



## **PANEVĖŽIO RAJONO SAVIVALDYBĖS VISUOMENĖS SVEIKATOS BIURAS**

Savivaldybės biudžetinė įstaiga, Beržų g. 50, LT-36145 Panevėžys, tel. (8 45) 43 30 93

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 301845541.

Biuro duomenys: el.p. [vsb@panrs.lt](mailto:vsb@panrs.lt)

## **PANEVĖŽIO RAJONO APLINKOS STEBĖSENA 2010**

Panevėžys, 2011

## FIZINĖ APLINKA

Mokslinė literatūra teigia, kad net 20 proc. žmonių sveikata priklauso nuo aplinkos. Tarp aplinkos taršos ir žmogaus sveikatos yra tiesioginis ryšys. Kenksmingi aplinkos veiksniai yra ypač pavojingi vaikams bei sergantiems lėtinėmis ligomis suaugusiems žmonėms, teršiančios medžiagos yra daugiau ar mažiau toksiškos gyviems organizmams. Aplinkos kokybę lemia transporto intensyvumas ir jo keliamo tarša, pramonės ir energetikos įmonės, žemės ūkio, turizmo veikla, atliekos ir jų tvarkymas.

Pastarajame dešimtmetyje Europos šalyse ypatingas dėmesys skiriamas aplinkos kokybės ir kenksmingų aplinkos veiksnių įtaka žmonių sveikatai. Ypač reikšmingomis gamtos analitėmis tapo: oras, vanduo, klimatas. Kuriamos strategijos bei stebėsenos programos, siekiant užtikrinti optimalų balansą tarp aplinkos ir žmogaus. Būdamas sąmoningas žmogus gali pasirinkti sveiką gyvenimo būdą, bet neretai negali pasirinkti sveikos aplinkos.

Vykdamas Panevėžio rajono savivaldybės visuomenės sveikatos stebėsenos 2009-2011 metų programą, visuomenės sveikatos biuras renka rodiklius (oro, vandens, maudyklų), juos kaupia, sistemina, analizuoja bei pateikia visuomenei susipažinti su jais.

**1 lentelė. Panevėžio rajono poilsio zonų, neįtrauktų į stebėsenos programą, vandens kokybės rezultatų atitikimas HN 92:2007 reikalavimams**

| 2008 m.  |                             | 2009 m.             |                             | 2010 m.             |                             |
|--|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Bandinio ėmimo data                              | Mikrobiologiniai parametrai | Bandinio ėmimo data | Mikrobiologiniai parametrai | Bandinio ėmimo data | Mikrobiologiniai parametrai |
| <i>Juodos upė ties Kerava</i>                    |                             |                     |                             |                     |                             |
| 2008-05-21                                       | atitiko                     | 2009-05-21          | atitiko                     | 2010-06-15          | atitiko                     |
|  |                             | 2009-07-02          | atitiko                     | 2010-07-13          | atitiko                     |
|  |                             | 2009-07-21          | atitiko                     | 2010-07-26          | atitiko                     |
|  |                             | 2009-08-03          | atitiko                     | 2010-08-18          | atitiko                     |
|  |                             | 2009-08-18          | atitiko                     |                     |                             |
| <b>Panevėžio sen. Pajstrio tvenkinys</b>         |                             |                     |                             |                     |                             |
| 2008-05-21                                       | atitiko                     | 2009-05-21          | atitiko                     | 2010-05-18          | atitiko                     |
| 2008-06-02                                       | atitiko                     | 2009-06-02          | atitiko                     | 2010-06-15          | atitiko                     |
| 2008-06-16                                       | atitiko                     | 2009-06-16          | atitiko                     | 2010-07-26          | atitiko                     |
| 2008-07-02                                       | atitiko                     | 2009-07-02          | atitiko                     | 2010-08-18          | atitiko                     |
|  |                             | 2009-07-21          | atitiko                     |                     |                             |
|  |                             | 2009-08-03          | atitiko                     |                     |                             |
|  |                             | 2009-08-18          | atitiko                     |                     |                             |
| <b>Panevėžio sen. Nevėžio upė ties Krekenava</b> |                             |                     |                             |                     |                             |
| 2008-05-21                                       | atitiko                     | 2009-05-21          | atitiko                     | 2010-05-18          | atitiko                     |
| 2008-06-02                                       | atitiko                     | 2009-06-02          | atitiko                     | 2010-07-13          | atitiko                     |

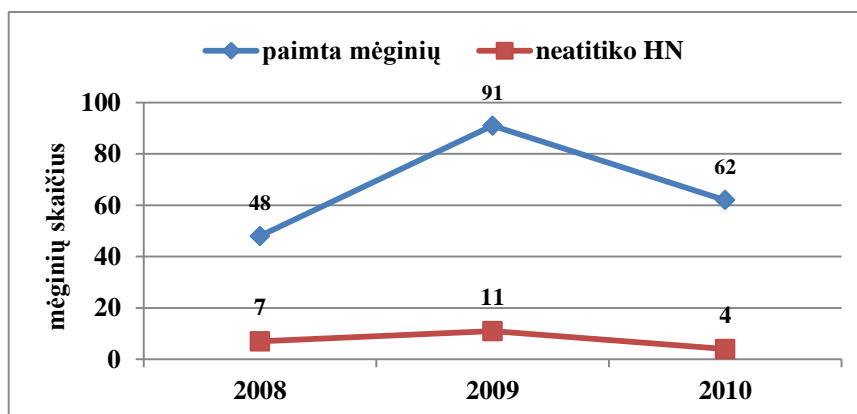
|   |           |            |           |            |         |
|---|-----------|------------|-----------|------------|---------|
| 2008-06-16  | neatitiko | 2009-06-16 | neatitiko | 2010-07-26 | atitiko |
| <b>Upytės sen. Ėriškių tvenkinys</b>                      |           |            |           |            |         |
| 2008-05-21  | atitiko   | 2009-05-21 | atitiko   | 2010-05-18 | atitiko |
| 2008-06-02  | atitiko   | 2009-06-02 | atitiko   | 2010-06-15 | atitiko |
| 2008-06-16  | atitiko   | 2009-06-16 | atitiko   | 2010-07-13 | atitiko |
| 2008-07-02  | atitiko   | 2009-07-02 | atitiko   | 2010-07-26 | atitiko |
|   |           | 2009-07-21 | atitiko   | 2010-08-18 | atitiko |
|   |           | 2009-08-03 | atitiko   |            |         |
|   |           | 2009-08-18 | atitiko   |            |         |
| <b>Upytės sen. Upytės tvenkinys</b>                       |           |            |           |            |         |
| 2008-05-21  | atitiko   | 2009-05-21 | atitiko   | 2010-05-18 | atitiko |
| 2008-06-02  | atitiko   | 2009-06-02 | atitiko   | 2010-06-15 | atitiko |
| 2008-06-16  | atitiko   | 2009-06-16 | atitiko   | 2010-07-13 | atitiko |
| 2008-07-02  | atitiko   | 2009-07-02 | atitiko   | 2010-07-26 | atitiko |
|   |           | 2009-07-21 | atitiko   | 2010-08-18 | atitiko |
|   |           | 2009-08-03 | atitiko   |            |         |
|   |           | 2009-08-18 | atitiko   |            |         |
| <b>Smilgių sen. Smilgių miestelio tvenkinys</b>           |           |            |           |            |         |
| 2008-05-21  | atitiko   | 2009-05-21 | atitiko   | 2010-05-18 | atitiko |
| 2008-06-02  | atitiko   | 2009-06-02 | atitiko   | 2010-06-15 | atitiko |
| 2008-06-16  | atitiko   | 2009-06-16 | atitiko   | 2010-07-13 | atitiko |
| 2008-07-02  | neatitiko | 2009-07-02 | neatitiko | 2010-07-26 | atitiko |
|   |           | 2009-07-21 | atitiko   | 2010-08-18 | atitiko |
|   |           | 2009-08-03 | atitiko   |            |         |
|   |           | 2009-08-18 | atitiko   |            |         |
| <b>Vadoklių sen. Juodžio ežeras už Mikėnų gyvenvietės</b> |           |            |           |            |         |
| 2008-05-21  | atitiko   | 2009-05-21 | atitiko   | 2010-05-18 | atitiko |
| 2008-06-02  | atitiko   | 2009-06-02 | atitiko   | 2010-06-15 | atitiko |
| 2008-06-16  | atitiko   | 2009-06-16 | atitiko   | 2010-07-13 | atitiko |
| 2008-07-02  | neatitiko | 2009-07-02 | neatitiko | 2010-07-26 | atitiko |
|   |           | 2009-07-21 | atitiko   | 2010-08-18 | atitiko |
|   |           | 2009-08-03 | atitiko   |            |         |
|   |           | 2009-08-18 | atitiko   |            |         |
| <b>Raguvos sen. Šilų karjeras</b>                         |           |            |           |            |         |
| 2008-05-21  | atitiko   | 2009-05-21 | atitiko   | 2010-05-18 | atitiko |
| 2008-06-02  | atitiko   | 2009-06-02 | atitiko   | 2010-06-15 | atitiko |
| 2008-06-16  | atitiko   | 2009-06-16 | atitiko   | 2010-07-13 | atitiko |
| 2008-07-02  | atitiko   | 2009-07-02 | atitiko   | 2010-07-26 | atitiko |
|   |           | 2009-07-21 | atitiko   | 2010-08-18 | atitiko |
|   |           | 2009-08-03 | atitiko   |            |         |
|   |           | 2009-08-18 | atitiko   |            |         |
| <b>Karsakiškio sen. Lėvuo ties Paliūniškiu</b>            |           |            |           |            |         |

|   |           |            |           |            |           |
|---|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 2008-05-21  | atitiko   | 2009-05-21 | atitiko   | 2010-05-18 | atitiko   |
| 2008-06-02  | atitiko   | 2009-06-02 | atitiko   | 2010-06-15 | atitiko   |
| 2008-06-16  | atitiko   | 2009-06-16 | atitiko   | 2010-07-13 | atitiko   |
| 2008-07-02  | atitiko   | 2009-07-02 | atitiko   | 2010-07-26 | atitiko   |
|   |           | 2009-07-21 | neatitiko | 2010-08-18 | neatitiko |
|   |           | 2009-08-03 | atitiko   |            |           |
|   |           | 2009-08-18 | atitiko   |            |           |
| <b>Naujamiesčio sen. Sanžila ties Berčiūnais</b>    |           |            |           |            |           |
| 2008-05-21  | atitiko   | 2009-05-21 | atitiko   | 2010-05-18 | atitiko   |
| 2008-06-02  | atitiko   | 2009-06-02 | atitiko   | 2010-06-15 | atitiko   |
| 2008-06-16  | atitiko   | 2009-06-16 | atitiko   | 2010-07-13 | atitiko   |
| 2008-07-02  | neatitiko | 2009-07-02 | neatitiko | 2010-07-26 | atitiko   |
|   |           | 2009-07-21 | neatitiko | 2010-08-18 | neatitiko |
|   |           | 2009-08-03 | atitiko   |            |           |
|   |           | 2009-08-18 | atitiko   |            |           |
| <b>Ramygalos sen. Šambalioniškių tvenkinys</b>      |           |            |           |            |           |
| 2008-05-21  | atitiko   | 2009-05-21 | atitiko   | 2010-05-18 | atitiko   |
| 2008-06-02  | atitiko   | 2009-06-02 | atitiko   | 2010-06-15 | atitiko   |
| 2008-06-16  | atitiko   | 2009-06-16 | atitiko   | 2010-07-13 | atitiko   |
| 2008-07-02  | neatitiko | 2009-07-02 | neatitiko | 2010-07-26 | atitiko   |
|   |           | 2009-07-21 | atitiko   | 2010-08-18 | atitiko   |
|   |           | 2009-08-03 | atitiko   |            |           |
|   |           | 2009-08-18 | atitiko   |            |           |
| <b>Miežiškių sen. Nevėžio upė ties Nevėžio gyv.</b> |           |            |           |            |           |
| 2008-05-21  | atitiko   | 2009-05-21 | atitiko   | 2010-05-18 | atitiko   |
| 2008-06-02  | atitiko   | 2009-06-02 | atitiko   | 2010-06-15 | atitiko   |
| 2008-06-16  | atitiko   | 2009-06-16 | atitiko   | 2010-07-13 | atitiko   |
| 2008-07-02  | neatitiko | 2009-07-02 | neatitiko | 2010-07-26 | atitiko   |
|   |           | 2009-07-21 | neatitiko |            |           |
|   |           | 2009-08-03 | atitiko   |            |           |
|   |           | 2009-08-18 | atitiko   | 2010-08-18 | neatitiko |
| <b>Velžio sen. Juodos užtvanka</b>                  |           |            |           |            |           |
| 2008-06-02  | atitiko   | 2009-06-02 | atitiko   | 2010-05-18 | atitiko   |
| 2008-06-16  | atitiko   | 2009-06-16 | atitiko   | 2010-07-26 | atitiko   |
| 2008-07-02  | atitiko   | 2009-07-02 | atitiko   |            |           |
|   |           | 2009-07-21 | atitiko   |            |           |
|   |           | 2009-08-03 | atitiko   |            |           |
|   |           | 2009-08-18 | atitiko   |            |           |
| <b>Krekenavos sen. Nevėžio upė ties Krekenava</b>   |           |            |           |            |           |
| 2008-07-02  | neatitiko | 2009-05-21 | atitiko   | 2010-06-15 | atitiko   |
|   |           | 2009-06-02 | atitiko   | 2010-07-13 | atitiko   |
|   |           | 2009-06-16 | neatitiko | 2010-07-26 | atitiko   |

|  |  |            |           |            |           |
|--|--|------------|-----------|------------|-----------|
|  |  | 2009-07-02 | neatitiko | 2010-08-18 | neatitiko |
|  |  | 2009-07-21 | atitiko   |            |           |
|  |  | 2009-08-03 | atitiko   |            |           |
|  |  | 2009-08-18 | atitiko   |            |           |

Šaltinis: Higienos institutas

Iš 1 lentelėje ir 1 paveiksle pateiktų duomenų matome, kad maudyklų vandens mėginiai buvo imami gegužės – rugpjūčio mėnesiais. 2008 metais buvo paimti 48 mėginiai, iš jų 7 (14,6 proc.) neatitiko HN 92:2007 reikalavimų. 2009 metais buvo paimta 91 mėginys, 11 (12,1 proc.) – neatitiko, o 2010 metais paimta 62 vandens mėginiai, iš kurių 4 (6,5 proc.) neatitiko HN reikalavimų.



1 pav. Panevėžio rajono maudyklų vandens kokybės rezultatų atitikimas HN 92:2007 reikalavimams

2 lentelė. Panevėžio rajono sav. gyventojų, kuriems vanduo tiekiamas centralizuotai ir kurių nuotekos tvarkomos pagal teisės aktų reikalavimus, dalis

| Rodikliai  | 2008 m.                     |                                   |                               | 2009 m.                     |                                   |                               | 2010 m.                     |                                   |                               |
|--|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|  | UAB „Aukštaitijos vandenys“ | UAB „Krekenavos komunalinis ūkis“ | VšĮ „Velžio komunalinis ūkis“ | UAB „Aukštaitijos vandenys“ | UAB „Krekenavos komunalinis ūkis“ | VšĮ „Velžio komunalinis ūkis“ | UAB „Aukštaitijos vandenys“ | UAB „Krekenavos komunalinis ūkis“ | VšĮ „Velžio komunalinis ūkis“ |
| <b>1. Gyventojų, kuriems centralizuotai tiekiamas geriamasis vanduo, skaičius</b>      | 7031                        | 2062                              | 6820                          | 8561                        | 2066                              | 8080                          | 8835                        | 2295                              | 8435                          |
| <b>Viso</b>  | <b>15913</b>                |                                   |                               | <b>18707</b>                |                                   |                               | <b>19565</b>                |                                   |                               |
| <b>Gyventojų dalis, proc.</b>  | <b>37 proc.</b>             |                                   |                               | <b>44 proc.</b>             |                                   |                               | <b>46 proc.</b>             |                                   |                               |
| <b>2. Gyventojų, kurių nuotekos tvarkomos pagal teisės aktų reikalavimus, skaičius</b> | 7751                        | 1369                              | 4420                          | 9061                        | 1364                              | 4730                          | 10030                       | 1592                              | 4674                          |
| <b>Viso</b>  | <b>13540</b>                |                                   |                               | <b>15155</b>                |                                   |                               | <b>16296</b>                |                                   |                               |

|                        |          |          |          |
|------------------------|----------|----------|----------|
| Gyventojų dalis, proc. | 32 proc. | 35 proc. | 38 proc. |
|------------------------|----------|----------|----------|

Šaltinis: UAB „Aukštaitijos vandenys“, UAB „Krekenavos komunalinis ūkis“, VšĮ „Velžio komunalinis ūkis“

2 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad 2010 metais 46 proc. (19565 gyv.) Panevėžio rajono gyventojų vanduo buvo tiekiamas centralizuotai, o 38 proc. (16296 gyv.) gyventojų nuotekos tvarkomos pagal teisės aktų reikalavimus. Nuo 2008 m. centralizuotai vanduo tiekiamas 9 proc. daugiau, o gyventojų nuotekos tvarkomos pagal teisės aktų reikalavimus 6 proc. daugiau gyventojų.

2009 metais Panevėžio rajono geriamojo vandens tiekėjai ištyrė: 174 (iš jų 1-as teigiamas) žarninės lazdelės (E. Coli), 77 (iš jų 2 teigiami) žarninių enterokokų mėginius; 50 mėginių nitritams ir 56 mėginius nitratams – šie rodikliai pagal geriamojo vandens tiekėjų metinių statistinių ataskaitų duomenis atitiko HN 24:2004 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“. 2010 metais Panevėžio rajono geriamojo vandens tiekėjai ištyrė: 149 mėginius žarninei lazdelei (E. Coli), 66 (iš jų 1-as mėginys buvo teigiamas, tačiau atlikus pakartotinį tyrimą žarninių enterokokų nebuvo rasta) žarninių enterokokų mėginius; 51 mėginį nitritams ir 51 mėginį nitratams – šie rodikliai pagal geriamojo vandens tiekėjų metinių statistinių ataskaitų duomenis atitiko HN 24:2004 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ (Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos Panevėžio valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos duomenys).

**3 lentelė. Šachtinių šulinių vandens, kurį vartoja nėščiosios ir kūdikiai iki 6 mėnesių, kokybė**

| Rodikliai        | 2008 m.                    |                          |                   | 2009 m.                    |                          |                   | 2010 m.                    |                          |                   |
|------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|
|                  | Šachtinių šulinių skaičius | Mikrobiologiskai ištirti | Chemiškai ištirti | Šachtinių šulinių skaičius | Mikrobiologiskai ištirti | Chemiškai ištirti | Šachtinių šulinių skaičius | Mikrobiologiskai ištirti | Chemiškai ištirti |
|                  | 140                        | 134                      | 151               | 153                        | 153                      | 153               | 119                        | 119                      | 112               |
| Iš jų atitiko HN | -                          | 63                       | 77                | -                          | 96                       | 78                | -                          | 51                       | 76                |

Šaltinis: Panevėžio visuomenės sveikatos centras

3 lentelėje pateikiami šachtinių šulinių vandens, kurį vartoja nėščiosios ir kūdikiai iki 6 mėnesių duomenys. 2009 metais užregistruoti 153 šuliniai, ištirti visi. Atlikus mikrobiologinius tyrimus, HN atitiko 96 (63 proc.) šuliniai, o atlikus cheminius tyrimus – 78 (51 proc.). 2010 metais rajone užregistruota 119 šulinių, kurių vandenį vartoja nėščiosios ir kūdikiai iki 6 mėnesių. 119 šulinių mikrobiologiskai ištirti, iš jų atitiko HN reikalavimus 51 (43 proc.); chemiškai ištirti 112 šulinių, iš jų reikalavimus atitiko 76 (68 proc.).

## Visuomenės sveikatos specialistai rekomenduoja:

- Gėrimui ir kūdikių maisto ruošimui naudoti šulinio vandenį tik tuomet, kai esate įsitikinę, jog jame nėra padidėjusi nitratų ir nitritų koncentracija;
- Krūtimi nemaitinamų kūdikių maisto ruošimui naudoti tik pirktą fasuotą, specialiai kūdikių maistui skirtą vandenį arba naudoti centralizuotai tiekiamą vandentiekio vandenį;
- Švariose uždaruose induose ir vėsiai laikomą vandenį gerti 3–5 paras, o vėliau patartina jį virinti;

Išsamią informaciją apie šulinių apsaugą, priežiūrą ir valymą galite rasti Lietuvos higienos normoje HN 43:2005 „Šuliniai ir versmės: įrengimo ir priežiūros saugos sveikatai reikalavimai“ (Žin., 2005, 90 – 3376).

## ORO TARŠA PANEVĖŽIO RAJONE 2010 M.

Remiantis LR aplinkos ministerijos Panevėžio regiono aplinkos apsaugos departamento Panevėžio rajono agentūros duomenimis 2010 m. oro stebėsenos ataskaitas pateikė 13 objektų, išmesta 197,516 t/m (33,251 t/m teršalų išmesta daugiau nei 2009 m.), energetikoje – 75,47 t/m, pramonėje – 81,89 t/m. 2010 metais visiems (13 objektų) pagal TIPK (taršos integruota prevencija ir kontrolė) leidimus leista išmesti 378,16 t/m, o išmesta 197,516 t/m teršalų. 2010 m. išmetamų teršiančių medžiagų normatyvų viršijimai buvo nustatyti Krekenavos ir Žibartonių gyv. katilinėse, kurias eksploatuoja UAB „Krekenavos komunalinis ūkis“. (žr. 4 lentelę).

4 lentelė. Oro tarša Panevėžio rajone 2010 m. (stacionarūs taršos šaltiniai)

| Metai       | Teršalų, išmetamų į atmosferą, pavadinimas | Teršalų kiekis (t/m) |              |
|-------------|--|----------------------|--------------|
|             |  | Pramonėje            | Energetikoje |
| 2010 m.     | SO <sub>2</sub>                            | -                    | 0,47         |
|             | NO <sub>x</sub>                            | 9,14                 | 13,04        |
|             | LOJ  | 34,57                | -            |
|             | KD   | 16,09                | 3,04         |
|             | CO   | 22,09                | 58,93        |
| <b>viso</b> |  | <b>81,89</b>         | <b>75,47</b> |

Šaltinis: LR aplinkos ministerijos Panevėžio regiono aplinkos apsaugos departamento Panevėžio rajono agentūra

Duomenis analizavo:  
Visuomenės sveikatos stebėsenos specialistė  
Inga Žukaitė