

**GALUTINĖ ATASKAITA**

**VANDENS NAUDOJIMO ANALIZĖS IR SĄNAUDŲ SUSIGRĄŽINIMO ĮVERTINIMO NEMUNO, LIELUPĖS, VENTOS IR DAUGUVOS UBR**

**8 priedas**

**2015 m. rugpjūtis**

**TURINYS**

[1. VANDENS NAUDOJIMO EKONOMINĖ ANALIZĖ 4](#_Toc428349607)

[1.1. Ekonominės analizės pagal BVPD metodika ir prielaidos 4](#_Toc428349608)

[1.2. Vandens naudojimo ekonominė analizė Nemuno UBR 6](#_Toc428349609)

[1.2.1. Dubysos pabaseinis 6](#_Toc428349610)

[1.2.2. Jūros pabaseinis 13](#_Toc428349611)

[1.2.3. Lietuvos pajūrio upių baseinas 21](#_Toc428349612)

[1.2.4. Merkio pabaseinis 28](#_Toc428349613)

[1.2.5. Minijos pabaseinis 36](#_Toc428349614)

[1.2.6. Nemuno mažųjų intakų pabaseinis 42](#_Toc428349615)

[1.2.7. Neries mažųjų intakų pabaseinis 52](#_Toc428349616)

[1.2.8. Nevėžio pabaseinis 59](#_Toc428349617)

[1.2.9. Priegliaus pabaseinis 67](#_Toc428349618)

[1.2.10. Šešupės pabaseinis 67](#_Toc428349619)

[1.2.11. Šventosios pabaseinis 74](#_Toc428349620)

[1.2.12. Žeimenos pabaseinis 82](#_Toc428349621)

[1.2.13. Vandens naudojimo analizės Nemuno UBR apibendrinimas 88](#_Toc428349622)

[1.3. Vandens naudojimo ekonominė analizė Lielupės UBR 106](#_Toc428349623)

[1.3.1. Lielupės mažųjų intakų pabaseinis 106](#_Toc428349624)

[1.3.2. Mūšos pabaseinis 111](#_Toc428349625)

[1.3.3. Nemunėlio pabaseinis 118](#_Toc428349626)

[1.3.4. Vandens naudojimo analizės Lielupės UBR apibendrinimas 123](#_Toc428349627)

[1.4. Vandens naudojimo ekonominė analizė Ventos UBR 133](#_Toc428349628)

[1.4.1. Bartuvos pabaseinis 133](#_Toc428349629)

[1.4.2. Ventos baseinas 138](#_Toc428349630)

[1.4.3. Vandens naudojimo analizės Ventos UBR apibendrinimas 145](#_Toc428349631)

[1.5. Vandens naudojimo ekonominė analizė Dauguvos UBR 156](#_Toc428349632)

[1.5.1. Bendras sitaucijos apibūdinimas 156](#_Toc428349633)

[1.5.2. Vandens sunaudojimas 157](#_Toc428349634)

[1.5.3. Savarankiškas vandens išgavimas 159](#_Toc428349635)

[1.5.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas 159](#_Toc428349636)

[1.5.5. Hidroenergetika 160](#_Toc428349637)

[1.5.6. Pramonė 161](#_Toc428349638)

[1.5.7. Mokesčiai už vandens taršą 162](#_Toc428349639)

[1.5.8. Žemės ūkis 162](#_Toc428349640)

[1.5.9. Žuvininkystė 162](#_Toc428349641)

[1.5.10. Rekreacija 163](#_Toc428349642)

[1.5.11. Vandens naudojimo ekonominės analizės pagal BVPD baigiamieji komentarai 163](#_Toc428349643)

[2. SĄNAUDŲ SUSIGRĄŽINIMAS 165](#_Toc428349644)

[2.1. Europos komisijos pastabos pirmojo ciklo upių baseinų rajonų vandens valdymo planų ekonominei daliai 166](#_Toc428349645)

[2.2. Vandens paslaugos apibrėžimas ir vertinimo mastas 168](#_Toc428349646)

[2.2.1. Vandens paslaugos ir naudojimas 168](#_Toc428349647)

[2.2.2. Tiekėjai, naudotojai ir teršėjai 173](#_Toc428349648)

[2.3. Vandens paslaugų sąnaudos 182](#_Toc428349649)

[2.3.1. Vandens naudojimo sąnaudų kategorijos 182](#_Toc428349650)

[2.3.2. Viešojo vandens tiekimo paslaugų sąnaudos 183](#_Toc428349651)

[2.3.3. Pramonės sektoriaus finansinės sąnaudos 187](#_Toc428349652)

[2.3.4. Akvakultūros finansinės sąnaudos 189](#_Toc428349653)

[2.3.5. Žemės ūkio finansinės sąnaudos 191](#_Toc428349654)

[2.3.6. Kitos sąnaudos 193](#_Toc428349655)

[2.4. Aplinkos apsaugos ir gamtos išteklių sąnaudos 194](#_Toc428349656)

[2.4.1. Aplinkos apsaugos ir išteklių sąnaudų naudojimas įgyvendinant BVPD 194](#_Toc428349657)

[2.4.2. Aplinkos apsaugos ir išteklių sąnaudos Lietuvoje 197](#_Toc428349658)

[2.5. Pajamos ir sąnaudų susigrąžinimo lygis bei mechanizmas 198](#_Toc428349659)

[2.5.1. Kainos viešajame vandens tiekimo sektoriuje 198](#_Toc428349660)

[2.5.2. Tarifų teisingumo klausimai 200](#_Toc428349661)

[2.5.3. Sąnaudų susigrąžinimo lygio skaičiavimo prielaidos ir metodai 200](#_Toc428349662)

[2.5.4. Sąnaudų susigrąžinimo vertinimo rezultatai Nemuno, Lielupės, Ventos ir Dauguvos UBR 203](#_Toc428349663)

[2.6. Baigiamieji komentarai, išvados ir rekomendacijos 205](#_Toc428349664)

# VANDENS NAUDOJIMO EKONOMINĖ ANALIZĖ

Šiame skyriuje pateikiama ekonominės vandens naudojimo analizės santrauka kiekvienam Nemuno, Dauguvos, Lielupės ir Ventos UBR baseinui ir pabaseiniui, panaudojant socialinius-ekonominius rodiklius.

Terminas „ekonominė analizė“ šiame Plane turi tą prasmę, kuri yra nurodyta Bendrojoje vandens politikos direktyvoje, ir visiškai atspindi direktyvos reikalaujamus elementus.

Atlikus žmogaus ūkinės veiklos poveikio vertinimą buvo nustatyta, kad tarp didžiausią poveikį paviršiniams vandens telkinių žmogaus ūkinės veiklos rūšių yra žemės ūkio veikla, kuri pasireiškia kaip pasklidoji tarša; sutelktoji tarša, kurią sudaro buitinių, gamybinių bei paviršinių (lietaus) nuotekų išleistuvų apkrovos; tarptautinė tarša bei fizinis natūralių vandentakių keitimas. Vienas iš pastarojo poveikio sukėlėjų yra energetikos sektorius, t.y. ant vandentakių pastatytos Lietuvos hidroelektrinės, todėl energetikos sektorius taip pat buvo įtrauktas į ekonominę analizę. Be to, buvo atlikta ir kitų poveikį (nors ir mažesnį) turinčių veiklų – žuvininkystės ir rekreacijos – ekonominė analizė.

Toliau yra glaustai pateikta ekonominė vandens naudojimo analizė, kurią sudaro bendras situacijos apibūdinimas, ūkio sektorių analizė ir ekonominės šių sektorių svarbos įvertinimas.

## Ekonominės analizės pagal BVPD metodika ir prielaidos

Vandens naudojimo analizės metu nagrinėjame tokius pabaseinius/baseinus:

**Nemuno UBR:**

1. Dubysos
2. Jūros
3. Lietuvos pajūrio upių
4. Merkio
5. Minijos
6. Nemuno mažųjų
7. Neries mažųjų
8. Nevėžio
9. Priegliaus (atskirai nenagrinėjamas)
10. Šešupės
11. Šventosios
12. Žeimenos

**Dauguvos UBR:**

1. Dauguvos

**Lielupės UBR:**

1. Lielupės mažųjų intakų
2. Mūšos
3. Nemunėlio

**Ventos UBR:**

1. Bartuvos
2. Ventos
3. Šventosios (atskirai nenagrinėjamas)

Atnaujinant vandens naudojimo ekonominę analizę antrajam BVPD įgyvendinimo ciklui atlikti tokie darbai bei taikytos tokios prielaidos:

1. Pagal Statistikos departamento duomenis apibūdintos gyventojų skaičiaus kitimo tendencijos nuo praeito UBVP kūrimo etapo. Tai atlikta pagal pabaseinius. Kadangi gyventojų skaičius žinomas pagal savivaldybes, kiekvienam pabaseiniui priskiriame tas savivaldybes, kurios daugiau nei 50 % savo ploto patenka į nagrinėjamą pabaseinį. Yra kelios išimtys, kur tam tikram pabaseiniui priskiriamos ir kitos, į jokį kitą pabaseinį nepatenkančios savivaldybės, net jei jų plotas nagrinėjamame pabaseinyje yra mažesnis nei 50 %.
2. Atitinkamose savivaldybėse gyvenančių žmonių skaičius 2013 metų pradžioje (tai esami duomenys šios analizės atlikimo metu) lyginamas su 2008 metų pradžios gyventojų skaičiaus duomenimis. Būtina pasakyti, kad ankstesni 2008 metų gyventojų skaičiaus duomenys (pateikti pirmuosiuose Upių baseinų rajonų valdymo planuose) nesutampa su čia pateiktaisiais, kadangi po 2011 metų visuotinio gyventojų ir būstų surašymo šie duomenys buvo perskaičiuoti. Atitinkamai yra nepalyginami ir kiti rodikliai, kuriems apskaičiuoti naudojamas gyventojų skaičius (pavyzdžiui, vieno namų ūkio nario disponuojamos pajamos).
3. Atitinkamai skaičiuojami bedarbiai pabaseiniuose ir su jais susiję rodikliai.
4. Statistikos apie namų ūkių disponuojamąsias pajamas atskirai savivaldybėms nėra, todėl galima tik pritaikyti apskričių, kurioms priklauso visos nagrinėjamos savivaldybės, skaičius. Taigi, nagrinėjamo pabaseinio vieno namų ūkio nario vidutinės disponuojamosios pajamos apskaičiuotos pagal apskričių, kurioms priklauso nagrinėjamos savivaldybės, disponuojamųjų pajamų skaičius. Atskirais atvejais taikome ne vidutines apskričių, bet, pavyzdžiui, žinomas didžiųjų miestų ar kaimo vietovių vieno namų ūkio nario disponuojamąsias pajamas (tokia statistika pagal gyvenamąją vietovę yra).
5. Vandens sunaudojimas visiems tikslams bei ūkio buities ir gamybos nuotekų tvarkymas pagal visus pabaseinius išnagrinėtas, taikant du metodus: 1) Statistikos departamento duomenis pagal pirmame punkte aprašytas prielaidas ir 2) naudojantis Aplinkos apsaugos agentūros duomenų baze, kur kiekviena vandens išgavimo ar nuotekų išleidimo vieta priskirta atitinkamam pabaseiniui. Pastarasis metodas tiksliau atspindi kiekvieno pabaseinio vandens charakteristikas, tačiau palyginimas su pirmojo BVPD ciklo rodikliais galimas tik naudojant pirmąjį metodą, kadangi AAA duomenų bazės pirmųjų UBR Valdymo planų rengimo metu dar nebuvo. Todėl paliekame vandens sunaudojimo atskiruose sektoriuose bei ūkio buities ir gamybos nuotekų tvarkymo apibūdinimą pagal abu minėtus metodus. Pirmas mažiau tikslus, bet leidžia palyginti esamą padėtį su 2008 m., o antrasis tikslesnis, bet atspindi tik 2012 m. padėtį.
6. Remiantis Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazėje pateiktais duomenimis apskaičiuoti taip pat ir kiekviename pabaseinyje esančių savarankiškai vandenį iš upių, ežerų, tvenkinių ar gręžinių išgaunančių įmonių skaičiai, jų imamas vandens kiekis, atskirų sektorių įmonių vandens savarankiškas ėmimas ir t.t.
7. Žemės ūkis. Pirminis vandens sunaudojimo žemės ūkio sektoriuje vertinimas buvo atliktas atsižvelgiant į AAA pateiktus 2012 m. vandens paėmimo ir sunaudojimo duomenis. Pagal šiuos duomenis 2012 m. žemės ūkio sektoriuje buvo sunaudota 1,26 mln. m3 vandens. Tai sudaro vos 0,04 % viso per metus šalyje sunaudoto vandens kiekio. Jei neskaičiuosime energetikai sunaudojamo vandens kiekio, ši dalis sudarytų 0,7 %. AAA pateiktoje duomenų bazėje pateikti įrašai apie 59 subjektus, žemės ūkio reikmėms naudojančius paviršinį (ežerų, upių, tvenkinių) ir/arba gręžinių vandenį. Paviršinio vandens 2012 m. buvo sunaudota 0,28 mln. m3, tuo tarpu gręžinių – 0,98 mln. m3. Paviršinis vanduo išimtinai naudojamas drėkinimui (daugiausia šiltnamių laistymui), tuo tarpu gręžinių vanduo – daugiausia gamyboje, t.y. gyvulininkystės ūkiuose gyvulių girdymui, fermų valymui ir kt. gamybinėms reikmėms. Atsižvelgiant į Lietuvoje laikomų gyvulių skaičių akivaizdu, kad pateikti vandens sunaudojimo duomenys neatspindi realios vandens sunaudojimo žemės ūkyje situacijos. AAA duomenų bazėje nėra nė vieno ūkio, naudojančio vandenį iš vandentiekio. AAA duomenų bazėje esančių žemės ūkio subjektų sunaudojamas vanduo daugiausia yra deklaruojamas kaip ūkio-buities, nors keletas fermų nurodė tokį vandenį kaip žemės ūkiui naudojamą. Nuo 2013 metų įsigaliojus naujiems statistinių duomenų teikimo reikalavimams tikimasi, jog vandens naudojimo žemės ūkyje duomenys bus patikimesni. Kol kas, siekiant patikslinti žemės ūkyje sunaudojamo vandens kiekį, buvo atliktas papildomas vertinimas, atsižvelgiant į šalyje auginamų gyvulių skaičių ir teorinį jų auginimui sunaudojamo vandens kiekį. Daugiau informacijos apie šį vertinimą pateikiama apibendrinamajame skyrelyje apie žemės ūkį.
8. Ūkio padėtis ir galimas apkrovos pasikeitimas nagrinėjamas, lyginant ūkio subjektų, TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičių bei sumokėtų mokesčio už taršą (ypač pagal padidintą tarifą) dydžius 2013 m. ir 2008 m. Mokesčio už vandens taršą skaičiavimuose, kaip ir bendrame situacijos apibūdinimo skyrelyje, naudojami bendri savivaldybių, užimančių didžiąją pabaseinio ploto dalį (daugiau kaip 50 % ploto; yra kelios išimtys, kur tam tikram pabaseiniui priskiriamos ir kitos, į jokį kitą pabaseinį nepatenkančios savivaldybės, net jei jų plotas nagrinėjamame pabaseinyje yra mažesnis nei 50 %) duomenys. Tai neatspindi tikslios situacijos apie konkrečiame pabaseinyje sumokėtus mokesčius už vandens taršą, tačiau nesant detalių duomenų apie mokesčius mokančias įmones, tiksliai įvertinti kiek konkrečiame pabaseinyje buvo sumokėta mokesčių nėra galimybės.

## Vandens naudojimo ekonominė analizė Nemuno UBR

### *Dubysos pabaseinis*

#### Bendras situacijos apibūdinimas

Dubysos pabaseinis iš viso užima 1966 km2 plotą. Tai sudaro 4,1 % viso Nemuno UBR ploto Lietuvoje. Tai yra vienas iš mažiausių pagal plotą Nemuno UBR pabaseinių.

Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį pabaseinį nepatenka nė viena savivaldybė. Šiam pabaseiniui buvo priskirtos dvi pagrindinės savivaldybės, užimančios didžiąją pabaseinio ploto dalį – Kelmės ir Raseinių. Jų plotų dalys Dubysos pabaseinyje yra atitinkamai 46,5 % ir 45,2 %. Kitų septynių savivaldybių ploto dalis šiame pabaseinyje yra labai maža: Jurbarko (2,6 %), Kauno rajono (4,9 %), Kėdainių (1,7 %), Radviliškio (4,5 %), Šiaulių miesto (3,0 %), Šiaulių rajono (13,0 %) ir Telšių (tik 0,7 %).

Pagrindinių pabaseinio rajonų savivaldybėse gyvenančių žmonių skaičius 2013 m. pradžioje parodytas 1.1 lentelėje.

*1.1 lentelė. Gyventojų skaičius Dubysos pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Kelmės r. | 35602 | 13080 | 63,3 % | 31037 | 11974 | 61,4 % |
| Raseinių r. | 40361 | 15415 | 61,8 % | 36056 | 14039 | 61,1 % |
| Iš viso/vidutiniškai | 75963 | 28495 | 62,5 % | 67093 | 26013 | 61,2 % |

Šiose dviejose savivaldybėse gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo 8870-čia. Kaimo gyventojų proporcija Dubysos pabaseinyje liko maždaug tokia pati – apie 61 %.

*1.2 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Dubysos pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| Savivaldybė | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Kelmės r. | 1,2 | 3,3 | 2,1 | 5,5 | 17,6 | 12,1 |
| Raseinių r. | 1 | 2,7 | 1,7 | 4 | 12,3 | 8,3 |
| Iš viso/vidutiniškai | 2,2 | 6,0 | 4,8 |  |  |  |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo. Kaip matyti iš 1.2 lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius Dubysos pabaseinio rajono savivaldybėse nuo 2008 iki 2012 m. padidėjo 4800-ais. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat ūgtelėjo maždaug 10 %.

Kauno apskrities, kuriai priklauso Raseiniai, vidutinės disponuojamos vieno namų ūkio pajamos 2011 m. per mėnesį prilygo 1085 Lt, o Šiaulių apskrities, kuriai priklauso Kelmė, - 875 Lt. Palyginti su 2008 m., šis rodiklis sumažėjo maždaug dešimčia procentų. Vidutiniškai pabaseinio vieno namų ūkio nario disponuojamos pajamos lygios 988 Lt per mėnesį.

Dubysos pabaseinio ūkio subjektų metų pradžioje skaičius 2014-aisiais, lyginant su 2009-aisias, šiek tiek padidėjo ir sudarė 1163.

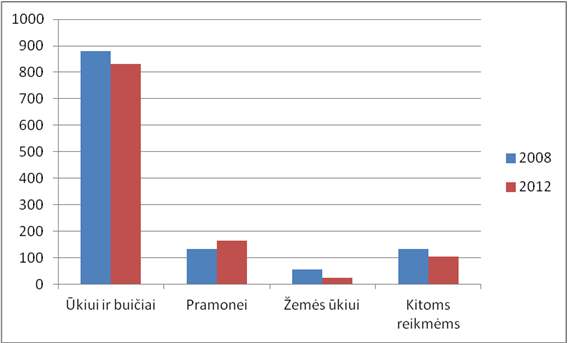
#### 1.2.1.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Dubysos pabaseinyje 2012 m., lyginant su 2008 m., sumažėjo beveik vienu procentu, 2012 m. jis sudarė 8753 tūkst. m3 per metus. Iš šio skaičiaus apie 87 % buvo sunaudota žuvininkystei (1 paveikslas).

*1 pav. Vandens sunaudojimas Dubysos pabaseinio pagrindinėse savivaldybėse 2008 ir 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Vandens sunaudojimo struktūra be vandens žuvininkystei pateikta 2 paveiksle.



*2 pav. Vandens sunaudojimas Dubysos pabaseinio pagrindinėse savivaldybėse 2008 ir 2012 m.; be žuvininkystės, sunaudojančios 87 % viso šių savivaldybių vandens, tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 2 paveikslo, 2012 m. be žuvininkystės daugiausia, t.y. 9,5 %, buvo sunaudota ūkiui ir buičiai, pramonei – 1,9 %, žemės ūkiui – 0,3 %. Energetikai vanduo nebuvo naudotas. 2012 m., palyginti su 2008 m., sumažėjo ūkiui ir buičiai bei žemės ūkiui naudojamo vandens, šiek tiek padidėjo pramonei naudojamo vandens kiekis.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Vandens sunaudojimas Dubysos pabaseinyje 2012 m. sudarė 1275,2 tūkst. m3. Iš šio skaičiaus 54,9% buvo sunaudota žuvininkystei (3 paveikslas).

*3 pav. Vandens sunaudojimas Dubysos pabaseinyje 2012 metais, tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 3 paveikslo, 2012 m. be žuvininkystės daugiausia, t.y. 36 %, buvo sunaudota ūkiui ir buičiai, pramonei – 7,6 %, žemės ūkiui – 1,6 %. Energetikai vanduo 2012 m. Dubysos pabaseinyje nebuvo naudotas.

#### 1.2.1.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Šiame pabaseinyje yra 5 įmonės (be centralizuotai vandenį teikiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš upės ar gręžinio. Šis vandens išgavimas (875,2 tūkst.m3), palyginus su bendru Dubysos pabaseinyje sunaudojamo vandens kiekiu (pagal AAA duomenis), sudaro 68,6 %. Apie 700 tūkst.m3 paimta iš upių, o likusi dalis – iš gręžinių. Be to, šiame pabaseinyje esanti žuvininkystės įmonė sutaupo pakartotino naudojimo sistemose 7932 tūkst.m3. Pastarasis skaičius įtrauktas į Statistikos departamento pateikiamą sunaudojamo vandens kiekį žuvininkystei. Jei į šį skaičių nekreiptume dėmesio, pramonės įmonių sunaudojamo vandens kiekis Dubysos pabaseinyje sudarytų 86 % viso sunaudojamo vandens. Tiesa, didžioji šio vandens dalis net ir pramonės įmonėse sunaudojama ūkio-buities reikmėms. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Dubysos pabaseinyje pateikta 4 paveiksle.

*4 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Dubysos pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.1.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos (komunalinių) nuotekų šiame pabaseinyje, kaip ir daugelyje kitų, neišleidžiama visai. Valymo kokybė pabaseinyje gera – beveik 91 % nuotekų išvaloma iki normos. Tačiau šis rodiklis, palyginti su 2008 m., kada buvo iki normos išvaloma daugiau nei 99 %, suprastėjo. Pagal Statistikos departamento duomenis Lietuvoje vidutiniškai iki normos neišvaloma 2,23 % nuotekų (jei neskaičiuosime nuotekų, kurių apskritai nereikia valyti).

*5 pav. Ūkio buities ir gamybos nuotekų išvalymas Kelmės ir Raseinių rajonų savivaldybėse kartu 2008 ir 2012 metais. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Pagal AAA duomenis nevalytų ūkio, buities ir gamybos (komunalinių) nuotekų šiame pabaseinyje neišleidžiama visai. Valymo kokybė pabaseinyje gera – 98 % (jei neskaičiuosime nuotekų, kurių apskritai nereikia valyti) nuotekų išvaloma iki normos. Lietuvoje vidutiniškai iki normos neišvaloma 2,8 % nuotekų (jei neskaičiuosime nuotekų, kurių apskritai nereikia valyti).

*6 pav. Ūkio buities ir gamybos nuotekų išvalymas Dubysos pabaseinio 2012 metais. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Dubysos pabaseinyje iš viso yra 21 išleistuvas, į paviršinius vandenis išleidžiantis 1988 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Dubysos pabaseinyje vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 2 išleistuvai. Iš jų 2012 m. išleista 79 tūkst.m3 nuotekų. Šių paviršiaus nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 7 paveiksle.

*7 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Dubysos pabaseinyje 2012 metais. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.1.5. Hidroenergetika

Dubysos pabaseinyje yra keturios hidroelektrinės. Dvi iš jų Raseinių rajone, kitos dvi – Kelmės rajone. Pagrindiniai duomenys apie jas ir joms patvenktus tvenkinius pateikti 1.3 lentelėje.

*1.3 lentelė. Dubysos pabaseinio hidroelektrinės.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Savivaldybė | HE pavadinimas | Upė | Atstumas iki žiočių, km | Instaliuota galia, kW | Tvenkinio plotas, km2 | Maksimalus slėgio aukštis, m | Turbinos tipas | Turbinų skč. |
| Raseinių | Kaulakių | Luknė | 4 | 165 | 0,365 | 16,3 | CINK 6Bx900 | 1 |
| Raseinių | Plikių | Gynėvė | 2 | 204 | 0,425 | 16 | Frencis | 1 |
| Kelmės r. | Kelmės I tv. | Kražantė | 23 | 60 | 0,0478 | 3,1 | Frencis | 1 |
| Kelmės r. | Pagryžuvio | Gryžuva | 7,4 | 78 | 0,22 | 6,35 | Kaplan | 1 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra, Upių, ežerų ir tvenkinių kadastras*

#### 1.2.1.6. Pramonė

Dubysos pabaseinyje yra dvi įmonės, turinčios taršos integruotos prevencijos ir kontrolės (TIPK) leidimus. 1.4 lentelėje pateikiamas įrenginių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus, skaičius pagal TIPK teisės aktuose nustatytas veiklos rūšis.

*1.4 lentelė. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veiklos rūšis Dubysos pabaseinyje, 2008 m., 2013 m.*

| Įrenginio tipas | Įrenginių skaičius | |
| --- | --- | --- |
| 2008 | 213 |
| *Intensyvaus kiaulių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 2 000 vietų mėsinėms kiaulėms (daugiau kaip 30 kg) arba 750 vietų paršavedėms* | 2 | 2 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Dubysos pabaseinyje TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius 2013 m., lyginant su 2008 m., nepakito.

#### 1.2.1.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos 2008-2013 m. pateiktos 1.5 lentelėje.

*1.5 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Dubysos pabaseinio savivaldybėse, 2008-2013 m.*

| Rajonas | Mokesčio mokėtojų skaičius | | | | | | Sumokėtos sumos, tūkst.Lt | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Kelmės r. | 4 | 6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 10,3 | 18,8 | 14,2 | 25,8 | 8,7 | 7,3 |
| Raseinių r. | 6 | 8 | 7 | 5 | 5 | 5 | 1,6 | 31,8 | 22,3 | 14,4 | 188,3 | 80,2 |
| Iš viso | 10 | 14 | 12 | 9 | 9 | 9 | 11,9 | 50,6 | 36,5 | 40,2 | 197,0 | 87,5 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Kelmės rajone per 2008-2013 m. laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius nepakito, o sumokėtų sumų kiekis sumažėjo. Skirtingais metais daugiausia buvo mokėta už skirtingus teršalus. Šiame rajone mokesčio pagal padidintą tarifą 2013 m. buvo deklaruota 4,4 % viso bendro deklaruoto mokesčio už taršą kiekio, tuo tarpu 2008 m. jis siekė 18 %.

Raseinių rajone mokesčių mokėtojų skaičius vienu mokėtoju sumažėjo, tačiau sumokėtų sumų kiekiai stipriai išaugo. 2013 m. mokestis pagal padidintą tarifą sudarė beveik 62 % viso bendro deklaruoto mokesčio už taršą kiekio. 2009-2010 m. laikotarpiu daugiausia buvo sumokėta už naftą ir jos produktus (atitinkamai 37,5 % ir 44,4 % viso sumokėto kiekio). 2011-2013 m. daugiausia sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 50,4 %, 52 % ir 67,3 % viso sumokėto kiekio).

#### 1.2.1.8. Rekreacija

Dubysos pabaseinyje yra 40 ežerų ir 46 tvenkiniai, didesni nei 0,005 km2, jų suminis plotas siekia tik 8,68 km2 (ežerų 5,28 km2 tvenkinių - 3,41 km2). Didžiausio (Plikių) tvenkinio plotas siekia tik 0,4 km2. Dauguma šių vandens telkinių naudojama rekreacijai (maudymuisi, žvejybai).

Oficialių, pagal Maudyklų direktyvą paskirtų maudyklų šiame pabaseinyje yra aštuonios: Geluvos ežero (Bubiai, Šiauliai), Gauštvinio ežero (Tytuvėnų apylinkės, Kelmė), Bridvaišio ežero (Tytuvėnai, Kelmė), Giliaus ežero (Tytuvėnai, Kelmė), Kražantės (Kelmė), Karklėnų ežero (Karklėnai, Kelmė), Vėjinės tvenkinio (Kražiai, Kelmė) ir Pašvinio ežero (Kurtuvėnai, Šiauliai). Dubysos upės (Ariogala) ir Pašiaušės ežero (Tytuvėnai, Kelmė) maudyklos 2012 m. buvo uždarytos. Veikiančios maudyklos atitiko geros arba puikios kokybės reikalavimus.

Dubysos pabaseinyje rekreacijai didelę reikšmę turi upės. Dubysos upė įtraukta į Nacionalinių vandens turizmo trasų sąrašą (Dubysos turistinė trasa). Specialiajame plane numatytos priemonės, kuriomis siekiama plėtoti pažintinį ir poilsinį vandens turizmą bei turizmo ir rekreacijos infrastruktūrą. Iš viso Dubysos vandens turizmo trasoje buvo siūloma įrengti/rekonstruoti 27 infrastruktūros objektus: 2 kempingus, 13 stovyklaviečių, 3 poilsiavietes, 4 atokvėpio vietas, 6 automobilių stovėjimo aikšteles ir 1 regyklą. Preliminarus investicinių lėšų poreikis – 5,16 mln. Lt.

VSTT duomenimis jau yra įrengta Dubysos vandens turizmo trasa nuo Maironių kaimo iki Padubysio kaimo (35 km atkarpa), tam įsisavinta apie 347,5 tūkst. € (1,2 mln. LT) ES.

### *1.2.2. Jūros pabaseinis*

#### 1.2.2.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Jūros pabaseinis iš viso užima 4005 km2 plotą ir tai sudaro 8,38 % viso Nemuno UBR ploto.

Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį pabaseinį patenka trys savivaldybės – Rietavo (69,7 %), Šilalės (85,2 %) ir Tauragės (87,7 %). Apibūdindami Jūros pabaseinį šiame skyrelyje remsimės šių pagrindinių savivaldybių socialiniais ekonominiais duomenimis. Be to, į pabaseinį patenka dalis šių savivaldybių: Jurbarko – (26,7 % ploto), Kelmės (13,9 %), Klaipėdos (3,0 %), Pagėgių (20,3 %), Plungės (tik 0,4 %), Raseinių (44,1 %), Šilutės (3,3 %) ir Telšių (tik 0,6 %).

Pagrindinių pabaseinio rajonų savivaldybėse gyvenančių žmonių skaičius 2013 m. pradžioje parodytas 1.6 lentelėje.

*1.6 lentelė. Gyventojų skaičius Jūros pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Rietavo r. | 9437 | 3502 | 62,9 % | 8399 | 3635 | 56,7 % |
| Šilalės r. | 28439 | 5776 | 79,7 % | 25533 | 5507 | 78,4 % |
| Tauragės r. | 47318 | 25384 | 40,6 % | 42494 | 25384 | 40,3 % |
| Iš viso/vidutiniškai | 85194 | 34662 | 59,3 % | 76426 | 34526 | 54,8 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Šiose trijose savivaldybėse gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo 8768–iais. Kaimo gyventojų proporcija Jūros pabaseinyje sumažėjo maždaug keturiais su puse procento.

*1.7 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Jūros pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| Savivaldybė | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Rietavo r. | 0,2 | 0,6 | 0,4 | 3,7 | 11,5 | 7,8 |
| Šilalės r. | 0,8 | 1,5 | 0,7 | 4,2 | 9,4 | 5,2 |
| Tauragės r. | 1 | 4 | 3 | 3,2 | 15,3 | 12,1 |
| Iš viso/vidutiniškai | 2 | 6,1 | 4,1 | 3,6 | 12,9 | 9,3 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo. Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius trijose Jūros pabaseinio savivaldybėse nuo 2008 iki 2012 m. padidėjo 4100-tu. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis nuo 2008 iki 2012 m. taip pat padidėjo maždaug 10 %.

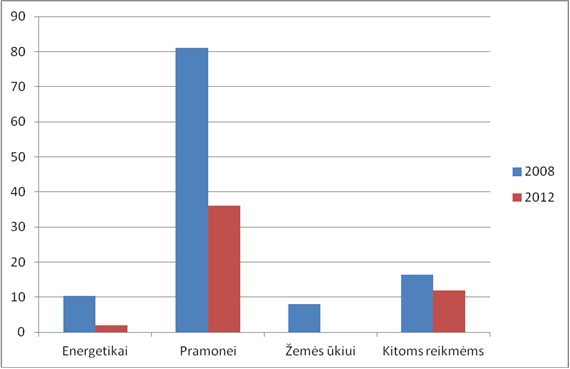
Telšių apskrityje vidutinės disponuojamos vieno namų ūkio nario pajamos 2011 m. per mėnesį prilygo 909 Lt, o Tauragės – 912 Lt. Palyginti su 2008 m., šis rodiklis sumažėjo maždaug 18 %. Vieno Jūros pabaseinio namų ūkio nario disponuojamos pajamos per mėnesį buvo vidutiniškai 912 Lt.

Jūros pabaseinio ūkio subjektų metų pradžioje skaičius 2014 m., lyginant su 2009 m., šiek tiek padidėjo ir sudarė 1638.

#### 1.2.2.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Jūros pabaseinyje 2012 m. prilygo 1312 tūkst. m3. Palyginti su 2008 m. vandens sunaudojimas sumažėjo apie 18 %. Iš šio skaičiaus net 96 % sunaudota ūkiui ir buičiai. Vandens sunaudojimo ūkiui ir buičiai toliau nenagrinėsime. Pateikiame vandens sunaudojimo struktūrą be vandens ūkiui ir buičiai.



*8 pav. Vandens sunaudojimas Jūros pabaseinio pagrindinėse savivaldybėse 2008 ir 2012 m.; be ūkio ir buities, sunaudojančios 96 % viso šių savivaldybių vandens, tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 8 paveikslo, didžiausią vandens naudotojų dalį, po ūkio ir buities, 2012 m. sudarė pramonė (2,7 %), šiek tiek energetika (0,2 %), o žemės ūkiui ir žuvininkystei Jūros pabaseinyje vanduo nebuvo naudojamas.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Vandens sunaudojimas Jūros pabaseinyje 2012 m. prilygo 5984 tūkst. m3. Didžiausia dalis, t.y. 67,5 %, sunaudota žuvininkystei.

*9 pav. Vandens sunaudojimas Jūros pabaseinyje 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 9 paveikslo, didžiausią vandens naudojimo dalį, po žuvininkystės, 2012 m. sudarė ūkiui ir buičiai skirtas vanduo (27,1 %), šiek tiek pramonė (2,7 %), o mažiausios dalys teko energetikai ir žemės ūkiui (atitinkamai po 0,5 % ir 0,2 %).

#### 1.2.2.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Šiame pabaseinyje yra 7 įmonės (be centralizuotai vandenį teikiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš upės ar gręžinio. Šis vandens išgavimas (4267 tūkst.m3), palyginus su bendru Jūros pabaseinio sunaudojamo vandens kiekiu, sudaro 71,3%. Jūros pabaseinyje 4040 tūkst.m3 paimama iš upių, o likusi dalis – iš gręžinių. Jeigu į žuvininkystės sektoriui sunaudojamo vandens kiekį nekreiptume dėmesio, tuomet pramonės įmonių sunaudojamo vandens kiekis sudarytų didžiąją dalį viso savarankiškai išgaunamo vandens. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Jūros pabaseinyje pateikta 10 paveiksle.

*10 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Jūros pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.2.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos nuotekų šiame pabaseinyje visai neišleidžiama. Valymo kokybė pabaseinyje labai gera – net 99 % nuotekų išvaloma iki normos.

*11 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Jūros pabaseinio pagrindinėse savivaldybėse 2008 ir 2012 m. Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas.*

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos (komunalinių) nuotekų šiame pabaseinyje visai neišleidžiama. Valymo kokybė pabaseinyje gera – net 95,2 % nuotekų išvaloma iki normos.

*12 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Jūros pabaseinyje 2012 m.. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Jūros pabaseinyje iš viso yra 72 išleistuvai, per kuriuos į paviršinius vandenis išleidžiama beveik 5643 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Šiame pabaseinyje vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 28 išleistuvai. Iš jų 2012 m. išleista 617,8 tūkst.m3 nuotekų. Daugiau kaip pusė išleistų paviršiaus nuotekų buvo nevalytos. Paviršiaus nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 13 paveiksle.

*13 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Jūros pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.2.5. Hidroenergetika

Jūros pabaseinyje yra viena hidroelektrinė. Ji pastatyta/rekonstruota mažiau nei prieš dvidešimt metų. Pagrindiniai duomenys apie hidroelektrinę ir jos tvenkinį pateikti 1.8 lentelėje.

*1.8 lentelė. Jūros pabaseinio hidroelektrinės.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Savivaldybė | HE pavadinimas | Upė | Atstumas iki žiočių, km | Instaliuota galia, kW | Tvenkinio plotas, km2 | Maksimalus slėgio aukštis, m | Turbinos tipas | Turbinų skč. |
| Tauragės | Balskų | Jūra | 78 | 2914 | 2,80 | 13 | Mavel 9,6Bx2350 | 2 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra, Upių, ežerų ir tvenkinių kadastras*

Balskų tvenkinys užkerta kelią vietinių, anadrominių ir potamodrominių žuvų migracijai. Be Balskų tvenkinio Jūros pabaseinyje yra dar dvi užtvankos, formuojančios tvenkinius, kurių paviršiaus plotas didesnis nei 0,5 km2. Tai Paupio (patvankos aukštis 3,9 m, tvenkinio paviršiaus plotas 0,74 km2) ir Sujainių (patvankos aukštis 8 m, tvenkinio paviršiaus plotas 0,662 km2) tvenkiniai. Abi užtvankos pastatytos Šešuvio upėje.

#### 1.2.2.6. Pramonė

Jūros pabaseinyje yra septynios įmonės, turinčios TIPK 1 priedo leidimus. 1.9 lentelėje pateikiamas įrenginių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus, skaičius pagal TIPK teisės aktuose nustatytas veiklos rūšis.

*1.9 lentelė. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veiklos rūšis Jūros pabaseinyje, 2008 m., 2013 m.*

| Įrenginio tipas | Įrenginių skaičius | |
| --- | --- | --- |
| 2008 | 2013 |
| Gyvulių skeletų ir atliekų šalinimo arba perdirbimo įrenginiai, kurių darbo pajėgumas didesnis kaip 10 tonų per dieną | 1 | 1 |
| Pieno apdorojimo ir perdirbimo įmonės, į kurias priimama daugiau kaip 200 tonų pieno per dieną (metinis vidurkis). | 1 | 1 |
| Intensyvaus kiaulių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 2 000 vietų mėsinėms kiaulėms (daugiau kaip 30 kg) arba 750 vietų paršavedėms | 2 | 2 |
| Įrenginiai nepavojingoms atliekoms šalinti, kai jų pajėgumas didesnis kaip 50 tonų per dieną | - | 1 |
| Intensyvaus paukščių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 40000 vietų paukščiams | - | 1 |
| Įrenginiai keraminiams gaminiams degimo būdu gaminti, ypač stogų čerpėms, plytoms, ugniai atsparioms plytoms, čerpėms, molio dirbiniams arba porcelianui, kurių gamybos pajėgumas didesnis kaip 75 tonos per dieną ir/arba kurių degimo krosnies pajėgumas didesnis kaip 4 m3, o vienos krosnies džiovinimo talpa didesnė kaip 300 kg/m3 | 1 | - |
| Iš viso | 5 | 6 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Jūros pabaseinyje TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius 2013 m., lyginant su 2008 m., padidėjo viena įmone.

#### 1.2.2.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos Jūros pabaseinyje 2008-2013 m. pateiktos 1.10 lentelėje.

*1.10 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Jūros pabaseinio savivaldybėse 2008-2013 m.*

| Rajonas | Mokesčio mokėtojų skaičius | | | | | | Mokėtinos sumos, tūkst.Lt | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Rietavo r. | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0,6 | 9,5 | 3,346 | 4,4 | 7,8 | 5,2 |
| Šilalės r. | 13 | 13 | 12 | 12 | 10 | 11 | 10,6 | 27,0 | 27,3 | 19,4 | 16,7 | 22,3 |
| Tauragės r. | 23 | 25 | 22 | 19 | 15 | 11 | 33,4 | 43,2 | 107,6 | 49,0 | 40,7 | 40,3 |
| Iš viso | 37 | 40 | 36 | 33 | 27 | 24 | 44,6 | 79,7 | 138,3 | 72,7 | 65,2 | 67,8 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Rietavo rajone 2008-2013 m. mokesčių mokėtojų skaičius padidėjo vienu mokėtoju, o sumokėtų sumų už vandens taršą kiekiai padidėjo beveik 10 kartų. Šiame rajone mokesčio pagal padidintą tarifą 2013 m. buvo deklaruota 8,7 % viso bendro deklaruoto mokesčio už taršą kiekio, tuo tarpu 2008 m. siekė net 83 %. Per nagrinėjamą laikotarpį daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 83 %, 52,3 %, 38,2 %, 37,8 %, 39,2 % ir 47,5 % viso sumokėto kiekio).

Šilalės rajone per 2009-2013 m. laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo, o sumokėtų sumų kiekiai išaugo daugiau kaip dvigubai. Mokesčio pagal padidintą tarifą 2013 m. suma sudarė 32,6 % viso bendro deklaruoto mokesčio už taršą kiekio, 2008 m. – 28 %. Šiame rajone 2008 m., 2010 m. 2011 m. daugiausia buvo sumokėta už bendrąjį azotą (atitinkamai 29 %, 38,7 % ir 45,1 % viso sumokėto kiekio), o 2009 m. ir 2012-2013 m. daugiausia sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 47,8 %, 33 % ir 30,7 % viso sumokėto kiekio).

Tauragės rajone per tą patį laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo daugiau kaip dvigubai, o sumokėtų sumų kiekiai padidėjo. Skirtingais metais daugiausia buvo mokėta už skirtingus teršalus.

#### 1.2.2.8. Rekreacija

Jūros pabaseinio ežeringumas labai mažas – tik 0,04%. Pabaseinyje yra 20 ežerų ir 104 tvenkiniai, didesni nei 0,005 km2, jų suminis plotas siekia tik 11,74 km2 (ežerų 1,75 km2 , tvenkinių – 9,49 km2). Dauguma tvenkinių yra maži – tik trijų tvenkinių plotas yra didesnis kaip 0,5 km2 (Sujainių, Paupio ir Balskų). Oficialių, pagal Maudyklų direktyvą paskirtų maudyklų šiame pabaseinyje yra tik trys: Jūros upės (Tauragė), Dievyčio ežero (Laukuva, Šilalė) ir 2012 m. įrengta Sujainių tvenkinys (Sujainiai, Raseiniai). Visų trijų maudyklų būklė atitiko puikios kokybės reikalavimus.

Jūros pabaseinyje rekreacijai didelę reikšmę turi upės. Jūros upė įtraukta į Nacionalinių vandens turizmo trasų sąrašą (Jūros turistinė trasa). Specialiajame plane numatytos priemonės, kuriomis siekiama plėtoti pažintinį ir poilsinį vandens turizmą bei turizmo ir rekreacijos infrastruktūrą. Iš viso Jūros vandens turizmo trasoje buvo siūloma įrengti/rekonstruoti 43 infrastruktūros objektus: 2 kempingus, 13 stovyklaviečių, 9 poilsiavietes, 9 atokvėpio vietas, 3 prieplaukas, 3 regyklas ir 6 automobilių stovėjimo aikšteles. Preliminarus investicinių lėšų poreikis – 9,05 mln. Lt. Planuota, kad šios trasos įrengimą turėjo finansuoti savivaldybių administracijos, regioninių parkų direkcijos ir privatus asmenys.

### *1.2.3. Lietuvos pajūrio upių baseinas*

#### 1.2.3.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Lietuvos pajūrio upių baseinas iš viso užima 1077 km2 plotą ir tai sudaro 2,3 % viso Nemuno UBR ploto.

Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį baseiną patenka dvi savivaldybės – Klaipėdos miesto (90 %) ir Neringos (100 %). Be to, į šį baseiną patenka dalys šių savivaldybių: Klaipėdos rajono – (31,4 % ploto), Kretingos rajono (41,7 %), Palangos (49,0 %) ir Šilutės rajono (tik 2,9 %). Apibūdindami Pajūrio upių baseiną šiame skyrelyje, remsimės Klaipėdos miesto, Neringos, Palangos ir Kretingos rajono savivaldybių socialiniais ekonominiais duomenimis, kadangi didžiausias šių savivaldybių plotas patenka būtent į šį upių baseiną Žemės ūkio rodikliai atitinkamai pritaikomi pagal šių savivaldybių žemės ūkio naudmenų plotą.

Klaipėdos miesto, Neringos, Palangos ir Kretingos rajono savivaldybėse gyvenančių žmonių skaičius 2013 m. pradžioje parodytas 1.11 lentelėje.

*1.11 lentelė. Gyventojų skaičius Pajūrio upių baseino savivaldybėse.*

|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Klaipėdos m. | 172686 | 172686 | 0,0 % | 158541 | 158541 | 0,0 % |
| Neringos | 2300 | 2300 | 0,0 % | 2719 | 2719 | 0,0 % |
| Kretingos r. | 43786 | 21822 | 50,2 % | 40595 | 20486 | 49,5 % |
| Palangos | 16386 | 16386 | 0,0 % | 15353 | 15353 | 0,0 % |
| Iš viso/vidutiniškai | 235158 | 213194 | 9,3 % | 217208 | 197099 | 9,3 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Šiose keturiose savivaldybėse gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo 17950-ia. Kaimo gyventojų, gyvenančių tik Kretingos rajone, proporcija Lietuvos pajūrio upių baseine liko tokia pati – 9,3 %.

*1.12 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Pajūrio upių baseino savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| Savivaldybė | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Klaipėdos m. | 4 | 9,3 | 5,3 | 3,3 | 9,3 | 6 |
| Neringos | 0 | 0,1 | 0,1 | 1,4 | 5,2 | 3,8 |
| Kretingos r. | 0,5 | 2,3 | 1,8 | 1,8 | 9,5 | 7,7 |
| Palangos | 0,3 | 1 | 0,7 | 3,1 | 10,5 | 7,4 |
| Iš viso | 4,8 | 12,7 | 7,9 | 3,0 | 9,4 | 6,3 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo. Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius keturiose Pajūrio upių baseino savivaldybėse nuo 2008 iki 2012 m. padidėjo 7900‑ais. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat ūgtelėjo maždaug šešiais procentais.

Klaipėdos apskrityje vidutinės disponuojamos vieno namų ūkio nario pajamos 2011 m. per mėnesį prilygo 1056 Lt. Palyginti su 2008 m., šis rodiklis sumažėjo beveik 11 %.

Pajūrio upių baseino ūkio subjektų skaičius 2014 m. pradžioje lyginant su 2009 m. šiek tiek sumažėjo ir sudarė 7862.

#### 1.2.3.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Pajūrio upių baseine 2012 m. prilygo 12154 tūkst. m3, ir buvo 22,7 % mažesnis nei 2008 m.

*14 pav. Vandens sunaudojimas Pajūrio upių baseino pagrindinėse savivaldybėse 2008 ir 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 14 paveikslo, didžiausią viso sunaudoto vandens dalį sudarė ūkiui ir buičiai naudojamas vanduo (53,2 %), antroje vietoje buvo pramonė (34,7 %), kur lemiamą vaidmenį vaidina Klaipėdos miestas, trečioje – energetika (4,5 %). Žemės ūkiui ir žuvininkystei vanduo nebuvo naudotas. 2012 m., lyginant su 2008 m., sumažėjo naudojamo vandens kiekis visuose sektoriuose.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Pagal AAA duomenis vandens sunaudojimas Pajūrio upių baseine 2012 m. buvo žymiai mažesnis nei Statistikos departamento duomenų pagrindu paremto vertinimo ir prilygo 1341 tūkst. m3.

*15 pav. Vandens sunaudojimas Pajūrio upių baseine 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 15 paveikslo, didžiausią viso sunaudoto vandens dalį sudarė ūkiui ir buičiai naudojamas vanduo (41,4%), antroje vietoje buvo energetika (23,4%), trečioje – pramonė (14,6%). Žemės ūkiui ir žuvininkystei vanduo nebuvo naudotas.

#### 1.2.3.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Šiame pabaseinyje yra 6 įmonės (be centralizuotai vandenį teikiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš upės ar gręžinio. Šis vandens išgavimas (460 tūkst.m3), palyginus su bendru Pajūrio upių baseino sunaudojamo vandens kiekiu, sudaro 34,3%. Apie 400 tūkst.m3 paimama iš upių, o likusi dalis – iš gręžinių. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Lietuvos pajūrio upių baseine pateikta 16 paveiksle.

*16 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Lietuvos pajūrio upių baseine 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.3.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos nuotekų šiame pabaseinyje nebeišleidžiama visai. Valymo kokybė pabaseinyje labai gera – 99,5 % nuotekų išvaloma iki normos.

*17 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų valymas Lietuvos pajūrio upių baseino pagrindinėse savivaldybėse 2008 ir 2012 m. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos (komunalinių) nuotekų šiame pabaseinyje išleidžiama tik 0,1%. Valymo kokybė pabaseinyje gera – 93,1 % nuotekų išvaloma iki normos.

*18 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų valymas Lietuvos pajūrio upių baseine 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Lietuvos pajūrio upių baseine iš viso yra 97 išleistuvai, per kuriuos į paviršinius vandenis išleidžiama apie 12000 tūkst. m3 paviršiaus nuotekų. Šiame baseine vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 75 išleistuvai. Iš jų 2012 m. išleista 10003 tūkst.m3 nuotekų. Beveik visos paviršiaus nuotekos buvo išleistos nevalytos. Paviršiaus nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 19 paveiksle.

*19 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Lietuvos pajūrio upių baseine 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.3.5. Hidroenergetika

Lietuvos pajūrio upių baseine yra viena hidroelektrinė. Pirmojo UBR valdymo planų rengimo ciklo metu ši hidroelektrinė dar nebuvo pastatyta. Pagrindiniai duomenys apie hidroelektrinę ir jos tvenkinį pateikti 1.13 lentelėje.

*1.13 lentelė. Lietuvos pajūrio upių pabaseinio hidroelektrinės.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Savivaldybė | HE pavadinimas | Upė | Atstumas iki žiočių, km | Instaliuota galia, kW | Tvenkinio plotas, km2 | Maksimalus slėgio aukštis, m | Turbinos tipas | Turbinų skč. |
| Kretingos r. | Tūbausių | Akmena-Danė | 41,2 | 238 | 0,849 | 8,5 | Kaplan | 1 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra, Upių, ežerų ir tvenkinių kadastras*

Be to, Lietuvos pajūrio upių baseine, Akmenos-Danės upėje dar yra Padvarių užtvanka, formuojanti tvenkinį, kurio paviršiaus plotas didesnis nei 0,5 km2. Jo patvankos aukštis 10,5 m, o paviršaus plotas 0,82 km2.

#### 1.2.3.6. Pramonė

Lietuvos pajūrio upių baseine yra 22 įmonės, turinčios TIPK 1 priedo leidimus. 1.14 lentelėje pateikiamas įrenginių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus, skaičius pagal TIPK teisės aktuose nustatytas veiklos rūšis.

*1.14 lentelė. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veikos rūšis Lietuvos pajūrio upių baseine 2008 m., 2013 m.*

| Įrenginio tipas | Įrenginių skaičius | |
| --- | --- | --- |
| 2008 | 2013 |
| Kurą deginantys įrenginiai, kurių nominalus šiluminis galingumas didesnis kaip 50 MW | 4 | 5 |
| Įrenginiai pavojingoms atliekoms šalinti arba joms naudoti, kai jų pajėgumas didesnis kaip 10 tonų per dieną | 3 | 5 |
| Organinių medžiagų gamyba. Bazinių plastinių medžiagų gamyba | 3 | 2 |
| Įrenginiai nepavojingoms atliekoms šalinti, kai jų pajėgumas didesnis kaip 50 t per dieną | 1 | 1 |
| Įrenginiai, kuriuose, naudojant organinius tirpiklius, atliekamas medžiagų, daiktų arba gaminių paviršiaus apdorojimas – taurinimas, šlichtinimas, dengimas, riebalų šalinimas, atspariu vandeniui darymas, klijavimas, dažymas, valymas arba impregnavimas ir kurių vartojimo pajėgumas didesnis kaip 150 kg/val. arba didesnis kaip 200 t/metus | 3 | 2 |
| Pramonės įmonės, kuriose gaminamas popierius ir kartonas, kurių gamybos pajėgumas didesnis kaip 20 tonų per dieną. | 1 | 1 |
| Įmonės, kuriose apdorojamos ir perdirbamos maisto produktams gaminti skirtos augalinės žaliavos, kurių galutinio produkto gamybos pajėgumas didesnis kaip 300 tonų per dieną (ketvirčio vidurkis) | 1 | 1 |
| Įmonės, kuriose apdorojamos ir perdirbamos maisto produktams gaminti skirtos gyvulinės žaliavos (išskyrus pieną), kurių galutinio produkto gamybos pajėgumas didesnis kaip 75 t per dieną | 1 | 2 |
| Chemijos įrenginiai deguonies turintiems organiniams junginiams: alkoholiams, aldehidams, ketonams, karboksirūgštims, esteriams, acetatams, eteriams, peroksidams, epoksidinėms dervoms | - | 1 |
| Įrenginiai, skirti dengimui apsauginėmis lydyto metalo dangomis, kurių įkrova didesnė kaip 2 t plieno per valandą | 1 | - |
| Intensyvaus paukščių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 40 000 vietų paukščiams | 2 | - |
| Iš viso | 20 | 20 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Lietuvos pajūrio upių baseine TIPK 1 priedo leidimus turinčių įrenginių skaičius 2013 m. lyginant su 2008 m. nepakito.

#### 1.2.3.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos Lietuvos pajūrio upių baseine 2008-2013 m. pateiktos 1.15 lentelėje.

*1.15 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Lietuvos pajūrio upių baseino savivaldybėse, 2008-2013 m.*

| Rajonas | Mokesčio mokėtojų skaičius | | | | | | Sumokėtos sumos, tūkst.Lt | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Klaipėdos m. | 25 | 29 | 27 | 28 | 27 | 25 | 454,7 | 673,4 | 610,0 | 571,8 | 577,5 | 434,8 |
| Neringos | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 98,6 | 18,8 | 2,2 | 4,2 | 2,7 | 2,3 |
| Kretingos r. | - | 18 | 16 | 9 | 8 | 8 | - | 45,5 | 51,3 | 59,5 | 54,0 | 43,7 |
| Palangos | - | 7 | 5 | 5 | 5 | 4 | - | 66,5 | 49,1 | 46,1 | 43,6 | 37,5 |
| Iš viso | 27 | 55 | 50 | 43 | 41 | 38 | 553,3 | 804,1 | 712,6 | 681,5 | 678,0 | 518,3 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

2008-2013 m. Klaipėdoje mokesčių mokėtojų skaičius nepakito, tuo tarpu sumokėtų sumų už vandens taršą kiekiai šiek tiek sumažėjo. 2013 m. padidintu tarifu buvo deklaruota 10,3 %, 2008 m. – 4 %. Per visą šį laikotarpį daugiausia buvo sumokėta už bendrą azotą ir riebalus: 2009 m., 2011 m. ir 2013 m. – už bendrąjį azotą (atitinkamai 24,1 %, 28 % ir 35 % visos sumokėtos sumos, 2010 m. ir 2012 m. – už riebalus (atitinkamai 26,3 % ir 31,2 % visos sumokėtos sumos). 2008 m. daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (24 % visos sumokėtos sumos).

Neringoje mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo vienu mokėtoju, tačiau sumokėtų sumų kiekiai labai sumažėjo. 2009 m. daugiausia mokėta už bendrąjį azotą (37,5 % visos sumokėtos sumos), 2008 m., 2010 m. – už organinę taršą BDS7 (77 %, 84,7 % visos sumokėtos sumos). Nuo 2011 m. šiame mieste buvo mokėta tik už organinę taršą BDS7, taigi mokestis už šį teršalą sudarė 100 % visos mokėtos sumos.

Kretingos rajone per tą patį laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius labai sumažėjo, tačiau sumokėtų sumų kiekiai beveik nepasikeitė. Daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 42,9 %, 47,1 %, 44,5 %, 37,7 % ir 42,6 % visos sumokėtos sumos).

Palangoje taip pat ir mokesčių mokėtojų skaičius, ir sumokėtų sumų už vandens taršą kiekiai stipriai sumažėjo. Per visą laikotarpį daugiausia buvo mokėta už bendrąjį azotą (atitinkamai 42,9 %, 36,9 %, 37,5 %, 39,2 % ir 36,6 % visos sumokėtos sumos).

#### 1.2.3.8. Rekreacija

Lietuvos pajūrio upių baseine yra 20 tvenkinių, didesnių kaip 0,005 km2. Tvenkinių suminis plotas siekia 2,6 km2. Oficialių, pagal Maudyklų direktyvą paskirtų maudyklų šiame baseine yra šešiolika: Melnragės I (Klaipėda), Melnragės II (Klaipėda), Smiltynės I (Klaipėda), Smiltynės II (Klaipėda), Girulių (Giruliai, Klaipėda), Neįgaliųjų (Klaipėda), Nidos (Neringa), Juodkrantės (Neringa), Pervalkos (Neringa), Preilos (Neringa), Palangos bendrojo pliažo (Palanga), Palangos ties botanikos parku (Palanga), Palangos moterų pliažo (Palanga), Palangos Šventosios (Šventoji), Palangos Šventosios moterų pliažo (Šventoji), Rąžės upės (Palanga). Dauguma šio pabaseinio maudyklų atitiko puikios kokybės reikalavimus, viena – geros ir dvi – patenkinamos kokybės reikalavimus.

Lietuvos pajūrio upių baseine Nacionalinių vandens turizmo trasų įrengti nebuvo numatyta.

### *1.2.4. Merkio pabaseinis*

#### 1.2.4.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Merkio pabaseinis užima 3799 km2 plotą. Tai sudaro 8 % viso Nemuno UBR ploto.

Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį pabaseinį patenka dvi savivaldybės – Varėnos ir Šalčininkų rajonų. Be to, į pabaseinį patenka dalys šių savivaldybių: Alytaus (tik 18,1 % ploto), Trakų (40,5 %), Vilniaus rajono (2,7 %). Apibūdindami Merkio pabaseinį šiame skyrelyje, remsimės pagrindinių trijų – Varėnos ir Šalčininkų bei Trakų rajonų socialiniais ekonominiais duomenimis. Trakų rajonas, nors ir nepatenka daugiau kaip 50 % į šį pabaseinį, didesne dalimi nepatenka į jokį kitą pabaseinį, todėl nagrinėjamas šiame pabaseinyje.

Varėnos, Trakų ir Šalčininkų rajonų savivaldybėse gyvenančių žmonių skaičius 2013 m. pradžioje parodytas 1.16 lentelėje.

*1.16 lentelė. Gyventojų skaičius Merkio pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Varėnos r. | 27531 | 9897 | 64,1 % | 24380 | 9059 | 62,8 % |
| Šalčininkų r. | 36145 | 11254 | 68,9 % | 33710 | 10887 | 67,7 % |
| Trakų r. | 35550 | 19115 | 46,2 % | 33899 | 17914 | 47,2 % |
| Iš viso/vidutiniškai | 99226 | 40266 | 59,4 % | 91989 | 37860 | 58,8 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Šiose trijose savivaldybėse gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo 7237-iais. Kaimo gyventojų proporcija Merkio pabaseinyje taip pat šiek tiek sumažėjo ir liko mažiau nei 59 %.

*1.17 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Merkio pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| Savivaldybė | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Varėnos r. | 0,6 | 1,7 | 1,1 | 3,7 | 12 | 8,3 |
| Šalčininkų r. | 1,2 | 3,1 | 1,9 | 5,1 | 14,4 | 9,3 |
| Trakų r. | 0,3 | 1,9 | 1,6 | 1,2 | 8,8 | 7,6 |
| Iš viso/vidutiniškai | 2,1 | 6,7 | 4,6 | 3,2 | 11,7 | 8,5 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo. Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius Merkio pabaseinio rajono savivaldybėse nuo 2008 iki 2012 m. padidėjo 4600-ais. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat ūgtelėjo daugiau kaip aštuoniais procentais.

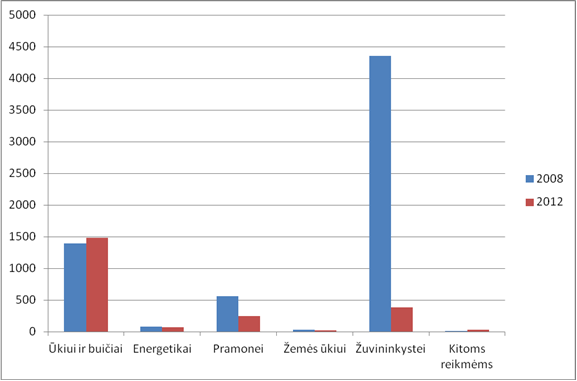
Statistikos apie namų ūkių disponuojamąsias pajamas atskirai savivaldybėms nėra, todėl galima tik pritaikyti dviejų apskričių (Vilniaus ir Alytaus), kurioms priklauso Varėnos, Trakų ir Šalčininkų rajonai, skaičius. Vilniaus apskrities disponuojamų pajamų skaičius labai aukštas dėl Vilniaus miesto gyventojų pajamų, todėl Šalčininkų rajonui buvo taikomas Lietuvos kaimo vietovių namų ūkio nario disponuojamųjų pajamų per mėnesį vidurkis 2011 m. - 836,5 Lt. Varėnos rajone, priklausančiame Alytaus apskričiai, šis rodiklis 2011 m. buvo lygus 879 Lt. Vidutinės Merkio pabaseinio vieno namų ūkio nario piniginės ir natūrinės pajamos 2011 m. buvo lygios 958 Lt. Palyginti su 2008 m., šis rodiklis sumažėjo maždaug 11 %.

Merkio pabaseinio ūkio subjektų skaičius 2014 m. pradžioje lyginant su 2009 m., šiek tiek padidėjo ir sudarė 1571.

#### 1.2.4.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Merkio pabaseinyje 2012 m., lyginant su 2008 m., sumažėjo 65 %, 2012 m. jis prilygo 2242 tūkst. m3. Pagrindinė to priežastis – žymiai sumažėjęs vandens sunaudojimas žuvininkystės reikmėms.



*20 pav. Vandens sunaudojimas Merkio pabaseinio pagrindinėse savivaldybėse 2008 m. ir 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 20 paveikslo, didžiausia vandens dalis 2012 m. buvo sunaudota ūkio ir buities reikmėms. Be ūkio ir buities, didžiąją dalį, t.y. 17 %, sudaro žuvininkystei naudojamas vanduo. Pramonei tenka 11 %, energetikai 3,3 %, o žemės ūkiui - tik šiek tiek daugiau kaip vienas procentas viso sunaudojamo šiose savivaldybėse vandens. 2012 m., palyginti su 2008 m., labai sumažėjo žuvininkystei naudojamo vandens. Taip pat sumažėjo pramonei, žemės ūkiui bei energetikai naudojamo vandens kiekis, tuo tarpu ūkio ir buities reikmėms sunaudoto vandens kiekis išaugo.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Pagal AAA pabaseinių duomenis vandens sunaudojimas Merkio pabaseinyje 2012 m. prilygo 4146,5 tūkst. m3. Šis vandens išgavimas yra du kartus didesnis palyginus su Statistikos departamento atitinkamų savivaldybių Merkio pabaseinyje sunaudojamo vandens kiekiu. Tokiems rezultatams didžiausios įtakos turėjo tai, kad vertintas ir Alytaus rajono ūkio subjektų išgautas vandens kiekis. Alytaus rajone žuvininkystės tikslams buvo sunaudota didelė viso Merkio baseine išgauto vandens dalis. Tuo tarpu pagal Statistikos departamento duomenis skaičiuojant sunaudoto vandens kiekį Alytaus rajono duomenys neįeina.

*21 pav. Vandens sunaudojimas Merkio pabaseinyje 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 21 paveikslo, didžiausia vandens dalis 2012 m. buvo sunaudota žuvininkystės reikmėms (74 %). Be žuvininkystės, didžiąją dalį, t.y. 19,8 %, sudarė ūkiui ir buičiai naudojamas vanduo. Pramonei teko 3,9 %, energetikai 1,7 %, o žemės ūkiui - tik 0,02% sunaudojamo šiose savivaldybėse vandens.

#### 1.2.4.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Šiame pabaseinyje yra 13 įmonių (be centralizuotai vandenį tiekiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš upės, ežero ar gręžinio. Šis vandens išgavimas (3916 tūkst.m3) , palyginus su bendru Merkio pabaseinyje sunaudojamo vandens kiekiu, sudaro 94,4%. Apie 3870 tūkst.m3 paimta iš upių, o likusi dalis – iš gręžinių ir ežerų. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Merkio pabaseinyje pateikta 22 paveiksle.

*22 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Merkio pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.4.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Nors nevalytų ūkio, buities ir gamybos nuotekų šiose savivaldybėse neišleidžiama visai, tačiau valomų nuotekų kokybė nėra pakankama: net 55 % nuotekų nėra išvaloma iki nustatytų normų. Tai daugiau nei buvo 2008 m. Pagrindinė to priežastis – labai padidėjusi netinkamai valomų nuotekų dalis Trakų rajone. Be to, ši dalis padidėjo, palyginti su 2008 m., ir Varėnos rajone. Šalčininkų rajone išlieka nemažas nepakankamai valomų nuotekų procentas.

*23 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Varėnos, Trakų ir Šalčininkų rajonų savivaldybėse kartu 2008 m. ir 2012 m. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Pagal AAA duomenis, nors nevalytų ūkio, buities ir gamybos (komunalinių) nuotekų šiame pabaseinyje neišleidžiama visai, tačiau valomų nuotekų kokybė nėra pakankama: net 58,3 % nuotekų nėra išvaloma iki nustatytų normų.

*24 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Merkio pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Merkio pabaseinyje iš viso yra 46 išleistuvai, į paviršinius vandenis išleidžiantys beveik 4250 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Merkio pabaseinyje vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 12 išleistuvų. Iš jų 2012 m. išleista 362,2 tūkst.m3 nuotekų. Didžioji dalis paviršiaus nuotekų – 90% – išleistos išvalytos iki nustatytų normų. Paviršiaus nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 82 paveiksle.

*25 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Merkio pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.4.5. Hidroenergetika

Merkio pabaseinyje yra keturios hidroelektrinės. Pagrindiniai duomenys apie jas ir patvenktus tvenkinius pateiktos 1.18 lentelėje.

*1.18 lentelė. Merkio pabaseinio hidroelektrinės.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Savivaldybė | HE pavadinimas | Upė | Atstumas iki žiočių, km | Instaliuota galia, kW | Tvenkinio plotas, km2 | Maksimalus slėgio aukštis, m | Turbinos tipas | Turbinų skč. |
| Šalčininkų | Eišiškių | Verseka | 22,3 | 180 | 1,286 | 9,2 | F300-GF-42 | 3 |
| Varėnos r. | Krūminių | Verseka | 7,5 | 160 | 0,53 | 6,4 | Kaplan | 1 |
| Varėnos r. | Varėnos | Varėnė | 2,1 | 111 | 0,199 | 5 | Kaplan | 1 |
| Varėnos r. | Pamusėlių | Musė | 0,8 | 12 | 0,0064 | 2,6 | Kaplan | 1 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra, Upių, ežerų ir tvenkinių kadastras*

Visais atvejais HE užtvankos yra barjerai vietinėms žuvims, o Eišiškių ir Krūminių atveju – ir patamodrominėms žuvims.

Eišiškių HE yra viena iš keleto elektrinių Lietuvoje, statyta prieš maždaug 50 metų.

Versekos upė iki Eišiškių HE užtvankos paskelbta ichtiologiniu draustiniu. Ties Krūminių kaimu ant Versekos pastatyta užtvanka (ir HE) užkerta kelią migruojančioms žuvims. Duobupio D.(dešiniojo) žemupyje, 0,2 km nuo žiočių pastatyta poilsiavietės ,,Merkys“ užtvanka užtveria kelią migruojančioms žuvims į visą upelio baseiną. Taip pat ir ichtiologiniu požiūriu svarbioje Ūlos-Pelesos upės atkarpoje esanti Rudnios malūno užtvanka užtveria migruojančioms žuvims kelią.

#### 1.2.4.6. Pramonė

1.19 lentelėje pateikiamas įrenginių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus, skaičius pagal TIPK teisės aktuose nustatytas veiklos rūšis.

*1.19 lentelė. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veiklos rūšis Merkio pabaseinyje, 2008 m., 2013 m.*

| Įrenginio tipas | Įrenginių skaičius | |
| --- | --- | --- |
| 2008 | 2013 |
| Įrenginiai keraminiams gaminiams degimo būdu gaminti, ypač stogų čerpėms, plytoms, ugniai atsparioms plytoms, čerpėms, molio dirbiniams arba porcelianui, kurių gamybos pajėgumas didesnis kaip 75 tonos per dieną ir/arba kurių degimo krosnies pajėgumas didesnis kaip 4 m3, o vienos krosnies džiovinimo talpa didesnė kaip 300 kg/m3 | 0 | 1 |
| Intensyvaus paukščių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 40 000 vietų paukščiams | 1 | 1 |
| Intensyvaus kiaulių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 2000 vietų mėsinėms kiaulėms (daugiau kaip 30 kg) arba 750 vietų paršavedėms | 1 | 3 |
| Iš viso | 2 | 4 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Merkio pabaseinyje TIPK 1 priedo įrenginius turinčių įmonių skaičius 2013 m., lyginant su 2008 m., padidėjo dvigubai.

#### 1.2.4.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos Merkio pabaseinyje 2008-2013 m. pateiktos 1.20 lentelėje.

*1.20 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Merkio pabaseinio savivaldybėse, 2008-2013 m.*

| Rajonas | Mokesčio mokėtojų skaičius | | | | | | Sumokėtos sumos, tūkst. Lt | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Varėnos r. | 5 | 6 | 5 | 3 | 3 | 3 | 42,3 | 46,4 | 44,6 | 41,2 | 107,1 | 41 |
| Šalčininkų r. | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 7 | 36 | 52,4 | 82,8 | 39,8 | 43 | 40 |
| Trakų r. | - | 7 | 6 | 8 | 9 | 8 | - | 21,6 | 29 | 26,6 | 31,8 | 15,7 |
| Iš viso | - | 16 | 15 | 15 | 16 | 18 | - | 120,4 | 156,4 | 107,6 | 181,9 | 96,7 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Varėnos rajone per 2008-2013 m. laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo beveik dvigubai, tuo tarpu sumokėtų sumų už vandens taršą kiekiai sumažėjo labai nežymiai. Mokestis už vandens taršą pagal padidintą tarifą 2013 m. sudarė 15,2 % visos mokėtinos sumos. 2009-2013 m. daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 41,1 %, 41,2 %, 27,6 %, 44,9 % ir 28,3 % visos sumokėtos sumos), 2008 m. – už taršą bendruoju fosforu (34 % visos sumokėtos sumos).

Šalčininkų rajone per tą patį laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius išaugo daugiau kaip dvigubai, o sumokėtų sumų kiekiai išaugo ne tiek daug. 2013 m. didesnio tarifo mokesčio suma sudarė 65,4 % visos sumokėtinos sumos. 2009-2010 m. šiame rajone daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 100 % ir 58,7 % visos sumokėtos sumos), nuo 2011 m. – už bendrąjį fosforą (atitinkamai 49,9 %, 60,3 % ir 60,5 % visos sumokėtos sumos).

Trakų rajone nuo 2008 m. mokesčių mokėtojų skaičius beveik nepasikeitė, tačiau sumokėtų sumų kiekiai gerokai sumažėjo. 2009-2011 m. ir 2013 m. daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 51,2 %, 44,4 %, 46,2 % ir 46,7 % visos sumokėtos sumos), 2012 m. – už taršą bendruoju azotu (36,3 % visos sumokėtos sumos).

#### 1.2.4.8. Rekreacija

Merkio pabaseinyje yra 175 ežerai ir 56 tvenkiniai didesni kaip 0,5 ploto. Daugumoje jų žvejojama ir/ar maudomasi. Tačiau oficialių, pagal Maudyklų direktyvą paskirtų maudyklų šiame pabaseinyje yra trys – Didžiulio ežero (Daugų), Varėnos m. 1 (Derežnyčios, Varėna) ir 2011 m. įrengta nauja Glūko ežero maudykla (Glūko k., Varėna)[[1]](#footnote-1). Visos šio pabaseinio maudyklos atitiko puikios kokybės reikalavimus.

Merkio pabaseinyje rekreacijai svarbios ir upės. Merkio ir Ūlos upės įtrauktos į Nacionalinių vandens turizmo trasų sąrašą[[2]](#footnote-2). Specialiajame plane numatytos priemonės, kuriomis siekiama plėtoti pažintinį ir poilsinį vandens turizmą bei turizmo ir rekreacijos infrastruktūrą. Iš viso Merkio ir Ūlos vandens turizmo trasoje buvo siūloma įrengti 30 infrastruktūros objektų: 20 stovyklaviečių, 3 poilsiavietes, 1 kempingą, 1 atokvėpio vietą, 1 regyklą ir 4 automobilių stovėjimo aikšteles. Preliminarus investicinių lėšų poreikis – 5,6 mln. Lt.

### *1.2.5. Minijos pabaseinis*

#### 1.2.5.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Minijos pabaseinis užima 2940 km2 plotą. Tai sudaro 6,16 % viso Nemuno UBR ploto Lietuvoje.

Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį pabaseinį patenka dvi savivaldybės – Plungės ir Klaipėdos rajonų. Be to, į pabaseinį patenka dalys šių savivaldybių: Skuodo (tik 3,4 % ploto), Kretingos (31,5 %), Telšių (8,2 %), Rietavo (27,0 %), Šilalės (9,7 %) ir Šilutės (29,9 %). Apibūdindami Minijos pabaseinį, remsimės pagrindinių dviejų – Plungės ir Klaipėdos rajonų socialiniais ekonominiais duomenimis.

Plungės ir Klaipėdos rajonuose gyvenančių žmonių skaičius 2013 m. pradžioje parodytas 1.21 lentelėje.

*1.21 lentelė. Gyventojų skaičius Minijos pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Plungės r. | 40473 | 21311 | 47,3 % | 37082 | 19483 | 47,5 % |
| Klaipėdos r. | 50488 | 16593 | 67,1 % | 51614 | 16317 | 68,4 % |
| Iš viso/vidutiniškai | 90961 | 37904 | 58,3 % | 88696 | 35800 | 59,6 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Šiose dviejose savivaldybėse gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo 2265-iais. Kaimo gyventojų proporcija Minijos pabaseinyje padidėjo daugiau nei vienu procentu.

*1.22 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Minijos pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| Savivaldybė | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Plungės r. | 1,1 | 2,6 | 1,5 | 4 | 11,4 | 7,4 |
| Klaipėdos r. | 0,8 | 2,9 | 2,1 | 2,6 | 9 | 6,4 |
| Iš viso | 1,9 | 5,5 | 3,6 | 3,3 | 10,0 | 6,7 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo. Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius Minijos pabaseinio rajono savivaldybėse nuo 2008 iki 2012 m. padidėjo 3,6 tūkstančiais. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat ūgtelėjo 6,7 %.

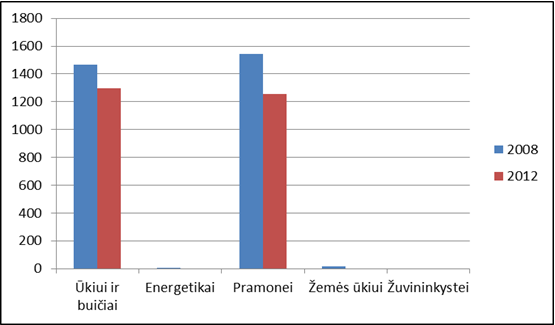
Statistikos apie namų ūkių disponuojamąsias pajamas atskirai savivaldybėms nėra, todėl galima tik pritaikyti dviejų apskričių (Klaipėdos ir Telšių), kurioms priklauso Plungės ir Klaipėdos rajonai, vidurkį. Šiose apskrityse vidutinės disponuojamos vieno namų ūkio nario pajamos per mėnesį 2011 m. prilygo atitinkamai 1056 ir 909 Lt. Vidutiniškai šio pabaseinio vieno namų ūkio nario disponuojamos pajamos lygios 994 Lt per mėnesį.

Minijos pabaseinio ūkio subjektų skaičius 2014 m. pradžioje, lyginant su 2009 m., šiek tiek padidėjo ir sudarė 2170.

#### 1.2.5.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Minijos pabaseinyje 2008-2012 m. laikotarpyje sumažėjo beveik 17 %, 2012 m. jis buvo 2554 tūkst. m3.



*26 pav. Vandens sunaudojimas Minijos pabaseinio pagrindinėse savivaldybėse 2008 ir 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 26 paveikslo, didžiausią vandens naudotojų dalį 2012 m. sudarė gyventojai (50,8 %) ir pramonė (49,2 %). Energetikos, žemės ūkio bei žuvininkystės sektoriams vanduo Minijos pabaseinyje 2012 m. apskritai nebuvo naudojamas.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Vandens sunaudojimas Minijos pabaseinyje 2012 m. prilygo 1794 tūkst. m3.

*27 pav. Vandens sunaudojimas Minijos pabaseinyje 2012 metais, tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 27 paveikslo, didžiausią vandens naudotojų dalį 2012 m. sudarė gyventojai (68,4 %), likusi dalis teko pramonei (31,6 %). Energetikos, žemės ūkio bei žuvininkystės sektoriams vanduo Minijos pabaseinyje 2012 m. apskritai nebuvo naudojamas.

#### 1.2.5.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Šiame pabaseinyje yra 6 įmonės (be centralizuotai vandenį teikiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš savo gręžinių, tvenkinių ar kitų šaltinių. Šis vandens išgavimas (240 tūkst.m3), palyginus su bendru Minijos pabaseinyje sunaudojamo vandens kiekiu, sudaro 13,4 %. Visas vanduo paimamas iš gręžinių. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Minijos pabaseinyje pateikta 28 paveiksle.

*28 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Minijos pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.5.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos nuotekų šiose savivaldybėse neišleidžiama visai, o ir valomų nuotekų kokybė labai pagerėjo lyginant su 2008 m.: iki normos išvalomos praktiškai visos nuotekos.

*29 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Plungės ir Klaipėdos rajonų savivaldybėse kartu 2008 ir 2012 metais. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos (komunalinių) nuotekų Minijos pabaseinyje išleidžiama 0,2 % , iki nustatytų normų išvalomos praktiškai visos nuotekos – 99,7 %.

*30 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Minijos pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Minijos pabaseinyje iš viso yra 47 išleistuvai, per kuriuos į paviršinius vandenis išleidžiamos 3344 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Šiame pabaseinyje vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 12 išleistuvų. Iš jų 2012 m. išleista 748 tūkst.m3 nuotekų. Beveik visos paviršiaus nuotekos buvo išleistos nevalytos. Šių paviršiaus nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 88 paveiksle.

*31 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Minijos pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.5.5. Hidroenergetika

Minijos pabaseinyje yra 3 hidroelektrinės – tai Gondingos ir Plungės HE, esančios ant Babrungo upės, ir Ramučių HE, esanti ant Tenenio upės. Pastaroji hidroelektrinė yra nauja, pirmojo UBR Valdymo planų rengimo ciklo metu jos dar nebuvo. Pagrindiniai duomenys apie hidroelektrines ir jų tvenkinius pateikti 1.23 lentelėje.

*1.23 lentelė. Minijos pabaseinio hidroelektrinės*

| Savivaldybė | HE pavadinimas | Upė | Atstumas iki žiočių, km | Instaliuota galia, kW | Tvenkinio plotas, km2 | Maksimalus slėgio aukštis, m | Turbinos tipas | Turbinų skč. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Plungės r. | Gondingos | Babrungas | 15,5 | 950 | 0,88 | 0,262 | Skersasrautė CINK | 1 |
| Plungės r. | Plungės | Babrungas | 21,5 | 40 | 0,015 | 3,7 | Kaplan | 1 |
| Šilutės r. | Ramučių | Tenenys | 18 | 195 | 0,512 | 8,2 | Kaplan | 1 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra, Upių, ežerų ir tvenkinių kadastras*

#### 1.2.5.6. Pramonė

Minijos pabaseinyje yra 7 įmonės, turinčios TIPK 1 priedo leidimus. 1.24 lentelėje pateikiamas įrenginių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus, skaičius pagal TIPK teisės aktuose nustatytas veiklos rūšis.

*1.24 lentelė. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veikos rūšis Minijos pabaseinyje 2008 m., 2013 m.*

| Įrenginio tipas | Įrenginių skaičius | |
| --- | --- | --- |
| 2008 | 2013 |
| Intensyvaus paukščių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 40 000 vietų paukščiams | 3 | 3 |
| Intensyvaus kiaulių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 2000 vietų mėsinėms kiaulėms (daugiau kaip 30 kg) arba 750 vietų paršavedėms | 2 | 1 |
| Sąvartynai, priimantys daugiau negu 10 tonų atliekų per dieną arba kurių bendras pajėgumas didesnis kaip 25 000 tonų, išskyrus inertinių atliekų sąvartynus | 1 | 1 |
| Įrenginiai pavojingoms atliekoms šalinti arba joms naudoti, kai jų pajėgumas didesnis kaip 10 tonų per dieną | 1 | - |
| Įmonės, kuriose apdorojamos ir perdirbamos maisto produktams gaminti skirtos gyvulinės žaliavos (išskyrus pieną), kurių galutinio produkto gamybos pajėgumas didesnis kaip 75 tonos per dieną | 2 | - |
| Iš viso | 9 | 5 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Minijos pabaseinyje 2013 m. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius, lyginant su 2008 m., sumažėjo daugiau kaip trečdaliu.

#### 1.2.5.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos Minijos pabaseinyje 2008-2013 m. pateiktos 1.25 lentelėje.

*1.25 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Minijos pabaseinio savivaldybėse, 2008-2013 m.*

| Rajonas | Mokesčio mokėtojų skaičius | | | | | | Sumokėtos sumos, tūkst. Lt | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Plungės r. | 9 | 13 | 10 | 9 | 8 | 8 | 69,0 | 34,3 | 30,7 | 28,2 | 28,6 | 18,7 |
| Klaipėdos r. | 22 | 22 | 22 | 18 | 14 | 18 | 13,5 | 164,0 | 169,2 | 17,9 | 14,6 | 22,4 |
| Iš viso | 31 | 35 | 32 | 27 | 22 | 26 | 82,5 | 198,3 | 200,0 | 46,1 | 43,2 | 41,1 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Plungės rajone per 2008-2013 m. laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo vienu, o sumokėtų sumų už vandens taršą kiekiai labai sumažėjo. Daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 46 %, 31,2 %, 30,3 %, 36,5 %, 35,7 % ir 46,2 % visos sumokėtos sumos).

Klaipėdos rajone per tą patį laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius taip pat šiek tiek sumažėjo, o sumokėtų sumų kiekiai padidėjo. Šiame rajone mokesčio pagal padidintą tarifą 2008 m. buvo deklaruota 7 %, 2013 m. – 33,3 %. 2009-2012 m. daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 88,2 %, 91,8 %, 38,9 % ir 50,5 % visos sumokėtos sumos), 2013 m. daugiausia sumokėta už bendrąjį fosforą (28,5 % visos sumokėtos sumos), o 2008 m. – už taršą nafta ir jos produktais (30 % visos sumokėtos sumos).

#### 1.2.5.8. Rekreacija

Minijos pabaseinyje yra 55 tvenkiniai nuo 0,01 iki 0,88 km2 ploto. Daugumoje jų žvejojama ir/ar maudomasi. Tačiau pagal Maudyklų direktyvą raportuota apie keturias šio pabaseinio maudyklas – Platelių ežero Beržynėlio, Platelių ežero Linelio, Platelių ežero Ąžuolo salos bei Platelių ežero Platelių miestelio. Visos šios maudyklos atitiko puikios kokybės reikalavimus.

Minija įtraukta į parengtą Nacionalinių vandens turizmo trasų specialųjį planą. Jame numatytos priemonės, kuriomis bus siekiama plėtoti pažintinį ir poilsinį vandens turizmą bei turizmo ir rekreacijos infrastruktūrą. Iš viso Minijos trasoje siūloma įrengti ir rekonstruoti vieną kempingą, 16 stovyklaviečių, 2 poilsiavietes, 2 atokvėpio vietas ir dvi prieplaukas. Iš viso šie objektai buvo įvertinti maždaug 4,68 mln. investicinių lėšų (2009 m. kainomis).

### *1.2.6. Nemuno mažųjų intakų pabaseinis*

#### 1.2.6.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Nemuno mažųjų intakų pabaseinis iš viso užima 9175 km2 plotą ir tai sudaro 18,4 % viso Nemuno UBR ploto Lietuvoje.

Tai didelis pabaseinis. Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį pabaseinį patenka net 11 savivaldybių. Alytaus miesto (100 %), Alytaus rajono (71,9 %), Birštono (100 %), Druskininkų (99,7 %), Elektrėnų (62 %), Jurbarko (70,8 %), Pagėgių (79,5 %), Kaišiadorių (57,3 %), Kauno miesto (70 %), Lazdijų (66,8 %) ir Prienų rajono (89,4 %).

Be to, į pabaseinį patenka dalys šių savivaldybių: Kauno (41,3 %), Kazlų rūdos (tik 0,9 %), Marijampolės (10,3 %), Raseinių (5,8 %), Šakių (23,8 %), Šalčininkų (16,9 %), Šilutės (47,5 %), Tauragės (12,3 %), Trakų (39,5 %) ir Varėnos (17,7 %) rajonų.

Toliau, apibūdindami Nemuno mažųjų intakų pabaseinį šiame skyrelyje, remsimės pagrindinių dvylikos didžiausių savivaldybių bei Kauno rajono, kurio didžiausia ploto dalis patenka į šį pabaseinį, (ir) socialiniais ekonominiais duomenimis. Įtraukiame ir Šilutės rajono savivaldybę, kurios 47,5 % ploto patenka į Nemuno mažųjų intakų pabaseinį, kadangi jokiame kitame pabaseinyje šios savivaldybės ploto dalis nėra tokia didelė.

Alytaus ir Kauno miestų, Alytaus, Jurbarko, Pagėgių, Kaišiadorių, Lazdijų ir Prienų, Birštono bei Kauno rajonuose, Druskininkų ir Elektrėnų savivaldybėse gyvenančių žmonių skaičius 2013 m. pradžioje parodytas 1.26 lentelėje.

*1.26 lentelė. Gyventojų skaičius Nemuno mažųjų intakų pabaseinio savivaldybėse.*

|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Alytaus r. | 29773 | 3064 | 89,7 % | 27618 | 2552 | 90,8 % |
| Alytaus m. | 65856 | 65856 | 0,0 % | 57281 | 57281 | 0,0 % |
| Lazdijų r. | 23902 | 6240 | 73,9 % | 21639 | 5776 | 73,3 % |
| Druskininkų | 23187 | 15717 | 32,2 % | 21221 | 14128 | 33,4 % |
| Kauno m. | 339535 | 339535 | 0,0 % | 306888 | 306888 | 0,0 % |
| Birštono | 4861 | 2820 | 42,0 % | 4460 | 2525 | 43,4 % |
| Prienų r. | 31807 | 11843 | 62,8 % | 29023 | 10772 | 62,9 % |
| Kaišiadorių r. | 35571 | 12979 | 63,5 % | 32922 | 11844 | 64,0 % |
| Šilutės r. | 49207 | 19427 | 60,5 % | 43218 | 17152 | 60,3 % |
| Jurbarko r. | 32954 | 12871 | 60,9 % | 29184 | 11463 | 60,7 % |
| Pagėgių r. | 10468 | 2422 | 76,9 % | 9124 | 2151 | 76,4 % |
| Elektrėnų | 26338 | 17957 | 31,8 % | 24396 | 16444 | 32,6 % |
| Kauno r. | 83946 | 16350 | 80,5 % | 86419 | 14592 | 83,1 % |
| Iš viso | 757405 | 527081 | 30,4 % | 693393 | 473568 | 31,7 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Šiose trylikoje savivaldybių gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo maždaug 64012 tūkst. Kaimo gyventojų proporcija Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje išaugo daugiau kaip vienu procentu ir 2012 m. buvo 31,7 %.

*1.27 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Nemuno mažųjų intakų pabaseinio savivaldybėse.*

|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Savivaldybė | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Alytaus r. | 0,7 | 3,0 | 2,3 | 4,0 | 18,7 | 14,7 |
| Alytaus m. | 2,0 | 5,4 | 3,4 | 4,3 | 14,4 | 10,1 |
| Lazdijų r. | 0,8 | 2,2 | 1,4 | 5,9 | 17,0 | 11,1 |
| Druskininkų | 1,1 | 1,7 | 0,6 | 7,4 | 13,2 | 5,8 |
| Kauno m. | 6,0 | 20,1 | 14,1 | 2,6 | 10,6 | 8,0 |
| Birštono | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 3,1 | 9,2 | 6,1 |
| Prienų r. | 0,8 | 1,9 | 1,1 | 3,8 | 10,8 | 7,0 |
| Kaišiadorių r. | 0,5 | 2,3 | 1,8 | 2,3 | 11,2 | 8,9 |
| Šilutės r. | 1,4 | 4,1 | 2,7 | 4,2 | 15,2 | 11,0 |
| Jurbarko r. | 1,3 | 2,9 | 1,6 | 6,0 | 16,7 | 10,7 |
| Pagėgių r. | 0,3 | 0,7 | 0,4 | 3,7 | 12,8 | 9,1 |
| Elektrėnų | 0,1 | 1,4 | 1,3 | 0,8 | 9,4 | 8,6 |
| Kauno r. | 1,4 | 5,6 | 4,2 | 2,5 | 10,3 | 7,8 |
| Iš viso | 16,5 | 51,5 | 35 | 3,3 | 12,0 | 8,7 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo. Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius trylikoje Nemuno mažųjų intakų pabaseinio rajono savivaldybių nuo 2008 iki 2012 m. padidėjo 35000-ais. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis visame pabaseinyje taip pat ūgtelėjo beveik devyniais procentais.

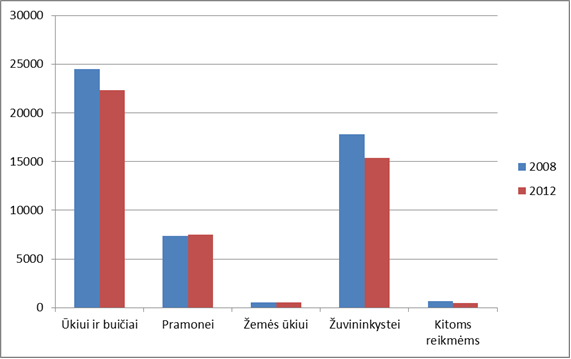
Statistikos apie namų ūkių disponuojamąsias pajamas atskirai savivaldybėms nėra, todėl galima tik pritaikyti penkių apskričių, kurioms priklauso nagrinėjamos savivaldybės, skaičius. Tai Alytaus, Kauno, Klaipėdos, Tauragės ir Vilniaus apskritys, kurių vidutinės disponuojamos vieno namų ūkio pajamos per mėnesį 2011 m. prilygo atitinkamai 879, 1085, 1056, 912 ir 1136 Lt vienam namų ūkio nariui per mėnesį. Vidutiniškai šio pabaseinio vieno namų ūkio nario disponuojamos pajamos lygios 1120 Lt per mėnesį.

Nemuno mažųjų intakų pabaseinio ūkio subjektų metų pradžioje skaičius 2014 m., lyginant su 2009 m., padidėjo ir sudarė 20734 (2009 m. jų buvo 19321).

#### 1.2.6.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Nemuno mažųjų intakų pabaseinio savivaldybėse nuo 2008 m. iki 2012 m. sumažėjo beveik dviem procentais, 2012 m. buvo sunaudota 2687298 tūkst. m3. Iš šio skaičiaus net 98 % sunaudota energetikai, kadangi Kaišiadorių hidroakumuliacinė elektrinė yra labai didelė vandens naudotoja. Vandens sunaudojimo energetikai toliau čia nenagrinėsime. Pateikiame vandens sunaudojimo struktūrą be vandens energetikai.



*32 pav. Vandens sunaudojimas Nemuno mažųjų intakų pabaseinio pagrindinėse savivaldybėse 2008 m. ir 2012 m; be energetikos, sunaudojančios 99 % viso šių savivaldybių vandens, tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 32 paveikslo, didžiausią vandens naudotojų, be energetikos, dalį sudarė ūkiui buičiai naudojamas vanduo (0,8 %). Be jos daugiausia vandens sunaudota žuvininkystei (0,6 %). Trečią vietą užėmė pramonė (0,3 %). Žemės ūkiui teko pati mažiausia (0,02 %) viso sunaudojamo šiose savivaldybėse vandens, o energetikai vanduo apskritai nebuvo naudojamas. 2012 m., palyginti su 2008 m., sumažėjo žuvininkystei bei ūkiui ir buičiai sunaudoto vandens kiekis, o pramonei ir žemės ūkiui šiek tiek padidėjo.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Nemuno mažųjų intakų pabaseinio savivaldybėse 2012 m. buvo sunaudota 2671855 tūkst. m3. Iš šio skaičiaus beveik 99 % sunaudota energetikai.

*33 pav. Vandens sunaudojimas Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje 2012 m.; be energetikos, sunaudojančios 99 % viso šių savivaldybių vandens, tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 33 paveikslo, didžiausią vandens naudotojų, be energetikos, dalį sudarė ūkiui buičiai naudojamas vanduo (0,7 %). Be jos daugiausia vandens sunaudota žuvininkystei ir pramonei (po 0,2 %). Žemės ūkiui teko pati mažiausia dalis (0,02 %) viso šiame pabaseinyje sunaudojamo vandens.

#### 1.2.6.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Šiame pabaseinyje yra 52 įmonės (be centralizuotai vandenį tiekiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš savo gręžinių, tvenkinių, ežerų ar upių. Šis vandens išgavimas (2653627 tūkst.m3), palyginus su bendru Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje sunaudojamo vandens kiekiu, sudaro 99,3 %. Apie 2641374 tūkst.m3 paimama iš tvenkinių, o likusi dalis – iš upių ir gręžinių. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje pateikta 34 paveiksle.

*34 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė..*

#### 1.2.6.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos nuotekų šiose savivaldybėse išleidžiama nedaug – Pagėgiuose, Šilutės ir Prienų rajonų savivaldybėse. Tiek Pagėgiuose, tiek Šilutės rajone nevalytų nuotekų sumažėjo, tačiau Prienų rajone 2008 m. jų iš viso nebuvo, o 2012 m. atsirado. Dėl to, jog dabar Kauno mieste nuotekos išvalomos iki normos, nepakankamai išvalytų nuotekų Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje praktiškai nebeliko.

*35 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų valymas Nemuno mažųjų intakų pabaseinio pagrindinėse savivaldybėse 2008 ir 2012 m. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos (komunalinių) nuotekų Nemuno mažųjų intakų pabaseinio savivaldybėse išleidžiama labai nedaug – tik 0,05 %. Beveik 98 % nuotekų išvaloma iki nustatytų normų.

*36 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų valymas Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje iš viso yra 296 išleistuvai, per kuriuos į paviršinius vandenis išleidžiamos 2694095 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Šiame pabaseinyje vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 82 išleistuvai. Iš jų 2012 m. išleista 8182 tūkst.m3 nuotekų. Daugiau kaip 90% nuotekų buvo išleistos nevalytos. Paviršiaus nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 37 paveiksle.

*37 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė..*

#### 1.2.6.5. Hidroenergetika

Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje yra 14 hidroelektrinių ir viena hidroakumuliacinė elektrinė. Pagrindiniai duomenys apie šias elektrines ir jų tvenkinius pateikti 1.28 lentelėje.

*1.28 lentelė. Nemuno mažųjų intakų pabaseinio hidroelektrinės.*

| Savivaldybė | HE pavadinimas | Upė | Atstumas iki žiočių, km | Instaliuota galia, kW | Tvenkinio plotas, km2 | Maksimalus slėgio aukštis, m | Turbinos tipas | Turbinų skč. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Birštono | Jundeliškių | Verknė | 6 | 375 | 0,148 | 6 | PO300-BO84 | 3 |
| Elektrėnų | Elektrėnų | Strėva | 40,5 | 200 | 13,87 | 10,8 | Kaplan | 2 |
| Jurbarko r. | Jurbarkų | Mituva | 7,5 | 675 | 2,195 | 10 | Kvk 1290k12 | 1 |
| Kaišiadorių r. | Bublių | Strėva | 9 | 450 | 0,217 | 7 | KP VA 84 | 3 |
| Kaišiadorių r. | Pastrėvio | Strėva | 30,4 | 320 | 0,185 | 10,4 | Kaplan | 1 |
| Kaišiadorių r. | Kruonio HAE | Nemunas | 248 | 1600000 | 3,03 | 52 | RONT-115-V-630 | 8 |
| Kauno r. | Pajiesio | Jiesia | 21 | 100 | 0,648 | 7,5 | Kaplan | 1 |
| Kauno | Kauno | Nemunas | 223,4 | 100800 | 63,50 | 20,5 | Kaplan | 4 |
| Lazdijų r. | Kapčiamiesčio | Gneda | 0,9 | 150 | 0,21 | 7 | PO300-BO84 | 2 |
| Lazdijų r. | Baltosios Ančios | B. Ančia | 4,3 | 650 | 2,495 | 12,2 | BANKI(CINK) | 2 |
| Trakų r. | Aukštadvario | Verknė | 56,5 | 180 | 2,935 | 15,5 | CINK 3,4B4x800 | 2 |
| Trakų r. | Bagdononių | Strėva | 60,5 | 90 | 0,955 | 10,9 | CINK 4,5 B4X1050 | 1 |
| Trakų r. | Semeliškių | Strėva | 56,6 | 30 | 0,012 | 2,6 | Kaplan | 1 |
| Trakų r. | Upėtakių ūkio | S-2 | 0,2 | 8 | nežinoma | nežinoma | nežinoma | 2 |
| Varėnos r. | Druskininkų | Ratnyčėlė | 1,7 | 40 | 0,05 | 3,9 | Frencis; Kaplan | 2 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra*

Visais atvejais HE užtvankos užkerta kelią vietinių žuvų migracijai. Jurbarkų HE ir Kauno tvenkiniai užkerta kelią anadrominių ir patamodrominių žuvų migracijai, o Baltosios Ančios, Bagdanonių HE tvenkiniai–patamodrominių žuvų migracijai (žuvys, kurios migruoja upės baseino ribose).

Be to, dar šiame pabaseinyje yra Kriokialaukio užtvanka, formuojanti didesnį nei 0,5 km2 tvenkinį (patvankos aukštis 8,1 m, tvenkinio paviršiaus plotas 0,753 km2) bei Kapčiamiesčio hidroelektrinė, kuri įrengta daugiau nei prieš 40 metų.

#### 1.2.6.6. Pramonė

Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje yra 32 įmonės, turinčios TIPK 1 priedo leidimus. 1.29 lentelėje pateikiamas įrenginių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus, skaičius pagal TIPK teisės aktuose nustatytas veiklos rūšis.

*1.29 lentelė. TIPK 1 preido leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veiklos rūšis Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje, 2008 m., 2013 m.*

| Įrenginio tipas | Įrenginių skaičius | |
| --- | --- | --- |
| 2008 | 2013 |
| Kurą deginantys įrenginiai, kurių nominalus šiluminis galingumas didesnis kaip 50 MW | 5 | 5 |
| Sąvartynai, priimantys daugiau negu 10 tonų atliekų per dieną arba kurių bendras pajėgumas didesnis kaip 25 000 tonų, išskyrus inertinių atliekų sąvartynus | 1 | 1 |
| Įrenginiai stiklui, įskaitant ir stiklo pluoštą, kurių lydymo pajėgumas didesnis kaip 20 tonų per dieną, gaminti. | 1 | 1 |
| Įrenginiai keraminiams gaminiams degimo būdu gaminti, ypač stogų čerpėms, plytoms, ugniai atsparioms plytoms, čerpėms, molio dirbiniams arba porcelianui, kurių gamybos pajėgumas didesnis kaip 75 tonos per dieną ir/arba kurių degimo krosnies pajėgumas didesnis kaip 4 m3, o vienos krosnies džiovinimo talpa didesnė kaip 300 kg/m3. | 2 | 2 |
| Įrenginiai pavojingoms atliekoms šalinti arba joms naudoti, kai jų pajėgumas didesnis kaip 10 tonų per dieną | 2 | 1 |
| Intensyvaus paukščių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 40 000 vietų paukščiams | 4 | 9 |
| Intensyvaus kiaulių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 2 000 vietų mėsinėms kiaulėms (daugiau kaip 30 kg)arba 750 vietų paršavedėms | 6 | 6 |
| Pieno apdorojimo ir perdirbimo įmonės, į kurias priimama daugiau kaip 200 tonų pieno per dieną (metinis vidurkis). | 1 | 1 |
| Pramonės įmonės, kuriose gaminamas popierius ir kartonas, kurių gamybos pajėgumas didesnis kaip 20 tonų per dieną. | 1 | 1 |
| Įrenginiai ketui arba plienui (piminio arba antrinio lydymo), įskaitant nepertraukiamą liejimą, gaminti, kurių pajėgumas didesnis kaip 2,5 t per valandą | 1 | - |
| Įmonės, kuriose apdorojamos ir perdirbamos maisto produktams gaminti skirtos augalinės žaliavos, kurių galutinio produkto gamybos pajėgumas didesnis kaip 300 t per dieną (ketvirčio vidurkis) | 1 | - |
| Įrenginiai, kuriuose, naudojant organinius tirpiklius, atliekamas medžiagų, daiktų arba gaminių paviršiaus apdorojimas – taurinimas, šlichtinimas, dengimas, riebalų šalinimas, atspariu vandeniui darymas, klijavimas, dažymas, valymas arba impregnavimas ir kurių vartojimo pajėgumas didesnis kaip 150 kg/val. arba didesnis kaip 200 t/metus | 1 | - |
| Įrenginiai, kuriuose pagrindiniams farmacijos produktams gaminti naudojami cheminiai arba biologiniai būdai | 1 | - |
| Iš viso | 27 | 27 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius 2013 m. nepakito.

#### 1.2.6.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje 2008-2013 m. pateiktos 1.30 lentelėje.

*1.30 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Nemuno mažųjų intakų pabaseinio savivaldybėse, 2008-2013 m.*

| Rajonas | Mokesčio mokėtojų skaičius | | | | | | Sumokėtos sumos, tūkst.Lt | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Alytaus r. | 8 | 11 | 10 | 10 | 13 | 10 | 146,3 | 10,8 | 12,6 | 15,6 | 10,0 | 15,3 |
| Alytaus m. | 6 | 14 | 9 | 8 | 8 | 6 | 4,6 | 171,6 | 177,8 | 149,9 | 118,1 | 116,9 |
| Lazdijų r. | 4 | 6 | 3 | 4 | 3 | 3 | 7,8 | 8,2 | 8,3 | 11,5 | 16,8 | 16,79 |
| Druskininkų | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 34,7 | 30,3 | 36,0 | 37,0 | 39,6 | 52,4 |
| Kauno m. | 24 | 22 | 18 | 19 | 16 | 14 | 2192 | 593,8 | 546,4 | 501,7 | 450,9 | 442,2 |
| Birštono | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 48,7 | 61,9 | 47,1 | 49,4 | 25,4 | 26,1 |
| Prienų r. | 7 | 9 | 11 | 9 | 11 | 9 | 3,8 | 18,4 | 13,2 | 16,5 | 27,2 | 22,0 |
| Kaišiadorių r. | 10 | 12 | 10 | 13 | 10 | 11 | 59 | 108,0 | 100,7 | 166,8 | 74,5 | 115,7 |
| Šilutės r. | 21 | 22 | 19 | 19 | 16 | 15 | 26,7 | 499,1 | 60,3 | 53,9 | 57,8 | 61,2 |
| Jurbarko r. | 5 | 6 | 5 | 3 | 3 | 3 | 13,4 | 17,8 | 26,4 | 14,9 | 16,2 | 18,0 |
| Pagėgių r. | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 11,7 | 66,0 | 67,2 | 67,9 | 33,9 | 35,3 |
| Elektrėnų | 13 | 17 | 16 | 19 | 16 | 13 | 51 | 64,6 | 55,9 | 120,6 | 55,1 | 70,3 |
| Kauno r. | - | 18 | 17 | 17 | 17 | 17 | - | 447,2 | 426,6 | 390,4 | 305,1 | 335,9 |
| Iš viso | - | 148 | 130 | 133 | 126 | 113 | - | 2097,8 | 1578,5 | 1596,3 | 925,5 | 1328,1 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Alytaus rajone per 2008-2013 m. laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius šiek tiek padidėjo, tuo tarpu sumokėtų sumų už vandens taršą kiekis sumažėjo labai smarkiai. Mokesčio pagal padidintą tarifą 2013 m. buvo deklaruota 3,6 % visos mokėtinos sumos. Per 2009-2013 m., išskyrus 2011 m., daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 37,5 %, 33,6 %, 45,3 % ir 74,1 % visos sumokėtos sumos). 2011 m. daugiausia buvo sumokėta už taršą suspenduotomis medžiagomis (40,3 % visos sumokėtos sumos).

Alytaus mieste per tą patį laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius nepakito, o sumokėtų sumų kiekiai labai smarkiai sumažėjo. 2009-2010 m. šiame rajone daugiausia buvo sumokėta už taršą riebalais (atitinkamai 29,2 % ir 25 % visos sumokėtos sumos), 2011-2013 m. daugiausia sumokėta už taršą nafta ir jos produktais ( atitinkamai 21,5 %, 25,3 % ir 27,9 % visos sumokėtos sumos).

Lazdijų rajone mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo vienu, bet sumokėtų sumų kiekis išaugo daugiau kaip dvigubai. Mokesčio pagal padidintą tarifą 2013 m. buvo deklaruota 24,2 % visos mokėtinos sumos. Šiame rajone 2009 m. daugiausia buvo sumokėta už organinę vandens taršą BDS7 (26 % visos sumokėtos sumos), o nuo 2010 m. – už taršą nafta ir jos produktais (atitinkamai 33,8 %, 54,6 %, 31 % ir 32,4 % visos sumokėtos sumos).

Druskininkuose ir mokesčių mokėtojų skaičius, ir sumokėtų sumų kiekis išaugo daugiau kaip pusantro karto. 2009-2012 metais daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 32,3 %, 30 %, 34,6 % ir 29,8 % visos sumokėtos sumos), o 2013 m. – už taršą nafta ir jos produktais (34,8 % visos sumokėtos sumos).

Kauno mieste ir mokesčių mokėtojų skaičius, ir sumokėtų sumų kiekiai labai sumažėjo. Visą 2009-2013 m. laikotarpį daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 24,5 %, 28,3 %, 28,6 %, 27,5 % ir 26,7 % visos sumokėtos sumos).

Birštone mokesčių mokėtojų skaičius nepakito, o sumokėtų sumų kiekiai sumažėjo beveik dvigubai. Per visą laikotarpį, išskyrus 2010 m., daugiausia buvo sumokėta už taršą bendruoju azotu (atitinkamai 25,4 %, 14,9 %, 24,4 % ir 23,5 % visos sumokėtos sumos), 2010 m. – už bendrąjį fosforą (21,4 % visos sumokėtos sumos).

Prienų rajone mokesčių mokėtojų skaičius išaugo dviem mokėtojais, o sumokėtų sumų kiekiai išaugo smarkiai. Mokesčio pagal padidintą tarifą 2013 m. buvo deklaruota 9 % visos mokėtinos sumos. Per visą 2009-2013 m. laikotarpį daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 37,6 %, 45 %, 49,6 %, 48 % ir 77,1 % visos sumokėtos sumos).

Kaišiadorių rajone mokesčių mokėtojų skaičius išaugo vienu, o sumokėtų sumų kiekiai padidėjo beveik dvigubai. Mokesčio pagal padidintą tarifą 2013 m. buvo deklaruota 40,7 % visos mokėtinos sumos. Šiame rajone per visą nagrinėjamą laikotarpį, išskyrus 2011 m., daugiausia buvo sumokėta už taršą bendruoju azotu (atitinkamai 30,3 %, 31 %, 36,6 % ir 33,1 % visos sumokėtos sumos), 2011 m. – už organinę taršą BDS7 (50,7 % visos sumokėtos sumos).

Šilutės rajone mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo beveik pusantro karto, o sumokėtų sumų kiekis išaugo daugiau kaip du kartus. Mokesčio pagal padidintą tarifą 2013 m. buvo deklaruota 16,5 % visos mokėtinos sumos. 2009-2010 m. šiame rajone daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 86,7 % ir 28,6 % visos sumokėtos sumos), 2011-2013 m. – už taršą bendruoju azotu (atitinkamai 38,8 %, 39,8 % ir 43,1 % visos sumokėtos sumos).

Jurbarko rajone mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo beveik dvigubai, o sumokėtų sumų kiekis šiek tiek išaugo. 2009-2010 m. daugiausia buvo sumokėta už taršą bendruoju azotu (atitinkamai 34,4 % ir 66,4 % visos sumokėtos sumos), 2011-2013 m. – už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 47,8 %, 49,2 % ir 53,9 % visos sumokėtos sumos).

Pagėgių rajone mokesčių mokėtojų skaičius išaugo dvigubai, o sumokėtų sumų kiekis – trigubai. Mokesčio pagal padidintą tarifą 2013 m. buvo deklaruota 13,7 % visos mokėtinos sumos. Šiame rajone 2009-2012 m. daugiausia buvo sumokėta už taršą bendruoju fosforu (atitinkamai 40 %, 52,3 %, 45,3 % ir 44,9 % visos sumokėtos sumos), 2013 m. – už taršą riebalais (32,3 % visos sumokėtos sumos).

Elektrėnuose mokesčių mokėtojų skaičius nepakito, o mokėtinų mokesčių kiekis išaugo beveik pusantro karto. Tam galėjo daryti įtakos mokesčio pagal padidintą tarifą suma – jos 2013 m. buvo deklaruota 12,9 % visos mokėtinos sumos. 2009-2012 m. daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 28,4 %, 26,6 %, 53,3 % ir 27,4 % visos sumokėtos sumos), 2013 m. – už taršą nafta ir jos produktais (38,6 % visos sumokėtos sumos).

Kauno rajone 2009-2013 m. mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo tik vienu, o sumokėtų mokesčių kiekis sumažėjo beveik pusantro karto. Šiame rajone mokesčio pagal padidintą tarifą 2013 m. buvo deklaruota 5,6 % visos mokėtinos sumos. Daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 21,4 %, 26,6 %, 26,2 %, 27 % ir 27,9 % visos sumokėtos sumos).

#### 1.2.6.8. Rekreacija

Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje yra 57 ežerai >0,50 km2 ir 118 tvenkinių, kurių paviršiaus plotas didesnis nei 0,01 km2. Tvenkinių suminis plotas siekia 98,5 km2. Net vienuolikos tvenkinių plotas yra didesnis kaip 0,50 km2. Oficialių, pagal Maudyklų direktyvą paskirtų maudyklų šiame pabaseinyje yra dešimt: Dailidės ežero (Alytaus), Vijūnėlės tvenkinio (Druskininkai), Nemuno upės (Kaunas), Kauno marių I (Kaunas), Kauno marių II (Kaunas),, Žemaičių Naumiesčio tvenkinio (Žemaičių Naumiestis), Elektrėnų marių, (Elektrėnai), Metelio (Seirijai), Ančios (Seirijai) ir 2010 m. įrengta Vilkokšnio ežero maudykla (Grendavė, Trakai). 2012 m. viena Nemuno upės maudykla buvo uždaryta. Veikiančios maudyklos atitiko geros arba puikios kokybės reikalavimus.

Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje rekreacijai didelę reikšmę turi Nemuno upė. Nemunas įtrauktas į Nacionalinių vandens turizmo trasų sąrašą (Nemuno (su Ančia ir Veisiejų ežerynu bei Nemuno delta) turistinė trasa). Nacionalinių vandens turizmo trasų specialiajame plane numatytos priemonės, kuriomis siekiama plėtoti pažintinį ir poilsinį vandens turizmą bei turizmo ir rekreacijos infrastruktūrą. Iš viso Nemuno vandens turizmo trasoje (su Ančia ir Veisiejų ežerynu bei Nemuno delta) siūloma įrengti/rekonstruoti 129 infrastruktūros objektus: 51 prieplauką, 8 kempingus, 16 stovyklaviečių, 10 poilsiaviečių, 33 atokvėpio vietas, 25 regyklas ir 14 automobilių stovėjimo aikštelių. Preliminarus investicinių lėšų poreikis 2009 m. buvo įvertintas 29,557 mln.

### *1.2.7. Neries mažųjų intakų pabaseinis*

#### 1.2.7.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Neries mažųjų intakų pabaseinis iš viso užima 24942 km2 plotą, o Lietuvoje – 4267 km2. Tai sudaro 8,9 % viso Nemuno UBR ploto Lietuvoje.

Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį pabaseinį patenka Vilniaus miesto (100 %) ir Vilniaus rajono (85,2 %) savivaldybės. Be to, į pabaseinį patenka dalys šių savivaldybių: Elektrėnų (38 % ploto), Kaišiadorių (42,7 %), Kauno miesto (20,8 %), Kauno rajono (tik 6 %), Šalčininkų (tik 4,2%), Širvintų (37,3 %), Švenčionių (9,7 %), Trakų (19,9 %) ir Ukmergės rajono (0,8 %). Apibūdindami Neries mažųjų intakų pabaseinį šiame skyrelyje, remsimės pagrindinių savivaldybių – Vilniaus miesto ir rajono socialiniais ekonominiais duomenimis. Buvo įtraukta ir Jonavos savivaldybė, kurios 48,2 % ploto patenka į Neries mažųjų intakų pabaseinį, kadangi jokiame kitame pabaseinyje šios savivaldybės ploto dalis nėra tokia didelė.

Trijų minėtų savivaldybių gyventojų skaičius parodytas 1.31 lentelėje.

*1.31 lentelė. Gyventojų skaičius Neries mažųjų intakų pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Vilniaus m. | 541596 | 541267 | 0,1 % | 537152 | 536840 | 0,1 % |
| Vilniaus r. | 94669 | 5293 | 94,4 % | 95035 | 4992 | 94,7 % |
| Jonavos r. | 49051 | 32626 | 33,5 % | 45079 | 29679 | 34,2 % |
| Iš viso | 685316 | 579186 | 15,5 % | 677266 | 571511 | 15,6 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Šiose trijose savivaldybėse gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo 8050-čia. Kaimo gyventojų proporcija Neries mažųjų intakų pabaseinyje liko tokia pati – apie 15,5 %.

*1.32 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Neries mažųjų intakų pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| Savivaldybė | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Vilniaus m. | 10,7 | 31,3 | 20,6 | 2,92 | 9,1 | 6,2 |
| Vilniaus r. | 3,1 | 8,9 | 5,8 | 4,9 | 14,6 | 9,7 |
| Jonavos r. | 1,6 | 3,8 | 2,2 | 4,8 | 13,7 | 8,9 |
| Iš viso | 15,4 | 44 | 28,6 | 3,3 | 10,2 | 6,9 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo. Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius trijose Neries mažųjų intakų pabaseinio savivaldybėse nuo 2008 iki 2012 m. padidėjo 28600-ais. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat ūgtelėjo 6,9 %.

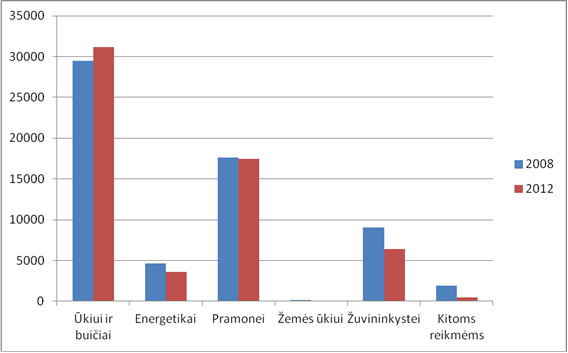
Statistikos apie namų ūkių disponuojamąsias pajamas atskirai savivaldybėms nėra, todėl galima tik pritaikyti apskričių, kurioms priklauso nagrinėjamos savivaldybės, skaičius bei, Vilniaus atveju, didžiųjų miestų disponuojamųjų pajamų rodiklį. Be to, Vilniaus rajono atveju taikome kaimo gyvenviečių disponuojamųjų pajamų rodiklį. Taigi, Jonavos rajono vidutinės vieno namų ūkio nario pajamos 2011 m. buvo 1085 Lt, Vilniaus mieste – 1211 Lt ir Vilniaus rajone– 836,5 Lt per mėnesį vidutiniškai. Vidutiniškai viso pabaseinio vieno gyventojo disponuojamos pajamos lygios 1150 Lt per mėnesį.

Neries mažųjų intakų pabaseinyje ūkio subjektų yra daugiau nei Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje. 2014 m. pradžioje šis skaičius, lyginant su 2009 m., padidėjo ir sudarė 32386 (2009 m. jų buvo 27693).

#### 1.2.7.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Neries mažųjų intakų pabaseinio savivaldybėse nuo 2008 m. iki 2012 m. sumažėjo šešiais procentais, 2012 m. buvo sunaudota 59136,5 tūkst. m3.



*38 pav. Vandens sunaudojimas Neries mažųjų intakų pabaseinio pagrindinėse savivaldybėse 2008 ir 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 38 paveikslo, 2012 m. didžiausia vandens dalis – 52,7 % – sudarė ūkiui ir buičiai naudojamas vanduo. Antrą vietą užėmė pramonė (29,5 %), trečią – žuvininkystė (10,8 %). Žemės ūkiui tenka mažiausia dalis (0,08 %) viso šiose savivaldybėse sunaudoto vandens. 2012 m., palyginti su 2008 m., sumažėjo žuvininkystei, pramonei, energetikai ir žemės ūkiui sunaudoto vandens ūkiui, tačiau padidėjo ūkiui ir buičiai sunaudoto vandens kiekis.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Neries mažųjų intakų pabaseinyje 2012 m. buvo sunaudota 63226,2 tūkst. m3.

*39 pav. Vandens sunaudojimas Neries mažųjų intakų pabaseinyje 2012 m., tūkst..m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 39 paveikslo, 2012 m. didžiausią sunaudoto vandens dalį – 52 % – sudarė ūkiui ir buičiai naudojamas vanduo. Antrą vietą užėmė pramonė (27 %), trečią – žuvininkystė (14,3 %), ketvirtą – energetika (5,8 %). Žemės ūkiui teko mažiausia dalis (0,2 %) viso šiose savivaldybėse sunaudoto vandens.

#### 1.2.7.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Šiame pabaseinyje yra 54 įmonės (be centralizuotai vandenį tiekiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš savo gręžinių, tvenkinių ar upių. Šis vandens išgavimas (30430,2 tūkst.m3), palyginus su bendru Neries mažųjų intakų pabaseinyje sunaudojamo vandens kiekiu, sudaro 48 %. Apie 28300 tūkst.m3 paimama iš upių, o likusi dalis – iš gręžinių. Daugiau kaip pusė vandens sunaudota pramonės reikmėms. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Neries mažųjų intakų pabaseinyje pateikta 40 paveiksle.

*40 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Neries mažųjų intakų pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.7.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos nuotekų šiose savivaldybėse neišleidžiama visai, taip pat ir valymo kokybė labai gera – net 99,3 % reikalingų valyti nuotekų išvaloma iki normos. Tiesa, pastarasis rodiklis šiek tiek pablogėjo palyginti su 2008 m., kai buvo iki normos išvaloma 99,6 % valytinų nuotekų. Nepakankamai išvalytų nuotekų kiekis padidėjo Vilniaus rajono savivaldybėje.

*41 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų valymas Neries mažųjų intakų pabaseinio pagrindinėse savivaldybėse 2008 ir 2012 m. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos (komunalinių) nuotekų Neries mažųjų intakų pabaseinio savivaldybėse neišleidžiama visai, taip pat ir valymo kokybė labai gera – net 98,5 % reikalingų valyti nuotekų išvaloma iki normos.

*42 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų valymas Neries mažųjų intakų pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Neries mažųjų intakų pabaseinyje iš viso yra 325 išleistuvai, per kuriuos į paviršinius vandenis išleidžiamos 68662 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Šiame pabaseinyje vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 223 išleistuvai. Iš jų 2012 m. išleista 7148 tūkst.m3 nuotekų. 80% išleistų nuotekų buvo nevalytos. Paviršiaus nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 43 paveiksle.

*43 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Neries mažųjų intakų pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.7.5. Hidroenergetika

Neries mažųjų intakų pabaseinyje yra šešios hidroelektrinės. Pagrindiniai duomenys apie jas ir joms patvenktus tvenkinius pateiktos 1.33 lentelėje.

*1.33 lentelė. Neries mažųjų intakų pabaseinio hidroelektrinės.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Savivaldybė | HE pavadinimas | Upė | Atstumas iki žiočių, km | Instaliuota galia, kW | Tvenkinio plotas, km2 | Maksimalus slėgio aukštis, m | Turbinos tipas | Turbinų skč. |
| Vilniaus raj | Grigiškių | Vokė | 2,6 | 282 | 0,097 | 4,2 | Kaplan | 3 |
| Vilniaus m. | Rokantiškių | Vilnia | 11,6 | 225 | 0,134 | 4,5 | KP-VA-120 | 1 |
| Vilniaus raj. | Liubavo malūno | Žalesa | 3,8 | 20 | 0,011 | 3,6 | Frencis | 1 |
| Vilniaus m. | Mūro Vokės | Vokė | 9,5 | 500 | 0,122 | 6 | Kaplan | 2 |
| Trakų raj. | Lentvario | Bevardis F-1 | 7,8 | 65 | 0,0055 | 1 | Propelerinės | 1 |
| Širvintų raj. | Bartkuškio | Musė | 31 | 150 | 0,606 | 8 | Tiesiasrautė | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra*

Palyginti su 2008 m., kai buvo rengiami pirmieji UBR Valdymo planai, atsirado dvi HE – Liubavo malūno ir Mūro Vokės. Visais atvejais HE užtvankos yra barjerai vietinėms žuvims. Be to, Neries mažųjų intakų pabaseinyje dar yra bent viena didelė užtvanka. Tai Margių, 0,56 km2 ploto užtvanka, kuri yra barjeras ir patamodrominėms žuvims.

#### 1.2.7.6. Pramonė

Neries mažųjų intakų pabaseinyje yra 40 įmonių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus. 1.34 lentelėje pateikiamas įrenginių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus, skaičius pagal TIPK teisės aktuose nustatytas veiklos rūšis.

*1.34 lentelė. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veiklos rūšis Neries mažųjų intakų pabaseinyje, 2008 m., 2013 m.*

| Įrenginio tipas | Įrenginių skaičius | |
| --- | --- | --- |
| 2008 | 2013 |
| Kurą deginantys įrenginiai, kurių nominalus šiluminis galingumas didesnis kaip 50 MW | 6 | 4 |
| Įrenginiai mineralinėms medžiagoms lydyti, įskaitant mineralinio pluošto gamybą, kurių lydymo pajėgumas didesnis kaip 20 tonų per dieną. | 1 | 1 |
| Chemijos įrenginiai fosforo, azoto arba kalio trąšoms (paprastoms ar kompleksinėms) gaminti | 2 | 2 |
| Įrenginiai nepavojingoms atliekoms šalinti, kai jų pajėgumas didesnis kaip 50 t per dieną | 1 | 1 |
| Įrenginiai pavojingoms atliekoms šalinti arba joms naudoti, kai jų pajėgumas didesnis kaip 10 tonų per dieną | - | 4 |
| Sąvartynai, priimantys daugiau negu 10 tonų atliekų per dieną arba kurių bendras pajėgumas didesnis kaip 25000 tonų, išskyrus inertinių atliekų sąvartynus. | 4 | 2 |
| Pramonės įmonės, kuriose gaminamas popierius ir kartonas, kurių gamybos pajėgumas didesnis kaip 20 tonų per dieną | 2 | 1 |
| Intensyvaus paukščių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 40 000 vietų paukščiams | 5 | 11 |
| Intensyvaus kiaulių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 2 000 vietų mėsinėms kiaulėms (daugiau kaip 30 kg)arba 750 vietų paršavedėms | 4 | 3 |
| Įrenginiai keraminiams gaminiams degimo būdu gaminti, ypač stogų čerpėms, plytoms, ugniai atsparioms plytoms, čerpėms, molio dirbiniams arba porcelianui, kurių gamybos pajėgumas didesnis kaip 75 tonos per dieną ir/arba kurių degimo krosnies pajėgumas didesnis kaip 4 m3, o vienos krosnies džiovinimo talpa didesnė kaip 300 kg/m3. | 1 | 1 |
| Įrenginiai, kuriuose, naudojant organinius tirpiklius, atliekamas medžiagų, daiktų arba gaminių paviršiaus apdorojimas – taurinimas, šlichtinimas, dengimas, riebalų šalinimas, atspariu vandeniui darymas, klijavimas, dažymas, valymas arba impregnavimas ir kurių vartojimo pajėgumas didesnis kaip 150 kg per valandą arba didesnis kaip 200 tonų per metus | - | 2 |
| Įrenginiai ketui arba plienui (pirminio arba antrinio lydymo), kaitant nepertraukiamą liejimą, gaminti, kurių pajėgumas didesnis kaip 2,5 tonos per valandą. Įrenginiai, skirti dengimui apsauginėmis lydyto metalo dangomis, kurių įkrova didesnė kaip 2 tonos plieno per valandą | - | 1 |
| Iš viso | 26 | 33 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Neries mažųjų intakų pabaseinyje TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius 2013 m., lyginant su 2008 m., padidėjo daugiau kaip penktadaliu.

#### 1.2.7.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos Neries mažųjų intakų pabaseinyje 2008-2013 m. pateiktos 1.35 lentelėje.

*1.35 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Neries mažųjų intakų pabaseinio savivaldybėse, 2008-2013 m.*

| Rajonas | Mokesčio mokėtojų skaičius | | | | | | Sumokėtos sumos, tūkst. Lt | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Vilniaus m. | 14 | 20 | 19 | 16 | 20 | 21 | 925,2 | 1430,9 | 1454,9 | 1359,5 | 1264,4 | 1550,6 |
| Vilniaus r. | 18 | 33 | 33 | 34 | 37 | 36 | 28,7 | 76,2 | 95,5 | 50,1 | 77,4 | 51,2 |
| Jonavos r. | 7 | 7 | 6 | 8 | 8 | 7 | 228,5 | 255,4 | 218,2 | 296,7 | 193,6 | 173,4 |
| Iš viso | 39 | 60 | 58 | 58 | 65 | 64 | 1182,4 | 1762,6 | 1768,5 | 1706,3 | 1535,5 | 1775,3 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Vilniuje per 2008-2013 m. laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius padidėjo trečdaliu, o sumokėtų sumų už vandens taršą kiekis taip pat smarkiai išaugo. Per 2009-2013 m. daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 22,9 %, 24,2 %, 26,9 %, 30,8 % ir 27,1 % visos sumokėtos sumos), 2008 m. – už taršą azotu (24 % visos sumokėtos sumos).

Vilniaus rajone per tą patį laikotarpį ir mokesčių mokėtojų skaičius ir sumokėtų sumų kiekis išaugo maždaug dvigubai. Deklaruota didesnio tarifo mokesčio suma 2013 m. sudarė 37,3 % visos mokėtinos sumos, 2008 m. – 54 %. Per visą nagrinėjamą laikotarpį šiame rajone daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 84 %, 40,8 %, 57,5 %, 42,5 %, 32,5 % ir 37,5 % visos sumokėtos sumos).

Jonavos rajone mokesčių mokėtojų skaičius nepakito, tačiau sumokėtų sumų kiekis sumažėjo beveik pusantro karto. Per visą 2008-2013 m. laikotarpį daugiausia buvo sumokėta už vandens taršą bendruoju azotu (atitinkamai 50 %, 45,1 %, 39,3 %, 54,5 %, 44,8 % ir 58,2 % visos sumokėtos sumos).

#### 1.2.7.8. Rekreacija

Neries mažųjų intakų pabaseinio ežeringumas siekia 2,5%. Pabaseinyje yra 103 tvenkiniai, didesni nei 0,005 km2, jų suminis plotas siekia 8,1 km2. Dauguma tvenkinių yra maži – tik dviejų tvenkinių plotas yra didesnis kaip 0,50 km2 (Margių ir Bartkuškio HE). Oficialių, pagal Maudyklų direktyvą paskirtų maudyklų šiame pabaseinyje yra dvylika: Neries upės Valakupių I (Vilnius), Neries upės Valakupių II (Vilnius), Neries upės ties Žirmūnais (Vilnius), Žaliųjų ežerų (Vilnius), Salotės ežero (Vilnius), Tapelių ežero (Vilnius), Akmenos ežero (Trakai), Skaisčio ežero (Trakai), Lukos ežero (Trakai), Galvės ežero (Trakai), Lentvario ežero (Lentvaris), Totoriškių ežero (Trakai). Visos šio pabaseinio maudyklos atitiko geros arba puikios kokybės reikalavimus.

Neries mažųjų intakų pabaseinyje rekreacijai didelę reikšmę turi Neries upė. Neris įtraukta į Nacionalinių vandens turizmo trasų sąrašą (Neries turistinė trasa su Vokės žemupiu) Nacionalinių vandens turizmo trasų specialiajame plane numatytos priemonės, kuriomis siekiama plėtoti pažintinį ir poilsinį vandens turizmą bei turizmo ir rekreacijos infrastruktūrą. Iš viso Neries vandens, turizmo trasoje (su Vokės žemupiu) siūloma įrengti/rekonstruoti 36 infrastruktūros objektus: 11 prieplaukų, 1 kempingą, 10 stovyklaviečių, 6 poilsiavietes, 9 atokvėpio vietas, 1 regyklą ir 1 automobilių stovėjimo aikštelę. Preliminarus investicinių lėšų poreikis 2009 m. buvo įvertintas 8,9 mln. Lt.

### *1.2.8. Nevėžio pabaseinis*

#### 1.2.8.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Nevėžio pabaseinis užima 6140,5 km2 plotą. Tai sudaro 12,8 % viso Nemuno UBR ploto.

Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį pabaseinį patenka keturios savivaldybės – Kėdainių (98,3 %), Panevėžio miesto (90,9 %), Panevėžio rajono (73,9 %) ir Radviliškio (71,0 %) rajonų. Toliau, apibūdindami Nevėžio pabaseinį šiame skyrelyje, remsimės šių pagrindinių rajonų socialiniais ekonominiais duomenimis. Be to, į pabaseinį patenka dalys šių savivaldybių: Anykščių rajono – (18,6 % ploto), Jonavos (38,7 %), Kauno m. (9,3 %), Kauno rajono (40,3 %), Kelmės rajono (4,7 %), Raseinių rajono (4,9 %), Šiaulių m. (15,8 %), Šiaulių rajono (tik 0,5 %) ir Ukmergės rajono (13,2 % ploto). Žemės ūkio rodikliai atitinkamai pritaikomi pagal šių savivaldybių žemės ūkio naudmenų plotą.

Panevėžio miesto ir rajono, Kėdainių bei Radviliškio rajonų savivaldybėse gyvenančių žmonių skaičius 2013 m. pradžioje parodytas 1.36 lentelėje.

*1.36 lentelė. Gyventojų skaičius Nevėžio pabaseinio savivaldybėse.*

|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Kėdainių r. | 58226 | 28678 | 50,7 % | 51969 | 25971 | 50,0 % |
| Panevėžio m. | 106495 | 106495 | 0,0 % | 97343 | 97343 | 0,0 % |
| Panevėžio r. | 41162 | 1683 | 95,9 % | 37867 | 1558 | 95,9 % |
| Radviliškio r. | 46681 | 22002 | 52,9 % | 40567 | 19462 | 52,0 % |
| Iš viso/vidutiniškai | 252564 | 158858 | 37,1 % | 227746 | 144334 | 36,6 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Šiose keturiose savivaldybėse gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo 24818–ia. Kaimo gyventojų proporcija Nevėžio pabaseinyje liko maždaug tokia pati – apie 37 %.

*1.37 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Nevėžio pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| Savivaldybė | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Kėdainių r. | 1,0 | 3,1 | 2,1 | 2,6 | 10,0 | 7,4 |
| Panevėžio m. | 2,7 | 7,7 | 5,0 | 3,6 | 12,8 | 9,2 |
| Panevėžio r. | 1,1 | 3,3 | 2,2 | 4,3 | 14,3 | 10,0 |
| Radviliškio r. | 0,8 | 3,1 | 2,3 | 2,8 | 12,7 | 9,9 |
| Iš viso | 5,6 | 17,2 | 11,6 | 3,3 | 11,7 | 8,4 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

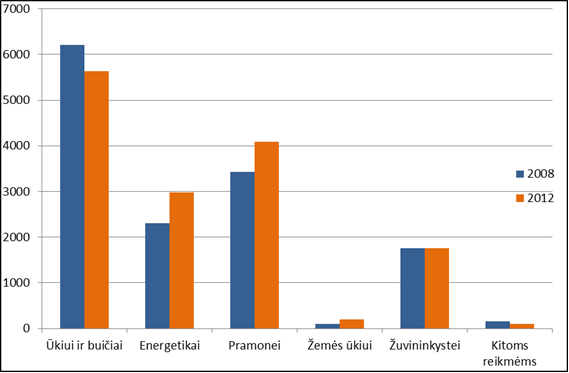
Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo. Kaip rodo Darbo biržos duomenys, registruotų bedarbių skaičius keturiose Nevėžio pabaseinio rajono savivaldybėse nuo 2008 iki 2012 m. padidėjo 11600-ais. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat ūgtelėjo 8,4 %.

Kauno, Panevėžio ir Šiaulių apskričių vidutinės disponuojamos vieno namų ūkio nario pajamos per mėnesį 2011 m. (vėlesnių duomenų 2014 m. pradžioje dar nebuvo) prilygo atitinkamai 1085, 929 ir 875 Lt. Vidutiniškai Nevėžio pabaseinio vieno gyventojo disponuojamos pajamos 2011 m. buvo lygios 1075 Lt per mėnesį.

#### 1.2.8.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Nevėžio pabaseinio keturiose savivaldybėse 2012 m. prilygo maždaug 14744 tūkst. m3 ir tai buvo 6 % daugiau nei 2008 m.



*44 pav. Vandens sunaudojimas Nevėžio pabaseinio pagrindinėse savivaldybėse 2008 ir 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 44 paveikslo, didžiausią viso sunaudoto vandens dalį sudaro ūkiui-buičiai naudojamas vanduo. 2012 m., palyginti su 2008 m., sumažėjo ūkiui-buičiai naudojamo vandens ir padidėjo pramonei, žemės ūkiui bei energetikai naudojamo vandens kiekis.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Vandens sunaudojimas Nevėžio pabaseinyje 2012 metais prilygo 11777 tūkst. m3.

*45 pav. Vandens sunaudojimas Nevėžio pabaseinyje 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 45 paveikslo, didžiausią viso sunaudoto vandens dalį 2012 m. sudarė ūkiui ir buičiai naudojamas vanduo (36 %). Antroje vietoje buvo energetika (24,2 %), trečioje – pramonė (21,9 %), toliau – žuvininkystė (14,9 %). Mažiausiai vandens buvo sunaudota žemės ūkiui (2,1 %).

#### 1.2.8.3. Savarankiškas vandens išgavimas

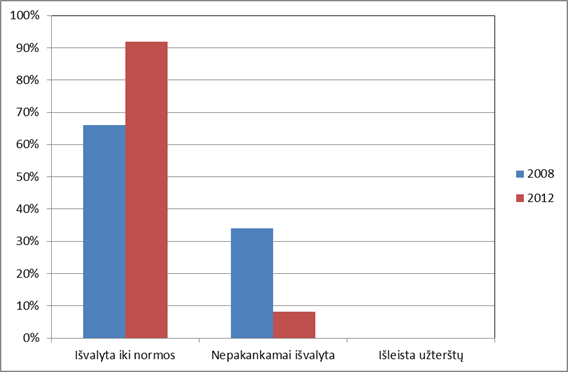
Šiame pabaseinyje yra 23 įmonės (be centralizuotai vandenį tiekiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš savo gręžinių ar upių. Šis vandens išgavimas (7842 tūkst.m3), palyginus su bendru Nevėžio pabaseinyje sunaudojamo vandens kiekiu, sudarė 66,6%. Apie 6340 tūkst.m3 paimama iš upių, o likusi dalis – iš gręžinių. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Nevėžio pabaseinyje pateikta 46 paveiksle.

*46 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Nevėžio pabaseinyje 2012 m.. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.8.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos nuotekų šiose savivaldybėse 2012 m. buvo neišleidžiama visai, o valymo kokybė, palyginti su 2008 m., žymiai pagerėjo. Iki normos išvaloma daugiau nei 90 % valytinų nuotekų.



*47 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Kėdainių, Panevėžio miesto, Panevėžio rajono ir Radviliškio rajonų savivaldybėse kartu 2008 m. ir 2012 m. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos (komunalinių) nuotekų Nevėžio pabaseinyje 2012 m. buvo neišleidžiama visai. Iki normos išvaloma daugiau kaip 91 % valytinų nuotekų.

*48 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Nevėžio pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Nevėžio pabaseinyje iš viso yra 169 išleistuvai, per kuriuos į paviršinius vandenis išleidžiamos 21893 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Šiame pabaseinyje vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 89 išleistuvai. Iš jų 2012 m. išleista 5970 tūkst.m3 nuotekų. Šių paviršiaus nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 49 paveiksle.

*49 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Nevėžio pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.8.5. Hidroenergetika

Nevėžio pabaseinyje yra septynios hidroelektrinės. Pagrindiniai duomenys apie jas ir joms patvenktus tvenkinius pateiktos 1.38 lentelėje.

*1.38 lentelė. Nevėžio pabaseinio hidroelektrinės.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Savivaldybė | HE pavadinimas | Upė | Atstumas iki žiočių, km | Instaliuota galia, kW | Tvenkinio plotas, km2 | Maksimalus slėgio aukštis, m | Turbinos tipas | Turbinų skč. |
| Kauno r. | Janušonių | Gynia | 8 | 100 | 0,549 | 13,95 | Francis | 1 |
| Kėdainių r. | Angirių | Šušvė | 25 | 1300 | 2,483 | 15,8 | Kaplan | 2 |
| Kėdainių r. | Bublių | Obelis | 10,5 | 160 | 1,89 | 5,9 | Kaplan | 1 |
| Kėdainių r. | Juodkiškių | Obelis | 5,3 | 510 | 0,834 | 12,3 | Kaplan | 1 |
| Kėdainių r. | Labūnavos | Barupė | 5 | 160 | 1,099 | 10,7 | Kaplan | 1 |
| Radviliškio r. | Vaitiekūnų | Šušvė | 60 | 370 | 1,416 | 10,5 | CINK 9,6Bx1120 | 2 |
| Radviliškio r. | Gulbinų | Žadikė | 0,8 | 90 | 0,048 | 9,3 | Kaplan | 1 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra*

Janušonių hidroelektrinė yra nauja, pastatyta 2010 m. Visais atvejais HE užtvankos yra barjerai vietinėms žuvims, o Angirių ir Vaitiekūnų atveju – ir patamodrominėms ir/ar anadrominėms žuvims. Be to, Nevėžio pabaseinyje dar yra bent šešios didelės užtvankos. Tai Ekrano gamyklos (0,81 km2 ploto), Stepanionių (0,60 km2), Liberiškio (0,63 km2), Montviliškio (0,75 km2), Krivėnų (0,67 km2) ir Pienionių (0,70 km2).

#### 1.2.8.6. Pramonė

Nevėžio pabaseinyje yra 19 įmonių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus. 1.39 lentelėje pateikiamas įrenginių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus, skaičius pagal TIPK teisės aktuose nustatytas veiklos rūšis.

*1.39 lentelė. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veiklos rūšis Nevėžio pabaseinyje, 2008 m., 2013 m.*

| Įrenginio tipas | Įrenginių skaičius | |
| --- | --- | --- |
| 2008 | 2013 |
| Kurą deginantys įrenginiai, kurių nominalus šiluminis galingumas didesnis kaip 50 MW | 5 | 3 |
| Chemijos įrenginiai fosforo, azoto arba kalio trąšoms (paprastoms ar kompleksinėms) gaminti | 2 | 1 |
| Sąvartynai, priimantys daugiau negu 10 tonų atliekų per dieną arba kurių bendras pajėgumas didesnis kaip 25000 tonų, išskyrus inertinių atliekų sąvartynus. | 2 | 2 |
| Skerdyklos, kurių skerdienos gamybos pajėgumas didesnis kaip 50 tonų per dieną | 1 | 1 |
| Intensyvaus paukščių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 40 000 vietų paukščiams | 1 | 1 |
| Intensyvaus kiaulių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 2 000 vietų mėsinėms kiaulėms (daugiau kaip 30 kg)arba 750 vietų paršavedėms | 3 | 5 |
| Įmonės, kuriose apdorojamos ir perdirbamos maisto produktams gaminti skirtos augalinės žaliavos, kurių galutinio produkto gamybos pajėgumas didesnis kaip 300 tonų per dieną (ketvirčio vidurkis) | 3 | 2 |
| Įmonės, kuriose atliekamas pirminis pluošto arba tekstilės apdorojimas (plovimas, balinimas, merserizavimas) arba dažymas ir kurių apdorojimo pajėgumas didesnis kaip 10 t pluošto per dieną | 1 | 0 |
| Įrenginiai stiklui, įskaitant ir stiklo pluoštą, kurių lydymo pajėgumas didesnis kaip 20 tonų per dieną, gaminti | 1 | 1 |
| Pieno apdorojimo ir perdirbimo įmonės, į kurias priimama daugiau kaip 200 tonų pieno per dieną (metinis vidurkis) | 1 | 0 |
| Įrenginiai, kuriuose naudojant organinius tirpiklius, atliekamas medžiagų, daiktų arba gaminių paviršiaus apdorojimas – taurinimas, šlichtinimas, dengimas, riebalų šalinimas, atspariu vandeniui darymas, klijavimas, dažymas, valymas arba impregnavimas ir kurių vartojimo pajėgumas didesnis kaip 150 kg per valandą arba didesnis kaip 200 t per metus | 1 | 0 |
| Iš viso | 21 | 16 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Nevėžio pabaseinyje TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius 2013 m., lyginant su 2008 m., sumažėjo beveik trečdaliu.

#### 1.2.8.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos Nevėžio pabaseinyje 2008-2013 m. pateiktos 1.40 lentelėje.

*1.40 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Nevėžio pabaseinio savivaldybėse, 2008-2013 m.*

| Rajonas | Mokesčio mokėtojų skaičius | | | | | | Sumokėtos sumos, tūkst. Lt | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Kėdainių r. | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 10 | 171,1 | 347,5 | 347 | 249 | 235,5 | 286,4 |
| Panevėžio m. | 18 | 19 | 15 | 13 | 12 | 11 | 101,7 | 87,3 | 108,2 | 89 | 120,4 | 71,7 |
| Panevėžio r. | 13 | 14 | 13 | 14 | 11 | 12 | 59,2 | 67,5 | 62,3 | 65,6 | 63,6 | 66 |
| Radviliškio r. | 13 | 14 | 14 | 11 | 12 | 11 | 3,8 | 28,5 | 24,6 | 25,5 | 30 | 20,8 |
| Iš viso | 58 | 60 | 54 | 49 | 45 | 44 | 335,8 | 530,8 | 542,1 | 429,1 | 450,5 | 444,9 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Kėdainių rajone per 2008-2013 m. laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo, o sumokėtų sumų už vandens taršą kiekis išaugo. Didesnio tarifo mokesčio suma 2013 m. šiame rajone sudarė 21 % visos mokėtinos sumos. 2009-2012 m. daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 30 %, 21,8 %, 22,6 % ir 24,5 % visos sumokėtos sumos).

Panevėžio mieste per tą patį laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo daugiau kaip pusantro karto, o sumokėtų sumų kiekis taip pat šiek tiek sumažėjo. Per nagrinėjamą laikotarpį skirtingais metais daugiausia buvo sumokėta už skirtingus teršalus.

Panevėžio rajone mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo vienu, o sumokėtų sumų kiekis šiek tiek išaugo. 2008-2012 m. daugiausia buvo sumokėta už bendrąjį azotą (atitinkamai 50 %, 43,9 %, 45,8 %, 41,5 % ir 55 % visos sumokėtos sumos), 2013 m. – už organinę taršą BDS7 (45,4 % visos sumokėtos sumos).

Radviliškio rajone mokesčių mokėtojų skaičius šiek tiek sumažėjo, o sumokėtų sumų kiekis padidėjo beveik pusantro karto. Šiame rajone daugiausia buvo sumokėta už vandens taršą bendruoju azotu (atitinkamai 30,9 % ir 30,7 % visos sumokėtos sumos) (2009 m., 2011 m. ir 2012 m.) ir– už organinę taršą BDS7 (41,5 % visos sumokėtos sumos) (2010 m. ir 2013 m.).

#### 1.2.8.8. Rekreacija

Nevėžio pabaseinyje yra 89 ežerai, tačiau jų suminis plotas siekia tik 5,28 km2, todėl didelį vaidmenį rekreacijai vaidina tvenkiniai. Pabaseinyje yra 100 tvenkinių, didesnių kaip 0,01 km2, o jų suminis plotas siekia 21,41 km2. Oficialių, pagal Maudyklų direktyvą paskirtų maudyklų šiame pabaseinyje yra tik trys: Ašarėnos upės (Kėdainiai), Lampėdžių karjero (Kaunas) ir „Ekrano“ gamyklos (Panevėžys). Visos šios maudyklos atitiko puikios kokybės reikalavimus.

Nevėžio pabaseinyje Nacionalinių vandens turizmo trasų įrengti nenumatyta.

### *1.2.9. Priegliaus pabaseinis*

#### 1.2.9.1 Bendras situacijos apibūdinimas

Priegliaus pabaseinis iš viso užima 88,4 km2 plotą ir tai sudaro tik 0,18 % viso Nemuno UBR ploto.

Šis baseinas apima šešis procentus Vilkaviškio rajono savivaldybės teritorijos.

Jame reikšmingą poveikį darančių taršos šaltinių nėra. Taip pat nėra identifikuota jokių sutelktosios taršos išleistuvų. Priegliaus pabaseinyje hidroelektrinių ir tvenkinių ar ištiesintų upių, kurios galėtų būti laikomos labai pakeistais vandens telkiniais, taip pat nėra.

Šiame baseine yra viena Vištyčio ežero (Vilkaviškio r. apylinkės) maudykla, kurios vandens būklė 2013 m. atitiko puikios kokybės reikalavimus.

Atskirai šio baseino Lietuvos daliai ekonominės analizės neatliekame.

### *1.2.10. Šešupės pabaseinis*

#### 1.2.10.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Šešupės pabaseinis iš viso užima 6105 km2 plotą. Lietuvoje yra 4770 km2 šio pabaseinio ir tai sudaro 9,98 % viso Nemuno UBR ploto.

Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį pabaseinį patenka penkios savivaldybės – Kalvarijos (99,3 %), Kazlų rūdos (99,1 %), Marijampolės (100 %), Šakių (76,2 %) ir Vilkaviškio (100 %) rajonų. Toliau, apibūdindami Šešupės pabaseinį šiame skyrelyje, remsimės šių pagrindinių rajonų socialiniais ekonominiais duomenimis. Be to, į pabaseinį patenka dalys šių savivaldybių: Alytaus – (10 % ploto), Kauno rajono (7,5 %), Lazdijų (33,1 %) ir Prienų (10,6 %). Žemės ūkio rodikliai atitinkamai pritaikomi pagal šių savivaldybių žemės ūkio naudmenų plotą.

Pagrindinių pabaseinio rajonų savivaldybėse gyvenančių žmonių skaičius parodytas 1.41 lentelėje.

*1.41 lentelė. Gyventojų skaičius Šešupės pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Marijampolės sav. | 65110 | 44148 | 32,2 % | 59483 | 39542 | 33,5 % |
| Kalvarijos sav. | 12738 | 4758 | 62,6 % | 11777 | 4375 | 62,9 % |
| Kazlų Rūdos sav. | 14080 | 7174 | 49,0 % | 12738 | 6346 | 50,2 % |
| Vilkaviškio raj. | 45488 | 19631 | 56,8 % | 41055 | 17553 | 57,2 % |
| Šakių raj. | 34784 | 10053 | 71,7 % | 31402 | 9203 | 70,7 % |
| Iš viso/vidutiniškai | 172200 | 85764 | 50,2 % | 156455 | 77019 | 50,8 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Šiose penkiose savivaldybėse gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo 15745-iais. Kaimo gyventojų proporcija Šešupės pabaseinyje padidėjo maždaug puse proc.

*1.42 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Šešupės pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| Savivaldybė | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Marijampolės sav. | 1,0 | 3,8 | 2,8 | 2,3 | 10,1 | 7,8 |
| Kalvarijos sav. | 0,3 | 1,2 | 0,9 | 3,2 | 16,5 | 13,3 |
| Kazlų Rūdos sav. | 0,2 | 1,1 | 0,9 | 1,7 | 14,0 | 12,3 |
| Vilkaviškio raj. | 1,0 | 3,3 | 2,3 | 3,4 | 13,5 | 10,1 |
| Šakių raj. | 0,7 | 2,5 | 1,8 | 3,3 | 13,0 | 9,7 |
| Iš viso/vidutiniškai | 3,2 | 11,9 | 8,7 | 2,8 | 12,3 | 9,6 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nedarbo lygis nuo 2003 m. iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjus sunkmečiui smarkiai išaugo. Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius penkiose Šešupės pabaseinio savivaldybėse nuo 2008 m. iki 2012 m. padidėjo 8700‑ais. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat išaugo 9,6 %.

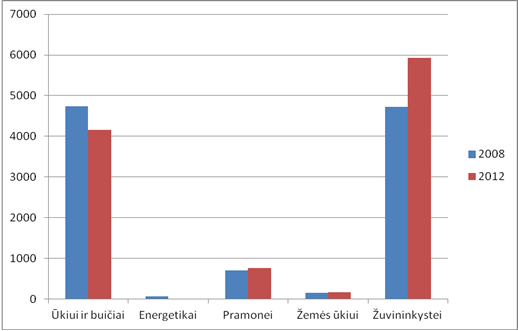
Marijampolės apskrityje vidutinės disponuojamos vieno namų ūkio pajamos 2011 m. per mėnesį prilygo 881 Lt. Palyginti su 2008 m., šis rodiklis padidėjo beveik 6 %; taip atsitiko vienintelėje apskrityje. Visose kitose šis rodiklis per nagrinėjamą laikotarpį sumažėjo.

Šešupės pabaseinyje ūkio subjektų 2014 m. buvo praktiškai tiek pat kiek ir 2009 m.– 3029.

#### 1.2.10.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Šešupės pabaseinyje 2012 m. prilygo 11015 tūkst. m3, tai buvo 6 % daugiau nei 2008 m.



*50 pav. Vandens sunaudojimas Šešupės pabaseinyje 2008 ir 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 50 paveikslo, didžiausią vandens naudotojų dalį – beveik 54 % – sudarė žuvininkystei naudojamas vanduo, 37,8 % buvo sunaudota ūkio ir buities reikmėms, pramonei teko 7 %, žemės ūkiui – 1,5 %, o energetikai – 0,01 %. 2012 metais, palyginti su 2008 m., sumažėjo ūkiui ir buičiai bei energetikai sunaudoto vandens ir padidėjo pramonei, žuvininkystei ir žemės ūkiui sunaudoto vandens kiekis.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Pagal AAA duomenų bazės duomenis vandens sunaudojimas Šešupės pabaseinyje 2012 m. prilygo 11796,6 tūkst. m3.

*51 pav. Vandens sunaudojimas Šešupės pabaseinyje 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 51 paveikslo, didžiausią vandens naudotojų dalį – 57,7 % – sudarė žuvininkystei naudojamas vanduo, 37,8 % buvo sunaudota ūkio ir buities reikmėms, pramonei teko 3 %, žemės ūkiui – 1,4 %. Energetikai vanduo šiame pabaseinyje 2012 m. apskritai nebuvo naudojamas.

#### 1.2.10.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Šiame pabaseinyje yra 24 įmonės (be centralizuotai vandenį tiekiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš savo gręžinių, ežerų ar upių. Šis vandens išgavimas (6734 tūkst.m3), palyginus su bendru Šešupės pabaseinyje sunaudojamo vandens kiekiu, sudaro 57 %. Apie 5990 tūkst.m3 paimama iš upių, o likusi dalis – iš gręžinių. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Šešupės pabaseinyje pateikta 52 paveiksle.

*52 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Šešupės pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.10.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos nuotekų šiame pabaseinyje neišleidžiama visai. Valymo kokybė pabaseinyje labai gera – net 99,7 % nuotekų išvaloma iki normos.

*53 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų valymas Šešupės pabaseinyje 2008 m. ir 2012 m. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos (komunalinių) nuotekų šiame pabaseinyje neišleidžiama visai. Valymo kokybė pabaseinyje labai gera – net 96,2 % nuotekų išvaloma iki normos.

*54 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų valymas Šešupės pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Šešupės pabaseinyje iš viso yra 115 išleistuvų, per kuriuos į paviršinius vandenis išleidžiamos 16670 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Šiame pabaseinyje vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 64 išleistuvai. Iš jų 2012 m. išleista 2462 tūkst.m3 nuotekų. Šių paviršiaus nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 55 paveiksle.

*55 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Šešupės pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.10.5. Hidroenergetika

Šešupės pabaseinyje yra aštuonios hidroelektrinės. Pagrindiniai duomenys apie jas ir joms patvenktus tvenkinius pateiktos 1.43 lentelėje.

*1.43 lentelė. Šešupės pabaseinio hidroelektrinės.*

| Savivaldybė | HE pavadinimas | Upė | Atstumas iki žiočių, km | Instaliuota galia, kW | Tvenkinio plotas, km2 | Maksimalus slėgio aukštis, m | Turbinos tipas | Turbinų skč. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Marijampolės | Antanavo | Šešupė | 177 | 400 | 1,077 | 5,6 | Nkp70–BO-120 | 2 |
| Kalvarijos | Lakinskų | Šešupė | 243,4 | 150 | 0,047 | 3,4 | Kaplan | 2 |
| Marijampolės | Liudvinavo | Šešupė | 217,5 | 230 | 0,071 | 3,95 | Kaplan | 2 |
| Marijampolės | Marijampolės I tv. | Šešupė | 201 | 150 | 0,1103 | 3 | Kaplan | 1 |
| Marijampolės | Marijampolės II tv. | Šešupė | 201,4 | 600 | 0,75 | 9,5 | Kaplan | 4 |
| Marijampolės | Netičkampio | Dovinė | 0,6 | 240 | 0,203 | 4,8 | KP-VA-84,PRK70-VA-110 | 2 |
| Vilkaviškio | Pilviškių | Šešupė | 156,5 | 220 | 0,068 | 0 | Kaplan | 2 |
| Marijampolės | Puskelnių | Šešupė | 189 | 264 | 0,198 | 3,2 | KP-VK-120 | 2 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra*

Visais atvejais HE užtvankos yra barjerai vietinėms žuvims, o Antanavo ir Marijampolės I tvenkinių atveju - ir patamodrominėms žuvims (žuvys, kurios migruoja upės baseino ribose). Be to, Šešupės pabaseinyje dar yra bent trys didelės užtvankos. Tai Pilvės-Vabalkšnės (0,55 km2), Totorviečių (0,55 km2) ir Stebuliškių (0,55 km2).

#### 1.2.10.6. Pramonė

Šešupės pabaseinyje yra 14 įmonių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus. 1.44 lentelėje pateikiamas įrenginių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus, skaičius pagal TIPK teisės aktuose nustatytas veiklos rūšis.

*1.44 lentelė. TIPK leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veiklos rūšis Šešupės pabaseinyje, 2008 m., 2013 m.*

| Įrenginio tipas | Įrenginių skaičius | |
| --- | --- | --- |
| 2008 | 2013 |
| Kurą deginantys įrenginiai, kurių nominalus šiluminis galingumas didesnis kaip 50 MW | 2 | 2 |
| Sąvartynai, priimantys daugiau negu 10 tonų atliekų per dieną arba kurių bendras pajėgumas didesnis kaip 25000 tonų, išskyrus inertinių atliekų sąvartynus | 3 | 0 |
| Pieno apdorojimo ir perdirbimo įmonės, į kurias priimama daugiau kaip 200 tonų pieno per dieną (metinis vidurkis). | 1 | 1 |
| Intensyvaus paukščių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 40 000 vietų paukščiams | 1 | 0 |
| Intensyvaus kiaulių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 2 000 vietų mėsinėms kiaulėms (daugiau kaip 30 kg) arba 750 vietų paršavedėms | 3 | 2 |
| Chemijos įrenginiai deguonies turintiems organiniams junginiams: alkoholiams, aldehidams, ketonams, karboksirūgštims, esteriams, acetatams, eteriams, peroksidams, epoksidinėms dervoms | 1 | 0 |
| Įrenginiai nepavojingoms atliekoms šalinti, kai jų pajėgumas didesnis kaip 50 t per dieną | 0 | 1 |
| Įrenginiai komunalinėms atliekoms deginti, kai jų pajėgumas didesnis kaip 3 tonos per valandą | 1 | 0 |
| Iš viso | 12 | 6 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys. Konsultanto paskirstymas pagal pabaseinius.*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Šešupės pabaseinyje TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius 2013 m. sumažėjo dvigubai lyginant su 2008 m.

#### 1.2.10.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos Šešupės pabaseinyje 2008-2013 m. pateiktos 1.45 lentelėje.

*1.45 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Šešupės pabaseinio savivaldybėse, 2008-2013 m.*

| Rajonas | Mokesčio mokėtojų skaičius | | | | | | Sumokėtos sumos, tūkst. Lt | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Marijampolės | 13 | 15 | 17 | 15 | 16 | 15 | 108,3 | 169,2 | 160,3 | 153,2 | 155,8 | 149,3 |
| Kalvarijos | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 6 | 4 | 8,8 | 8,0 | 12,3 | 11,8 | 9,2 |
| Kazlų Rūdos | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 12 | 21,9 | 21,1 | 9,6 | 8,2 | 12,5 |
| Vilkaviškio r. | 7 | 7 | 10 | 8 | 8 | 7 | 12,1 | 17,2 | 31,4 | 32,4 | 21,8 | 21,4 |
| Šakių r. | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 3,7 | 16,3 | 19,2 | 12,3 | 12,1 | 12,6 |
| Iš viso | 40 | 36 | 43 | 43 | 42 | 38 | 140,1 | 233,4 | 240,1 | 219,8 | 209,7 | 205,0 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Marijampolės savivaldybėje per 2008-2013 m. laikotarpį ir mokesčių mokėtojų skaičius ir sumokėtų sumų už vandens taršą kiekis padidėjo. Šiame rajone didesnio tarifo mokesčio suma 2013 m. sudarė 6,2 % visos mokėtinos sumos. 2008 m., 2009 m., 2011 m. ir 2013 m. daugiausia buvo sumokėta už taršą bendruoju azotu (atitinkamai 20 %, 22,4 %, 22,2 % ir 34,8 % visos sumokėtos sumos), o 2010 m. ir 2012 m. – už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 23,7 % ir 30,1 % visos sumokėtos sumos).

Kalvarijos savivaldybėje per tą patį laikotarpį ir mokesčių mokėtojų skaičius, ir mokėtinų sumų kiekis taip pat padidėjo. Daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 96 %, 82,6 %, 89,2 %, 92,5 %, 41,1 % ir 76 % visos mokėtinos sumos).

Kazlų Rūdos savivaldybėje mokesčių mokėtojų skaičius padidėjo dvigubai, tuo tarpu sumokėtų sumų kiekis beveik nepakito. Šiame rajone padidinto tarifo mokesčio suma 2013 m. sudarė 21,8 % visos mokėtinos sumos. 2009-2012 m. šioje savivaldybėje daugiausia buvo sumokėta už bendrąjį azotą (atitinkamai 37,5 %, 41,1 %, 34,3 % ir 35,8 % visos sumokėtos sumos), 2013 m. – už organinę taršą BDS7 (44,3 % visos sumokėtos sumos).

Vilkaviškio rajone mokesčių mokėtojų skaičius nepakito, o mokėtinų sumų kiekis padidėjo beveik dvigubai. Šiame rajone padidinto tarifo mokesčio suma 2013 m. sudarė 14% visos mokėtinos sumos. 2009 m., 2012 m. ir 2013 m. daugiausia mokesčių buvo sumokėta už taršą bendruoju azotu (atitinkamai 38,6 %, 45,5 % ir 37,9 % visos sumokėtos sumos), o 2008 m., 2010 m. ir 2011 m. – už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 36 %, 34,5 % ir 37,9 % visos mokėtinos sumos).

Šakių rajone mokesčių mokėtojų skaičius padidėjo dviem mokėtojais, o mokėtinų sumų kiekis – daugiau kaip tris kartus. Šiame rajone per 2009-2013 m. daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 49,6 %, 56,9 %, 35,1 %, 36,4 % ir 39,2 % visos sumokėtos sumos), 2008 m. – už taršą fosforu (42 % visos sumokėtos sumos).

#### 1.2.10.8. Rekreacija

Šešupės pabaseinyje yra 269 ežerai ir 97 tvenkiniai, didesni kaip 0,005 km2. Jų suminis plotas siekia 78,69 km2 (ežerų 68,2 km2, tvenkinių – 10,5 km2). Oficialių, pagal Maudyklų direktyvą paskirtų maudyklų šiame pabaseinyje yra tik septynios: Yglos (Igliaukos), Žaltyčio ežero (Liudvinavas), Orijos ežero (Kalvarijos), Šešupės II (Marijampolė), Paežerių ežero (Šeimenos, Vilkaviškis), Dusios (Lazdijų raj. apylinkės) ir 2012 m. įrengta Baltojo maudykla (Alytaus rajono apylinkės). Visos maudyklos atitiko puikios kokybės reikakavimus.

Šešupės pabaseinyje Nacionalinių vandens turizmo trasų įrengti nenumatyta.

### *1.2.11. Šventosios pabaseinis*

#### 1.2.11.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Šventosios pabaseinis užima 6789 km2 plotą. Tai sudaro 14,2 % viso Nemuno UBR ploto.

Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį pabaseinį patenka net šešios savivaldybės – Anykščių (72 %), Molėtų (61 %), Širvintų (63 %), Ukmergės (86 %), Utenos (73 %), ir Zarasų (55 %) rajonų. Be to, į pabaseinį patenka dalys šių savivaldybių: Ignalinos (tik 3 % ploto), Jonavos (13 %), Kupiškio (18 %), Rokiškio (48 %) ir Vilniaus rajono (3 %). Apibūdindami Šventosios pabaseinį šiame skyrelyje, remsimės pagrindinių šešių rajonų socialiniais ekonominiais duomenimis.

Anykščių, Molėtų, Širvintų, Ukmergės, Utenos ir Zarasų rajonų savivaldybėse gyvenančių žmonių skaičius 2013 m. pradžioje parodytas 1.46 lentelėje.

*1.46 lentelė. Gyventojų skaičius Šventosios pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Anykščių r. | 30929 | 12392 | 59,9 % | 27479 | 11266 | 59,0 % |
| Zarasų r. | 19891 | 8428 | 57,6 % | 17693 | 7641 | 56,8 % |
| Molėtų r. | 22221 | 6724 | 69,7 % | 20032 | 6302 | 68,5 % |
| Širvintų r. | 18752 | 6941 | 63,0 % | 16908 | 6197 | 63,3 % |
| Ukmergės r. | 43643 | 26108 | 40,2 % | 38355 | 22904 | 40,3 % |
| Utenos r. | 46056 | 30901 | 32,9 % | 41751 | 28015 | 32,9 % |
| Iš viso/vidutiniškai | 181492 | 91494 | 50,4 % | 162218 | 82325 | 50,7 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Šiose šešiose savivaldybėse gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo 19274–iais. Kaimo gyventojų proporcija Šventosios pabaseinyje liko maždaug tokia pati – apie 50,5 %.

*1.47 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Šventosios pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| Savivaldybė | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Anykščių r. | 0,8 | 2,8 | 2,0 | 4,3 | 17,1 | 12,8 |
| Zarasų r. | 0,6 | 1,9 | 1,3 | 4,8 | 18,6 | 13,8 |
| Molėtų r. | 0,5 | 1,7 | 1,2 | 4,0 | 14,6 | 10,6 |
| Širvintų r. | 0,3 | 1,2 | 0,9 | 2,9 | 11,1 | 8,2 |
| Ukmergės r. | 1,1 | 3,2 | 2,1 | 3,8 | 14,2 | 10,4 |
| Utenos r. | 0,9 | 3,2 | 2,3 | 2,9 | 12,3 | 9,4 |
| Iš viso/vidutiniškai | 4,2 | 14,0 | 9,8 | 3,7 | 14,3 | 10,7 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nedarbo lygis nuo 2003 m. iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo. Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius keturiose Šventosios pabaseinio rajono savivaldybėse nuo 2008 m. iki 2012 m. padidėjo 9800-ais. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat ūgtelėjo beveik 11 %.

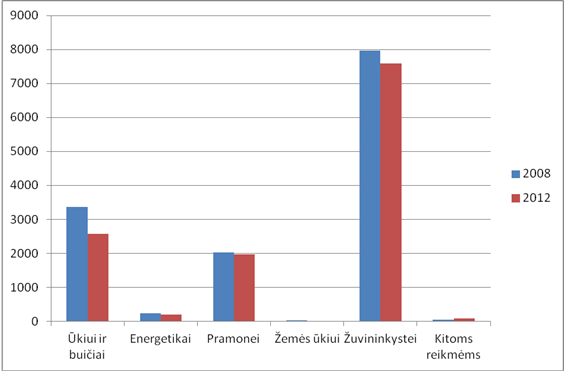
Statistikos apie namų ūkių disponuojamąsias pajamas atskirai savivaldybėms nėra, todėl galima tik pritaikyti dviejų apskričių, kurioms priklauso nagrinėjamos savivaldybės, skaičius. Tai Utenos ir Vilniaus apskritys, kurių vidutinės disponuojamos vieno namų ūkio pajamos per mėnesį prilygo atitinkamai 851 ir 1186 Lt. Vidutiniškai šio pabaseinio vieno namų ūkio nario disponuojamos pajamos lygios 978 Lt per mėnesį.

Šventosios pabaseinyje ūkio subjektų skaičius nuo 2009 m. praktiškai nepasikeitė. 2014 m. pradžioje jis sudarė 3091.

#### 1.2.11.2. Vandens naudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Šventosios pabaseinyje 2012 m. lyginant su 2008 m. sumažėjo maždaug devyniais procentais, 2012 m. jis siekė 12413 tūkst. m3.



*56 pav. Vandens sunaudojimas Šventosios pabaseinio pagrindinėse savivaldybėse 2008 m. ir 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 56 paveikslo, didžiausia vandens dalis, t.y. 61 %, buvo sunaudota žuvininkystės reikmėms. Be žuvininkystės didžiąją dalį – 20,8 % - sudarė ūkiui ir buičiai naudojamas vanduo. Pramonei teko 15,8 %, energetikai – 1,7 %, o žemės ūkiui – vos 0,02 % viso sunaudojamo šiose savivaldybėse vandens. 2012 m., palyginti su 2008 m., sumažėjo visuose sektoriuose sunaudoto vandens kiekis.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Vandens sunaudojimas Šventosios pabaseinyje 2012 m. siekė 9456 tūkst. m3.

*57 pav. Vandens sunaudojimas Šventosios pabaseinyje 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 57 paveikslo, didžiausia vandens dalis, t.y. 61,2 %, buvo sunaudota žuvininkystės reikmėms. Be žuvininkystės didžiąją dalį – 23,2 % - sudarė ūkiui ir buičiai naudojamas vanduo. Pramonei teko 13 %, energetikai – 1,6 %, o žemės ūkiui – vos 0,1 % viso sunaudojamo šiose savivaldybėse vandens.

#### 1.2.11.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Šiame pabaseinyje yra 22 įmonės (be centralizuotai vandenį tiekiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš savo gręžinių, ežerų ar upių. Šis vandens išgavimas (5980,5 tūkst.m3), palyginus su bendru Šventosios pabaseinyje sunaudojamo vandens kiekiu, sudaro 63,2 %. Apie 5549 tūkst.m3 paimama iš upių, o likusi dalis – iš gręžinių. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Šventosios pabaseinyje pateikta 58 paveiksle.

*585 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Šventosios pabaseinyje 2012 m.. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.11.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos nuotekų šiose savivaldybėse neišleidžiama visai, taip pat ir valymo kokybė labai gera – net 99,8 % reikalingų valyti nuotekų išvaloma iki normos.

*59 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų valymas Šventosios pabaseinio pagrindinėse savivaldybėse 2008 m. ir 2012 m. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos (komunalinių) nuotekų šiame pabaseinyje neišleidžiama visai , taip pat ir valymo kokybė labai gera – net 99,8 % reikalingų valyti nuotekų išvaloma iki normos.

*60 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų valymas Šventosios pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Šventosios pabaseinyje iš viso yra 140 išleistuvų, per kuriuos į paviršinius vandenis išleidžiamos 14615 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Šiame pabaseinyje vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 63 išleistuvai. Iš jų 2012 m. išleista 1458 tūkst.m3 nuotekų. Didžioji dalis, t.y. 84%, išleistų paviršiaus nuotekų buvo nevalytos. Šių nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 61 paveiksle.

*61 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Šventosios pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.11.5. Hidroenergetika

Šventosios pabaseinyje yra dešimt hidroelektrinių. Pagrindiniai duomenys apie jas ir joms patvenktus tvenkinius pateiktos 1.48 lentelėje.

*1.48 lentelė. Šventosios pabaseinio hidroelektrinės.*

| Savivaldybė | HE pavadinimas | Upė | Atstumas iki žiočių, km | Instaliuota galia, kW | Tvenkinio plotas, km2 | Maksimalus slėgio aukštis, m | Turbinos tipas | Turbinų skč. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Anykščių r. | Kavarsko | Šventoji | 69,1 | 1000 | 0,783 | 5,1 | Kaplan | 2 |
| Anykščių r. | Gabrėlų | Nevėža | 11,1 | 50 | 0,034 | 5 | Kaplan | 1 |
| Molėtų | Spiečiūnų | Virinta | 55 | 10 | 0,008 | 2,8 | Kaplan | 1 |
| Molėtų | Svobiškio | Virinta | 51 | 22 | 0,076 | 4,6 | PRMGES | 1 |
| Širvintų r. | Motiejūnų | Širvinta | 86,5 | 220 | 0,869 | 5,2 | Frencis F300-B0-84 | 2 |
| Širvintų r. | Širvintų | Širvinta | 82 | 180 | 0,519 | 4 | Kaplan | 2 |
| Ukmergės r. | Kadrėnų | Mūšia | 1,6 | 80 | 0,928 | 5,5 | Kaplan | 1 |
| Ukmergės | Valtūnų | Siesartis | 11,2 | 170 | 0,0254 | 3,8 | Kaplan | 1 |
| Utenos | Užpalių | Šventoji | 153,7 | 180 | 0,249 | 0 | VC-12200 | 2 |
| Zarasų r. | Antalieptės | Šventoji | 211,2 | 3220 | 15,723 | 35,3 | Frencis-2; Banki (Cink) | 3 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra*

Visais atvejais HE užtvankos yra barjerai vietinėms žuvims, o Motiejūnų ir Širvintų bei Kavarsko atveju – ir patamodrominėms bei anadrominėms žuvims. Be to, Šventosios pabaseinyje dar yra bent trys didelės užtvankos. Tai Beičių (2,17 km2 ploto), Utenos (1,01 km2), išnuomota HE statybai, ir Nemeikščių užtvanka – 0,82 km2 ploto.

#### 1.2.11.6. Pramonė

Šventosios pabaseinyje yra 16 įmonių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus. 1.49 lentelėje pateikiamas įrenginių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus, skaičius pagal TIPK teisės aktuose nustatytas veiklos rūšis.

*1.49 lentelė. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veiklos rūšis Šventosios pabaseinyje, 2008m., 2013 m.*

| Įrenginio tipas | Įrenginių skaičius | |
| --- | --- | --- |
| 2008 | 2013 |
| Kurą deginantys įrenginiai, kurių nominalus šiluminis galingumas didesnis kaip 50 MW | 1 | 1 |
| Sąvartynai, priimantys daugiau negu 10 tonų atliekų per dieną arba kurių bendras pajėgumas didesnis kaip 25000 tonų, išskyrus inertinių atliekų sąvartynus | 4 | 1 |
| Skerdyklos, kurių skerdienos gamybos pajėgumas didesnis kaip 50 tonų per dieną | 1 | 1 |
| Pieno apdorojimo ir perdirbimo įmonės, į kurias priimama daugiau kaip 200 tonų pieno per dieną (metinis vidurkis). | 2 | 0 |
| Intensyvaus paukščių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 40 000 vietų paukščiams | 3 | 3 |
| Intensyvaus kiaulių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 2 000 vietų mėsinėms kiaulėms (daugiau kaip 30 kg) arba 750 vietų paršavedėms | 2 | 5 |
| Iš viso | 13 | 11 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Šventosios pabaseinyje TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius 2013 m. šiek tiek sumažėjo lyginant su 2008 m.

#### 1.2.11.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos Šventosios pabaseinyje 2008-2013 m. pateiktos 1.50 lentelėje.

*1.50 lentelė.* *Mokesčio už vandens taršą kiekiai Šventosios pabaseinio savivaldybėse, 2008-2013 m*.

| Rajonas | Mokesčio mokėtojų skaičius | | | | | | Sumokėtos sumos, tūkst. Lt | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Anykščių r. | 12 | 11 | 8 | 8 | 8 | 8 | 14,3 | 21,6 | 25,0 | 19,4 | 24,4 | 27,7 |
| Zarasų r. | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 5,2 | 7,5 | 6,0 | 4,9 | 5,8 | 6,4 |
| Molėtų r. | 4 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 0,3 | 7,3 | 4,1 | 7,5 | 4,8 | 7,5 |
| Širvintų r. | 5 | 6 | 4 | 6 | 3 | 2 | 5,6 | 8,8 | 8,2 | 7,4 | 7,5 | 9,0 |
| Ukmergės r. | 8 | 8 | 9 | 10 | 8 | 4 | 24,1 | 41,7 | 41,2 | 27,7 | 16,9 | 16,8 |
| Utenos r. | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 58,8 | 104,0 | 126,8 | 108,6 | 93,5 | 73,0 |
| Iš viso | 43 | 47 | 43 | 46 | 41 | 35 | 108,3 | 191,0 | 211,3 | 175,5 | 152,9 | 140,4 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Anykščių rajone per 2008-2013 m. laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo nuo 12 iki 8, o mokėtinų sumų už vandens taršą kiekis išaugo beveik dvigubai. 2009-2011 m. daugiausia reikėjo mokėti už taršą nafta ir jos produktais (atitinkamai 33,9 %, 38,5 % ir 38,5 % visos mokėtinos sumos), 2012-2013 m. – už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 31,7 % ir 28,5 % visos mokėtinos sumos). Visi šie mokesčiai deklaruoti pagal pagrindinį tarifą. Išmetimų reikalavimų pažeidimų nebuvo, kadangi mokesčio pagal didesnį tarifą nebuvo deklaruota.

Zarasų rajone per tą patį laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius nepakito, o mokėtinų sumų kiekis šiek tiek išaugo. Per nagrinėjamą laikotarpį šiame rajone 2009 m. daugiausia buvo sumokėta už bendrąjį azotą (33,7 % visos sumokėtos sumos), 2010 m. – už organinę taršą BDS7 (35,6 % visos sumokėtos sumos), 2008 m., 2011-2013 m. – už taršą bendruoju azotu (atitinkamai 57 %, 39,3 %, 38,2 % ir 49 % visos sumokėtos sumos).

Molėtų rajone ir mokesčių mokėtojų skaičius ir sumokėtų sumų kiekis šiek tiek išaugo. Šiame rajone per visą nagrinėjamą laikotarpį, išskyrus 2012 m., daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 54,7 %, 63,7 %, 55,3 % ir 70,6 % visos sumokėtos sumos), 2012 m. – už taršą bendruoju azotu (42,4 % visos sumokėtos sumos), 2008 m. – už taršą nafta ir jos produktais (37 % visos sumokėtos sumos).

Širvintų rajone mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo daugiau kaip dvigubai, o sumokėtų sumų kiekis padidėjo beveik dvigubai. Didesnio tarifo mokesčio suma šiame rajone 2013 m. sudarė 7,6 % visos mokėtinos sumos. 2009-2012 m. daugiausia mokesčių buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 46,8 %, 47,9 %, 46,9 % ir 60 % visos sumokėtos sumos), 2013 m. – už taršą bendruoju azotu (37,2 % visos sumokėtos sumos).

Ukmergės rajone mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo dvigubai, o sumokėtų sumų kiekis - beveik trečdaliu. Šiame rajone per 2009 m., 2011-2013 m. daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 39 %, 39,7 %, 38,5 %, ir 36,3 % visos sumokėtos sumos), 2010 m. – už taršą nafta ir jos produktais (43,9 % visos sumokėtos sumos).

Utenos rajone mokesčių mokėtojų skaičius padidėjo vienu mokėtoju, o sumokėtų sumų kiekis padidėjo beveik penktadaliu. 2009 m. daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (31,8 % visos sumokėtos sumos), 2010-2012 m. – už taršą riebalais (atitinkamai 42,3 %, 35,9 % ir 31 % visos sumokėtos sumos), 2013 m. – už taršą bendruoju azotu (27,8 % visos mokėtinos sumos).

#### 1.2.11.8. Rekreacija

Šventosios pabaseinyje yra 60 ežerų > 0,5 km2 ir 118 tvenkinių, didesnių nei 0,01 km2, bendras pabaseinio ežeringumas siekia 3%. Oficialių, pagal Maudyklų direktyvą paskirtų maudyklų šiame pabaseinyje yra devynios: Alaušo ežero (Sudeikiai, Utena), Sartų ežero (Dusetos, Zarasai), Pastovio ežero (Molėtai), Bebrusų ežero (Luokesa, Molėtai), Klovinių (Utena), Sartų ežero (Kriauniai, Rokiškis), Šventosios upės (Anykščiai), Rubikių ežero (Skiemonys, Anykščiai) ir 2012 m. įrengta Dauniškio maudykla (Utenos rajono apylinkės). Bebrusų ežero maudykla 2013 m. buvo uždaryta. Septynios maudyklos atitiko puikios kokybės reikalavimus, vienos kokybė buvo patenkinama, viena – nepakankamai tirta.

Šventosios pabaseinyje rekreacijai svarbios ir upės. Šventosios upė įtraukta į Nacionalinių vandens turizmo trasų sąrašą (Šventosios turistinė trasa (su Antalieptės mariomis ir Sartų ežeru). Specialiajame plane numatytos priemonės, kuriomis siekiama plėtoti pažintinį ir poilsinį vandens turizmą bei turizmo ir rekreacijos infrastruktūrą. Iš viso Šventosios vandens turizmo trasoje siūloma įrengti/ rekonstruoti 62 infrastruktūros objektus: 4 kempingus, 27 stovyklavietes, 12 poilsiaviečių, 4 atokvėpio vietas, 7 prieplaukas. Preliminarus investicinių lėšų poreikis 2009 m. buvo įvertintas 10,042 mln. Lt.

VSTT duomenimis jau yra įrengta Šventosios upės vandens turizmo trasa nuo Andrioniškio miestelio iki Kavarsko užtvankos (30 km atkarpa). Projekto įgyvendinimui įsisavinta apie 923 tūkst. eurų (3,2 mln. Lt) ES struktūrinių fondų lėšų.

### *1.2.12. Žeimenos pabaseinis*

#### 1.2.12.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Žeimenos pabaseinis užima 2775 km2 plotą. Tai sudaro 5,8 % viso Nemuno UBR ploto.

Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį pabaseinį patenka viena savivaldybė – Švenčionių rajono. Be to, į pabaseinį patenka dalys šių savivaldybių: Ignalinos (29,3 % ploto), Molėtų (37,1 %), Vilniaus rajono (9,1 %), Utenos (24,5 %) ir Zarasų (0,9 %). Toliau, apibūdindami Žeimenos pabaseinį šiame skyrelyje, remsimės pagrindinės vienos – Švenčionių rajono savivaldybės socialiniais ekonominiais duomenimis.

Švenčionių rajono savivaldybėje gyvenančių žmonių skaičius 2013 m. pradžioje parodytas 1.51 lentelėje.

*1.51 lentelė. Gyventojų skaičius Žeimenos pabaseinio savivaldybėje.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Švenčionių r. | 29613 | 17636 | 40,4 % | 26853 | 16205 | 39,7 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Švenčionių rajone gyvena 27 tūkst. žmonių. Iš jų beveik 40 % gyvena kaime. Tai daugiau nei vidutiniškai Lietuvoje. Šioje savivaldybėje gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo 2760–ia. Kaimo gyventojų proporcija Žeimenos pabaseinyje sumažėjo 0,7 %.

*1.52 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Žeimenos pabaseinyje.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| Savivaldybė | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Švenčionių r. | 1 | 1,9 | 0,9 | 5,1 | 11,4 | 6,3 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo. Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius Švenčionių rajono savivaldybėje nuo 2008 m. iki 2012 m. padidėjo 900-ais. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat ūgtelėjo 6,3 %.

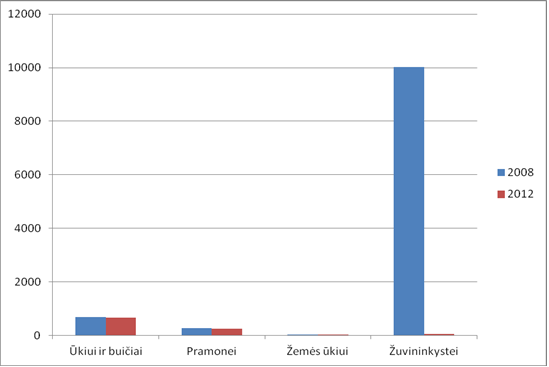
Statistikos apie namų ūkių disponuojamąsias pajamas atskirai savivaldybėms nėra, todėl galima tik pritaikyti apskrities, kuriai priklauso Švenčionių rajonas, skaičius. Tačiau šio vidurkio šiuo atveju, skirtingai nei kitų pabaseinių atvejais, netaikome, kadangi Vilniaus apskrities disponuojamų pajamų skaičius labai aukštas dėl Vilniaus mieste gyvenančių pajamų. Todėl Švenčionių rajonui taikome taip vadinamą Lietuvos „kitų miestų“ disponuojamųjų pajamų rodiklį – 945,8 Lt vienam namų ūkio nariui per mėnesį. Tai yra mažiau nei bendras Lietuvos vidurkis, kuris 2011 m. buvo 1016,5 Lt.

Žeimenos pabaseinio ūkio subjektų skaičius 2014 m. metų pradžioje,lyginant su 2009 m., šiek tiek sumažėjo ir sudarė 345.

#### 1.2.12.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Žeimenos pabaseinyje 2012 m., lyginant su 2008 m., sumažėjo beveik devyniais procentais ir sudarė 954 tūkst. m3.



*62 pav. Vandens sunaudojimas Švenčionių rajono savivaldybėje 2008 ir 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 62 paveikslo, didžiausią vandens naudotojų dalį, t.y. 68%, 2012 m. sudarė ūkiui ir buičiai naudojamas vanduo. Be ūkio ir buities, apie 26 % sudarė pramonei naudojamas vanduo. Žuvininkystei teko tik 5%, o žemės ūkiui - vos viena šimtoji procento šioje savivaldybėje sunaudoto vandens. 2012 m., palyginti su 2008m., sumažėjo visuose sektoriuose sunaudoto vandens kiekis, išskyrus žemės ūkį, kur jis išliko toks pats. Ypatingai pasikeitė žuvininkystei naudojamo vandens kiekis. Tai susiję su statistinių duomenų pateikimu. Žemiau pateikiamame aprašyme pagal AAA duomenų bazę žuvininkystės sunaudojama didelė vandens dalis išlieka.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Vandens sunaudojimas Žeimenos pabaseinyje 2012 m. sudarė 4037,8 tūkst. m3.

*63 pav. Vandens sunaudojimas Žeimenos pabaseinyje 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 63 paveikslo, didžiausią vandens naudotojų dalį, t.y. 77,8 %, 2012 m. sudarė žuvininkystei naudojamas vanduo. Be žuvininkystės, apie 22 % sudarė ūkiui ir buičiai naudojamas vanduo. Pramonei teko 0,4 %, o žemės ūkiui - vos 0,02 % šiame pabaseinyje sunaudoto vandens.

#### 1.2.12.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Šiame pabaseinyje yra 7 įmonės (be centralizuotai vandenį tiekiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš savo gręžinių ar ežerų. Šis vandens išgavimas (178 tūkst.m3), palyginus su bendru Žeimenos pabaseinyje sunaudojamo vandens kiekiu, sudaro tik 4,4 %. Visas vanduo šiame baseine paimamas iš gręžinių. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Žeimenos pabaseinyje pateikta 64 paveiksle.

*64 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Žeimenos pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.12.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Nors nevalytų ūkio, buities ir gamybos nuotekų šioje savivaldybėje neišleidžiama visai, tačiau valomų nuotekų kokybė nėra pakankama: 33 % nuotekų nėra išvaloma iki nustatytų normų.

*65 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Švenčionių rajono savivaldybėje 2008 ir 2012 m. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Nors nevalytų ūkio, buities ir gamybos (komunalinių) nuotekų Žeimenos pabaseinio savivaldybėse neišleidžiama visai, tačiau valomų nuotekų kokybė nėra pakankama: 25,8 % nuotekų nėra išvaloma iki nustatytų normų.

*66 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Žeimenos pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Statistikos Aplinkos apsaugos agentūra.*

Žeimenos pabaseinyje iš viso yra 43 išleistuvai, per kuriuos į paviršinius vandenis išleidžiamos 5363 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Šiame pabaseinyje vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 9 išleistuvai. Iš jų 2012 m. išleista 97 tūkst.m3 nuotekų. Daugiau kaip pusė išleistų paviršiaus nuotekų buvo išvalytos iki nustatytų normų. Šių nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 67 paveiksle.

*67 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Žeimenos pabaseinyje 2012 m.. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.12.5. Hidroenergetika

Žeimenos pabaseinyje yra penkios hidroelektrinės. Pagrindiniai duomenys apie jas ir joms patvenktus tvenkinius pateiktos 1.53 lentelėje.

1.53 *lentelė. Žeimenos pabaseinio hidroelektrinės.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Savivaldybė | HE pavadinimas | Upė | Atstumas iki žiočių, km | Instaliuota galia, kW | Tvenkinio plotas, km2 | Maksimalus slėgio aukštis, m | Turbinos tipas | Turbinų skč. |
| Švenčionių | Pabradės | Dubinga | 1,4 | 310 | 0,296 | 10,5 | CINK | 1 |
| Švenčionių | Pabradės kartono fabriko HE | Dubingos kanalas | 1,3 | 132 | Nežinoma | 10,2 | Frencis | 1 |
| Švenčionių | Burovkos (Bruknynės) | Šventelė | 1,8 | 20 | 0,0098 | 4,4 | Frencis | 1 |
| Vilniaus r. | Jusinės malūno | Jusinė | 0,1 | 24 | 0,0246 | 3,5 | Frencis | 1 |
| Švenčionių | Šventelės | Šventelė-Dėmė | 4,4 | 30 | 0,029 | 3,8 | Frencis | 2 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra*

Visais atvejais HE užtvankos yra barjerai vietinėms žuvims.

#### 1.2.12.6. Pramonė

1.54 lentelėje pateikiamas įrenginių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus, skaičius pagal TIPK teisės aktuose nustatytas veikos rūšis.

*1.54 lentelė. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veiklos rūšis Žeimenos pabaseinyje, 2008m., 2013 m.*

| Įrenginio tipas | Įrenginių skaičius | |
| --- | --- | --- |
| 2008 | 2013 |
| Įrenginiai keraminiams gaminiams degimo būdu gaminti, ypač stogų čerpėms, plytoms, ugniai atsparioms plytoms, čerpėms, molio dirbiniams arba porcelianui, kurių gamybos pajėgumas didesnis kaip 75 tonos per dieną ir/arba kurių degimo krosnies pajėgumas didesnis kaip 4 m3, o vienos krosnies džiovinimo talpa didesnė kaip 300 kg/m3. | 1 | 1 |
| Sąvartynai, priimantys daugiau negu 10 tonų atliekų per dieną arba kurių bendras pajėgumas didesnis kaip 25000 tonų, išskyrus inertinių atliekų sąvartynus | 2 | - |
| Intensyvaus kiaulių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 2 000 vietų mėsinėms kiaulėms (daugiau kaip 30 kg) arba 750 vietų paršavedėms | 1 | 1 |
| Iš viso | 4 | 2 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Žeimenos pabaseinyje 2013 m. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius sumažėjo dvigubai.

#### 1.2.12.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos Žeimenos pabaseinyje 2008-2013 m. pateiktos 1.55 lentelėje.

*1.55 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Žeimenos pabaseinio savivaldybėse, 2009-2013 m.*

| Rajonas | Mokesčio mokėtojų skaičius | | | | | | Sumokėtos sumos, tūkst. Lt | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Švenčionių r. | 11 | 16 | 12 | 13 | 14 | 14 | 39,0 | 19,4 | 24,7 | 31,9 | 27,7 | 35,6 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Švenčionių rajone per 2008-2013 m. laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius šiek tiek padidėjo, tačiau mokėtinų sumų už vandens taršą kiekis šiek tiek sumažėjo. Šiame rajone 2013 m. didesnio tarifo mokesčio suma sudarė 49,2 % visos mokėtinos sumos. Per 2008-2012 m. daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 99 %, 55,7 %, 39,5 %, 48 % ir 29,6 % visos sumokėtos sumos), 2013 m. – už taršą bendruoju fosforu (51,8 % visos sumokėtos sumos).

#### 1.2.12.8. Rekreacija

Žeimenos pabaseinyje yra 479 ežerai ir 17 tvenkinių, didesnių nei 0,005 km2, suminis plotas sudaro apie 180 km2. Tačiau oficialių, pagal Maudyklų direktyvą paskirtų maudyklų šiame pabaseinyje yra tik šešios – Tauragno (Tauragnai), Galvio ežero (Ignalina), Lūšių ežero (Ignalina), Žeimenos upės Švenčionėliuose, Žeimenos upės (Pabradė) ir Ilgio ežero (Ignalina). Visos šio pabaseinio maudyklos taip pat atitiko puikios kokybės reikalavimus.

Žeimenos pabaseinyje rekreacijai svarbios ir upės. Aukštaitijos ežerynas ir Žeimenos upė įtraukti į Nacionalinių vandens turizmo trasų sąrašą (Aukštaitijos ežeryno ir Žeimenos (su Lakaja ir Dubinga) turistinė trasa). Specialiajame plane numatytos priemonės, kuriomis bus siekiama plėtoti pažintinį ir poilsinį vandens turizmą bei turizmo ir rekreacijos infrastruktūrą. Iš viso Žeimenos vandens turizmo trasoje siūloma įrengti/rekonstruoti 35 infrastruktūros objektus: 1 prieplauką, 23 stovyklavietes, 2 poilsiavietes, 9 atokvėpio vietas. Preliminarus investicinių lėšų poreikis 2009 m. buvo įvertintas 2,79 mln. Lt.

### *1.2.13. Vandens naudojimo analizės Nemuno UBR apibendrinimas*

#### 1.2.13.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Nemuno UBR yra didžiausias Lietuvoje. Bendras šio baseino plotas su tarpiniais ir priekrantės vandenimis yra 48444,14 km2. Į jį įeina 12 pabaseinių/baseinų.

Vandens išteklių kiekybė ir kokybė priklauso nuo įvairių veiksnių. Jiems įtaką daro gyventojų skaičius, įmonių skaičius ir jų struktūra, jų, o taip pat ir namų ūkių ekonominis pajėgumas ir kiti vandens naudojimą ir panaudoto vandens tvarkymą lemiantys veiksniai.

Nemuno UBR gyvenančių žmonių skaičius 2013 mm.pradžioje (esami duomenys šios analizės atlikimo metu) parodytas 1.56 lentelėje. Taip pat šioje lentelėje 2013 m. duomenis lyginame su 2008 m. pradžios gyventojų skaičiaus duomenimis. Būtina dar kartą pabrėžti, kad ankstesni 2008 m. gyventojų skaičiaus duomenys (pateikti pirmajame Upių baseinų rajonų valdymo plane) nesutampa su čia pateiktaisiais, kadangi po 2011 m. vykusio visuotinio gyventojų ir būstų surašymo šie duomenys buvo perskaičiuoti. Atitinkamai yra nepalyginami ir kiti rodikliai, kuriems apskaičiuoti naudojamas gyventojų skaičius.

*1.56 lentelė. Gyventojų skaičius Nemuno UBR.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| **UBR** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Nemuno | 2665092 | 1817278 | 31,8 % | 2485343 | 1696260 | 31,7 % |
| Iš viso Lietuvoje | 3212605 | 2144383 | 33,3 % | 2971905 | 1989268 | 33,1 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nemuno UBR gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo beveik 180 tūkst. Kaip matyti 184 lentelėje, kaimo gyventojų proporcija praktiškai nepasikeitė – sudarė 31,7 %. Į šį UBR įeina didieji Lietuvos miestai: Vilnius, Kaunas, Klaipėda, Panevėžys, Alytus ir kt.

Lietuvoje per penkerių metų laikotarpį gyventojų skaičius sumažėjo 240700‑ais; kaimo gyventojų proporcija sumažėjo 0,1 % ir 2013 m. sudarė 33,1 %.

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo.

*1.57 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Nemuno UBR.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| UBR | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Nemuno | 58,9 | 177,5 | 118,6 | 3,3 | 11,5 | 8,1 |
| Iš viso Lietuvoje | 73,7 | 216,9 | 143,2 | 3,4 | 11,7 | 8,3 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 185 lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius Nemuno UBR nuo 2008 iki 2012 m. padidėjo daugiau kaip 118 tūkst. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat ūgtelėjo 8 %.

Visoje Lietuvoje registruotų bedarbių skaičius nuo 2008 m. iki 2012 m. išaugo 143,2 tūkst., registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat išaugo 8,3 %.

Ūkiui ir buičiai Lietuvoje sunaudojama didžiausia požeminio vandens dalis, todėl namų ūkių stiprumas ir supratimas apie vandens išteklius ir jų apsaugą turi didelės įtakos vandens išteklių valdymui.

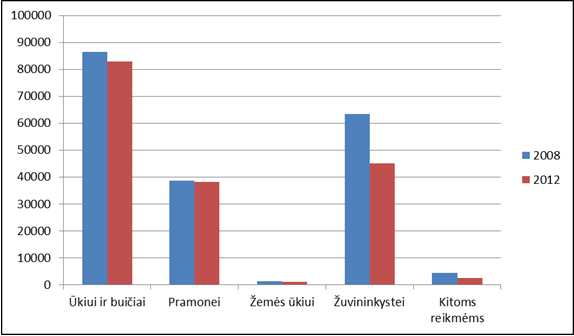
Statistikos apie namų ūkių disponuojamąsias pajamas atskirai savivaldybėms nėra, todėl vidutiniam vieno namų ūkio nario disponuojamųjų pajamų rodikliui viename UBR apskaičiuoti galima tik pritaikyti apskričių, kurioms priklauso visos to UBR savivaldybės, disponuojamųjų pajamų skaičius. Nemuno UBR apima visas Lietuvos apskritis. Vidutinės disponuojamos vieno namų ūkio nario pajamos per mėnesį Nemuno UBR 2011 m. buvo didesnės nei vidutinės Lietuvoje (1017 Lt) ir prilygo 1089,5 Lt.

Ūkio subjektų daugiausia yra Nemuno UBR. 2014 m. pradžioje Nemuno UBR ūkių subjektų buvo beveik 80 tūkst. Palyginti su 2009 m., šių subjektų skaičius išaugo 6300-ais.

#### 1.2.13.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Nemuno UBR savivaldybėse 2012 m. prilygo 2818313 tūkst. m3 ir tai buvo 2,5 % mažiau nei 2008 m. Iš šio skaičiaus net 94% sudarė vanduo energetikos sektoriaus reikmėms. Be energetikos vandens sunaudojimo struktūra pateikta 68 paveiksle.



*68 pav. Vandens sunaudojimas Nemuno UBR 2008 m. ir 2012 m.; be energetikos, sunaudojančios 94 % viso šio UBR vandens, tūkst.m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 68 paveikslo, didžiausią vandens naudotojų, be energetikos, dalį 2012 m. sudarė ūkiui ir buičiai naudojamas vanduo (49 %). Taip pat nemažai sunaudojo pramonė (22 %) ir žuvininkystė (27 %). Žemės ūkiui 2012 m. sunaudota tik 0,7 % viso sunaudoto vandens be energetikos.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Vandens sunaudojimas Nemuno UBR 2012 m. prilygo 2791342 tūkst. m3. Iš šio skaičiaus beveik 95 % sudarė vanduo energetikos sektoriaus reikmėms. Be energetikos vandens sunaudojimo struktūra pateikta 69 paveiksle.

*69 pav. Vandens sunaudojimas Nemuno UBR 2012 m; be energetikos, sunaudojančios 95 % viso šio UBR vandens, tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 69 paveikslo, didžiausią vandens naudotojų, be energetikos, dalį 2012 m. sudarė ūkiui ir buičiai naudojamas vanduo (2,6 %). Taip pat nemažai sunaudojo žuvininkystė (1,3 %) ir pramonė (1,1 %). Žemės ūkiui 2012 m. sunaudota tik 0,04 % viso sunaudoto vandens be energetikos.

#### 1.2.13.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Nemuno UBR iš viso yra apie 210 įmonių (be centralizuotai vandenį tiekiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš savo gręžinių ar upių. Šis vandens išgavimas (2716912,7 tūkst.m3), palyginus su bendru Lietuvoje sunaudojamo vandens kiekiu (2802156,8 tūkst.m3), sudaro beveik 97 %. 2642511 tūkst.m3 paimama iš tvenkinių, o likusi dalis – iš upių, gręžinių, ežerų. Didžioji dalis – 97,5 % – išgaunamo vandens suvartota energetikos reikmėms. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Nemuno UBR be energetikos pateikta 70 paveiksle. Kaip matyti iš šio paveikslo, didžioji pačių įmonių išgaunamo vandens dalis sunaudojama žuvininkystei.

*70 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Nemuno UBR 2012 m., išskyrus energetiką. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.13.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymo visai Lietuvai duomenys tiek pagal pirmąjį, tiek pagal antrąjį metodą sutampa.

Nemuno UBR iš viso yra 1756 išleistuvai, per kuriuos į paviršinius vandenis išleidžiama 2932899,8 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Nevalytų ūkio, buities ir gamybos nuotekų Nemuno UBR savivaldybėse 2012 m. išleidžiama tik 0,02% visų valytinų nuotekų, o valymo kokybė, palyginti su 2008 m., pagerėjo iš esmės – 2012 m. nepakankamai išvalytų nuotekų sumažėjo iki 2,16% visų valytinų nuotekų.

*71 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Nemuno UBR 2008 m. ir 2012 m. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nemuno UBR vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 761 išleistuvai. Iš jų 2012 m. išleista 42804,2 tūkst.m3 nuotekų. Didžioji dalis, t.y. 87,2%, išleistų paviršiaus nuotekų buvo nevalytos. Nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 72 paveiksle.

*72 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Nemuno UBR 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.2.13.5. Hidroenergetika

Visos hidroelektrinės ir jų pagrindiniai rodikliai apibūdinti aukščiau esančiuose skyreliuose apie pabaseinius. Apibendrinta 1.58 lentelė rodo, jog dėl Kauno ir Kruonio elektrinių ir, žinoma, dėl paties UBR ploto, Nemuno UBR ryškiai išsiskiria instaliuota galia.

*1.58 lentelė. Hidroenergetikos potencialas Lietuvos pabaseiniuose*

| **UBR** | **Pabaseinis** | **Hidroelektrinių skaičius** | **Instaliuota galia, kW** | **Instaliuota galia ploto vienetui kW/ km2** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nemuno | Dubysos | 4 | 507 | 0,258 |
|  | Jūros | 1 | 2914 | 0,728 |
|  | Lietuvos pajūrio upių | 1 | 238 | 0,221 |
|  | Merkio | 4 | 463 | 0,122 |
|  | Minijos | 3 | 1185 | 0,403 |
|  | Nemuno mažųjų intakų | 15 | 1704068 | 185,765 |
|  | Neries mažųjų intakų | 6 | 1242 | 0,291 |
|  | Nevėžio | 7 | 2690 | 0,438 |
|  | Šešupės | 8 | 2254 | 0,369 |
|  | Šventosios | 10 | 5132 | 0,756 |
|  | Žeimenos | 5 | 516 | 0,186 |
| Iš viso |  | 66 | 1721535 |  |
| Dauguvos | Dauguvos | 1 | 185 | 0,099 |
| Iš viso |  | 1 | 185 |  |
| Lielupės | Lielupės mažųjų intakų | 0 | 0 | 0,000 |
|  | Mūšos | 3 | 589 | 0,111 |
|  | Nemunėlio | 2 | 90 | 0,047 |
| Iš viso |  | 5 | 679 |  |
| Ventos | Bartuvos | 3 | 410 | 0,547 |
|  | Ventos | 25 | 5448 | 1,061 |
| Iš viso |  | 28 | 5858 |  |
| Iš viso/vidutiniškai visuose UBR | | 100 | 1728257 | 27,005 |
| Vidutiniškai be Kruonio ir Kauno HE | |  |  | 0,429 |

Instaliuotos galios ir hidroelektrinių skaičiaus rodikliai atskiruose UBR pavaizduota 73 paveiksle.

*73 pav. Hidroelektrinės Nemuno, Lielupės, Ventos ir Dauguvos UBR 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

Per laikotarpį nuo ankstesnių Nemuno, Lielupės, Dauguvos ir Ventos UBR priemonių programų patvirtinimo papildomai buvo įrengtos tik dvi žuvų pralaidos. Šiuo metu visoje Lietuvoje veikia 24 žuvų pralaidos ir tik Nemuno ir Ventos UBR. 1.59 lentelėje pateikta informacija apie veikiančias žuvų pralaidas Nemuno UBR.

*1.59 lentelė. Nemuno UBR veikiančių žuvų pralaidų sąrašas 2014 m.*

| **UBR dalis, kurioje pastatyta žuvų pralaida** | **Pralaidos pavadinimas** | **Rajonas** | **Pralaidos tipas** | **Upė** | **Užtvankos atstumas nuo žiočių** | **Pastatymo metai** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jūros pabaseinis | Tauragės | Tauragės | Šliuzo | Jūra | 43,0 | 1980 |
| Šventosios pabaseinis | Anykščių | Anykščių | Šliuzo | Šventoji | 86,0 | 1987 |
| Valtūnų | Ukmergės | Akmeninio kanalo su slenksčiais | Siesartis | 9,2 | 2001 |
| Kavarsko | Anykščių | Baseinėlių su vertikaliais plyšiais pertvarėlėse | Šventoji | 41,0 | 2003 |
| Užpalių | Utenos | Baseinėlių su vertikaliais plyšiais pertvarėlėse | Šventoji | 153,7 | 2002 |
| Neries mažųjų intakų pabaseinis | Belmonto | Vilniaus | Akmeninio kanalo su slenksčiais | Vilnia | 11,8 | 2000 |
| Petešos | Vilniaus | Baseinėlių su vientisomis pertvarėlėmis | Peteša | 8,0 | 1988 |
| Kelmytės | Vilniaus | Baseinėlių su vientisomis pertvarėlėmis | Peteša | 3,2 | 1984 |
| Naudžių | Vilniaus | Baseinėlių su vientisomis pertvarėlėmis | Juodė | 4,5 | 1990 |
| Rokantiškių rekonstruota | Vilniaus | Denil tipo  Į latakinį pertvarinį žuvitakį su vertikaliomis pertvaromis-slenksčiais | Vilnia | 13,0 | 1998  2013 |
| Minijos pabaseinis | Agluonėnų | Klaipėdos | Baseinėlių su išpjovomis pertvarėlėse | Agluona | 11,0 | 1988 |
| Grąžčių | Rietavo | Akmeninio kanalo su slenksčiais | Minija | 182,0 | 2005 |
| Žlibinų | Plungės | Spragotas latakinis pertvarinis žuvitakis su vertikaliomis pertvaromis slenksčiais | Sausdravas | 10,5 | 2014 |
| Žeimenos pabaseinis | Kertuojų | Molėtų | Baseinėlių su išpjovomis pertvarėlėse | Kertuoja | 1,3 | 1984 |
| Jusinės | Vilniaus | Akmeninio kanalo su slenksčiais | Jusinė | 0,1 | 2008 |
| Nemuno mažųjų intakų | Strėvos | Kaišiadorių | Baseinėlių su išpjovomis pertvarėlėse | Strėva | 0,0 | 1990 |
| Šilutės | Šilutės | Baseinėlių su vertikaliomis pertvaromis | Šyša | 10,6 | 2008 |
| Viešvilės I | Jurbarko | Akmeninio kanalo su slenksčiais | Viešvilė | 3,5 | 2008 |
| Gulbinų | Jurbarko | Baseinėlių su vertikaliais plyšiais pertvarėlėse | Viešvilė | 5,3 | 2008 |

Šaltinis: Žemės ūkio ministerijos duomenys.

#### 1.2.13.6. Pramonė

Žemiau esančioje 1.60 lentelėje pateikti apibendrinti duomenys apie Nemuno UBR veikiančias įmones, turinčias TIPK 1 priedo leidimus.

*1.60 lentelė. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veiklos rūšis Nemuno UBR, 2008 m. ir 2013 m.*

| **Veiklos rūšis** | **Įrenginių skaičius** | |
| --- | --- | --- |
| **2008 m.** | **2013 m.** |
| **Nemuno UBR** | **138** | **133** |
| Kurą deginantys įrenginiai, kurių nominalus šiluminis galingumas didesnis kaip 50 MW | 23 | 20 |
| Įrenginiai mineralinėms medžiagoms lydyti, įskaitant mineralinio pluošto gamybą, kurių lydymo pajėgumas didesnis kaip 20 tonų per dieną. | 1 | 1 |
| Chemijos įrenginiai fosforo, azoto arba kalio trąšoms (paprastoms ar kompleksinėms) gaminti | 4 | 3 |
| Įrenginiai nepavojingoms atliekoms šalinti, kai jų pajėgumas didesnis kaip 50 t per dieną | 2 | 4 |
| Įrenginiai pavojingoms atliekoms šalinti arba joms naudoti, kai jų pajėgumas didesnis kaip 10 tonų per dieną | 6 | 10 |
| Sąvartynai, priimantys daugiau negu 10 tonų atliekų per dieną arba kurių bendras pajėgumas didesnis kaip 25000 tonų, išskyrus inertinių atliekų sąvartynus. | 17 | 7 |
| Pramonės įmonės, kuriose gaminamas popierius ir kartonas, kurių gamybos pajėgumas didesnis kaip 20 tonų per dieną | 4 | 3 |
| Intensyvaus paukščių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 40 000 vietų paukščiams | 20 | 29 |
| Intensyvaus kiaulių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 2 000 vietų mėsinėms kiaulėms (daugiau kaip 30 kg)arba 750 vietų paršavedėms | 26 | 30 |
| Įrenginiai keraminiams gaminiams degimo būdu gaminti, ypač stogų čerpėms, plytoms, ugniai atsparioms plytoms, čerpėms, molio dirbiniams arba porcelianui, kurių gamybos pajėgumas didesnis kaip 75 tonos per dieną ir/arba kurių degimo krosnies pajėgumas didesnis kaip 4 m3, o vienos krosnies džiovinimo talpa didesnė kaip 300 kg/m3. | 5 | 5 |
| Įrenginiai, kuriuose, naudojant organinius tirpiklius, atliekamas medžiagų, daiktų arba gaminių paviršiaus apdorojimas – taurinimas, šlichtinimas, dengimas, riebalų šalinimas, atspariu vandeniui darymas, klijavimas, dažymas, valymas arba impregnavimas ir kurių vartojimo pajėgumas didesnis kaip 150 kg per valandą arba didesnis kaip 200 tonų per metus | 5 | 4 |
| Įrenginiai ketui arba plienui (pirminio arba antrinio lydymo), kaitant nepertraukiamą liejimą, gaminti, kurių pajėgumas didesnis kaip 2,5 tonos per valandą | 1 | 1 |
| Gyvulių skeletų ir atliekų šalinimo arba perdirbimo įrenginiai, kurių darbo pajėgumas didesnis kaip 10 tonų per dieną | 1 | 1 |
| Pieno apdorojimo ir perdirbimo įmonės, į kurias priimama daugiau kaip 200 tonų pieno per dieną (metinis vidurkis) | 6 | 3 |
| Organinių medžiagų gamyba. Bazinių plastinių medžiagų gamyba | 3 | 2 |
| Įmonės, kuriose apdorojamos ir perdirbamos maisto produktams gaminti skirtos augalinės žaliavos, kurių galutinio produkto gamybos pajėgumas didesnis kaip 300 tonų per dieną (ketvirčio vidurkis) | 5 | 3 |
| Chemijos įrenginiai deguonies turintiems organiniams junginiams: alkoholiams, aldehidams, ketonams, karboksirūgštims, esteriams, acetatams, eteriams, peroksidams, epoksidinėms dervoms | 1 | 1 |
| Įrenginiai stiklui, įskaitant ir stiklo pluoštą, kurių lydymo pajėgumas didesnis kaip 20 tonų per dieną, gaminti | 2 | 2 |
| Skerdyklos, kurių skerdienos gamybos pajėgumas didesnis kaip 50 tonų per dieną | 2 | 2 |
| Įrenginiai, skirti dengimui apsauginėmis lydyto metalo dangomis, kurių įkrova didesnė kaip 2 t plieno per valandą | 1 | 0 |
| Įmonės, kuriose apdorojamos ir perdirbamos maisto produktams gaminti skirtos gyvulinės žaliavos (išskyrus pieną), kurių galutinio produkto gamybos pajėgumas didesnis kaip 75 t per dieną | 1 | 2 |
| Įmonės, kuriose atkiekamas pirminis tekstilės arba pluošto apdorojimas (plovimas, balinimas, merserizavimas) arba dažymas ir kurių apdorojimo pajėgumas didesnis kaip 10 t pluošto per dieną | 1 | 0 |
| Įrenginiai komunalinėms atliekoms deginti, kai jų pajėgumas didesnis kaip 3 t per valandą | 1 | 0 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Nagrinėjant vandens naudojimą pramonės sektoriuje įdomu pasižiūrėti kaip kinta vandens produktyvumas. Pastarasis gali būti išreikštas keletu rodiklių, pavyzdžiui, BVP/vienam m3 sunaudoto vandens, teršalų išmetimai/BVP ir pan. Lietuvoje vandens produktyvumas yra gana žemas. Tai sąlygoja didelis paviršinio vandens išgavimas, kurio 97 proc. naudojami energetikoje. Pusė šio vandens naudojama Kruonio HAE. Požeminio vandens išgavimas sudaro tik apie 5 proc. viso išgaunamo vandens kiekio. Į visą tai reiktų atsižvelgti analizuojant šioje lentelėje pateiktus skaičius, kurie apskritai rodo pozityvią vandens produktyvumo didėjimo tendenciją:

*1.61 lentelė. Vandens produktyvumas, EUR/m3*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Metai** | **Vandens produktyvumas (BVP/m3 viso išgauto vandens)** | **Vandens produktyvumas be Kruonio HAE (BVP/m3 viso išgauto vandens)** | **Požeminio vandens produktyvumas (BVP/m3 viso išgauto požeminio vandens)** |
| **2009** | 5.0 | 8.8 | 5210 |
| **2010** | 7.3 | 17.8 | 4940 |
| **2011** | 10.4 | 44.0 | 4350 |
| **2012** | 11.4 | 52.4 | 3970 |

*Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas*

#### 1.2.13.7. Mokesčiai už vandens taršą

Informacija apie 2008-2013 m. mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičių ir sumokėtus mokesčius pagal atskiriems UBR priklausančių savivaldybių duomenis pateikta 1.62 lentelėje. Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad į 2008 m. apskaitą buvo neįtrauktos kai kurios savivaldybės, todėl galutiniame mokesčių mokėtojų skaičiuje ir sumokėtų mokesčių kiekyje 2008 m. egzistuoja paklaida.

*1.62 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Nemuno UBR savivaldybėse, 2008-2013 m.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Baseinas/ pabaseinis** | **Mokesčio mokėtojų skaičius** | | | | | | **Mokėtinos sumos, tūkst. Lt** | | | | | |
| **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Dubysos | 10 | 14 | 12 | 9 | 9 | 9 | 11,9 | 50,6 | 36,5 | 40,1 | 197,0 | 87,5 |
| Jūros | 37 | 40 | 36 | 33 | 27 | 24 | 44,6 | 79,7 | 138,3 | 72,7 | 65,2 | 67,8 |
| Lietuvos pajūrio upių | 27 | 55 | 50 | 43 | 41 | 38 | 553,3 | 804,1 | 712,6 | 681,5 | 677,9 | 518,3 |
| Merkio | 8 | 16 | 15 | 15 | 16 | 18 | 78,3 | 120,4 | 156,4 | 107,7 | 181,8 | 96,4 |
| Minijos | 31 | 35 | 32 | 27 | 22 | 26 | 82,5 | 198,3 | 200,0 | 46,1 | 43,2 | 41,1 |
| Nemuno mažųjų intakų | 106 | 148 | 130 | 133 | 126 | 113 | 2551,0 | 2097,7 | 1578,5 | 1596,3 | 925,5 | 1328,1 |
| Neries mažųjų intakų | 39 | 60 | 58 | 58 | 65 | 64 | 1182,4 | 1762,6 | 1768,5 | 1706,3 | 1535,5 | 1775,3 |
| Nevėžio | 58 | 60 | 54 | 49 | 45 | 44 | 335,8 | 530,7 | 542,1 | 428,9 | 449,4 | 444,9 |
| Šešupės | 40 | 36 | 43 | 43 | 42 | 38 | 140,1 | 233,4 | 240,1 | 219,8 | 209,7 | 205,0 |
| Šventosios | 43 | 47 | 43 | 46 | 41 | 35 | 108,3 | 191,0 | 211,3 | 175,5 | 152,9 | 140,4 |
| Žeimenos | 11 | 16 | 12 | 13 | 14 | 14 | 39,0 | 19,4 | 24,7 | 31,9 | 27,7 | 35,6 |
| **Iš viso** | **410** | **527** | **485** | **469** | **448** | **423** | **5127,2** | **6087,9** | **5608,9** | **6106890** | **4465,9** | **4740,3** |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, Nemuno UBR 2008-2013 m. mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius padidėjo maždaug 3 proc, o sumokėtų mokesčių kiekis sumažėjo beveik 17 proc. Atmetus 2008 m., mokesčio mokėtojų skaičius ir sumokėtų sumų kiekis sumažėjo maždaug po 20 proc. Per 2009-2013 m. šio UBR savivaldybėse dažniausiai buvo mokama už organinę taršą BDS7, antroje vietoje – už taršą bendruoju azotu, po to – už taršą nafta ir jos produktais bei bendruoju fosforu.

Mokėtinos sumos už vandens taršą visuose UBR 2008–2013 m. pavaizduotos 74 paveiksle.

*74 pav. Nemuno, Dauguvos, Lielupės, Ventos UBR savivaldybėse mokėtinų sumų už vandens taršą kaita 2008-2013 m. Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

#### 1.2.13.8. Žemės ūkis

Kaip paminėta metodikos ir prielaidų skyrelyje, oficialus vandens sunaudojimas žemės ūkyje yra labai nedidelis. Pagal šiuos duomenis 2012 m. žemės ūkio sektoriuje buvo sunaudota 1,26 mln. m3 vandens. Tai sudaro vos 0,04 proc viso per metus šalyje sunaudoto vandens kiekio. Jei neskaičiuosime energetikai sunaudojamo vandens kiekio, šį dalis sudarytų 0,7 proc.

AAA pateiktoje duomenų bazėje pateikti įrašai apie 59 subjektus, žemės ūkio reikmėms naudojančius paviršinį (ežerų, upių, tvenkinių) ir/arba gręžinių vandenį. Paviršinio vandens 2012 m. buvo sunaudota 0,28 mln. m3, o gręžinių – 0,98 mln. m3. Paviršinis vanduo naudojamas tik drėkinimui (daugiausia šiltnamių laistymui), tuo tarpu gręžinių vanduo – daugiausia gamyboje, t.y. gyvulininkystės ūkiuose gyvulių girdymui, fermų valymui ir kitoms gamybinėms reikmėms.

Atsižvelgiant į Lietuvoje laikomų gyvulių skaičių akivaizdu, kad pateikti vandens sunaudojimo duomenys neatspindi realios vandens sunaudojimo žemės ūkyje situacijos. AAA duomenų bazėje nėra nė vieno įrašo, rodančio, kad žemės ūkio reikmėms naudojamas iš vandentiekio gaunamas vanduo. Kol kas dauguma subjektų gyvulių girdymui naudojamą vandenį priskiria ūkio-buities tikslams sunaudojamo vandens kategorijai.

Siekiant patikslinti žemės ūkyje sunaudojamo vandens kiekį, buvo atliktas papildomas vertinimas, atsižvelgiant į šalyje auginamų gyvulių skaičių ir teorinį jų auginimui sunaudojamo vandens kiekį. Šio vertinimo rezultatai palyginti su AAA duomenų bazėje nurodytu žemės ūkio bendrovių sunaudojamu vandens kiekiu (1.64 lentelė).

*1.63 lentelė. Teorinio gyvulininkystės sektoriuje sunaudojamo vandens įvertinimo palyginimas su AAA duomenimis (2012 m.), tūkst. m3/metus.*

|  | AAA duomenys | | | | Apskaičiuotas gyvulių išgeriamo vandens kiekis | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Baseinas/pabaseinis | Žemės ūkio subjektų\* sunaudotas vanduo, iš viso | Žemės ūkio bendrovių sunaudotas vanduo ūkiui ir buičiai | Žemės ūkio bendrovių sunaudotas pramonės reikmėms | Žemės ūkio bendrovių sunaudotas vanduo žemės ūkio reikmėms | Jei sutartinis gyvulys išgeria 20 l/d | Jei sutartinis gyvulys išgeria 50 l/d | Jei sutartinis gyvulys išgeria 80 l/d |
| Neries mažųjų intakų | 1255,0 | 321,0 | 730,0 | 116,0 | 160 | 401 | 642 |
| Merkio | 2,0 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 98 | 244 | 391 |
| Nemuno mažųjų intakų | 320,8 | 158,4 | 4,0 | 158,4 | 687 | 1718 | 2749 |
| Žeimenos | 80,0 | 79,0 | 0,0 | 1,0 | 66 | 165 | 264 |
| Šventosios | 42,9 | 31,0 | 0,0 | 11,9 | 317 | 793 | 1269 |
| Nevėžio | 363,0 | 159,0 | 0,0 | 204,0 | 435 | 1088 | 1741 |
| Dubysos | 86,0 | 73,0 | 0,0 | 13,0 | 179 | 447 | 716 |
| Šešupės | 429,5 | 268,0 | 0,0 | 161,5 | 476 | 1191 | 1905 |
| Jūros | 89,0 | 83,0 | 6,0 | 0,0 | 501 | 1252 | 2003 |
| Minijos | 43,0 | 43,0 | 0,0 | 0,0 | 299 | 747 | 1196 |
| Priegliaus | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6 | 16 | 25 |
| Lietuvos pajūrio upių | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 44 | 111 | 178 |
| Mūšos | 408,5 | 169,7 | 70,0 | 168,8 | 406 | 1016 | 1626 |
| Nemunėlio | 68,3 | 48,0 | 0,0 | 20,3 | 107 | 268 | 430 |
| Lielupės mažųjų intakų | 132,4 | 87,0 | 9,0 | 36,4 | 133 | 334 | 534 |
| Ventos | 190,0 | 115,0 | 62,0 | 13,0 | 414 | 1034 | 1655 |
| Bartuvos | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 120 | 300 | 480 |
| Šventosios (pajūrio) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 21 | 52 | 84 |
| Dauguvos | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 55 | 138 | 221 |
| Iš viso | **3511** | **1636** | **881** | **905** | **4524** | **11315** | **18109** |
| Pagal Statistikos departamento duomenis žemės ūkiui sunaudojamo vandens kiekis 2012 m. | | | | | | | **1260** |

*Šaltinis: AAA duomenų bazė. \*-tų subjektų, kurie teikia informaciją AAA.*

AAA duomenų bazėje gyvulių girdymui sunaudoto vandens kiekis įeina į ūkiui ir buičiai sunaudoto vandens kiekį, tačiau iš pastarojo dar reiktų atimti darbuotojų ūkio ir buities reikmėms sunaudoto vandens kiekį. Pramonės reikmėms sunaudotas vanduo iš esmės rodo kiek vandens buvo sunaudota produktų, pvz. mėsos gaminių, gamybai. Žemės ūkio reikmėms sunaudotas vanduo rodo kiek vandens buvo sunaudota laistymui, dar čia gali įeiti praplovimams sunaudotas vandens kiekis. Tačiau įmonės ne visada tiksliai priskiria sunaudotą vandenį nurodytoms kategorijoms, todėl galimos nemažos paklaidos.

Kaip matyti iš lentelės, pagal Statistikos departamento duomenis žemės ūkiui sunaudojamo vandens kiekis (1,26 mln.m3 per 2012 m.) yra aiškiai per mažas ir neatitinka realių žemės ūkyje sunaudojamų vandens kiekių. Mūsų atliktų ir lentelėje pateiktų skaičiavimų rezultatai rodo, kad Lietuvoje gyvulininkystės sektoriuje per metus gali būti sunaudojama apie 4,5–20 mln. m3 vandens. Tai būtų 0,15%–0,67% viso sunaudojamo Lietuvoje vandens kiekio arba 2,4%–10,6% viso sunaudojamo vandens kiekio be energetikos.

#### 1.2.13.9. Žuvininkystė

Vandens sunaudojimas žuvininkystės reikmėms atspindi žuvų auginimui akvakultūros tvenkiniuose naudojamą vandenį. Lietuvos akvakultūros įmonėse per metus išauginama virš 4 tūkst. tonų gyvų prekinių žuvų bei virš 1,6 tūkst. tonų žuvų jauniklių tvenkinių įžuvinimui. Lietuvos akvakultūros įmonių inkubatorių ir veislynų užaugintos jauniklių produkcijos kiekis pastaraisiais metais pateiktas 132 pav. Daugiausia išauginama karpių jauniklių. Žuvininkystės ūkių produkcija per pastaruosius ketverius metus nuolat augo (76 pav.)

*75 pav. Lietuvos akvakultūros įmonių inkubatorių ir veislynų užaugintos jauniklių produkcijos kiekis, mln. vnt., 2010-2013 m. Šaltinis: Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centras*

*76 pav. Lietuvos akvakultūros ūkiuose užaugintos ir realizuotos produkcijos\*\* kiekis, kg, 2010-2013 m. Šaltinis: Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centras*

Įžuvinamų tvenkinių plotas lieka panašus (beveik 10 tūkst.ha), o įmonių, teikiančių duomenis Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centrui, padidėjo nuo 19 įmonių 2010 m. iki 25 įmonių 2013 m.

*77 pav. Lietuvos akvakultūros įmonių įžuvintų tvenkinių plotas, ha, 2010-2013 m. Šaltinis: Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centras*

Akvakultūros įmonių žuvininkystės tvenkiniuose daugiausia auginami karpiai, kurie sudaro apie 96 proc. visų išaugintų žuvų. Taip pat auginamos ir kitos žuvys: lydekos, lynai, upėtakiai, karosai, eršketai, šamai, augalėdės žuvys - amūrai ir kt.

Vandens paėmimas ir sunaudojimas žuvininkystės reikmėms įvertintas remiantis Statistikos departamento duomenimis pagal savivaldybes ir AAA 2012 m. duomenų baze bei apibūdintas pagal kiekvieną pabaseinį aukščiau.

Atsižvelgiant į AAA pateiktus duomenis apskaičiuota, kad iš viso Lietuvoje 2012 m. žuvininkystės reikmėms paimta 55,6 mln. m3 vandens. Vandens paėmimas Nemuno UBR apibendrinamas 1.64 lentelėje.

*1.64 lentelė. Žuvininkystės reikmėms paimto paviršinio vandens kiekis 2012 m., tūkst. m3/metus.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Baseinas/pabaseinis** | **Žuvininkystės reikmėms paimto paviršinio vandens kiekis** |
| Neries mažųjų intakų | 9071 |
| Merkio | 3068 |
| Nemuno mažųjų intakų | 6215 |
| Žeimenos | 3140 |
| Šventosios | 5791 |
| Nevėžio | 1750 |
| Dubysos | 700 |
| Šešupės | 6807 |
| Jūros | 4040 |
| Minijos | 2863 |
| Priegliaus | 0 |
| Lietuvos pajūrio upių | 0 |
| **Iš viso** | **43445** |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

Daugiausiai vandens žuvininkystės reikmėms yra paimama Neries mažųjų intakų pabaseinyje (9071 tūkst. m3). Čia didžiausias vandens naudotojas yra UAB „Akvilegija“, kuri žuvininkystės reikmėms iš Vilnios upės per metus paima virš 6 mln. m3 vandens. Šešupės pabaseinyje paviršinio vandens paėmimas akvakultūros reikmės yra antras Lietuvoje – 6806,5 mln. m3. Didžiąją žuvininkystei paimamo vandens dalį Šešupės pabaseinyje iš Pilvės upės paima UAB „Karpis“.

Daugiausiai vandens žuvininkystės reikmėms paimančių įmonių sąrašas pateikiamas 1.65 lentelėje.

*1.65 lentelė. Daugiausia paviršinio vandens žuvininkystės reikmėms naudojančios įmonės Nemuno UBR, 2012 m.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Įmonė** | **Baseinas/pabaseinis** | **Paimamo vandens kiekis, tūkst. m3/metus** | **Žuvininkystės tvenkinių plotas, ha** |
| UAB „Akvilegija“ | Neries mažųjų intakų | 6158 | 681,8 |
| UAB „Karpis“ | Šešupės | 5925 | 498,9 |
| AB „Vasaknos“ | Šventosios | 3791 | 460,0 |
| UAB „Kintai“ | Minijos | 2863 | 481,9 |
| VĮ „Laukystos žuvų veislynas“ | Neries mažųjų intakų | 2703 |  |
| UAB „Raseinių žuvininkystė“ | Jūros | 2240 | 1155,6 |
| UAB „Bartžuvė“ | Nemuno mažųjų intakų | 2089 | 328,4 |
| UAB „Daugų žuvis“ | Merkio | 2012 | 615,8 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

Teršiančių medžiagų koncentracijos iš tvenkinių išleidžiamame vandenyje nėra aukštos – vidutinė BDS7 koncentracija – 3,9 mgO2/l (daugiausia nustatyta buvo 6,5 mgO2/l), vidutinė bendrojo azoto koncentracija – 2,2 mg/l (daugiausia - 11,1 mg/l), o bendrojo fosforo – 0,08 mg/l (daugiausia - 0,4 mg/l).

Daugelio tvenkinių išleidžiamo vandens taršos lygis atitinka paviršiniams vandens telkiniams keliamus kokybės reikalavimus, todėl jie neturėtų daryti reikšmingo neigiamo poveikio. Žuvininkystės tvenkiniams aktualiausia yra tarša bendruoju fosforu.

Žuvininkystės tvenkinių taršos apkrovos pateiktos 1.66 lentelėje.

*1.66 lentelė. Žuvininkystės tvenkinių taršos apkrovos baseinuose ir pabaseiniuose, 2012 m.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Baseinas/pabaseinis** | **BDS7, t/metus** | **BN, t/metus** | **BP, t/metus** |
| Neries mažųjų intakų | 35,3 | 13,1 | 0,2 |
| Merkio | 16,5 | 6,45 | 0,4 |
| Nemuno mažųjų intakų | 29,3 | 16,8 | 0,5 |
| Žeimenos | 9,1 | 4,9 | 0,1 |
| Šventosios | 23,5 | 11,5 | 0,4 |
| Nevėžio | 3,15 | 1,75 | 0,07 |
| Dubysos | Nematuota | Nematuota | Nematuota |
| Šešupės | 4,3 | 1,3 | 0,2 |
| Jūros | 5,1 | 2,1 | 0,09 |
| Minijos | 11,8 | 8,7 | 0,2 |
| Priegliaus | 0 | 0 | 0 |
| Lietuvos pajūrio upių | 0 | 0 | 0 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė*

#### 1.2.13.10. Rekreacija

2013 m. Lietuvos ataskaitoje Europos Komisijai dėl Maudyklų direktyvos įgyvendinimo raportuota apie 83 Nemuno UBR maudyklas[[3]](#footnote-3). 19 % šių maudyklų sudarė Pajūrio upių baseino maudyklos, 14 % – Neries mažųjų intakų, 12 % – Nemuno mažųjų intakų, 11 % – Šventosios, 10 % – Dubysos, 8 % – Šešupės, 7 % Žeimenos, 5 % – Minijos, po 3,5 % – Merkio, Nevėžio ir Jūros, po 1 % – Priegliaus pabaseinio ir Priekrantės vandenų maudyklos. Maudymosi sezono metu buvo paimta vidutiniškai po aštuonis mėginius iš kiekvienos maudyklos. Tirti dveji mikrobiologiniai parametrai – žarniniai enterokokai ir žarninės lazdelės (*E.coli*). Lyginant su 2004 m. maudyklų vandens kokybė žymiai pagerėjo[[4]](#footnote-4).

#### 1.2.13.11. Vandens naudojimo ekonominės analizės Nemuno UBR baigiamieji komentarai

Pagrindiniai baigiamieji komentarai būtų tokie:

1. Vandens naudojimo analizė pagal BVPD atlikta pagal kiekvieną pabaseinį.
2. Palyginti su ankstesnio ciklo vandens naudojimo analize, šioje analizėje apibūdintas ir savarankiškas vandens išgavimas bei naudojimas. Taip pat papildomai išnagrinėta paviršiaus nuotekų tvarkymo padėtis.
3. 2012 m., palyginti su 2008 m., vandens sunaudojimas šiek tiek sumažėjo. Vandens sunaudojimo ūkiui ir buičiai dalis išaugo, o žuvininkystei naudojamo dalis sumažėjo.
4. Savarankiškai išgaunančios vandenį įmonės naudoja jį daugiausia energetikai. Atmetus vandenį energetikos reikmėms, didžioji dalis įmonių savarankiškai išgauto vandens sunaudojama žuvininkystės reikmėms, antroje vietoje – pramonės sektorius.
5. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų valymas, palyginti su 2008 m., pagerėjo iš esmės. Beveik visos nuotekos valomos iki nustatytų normų, o nevalytų nuotekų praktiškai neišleidžiama.
6. Paviršiaus nuotekų tvarkymo padėtis visiškai kitokia nei ūkio, buities ir gamybos. Praktiškai 90 proc. paviršiaus nuotekų išleidžiamos į priimtuvus nevalytos.
7. Palyginti su ankstesniu ciklu, Lietuvos upėse atsirado 8 naujos hidroelektrinės. Iš jų tvenkinių naujas – vienas. Vienam km2 vidutiniškai Lietuvoje (be Kauno ir Kruonio HE) tenka 0,05 kW. Didžiausia HE koncentracija yra Ventos UBR, kur vienam km2 tenka 1,06 kW galios.
8. Oficialus vandens sunaudojimas žemės ūkyje yra labai nedidelis. 2012 m. žemės ūkio sektoriuje buvo sunaudota 1,26 mln. m3 vandens. Tai sudaro vos 0,04% viso per metus šalyje sunaudoto vandens kiekio. Jei neskaičiuosime energetikai sunaudojamo vandens kiekio, šį dalis sudarytų 0,7%. Išsiaiškinta, kad nemažai žemės ūkio subjektų vandenį, naudojamą gyvulių girdymui, tvarkydami apskaitą vertina kaip naudojamą ūkiui-buičiai. Atsižvelgiant į Lietuvoje laikomų gyvulių skaičių ir jų girdymui reikalingą vandens kiekį, vandens sunaudojimas žemės ūkyje būtų didesnis ir sudarytų nuo 0,15% iki 0,67% viso sunaudojamo Lietuvoje vandens kiekio arba 2,4% - 10,6% viso sunaudojamo vandens kiekio be energetikos.
9. Daugumos tvenkinių išleidžiamo vandens taršos lygis atitinka paviršiniams vandens telkiniams keliamus kokybės reikalavimus, todėl jie neturėtų daryti reikšmingo neigiamo poveikio vandens ištekliams.

## Vandens naudojimo ekonominė analizė Lielupės UBR

### *1.3.1. Lielupės mažųjų intakų pabaseinis*

#### 1.3.1.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Lielupės mažųjų intakų pabaseinis Lietuvos teritorijoje užima 1750,8 km2 plotą. Tai sudaro 19,6 % viso Lielupės UBR ploto.

Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį pabaseinį patenka Joniškio rajono savivaldybė (86 %). Toliau, apibūdindami Lielupės mažųjų intakų pabaseinį šiame skyrelyje, remsimės šio pagrindinio rajono socialiniais ekonominiais duomenimis. Be to, į pabaseinį patenka dalys šių savivaldybių: Pakruojo (38 %), Pasvalio (10 %), Šiaulių (6 %) bei Akmenės (2 %) rajonų.

Joniškio rajono savivaldybėje gyvenančių žmonių skaičius 2013 m. pradžioje parodytas 1.67 lentelėje.

*1.67 lentelė. Gyventojų skaičius pagrindinėje Lielupės mažųjų intakų pabaseinio savivaldybėje.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Joniškio r. | 28543 | 12541 | 56,1 % | 24890 | 11075 | 55,5 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Šioje savivaldybėje gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo 3653-is. Kaimo gyventojų proporcija Lielupės mažųjų intakų pabaseinio pagrindinio rajono savivaldybėje šiek tiek sumažėjo (0,6 %) ir 2012 m. buvo 55,5 %.

*1.68 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Lielupės mažųjų intakų pabaseinyje.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| Savivaldybė | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Joniškio r. | 0,9 | 2,1 | 1,2 | 4,7 | 13,8 | 9,1 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo. Kaip matyti iš 1.68 lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius pagrindinėje Lielupės mažųjų intakų pabaseinio savivaldybėje nuo 2008 iki 2012 m. padidėjo 1200-ais. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat ūgtelėjo daugiau kaip devyniais procentais.

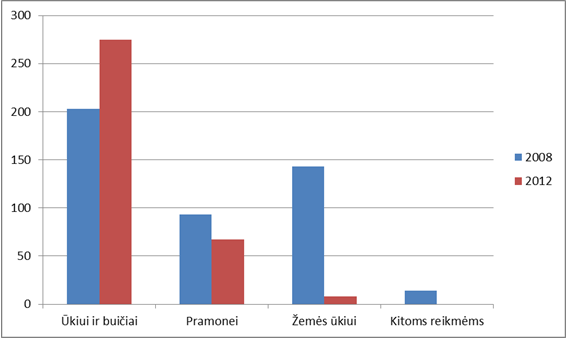
Statistikos apie namų ūkių disponuojamąsias pajamas atskirai savivaldybėms nėra, todėl galima tik pritaikyti Šiaulių apskrities, kuriai priklauso Joniškio rajono savivaldybė, skaičių. Šioje apskrityje vidutinės disponuojamos vieno namų ūkio nario pajamos per mėnesį 2011 m. buvo 875 Lt.

Lielupės mažųjų intakų pabaseinio (Joniškio savivaldybės) ūkio subjektų skaičius 2014 m. pradžioje, lyginant su 2009 m., išliko toks pat ir sudarė 452.

#### 1.3.1.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Lielupės mažųjų intakų pabaseinio Joniškio savivaldybėje 2012 m. prilygo maždaug 350 tūkst. m3 ir tai buvo 22,7 % mažiau nei 2008 m. Pagrindinė priežastis – labai didelis žemės ūkiui naudojamo vandens sunaudojimo mažėjimas.



*78 pav. Vandens sunaudojimas Lielupės mažųjų intakų pabaseinio pagrindinėje savivaldybėje 2008 ir 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 78 paveikslo, 2012 m. didžiausią viso sunaudoto vandens dalį sudarė ūkiui ir buičiai naudojamas vanduo (78,6 %), antroje vietoje buvo pramonė (19,1 %), trečioje – žemės ūkis (2,3 %). Energetikai bei žuvininkystei vanduo nebuvo naudojamas. 2012 m., palyginti su 2008 m., labiausiai sumažėjo žemės ūkiui, šiek tiek – pramonei sunaudoto vandens kiekis. Tuo tarpu ūkio ir buities reikmėms sunaudoto vandens kiekis išaugo.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Vandens sunaudojimas Lielupės mažųjų intakų pabaseinyje 2012 m. prilygo maždaug 408 tūkst. m3.

*79 pav. Vandens sunaudojimas Lielupės mažųjų intakų pabaseinyje 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 79 paveikslo, 2012 m. didžiausią viso sunaudoto vandens dalį sudarė ūkiui ir buičiai naudojamas vanduo (74,7 %), antroje vietoje buvo pramonė (16,4 %), trečioje – žemės ūkis (8,9 %). Energetikai bei žuvininkystei vanduo nebuvo naudojamas.

#### 1.3.1.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Šiame pabaseinyje yra 4 įmonės (be centralizuotai vandenį tiekiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš savo gręžinių. Šis vandens išgavimas (162,4 tūkst.m3), palyginus su bendru Lielupės mažųjų intakų pabaseinio sunaudojamo vandens kiekiu, sudarė 39,8 %. Visas vanduo šiame pabaseinyje paimamas iš gręžinių. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Lielupės mažųjų intakų pabaseinyje pateikta 80 paveiksle.

*80 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Lielupės mažųjų intakų pabaseinyje 2012 m.. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.3.1.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos nuotekų šioje savivaldybėje neišleidžiama visai, o valymo kokybė labai pagerėjo. 2012 m. iki normos buvo išvalomos beveik visos nuotekos.

*81 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Lielupės mažųjų intakų Joniškio savivaldybėje 2008 ir 2012 m.. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos (komunalinių) nuotekų Lielupės mažųjų intakų pabaseinyje neišleidžiama visai. 2012 m. iki normos buvo išvalomos beveik visos nuotekos – 98,6 %.

*82 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Lielupės mažųjų intakų pabaseinyje 2012 m.. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Lielupės mažųjų intakų pabaseinyje iš viso yra 24 išleistuvai, per kuriuos į paviršinius vandenis išleidžiamos 1111,5 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Šiame pabaseinyje vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 2 išleistuvai. Iš jų 2012 m. išleista 100 tūkst.m3 nuotekų. Visos paviršiaus nuotekos buvo išleistos nevalytos.

#### 1.3.1.5. Hidroenergetika

Lielupės mažųjų intakų pabaseinyje HE nėra. Pabaseinyje yra viena didelė užtvanka – Baltausių (tvenkinio plotas 0,80 km2), kuri yra barjeras vietinėms žuvims.

#### 1.3.1.6. Pramonė

TIPK I-ojo priedo įrenginių šiame pabaseinyje nėra.

#### 1.3.1.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos Lielupės mažųjų intakų pabaseinyje 2008-2013 m. pateiktos 1.69 lentelėje.

*1.69 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Lielupės mažųjų intakų pabaseinio savivaldybėse, 2008-2013 m.*

| Rajonas | Mokesčio mokėtojų skaičius | | | | | | Sumokėtos sumos, tūkst. Lt | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Joniškio r. | 7 | 7 | 6 | 4 | 3 | 2 | 26 | 36,3 | 24,5 | 23,8 | 17,5 | 15,5 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Joniškio rajone per 2008-2013 m. mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo daugiau kaip trigubai, o sumokėtų sumų už vandens taršą kiekis sumažėjo beveik pusantro karto. 2009 m. daugiausia buvo sumokėta už taršą bendruoju azotu (50,7 % visos sumokėtos sumos), 2010-2011 m. – už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 48,6 % ir 27,1 % visos sumokėtos sumos), 2012-2013 m. – už taršą bendruoju fosforu (atitinkamai 29,1 % ir 33,3 % visos sumokėtos sumos).

#### 1.3.1.8. Rekreacija

Lielupės mažųjų intakų pabaseinyje yra 1 tvenkinys didesnis kaip 0,5 km2. Pagal Maudyklų direktyvą oficialių maudyklų šiame pabaseinyje nėra.

### *1.3.2. Mūšos pabaseinis*

#### 1.3.2.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Mūšos pabaseinis Lietuvos teritorijoje užima 5296,4 km2 plotą. Tai sudaro 59,2 % viso Lielupės UBR ploto.

Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį pabaseinį patenka keturios savivaldybės – Pasvalio (90,0 %), Kupiškio (79,0 %) ir Pakruojo (62,0 %) rajonų bei Šiaulių miesto (81,0 %). Toliau, apibūdindami Mūšos pabaseinį šiame skyrelyje, remsimės šių pagrindinių savivaldybių socialiniais ekonominiais duomenimis. Be to, į pabaseinį patenka dalys šių savivaldybių: Biržų (32,0 %), Šiaulių (31,0 %), Radviliškio (24,5 %), Panevėžio (26,0 %), Joniškio (13,7 %), Anykščių (9 %) ir Rokiškio (5,0 %) rajonų bei Panevėžio miesto (9,0 %).

Šiaulių miesto, Pasvalio, Kupiškio bei Pakruojo rajonų savivaldybėse gyvenančių žmonių skaičius 2013 m. pradžioje parodytas 1.70 lentelėje.

*1.70 lentelė. Gyventojų skaičius Mūšos pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m.pradžia** | | |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Kupiškio r. | 22052 | 8720 | 60,5 % | 19425 | 7987 | 58,9 % |
| Šiaulių m. | 117829 | 117829 | 0,0 % | 106470 | 106470 | 0,0 % |
| Pasvalio r. | 30598 | 9276 | 69,7 % | 27245 | 8399 | 69,2 % |
| Pakruojo r. | 25953 | 7171 | 72,4 % | 22549 | 6426 | 71,5 % |
| Iš viso | 196432 | 142996 | 27,2 % | 175689 | 129282 | 26,4 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Šiose keturiose savivaldybėse gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo 20743–imis. Kaimo gyventojų dalis šiek tiek sumažėjo ir 2012 m. buvo 26,4 %.

*1.71 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Mūšos pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| Savivaldybė | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Kupiškio r. | 0,7 | 1,8 | 1,1 | 5,0 | 15,7 | 10,7 |
| Šiaulių m. | 2,3 | 6,1 | 3,8 | 2,7 | 9,1 | 6,4 |
| Pasvalio r. | 0,9 | 2,6 | 1,7 | 4,9 | 15,8 | 10,9 |
| Pakruojo r. | 0,5 | 1,5 | 1,0 | 3,0 | 11,2 | 8,2 |
| Iš viso | 4,4 | 12,0 | 7,6 | 3,3 | 11,1 | 7,8 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo. Kaip matyti iš 1.71 lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius keturiose Mūšos pabaseinio savivaldybėse nuo 2008 iki 2012 m. padidėjo 7600‑ais. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat ūgtelėjo 7,8 %.

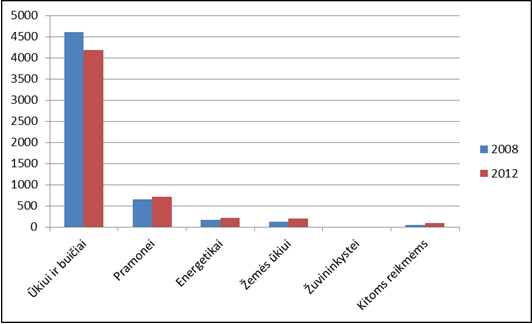
Statistikos apie namų ūkių disponuojamąsias pajamas atskirai savivaldybėms nėra, todėl galima tik pritaikyti dviejų apskričių, kurioms priklauso Kupiškio, Pasvalio ir Pakruojo rajonų bei Šiaulių miesto savivaldybės, skaičius. Taigi Kupiškio ir Pasvalio rajonų, priklausančių Panevėžio apskričiai, namų ūkio nario disponuojamos pajamos per mėnesį 2011 m. buvo 929 Lt. Šiaulių miesto ir Pakruojo rajonų, priklausančių Šiaulių apskričiai, šis rodiklis 2011 m. buvo 875 Lt. Vidutinės Mūšos pabaseinio vieno namų ūkio nario piniginės ir natūrinės pajamos 2011 metais buvo lygios 1093 Lt.

Mūšos pabaseinio ūkio subjektų metų pradžioje skaičius 2014 m., lyginant su 2009 m., šiek tiek sumažėjo ir sudarė 4880 (2009 m. - 4940).

#### 1.3.2.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Mūšos pabaseinio keturiose savivaldybėse 2012 m. prilygo maždaug 5400 tūkst. m3 ir tai buvo 3,5 % mažiau nei 2008 m. Iš šio skaičiaus net 77 % sunaudota ūkiui ir buičiai.



*83 pav. Vandens sunaudojimas Mūšos pabaseinio pagrindinėse savivaldybėse 2008 ir 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 83 paveikslo, didžiausią vandens naudotojų, be ūkio ir buities, dalį sudarė pramonei naudojamas vanduo (13,2 %). Taip pat vandens sunaudota energetikai (4,0 %) ir žemės ūkiui (3,7 %). Žuvininkystei vanduo nebuvo naudojamas. 2012 m., palyginti su 2008 m., sumažėjo ūkiui ir buičiai sunaudoto vandens, o pramonei, energetikai ir žemės ūkiui šiek tiek padidėjo.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Vandens sunaudojimas Mūšos pabaseinyje 2012 m. prilygo maždaug 5623 tūkst. m3. Iš šio skaičiaus net 88 % buvo sunaudota ūkiui ir buičiai.

*84 pav. Vandens sunaudojimas Mūšos pabaseinyje 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 84 paveikslo, didžiausią vandens naudotojų, be ūkio ir buities, dalį sudarė pramonei naudojamas vanduo (3,7%). Taip pat vandens sunaudota energetikai (3,5%) ir žemės ūkiui (3 %). Žuvininkystei vanduo nebuvo naudojamas.

#### 1.3.2.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Šiame pabaseinyje yra 13 įmonių (be centralizuotai vandenį tiekiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš savo gręžinių ir tvenkinio. Šis vandens išgavimas (654 tūkst.m3), palyginus su bendru Mūšos pabaseinio sunaudojamo vandens kiekiu, sudaro 11,7 %. Visas vanduo šiame pabaseinyje paimamas iš gręžinių. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Mūšos pabaseinyje pateikta 85 paveiksle.

*85 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Mūšos pabaseinyje 2012 m.. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.3.2.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos nuotekų šiose savivaldybėse neišleidžiama visai, o valymo kokybė nuo 2008 m. pagerėjo iš esmės.

*86 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Mūšos pabaseinio savivaldybėse kartu 2008 ir 2012 m. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos (komunalinių) nuotekų Mūšos pabaseinyje neišleidžiama visai. Didžioji dalis – 95,8 % - nuotekų 2012 m. buvo išvalytos iki nustatytų normų.

*87 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Mūšos pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Mūšos pabaseinyje iš viso yra 121 išleistuvas, į paviršinius vandenis išleidžiantis 23255 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Šiame pabaseinyje vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 51 išleistuvas. Iš jų 2012 m. išleista 9978 tūkst.m3 nuotekų. Didžioji dalis, t.y. 93%, išleistų paviršiaus nuotekų buvo išvalytos iki nustatytų normų. Nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 88 paveiksle.

*88 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Mūšos pabaseinyje 2012 m.. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.3.2.5. Hidroenergetika

Mūšos pabaseinyje yra trys HE. Pagrindiniai duomenys apie jas ir joms patvenktus tvenkinius pateikti 1.72 lentelėje.

*1.72 lentelė. Mūšos pabaseinio HE.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Savivaldybė | HE pavadinimas | Upė | Atstumas iki žiočių, km | Instaliuota galia, kW | Tvenkinio plotas, km2 | Maksimalus slėgio aukštis, m | Turbinos tipas | Turbinų skaičius |
| Kupiškio r. | Stirniškių | Suosa | 1,6 | 60 | 0,133 | 10,3 | Radialinė-ašinė | 1 |
| Kupiškio r. | Akmenių | Lėvuo | 85,6 | 35 | 0,094 | 2,1 | Frencis | 1 |
| Pakruojo r. | Dvariukų | Mūša | 81,1 | 494 | 1,364 | 5,8 | Kaplan | 1 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra*

Visais atvejais HE užtvankos yra barjerai vietinėms žuvims, o Dvariukų tvenkinio atveju  ir patamodrominėms žuvims. Be to, Mūšos pabaseinyje dar yra bent trys didelės užtvankos. Tai Ginkūnų (Malavėnų) (1,12 km2), Bubių (4,10 km2) ir Kupiškio (8,28 km2).

#### 1.3.2.6. Pramonė

1.73 lentelėje pateikiamas įrenginių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus, skaičius pagal TIPK reglamentuojančiuose teisės aktuose nustatytas veiklos rūšis.

*1.73 lentelė. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veikos rūšis Mūšos baseine 2008 m., 2013 m.*

| Įrenginio tipas | Įrenginių skaičius | |
| --- | --- | --- |
| 2008 | 2013 |
| Kurą deginantys įrenginiai, kurių nominalus šiluminis galingumas didesnis kaip 50 MW | 1 | 2 |
| Sąvartynai, priimantys daugiau negu 10 tonų atliekų per dieną arba kurių bendras pajėgumas didesnis kaip 25000 tonų, išskyrus inertinių atliekų sąvartynus. | 3 | 1 |
| Intensyvaus paukščių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 40 000 vietų paukščiams | 2 | 2 |
| Intensyvaus kiaulių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 2 000 vietų mėsinėms kiaulėms (daugiau kaip 30 kg)arba 750 vietų paršavedėms | 6 | 9 |
| Įmonės, kuriose atliekamas pirminis pluošto arba tekstilės apdorojimas (plovimas, balinimas, merserizavimas) arba dažymas ir kurių apdorojimo pajėgumas didesnis kaip 10 tonų pluošto per dieną | - | 1 |
| Pieno apdorojimo ir perdirbimo įmonės, į kurias priimama daugiau kaip 200 tonų pieno per dieną (metinis vidurkis) | - | 2 |
| Iš viso | 11 | 17 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Kaip matyti iš 1.73 lentelėje pateiktų duomenų, Mūšos baseine TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius 2013 m., lyginant su 2008 m., padidėjo daugiau kaip trečdaliu. Atkreipiame dėmesį, kad praeito laikotarpio Lielupės UBR valdymo plane penkios įmonės buvo priskirtos Nemunėlio baseinui ir viena Lielupės mažųjų intakų baseinui. Tuo tarpu rengiant šį planą įmonių priklausymas tam tikriems baseinams buvo patikslintas Upių, ežerų ir tvenkinių kadastro pagalba ir nustatyta, kad visos Lielupės UBR TIPK 1 priedo leidimus turinčios įmonės priklauso Mūšos baseinui. Taigi, prie 11 praeito laikotarpio plane Mūšos baseinui priskirtų įmonių pridėjus šešias Lielupės mažųjų intakų ir Nemunėlio baseinams priskirtas įmones, gautume tokį patį TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičių, koks priskirtas Mūšos baseinui šiame plane, t.y. 17 įmonių.

#### 1.3.2.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos Mūšos baseine 2008-2013 m. pateiktos 1.74 lentelėje.

*1.74 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Mūšos baseino savivaldybėse, 2008-2013 m.*

| Rajonas | Mokesčio mokėtojų skaičius | | | | | | Sumokėtos sumos, tūkst. Lt | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Kupiškio r. | 7 | 10 | 9 | 9 | 7 | 7 | 13 | 20,8 | 23,3 | 24,7 | 18,8 | 15,3 |
| Šiaulių m. | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 87 | 119,6 | 138,1 | 174,8 | 145,0 | 91,1 |
| Pasvalio r. | 10 | 9 | 6 | 5 | 5 | 5 | 24 | 35,0 | 72,0 | 37,3 | 27,2 | 23,6 |
| Pakruojo r. | 8 | 9 | 9 | 9 | 8 | 6 | 9 | 13,2 | 32,0 | 26,1 | 20,5 | 23,6 |
| Iš viso | 31 | 34 | 29 | 27 | 24 | 21 | 133 | 188,6 | 265,4 | 263,0 | 211,5 | 153,6 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Kupiškio rajone per 2008-2013 m. laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius nepakito, sumokėtų sumų už vandens taršą kiekis šiek tiek išaugo. 2009 m. daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (43,8 % visos sumokėtos sumos), o nuo 2010 m. – už taršą bendruoju azotu (atitinkamai 33,8 %, 40,6 %, 39,7 % ir 38,8 % visos sumokėtos sumos).

Šiaulių mieste per tą patį laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo dvigubai, sumokėtų sumų už taršą kiekis šiek tiek padidėjo. Per 2009-2013 m. daugiausia buvo sumokėta už taršą bendruoju azotu (atitinkamai 32 %, 31,7 %, 36,8 %, 24 % ir 36,2 % visos sumokėtos sumos).

Pasvalio rajone mokesčių mokėtojų skaičius taip pat sumažėjo dvigubai, o sumokėtų sumų už taršą kiekis išliko beveik toks pats. Per visą laikotarpį daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 37,7 %, 40,6 %, 44,5 %, 42,7 % ir 43,7 % visos sumokėtos sumos).

Pakruojo rajone mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo dviem mokėtojais, tuo tarpu sumokėtų sumų už taršą kiekis išaugo beveik dviem trečdaliais. Per 2009-2013 m. daugiausia šiame rajone buvo sumokėta už taršą suspenduotomis medžiagomis (atitinkamai 36,3 %, 81,7 %, 75,9 %, 77,1 % ir 71,1 % visos sumokėtos sumos).

#### 1.3.2.8. Rekreacija

Mūšos pabaseinyje yra 12 ežerų ir tvenkinių, didesnių kaip 0,5 km2. Daugumoje jų žvejojama ir/ar maudomasi. Pagal Maudyklų direktyvą paskirtų oficialių maudyklų šiame pabaseinyje yra vienuolika – Lėvens upės Panevėžyje, Lėvens upės Pasvalyje, Lėvens upės Kupiškyje, Šilo ežero (Pasvalys), Indubo (Pragalvio) ežero (Kupiškis), Bubių (Šiaulių jūra) (Bubiai), Arimaičių ežero (Radviliškio r. apylinkės), Eibariškių tvenkinio (Radviliškio r. apylinkės), Rėkyvos ežero (Šiaulių r. apylinkės), Prūdelio tvenkinio (Šiauliai), Laičių tvenkinio (Pakruojo r. apylinkės).

### *1.3.3. Nemunėlio pabaseinis*

#### 1.3.3.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Nemunėlio pabaseinis Lietuvos teritorijoje užima 1900,6 km2 plotą. Tai sudaro 21,2 % viso Lielupės UBR ploto.

Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį pabaseinį patenka Biržų rajono savivaldybė (68 %). Be to, į pabaseinį patenka dalys šių savivaldybių: Rokiškio rajono (47 %), Kupiškio rajono (3 %). Toliau, apibūdindami Lielupės pabaseinį šiame skyrelyje, remsimės Biržų rajonų ir Rokiškio rajono socialiniais ekonominiais duomenimis. Rokiškio rajonas priskiriamas Lielupės pabaseiniui todėl, kad šiame pabaseinyje esančioje Rokiškio rajono teritorijoje yra Rokiškio miestas bei kiti didesni miesteliai.

Biržų ir Rokiškio rajonų savivaldybėse gyvenančių žmonių skaičius 2013 m. pradžioje parodytas 1.75 lentelėje.

*1.75 lentelė. Gyventojų skaičius Nemunėlio pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Biržų r. | 30959 | 14782 | 52,3 % | 27026 | 12925 | 52,2 % |
| Rokiškio r. | 37549 | 17242 | 54,1 % | 33434 | 15598 | 53,3 % |
| Iš viso | 68508 | 32024 | 53,3 % | 60460 | 28523 | 52,8 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Šiose dviejose savivaldybėse gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo 8048–iais. Kaimo gyventojų proporcija Nemunėlio pabaseinyje šiek tiek sumažėjo (0,5 %) ir 2012 m. buvo 52,8 %.

*1.76 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Nemunėlio pabaseinio savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| Savivaldybė | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Biržų r. | 0,7 | 1,8 | 1,1 | 3,5 | 11,2 | 7,7 |
| Rokiškio r. | 1,2 | 2,6 | 1,4 | 5,2 | 12,8 | 7,6 |
| Iš viso | 1,9 | 4,4 | 2,5 | 4,4 | 12,1 | 7,7 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo. Kaip matyti iš 1.76 lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius dvejose Nemunėlio pabaseinio savivaldybėse nuo 2008 iki 2012 m. padidėjo 2500‑ais. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat ūgtelėjo 7,7 %.

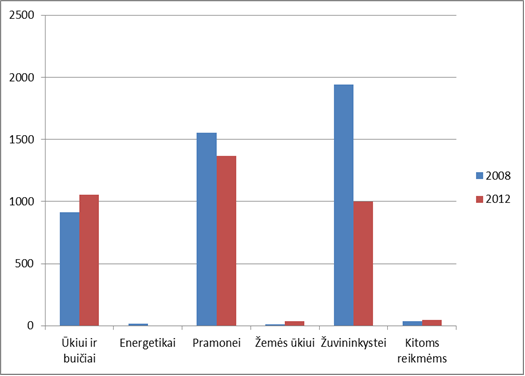
Statistikos apie namų ūkių disponuojamąsias pajamas atskirai savivaldybėms nėra, todėl galima tik pritaikyti Panevėžio apskrities, kuriai priklauso Biržų ir Rokiškio rajonų savivaldybės, skaičius. Taigi Nemunėlio pabaseinio vieno namų ūkio nario piniginės ir natūrinės pajamos 2011 m. buvo lygios 929 Lt.

Nemunėlio pabaseinio ūkio subjektų skaičius 2014 m. pradžioje, lyginant su 2009 m., šiek tiek sumažėjo ir sudarė 1025.

#### 1.3.3.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Nemunėlio pabaseinio dvejose savivaldybėse 2012 m. prilygo maždaug 3504 tūkst. m3 ir tai buvo 21,7 % mažiau nei 2008 m.. Pagrindinė to priežastis – gana smarkiai sumažėjęs vandens sunaudojimas žuvininkystės reikmėms.



*89 pav. Vandens sunaudojimas Nemunėlio pabaseinio pagrindinėse savivaldybėse 2008 ir 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 89 paveikslo, didžiausią viso sunaudoto vandens dalį 2012 m. sudarė pramonei naudojamas vanduo (39 %). Be pramonės kita didžioji dalis buvo sunaudota ūkio ir buities reikmėms (30,1 %) bei žuvininkystei (28,5 %). Mažiausia dalis buvo sunaudota žemės ūkiui (1,1 %). Energetikai vanduo apskritai nebuvo naudotas. 2012 m., palyginti su 2008 m., sumažėjo žuvininkystei bei pramonei sunaudoto vandens, padidėjo ūkiui ir buičiai bei žemės ūkiui sunaudoto vandens kiekis.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Vandens sunaudojimas Nemunėlio pabaseinyje 2012 m. prilygo maždaug 1665,3 tūkst. m3.

*90 pav. Vandens sunaudojimas Nemunėlio pabaseinyje 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 90 paveikslo, didžiausią viso sunaudoto vandens dalį 2012 m. sudarė pramonei naudojamas vanduo (52,4 %). Be pramonės kita didžioji dalis buvo sunaudota ūkio ir buities reikmėms (43,5 %). Mažiausia dalis buvo sunaudota žemės ūkiui (1,3 %). Energetikai ir žuvininkystei vanduo apskritai nebuvo naudotas.

#### 1.3.3.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Šiame pabaseinyje yra 8 įmonės (be centralizuotai vandenį tiekiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš savo gręžinių, tvenkinio ir ežero. Šis vandens išgavimas (881,3 tūkst.m3), palyginus su bendru Nemunėlio pabaseinio sunaudojamo vandens kiekiu, sudaro beveik 53%. Visas vanduo šiame pabaseinyje paimamas iš gręžinių. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Mūšos pabaseinyje pateikta 91 paveiksle.

*91 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Nemunėlio pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.3.3.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos nuotekų Nemunėlio pabaseinio savivaldybėse neišleidžiama visai. 2012 m. visos nuotekos šiame pabaseinyje buvo išvalytos iki normos.

Nemunėlio pabaseinyje iš viso yra 31 išleistuvas, į paviršinius vandenis išleidžiantis 3574 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Šiame pabaseinyje vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 10 išleistuvų. Iš jų 2012 m.išleista 543 tūkst.m3 nuotekų. Daugiau kaip pusė išleistų paviršiaus nuotekų buvo nevalytos. Nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 92 paveiksle.

*92 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Nemunėlio pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.3.3.5. Hidroenergetika

Nemunėlio pabaseinyje yra viena HE. Duomenys apie šią HE ir patvenktą tvenkinį pateikti 1.7 lentelėje.

*1.77 lentelė. Nemunėlio pabaseinio HE.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Savivaldybė** | **HE pavadinimas** | **Upė** | **Atstumas iki žiočių, km** | **Instaliuota galia, kW** | **Tvenkinio plotas, km2** | **Patvankos aukštis, m** | **Turbinos tipas** | **Turbinų skaičius** |
| Rokiškio r. | Žiobiškio | Vingerinė | 6,5 | 15 | 0,165 | 7,1 | Kaplan | 3 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra*

Žiobiškio HE užtvanka yra barjeras vietinėms žuvims. Be to, Nemunėlio pabaseinyje dar yra bent viena didelė užtvanka. Tai Papilio užtvanka (tvenkinio plotas 0,86 km2).

#### 1.3.3.6. Pramonė

TIPK I-ojo priedo įrenginių šiame pabaseinyje nėra.

#### 1.3.3.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos Nemunėlio pabaseinyje 2008-2013 m. pateiktos 1.78 lentelėje.

*1.78 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Nemunėlio pabaseinio savivaldybėse 2008-2013 m.*

| **Rajonas** | **Mokesčio mokėtojų skaičius** | | | | | | **Sumokėtos sumos, tūkst. Lt** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Biržų r. | 16 | 14 | 13 | 13 | 13 | 12 | 16,0 | 30,5 | 37,1 | 33,1 | 33,7 | 32,4 |
| Rokiškio r. | 7 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 25,0 | 52,3 | 52,8 | 43,5 | 58,4 | 61 |
| Iš viso | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 22 | 41,0 | 82,8 | 89,9 | 76,6 | 92,1 | 93,4 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Kaip matyti iš 1.78 lentelėje pateiktų duomenų, Biržų rajone per 2008-2013 m. laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo ketvirtadaliu, o sumokėtų sumų už vandens taršą kiekis išaugo dvigubai. 2009-2011 m. daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 37,3 %, 45,2 % ir 41,4 % visos sumokėtos sumos), o nuo 2012-2013 m. – už taršą bendruoju azotu (atitinkamai 34,2 % ir 39,9 % visos sumokėtos sumos).

Rokiškio rajone per tą patį laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius padidėjo beveik trečdaliu, o sumokėtų sumų už taršą kiekis padidėjo daugiau kaip dvigubai. Didesnio tarifo mokesčio suma 2013 m. šiame rajone sudarė 15,7 % visos mokėtinos sumos. Per 2009-2013 m. daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 43,6 %, 34,3 %, 38,8 %, 40,2 % ir 37,8 % visos sumokėtos sumos).

#### 1.3.3.8. Rekreacija

Nemunėlio pabaseinyje yra 4 ežerai ir tvenkiniai didesni kaip 0,5 km2. Daugumoje jų žvejojama ir/ar maudomasi. Pagal Maudyklų direktyvą paskirtų oficialių maudyklų Nemunėlio pabaseinyje yra penkios – Rokiškio ežero (Rokiškis), Vyžuonos ežero (Vyžuona, Rokiškis), Apaščios (Rokiškio r. apylinkės), Širvėnos ežero centrinė (Biržai), Širvėnos ežero Jaunimo parke (Biržai).

### *1.3.4. Vandens naudojimo analizės Lielupės UBR apibendrinimas*

#### 1.3.4.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Lielupės UBR yra antras pagal dydį Lietuvoje. Jis užima 8947,8 m2 plotą, ribojasi su Latvija. Šiam UBR yra priskiriami trys pabaseiniai.

Vandens išteklių kiekybė ir kokybė priklauso nuo įvairių veiksnių. Jiems įtaką daro gyventojų skaičius, įmonių skaičius ir jų struktūra, jų, o taip pat ir namų ūkių ekonominis pajėgumas ir kiti vandens naudojimą ir panaudoto vandens tvarkymą lemiantys veiksniai.

Lielupės UBR gyvenančių žmonių skaičius 2013 m. pradžioje (esami duomenys šios analizės atlikimo metu) parodytas 1.79 lentelėje. Taip pat šioje lentelėje 2013 m.duomenis lyginame su 2008 m. pradžios gyventojų skaičiaus duomenimis. Būtina dar kartą pabrėžti, kad ankstesni 2008 metų gyventojų skaičiaus duomenys (pateikti pirmajame Upių baseinų rajonų valdymo plane) nesutampa su čia pateiktaisiais, kadangi po 2011 m. visuotinio gyventojų ir būstų surašymo šie duomenys buvo perskaičiuoti. Atitinkamai yra nepalyginami ir kiti rodikliai, kuriems apskaičiuoti naudojamas gyventojų skaičius.

*1.79 lentelė. Gyventojų skaičius Lielupės UBR.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2008 m. pradžia** | | | **2013 m.pradžia** | | |
| **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| 293483 | 187561 | 36,1 % | 261039 | 168880 | 35,3 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Lielupės UBR gyvenančiųjų per tą patį laikotarpį sumažėjo beveik 32,5 tūkst. Kaimo gyventojų proporcija sumažėjo 0,8 % ir 2013 m. sudarė 35,3 %. Į šį UBR įeina vienas iš didžiųjų Lietuvos miestų Šiauliai.

Apskritai Lietuvoje per penkerių metų laikotarpį gyventojų skaičius sumažėjo 240700‑ais; kaimo gyventojų proporcija sumažėjo 0,1 % ir 2013 m. sudarė 33,1 %.

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo.

*1.80 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Lielupės UBR.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| **2008** | **2012** | **Skirtumas** | **2008** | **2012** | **Skirtumas** |
| 7,2 | 18,5 | 11,3 | 3,7 | 11,6 | 7,9 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Lielupės UBR registruotų bedarbių skaičius per penkerius metus padidėjo daugiau kaip 38 tūkst., o registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat ūgtelėjo daugiau kaip 8 %.

Visoje Lietuvoje registruotų bedarbių skaičius nuo 2008 iki 2012 m. išaugo 143,2 tūkst., registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat išaugo 8,3 %.

Ūkiui ir buičiai Lietuvoje sunaudojama didžiausia požeminio vandens dalis, todėl namų ūkių stiprumas ir supratimas apie vandens išteklius ir jų apsaugą turi didelės įtakos vandens išteklių valdymui.

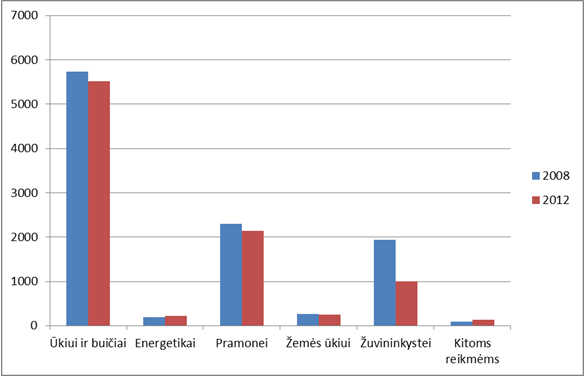
Statistikos apie namų ūkių disponuojamąsias pajamas atskirai savivaldybėms nėra, todėl vidutiniam vieno namų ūkio nario disponuojamųjų pajamų rodikliui viename UBR apskaičiuoti galima tik pritaikyti apskričių, kurioms priklauso visos to UBR savivaldybės, disponuojamųjų pajamų skaičius. Lielupės UBR priklausančiam Šiaulių ir Panevėžio apskritims taikytos šių apskričių vieno namų ūkio nario disponuojamosios pajamos, atitinkančios 875 ir 929 Lt. Vidutinės Lielupės UBR vieno namų ūkio nario piniginės ir natūrinės pajamos 2011 m. buvo mažesnės nei vidutinės Lietuvoje ir lygios 897 Lt.

Antras pagal ūkio subjektų skaičių yra Lielupės UBR. Lielupės UBR 2014 m. pradžioje ūkio subjektų skaičius siekė 6400. Lyginant su 2009 m., šiame UBR ūkio subjektų sumažėjo daugiau nei šimtu: 2014 m. pradžioje jų buvo beveik 6400. 2014 m. Ventos UBR ūkio subjektų, lyginant su 2009 m., padidėjo daugiau nei tūkstančiu ir buvo 3850. Dauguvos UBR ūkio subjektų skaičius, kaip ir pats UBR, nedidelis, ir sudaro 728 (praktiškai nepasikeitė per pastaruosius 5 metus).

#### 1.3.4.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Lielupės UBR 2012 m. sudarė 9254 tūkst. m3 ir tai buvo 12,1 % mažiau nei 2008 m.



*93 pav. Vandens sunaudojimas Lielupės UBR 2008 ir 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Didžiausia vandens dalis – 60 % – buvo sunaudota ūkio ir buities reikmėms. Antroje vietoje buvo pramonė (23,2 %), po to sekė žuvininkystė (10,8 %), žemės ūkis (0,3 %) ir energetika (2,3 %).

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Vandens sunaudojimas Lielupės UBR 2012 m. sudarė 7688,4 tūkst. m3.

*94 pav. Vandens sunaudojimas Lielupės UBR 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Didžiausia vandens dalis – 77,5 % – buvo sunaudota ūkio ir buities reikmėms. Antroje vietoje buvo pramonė (15,1 %), po to sekė žemės ūkis (2,9 %) ir energetika (2,6 %). Žuvininkystei vanduo tais metais apskritai nebuvo naudojamas.

#### 1.3.4.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Lielupės baseine iš viso yra 25 įmonės (be centralizuotai vandenį tiekiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš savo gręžinių ar upių. Šis vandens išgavimas (1784,7 tūkst.m3), palyginus su bendru Lietuvoje sunaudojamo vandens kiekiu (2802156,8 tūkst.m3), sudaro tik 0,06 %. Visas vanduo Lielupės baseine paimamas iš gręžinių. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Lielupės baseine pateikta 95 paveiksle.

*95 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Lielupės baseine 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

Kaip matyti iš grafiko, didžioji dalis įmonių savarankiškai išgauto vandens buvo sunaudota pramonei.

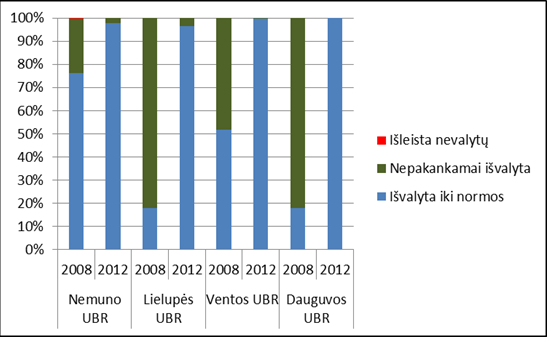
#### 1.3.4.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymo duomenys tiek pagal pirmąjį, tiek pagal antrąjį metodą sutampa.

Lielupės UBR iš viso yra 176 išleistuvai, per kuriuos į paviršinius vandenis išleidžiama 27940,2 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Lielupės UBR ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas per pastaruosius ketverius metus žymiai pagerėjo. Kaip matyti iš 58 paveikslo, jei 2008 m. net 82,2 % nuotekų buvo neišvaloma iki normos, tai 2012 m. tokių buvo tik 3,6 %.

*96 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Lielupės UBR 2008 ir 2012 m. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Toliau pateikiame visų UBR nuotekų valymo palyginimą, iš kurio matyti, kad visoje Lietuvoje 2012 m. praktiškai problemų su valytinomis nuotekomis nebuvo. Tik Nemuno UBR dar išleidžiama 0,02 % nevalytų nuotekų, o nepakankamai išvalytų nuotekų daugiausia Lielupės UBR, bet tai sudaro tik 3,6 % visų valytinų nuotekų tame UBR.



*97 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas visuose Lietuvos UBR 2008 ir 2012 m. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Lielupės UBR vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 63 išleistuvai. Iš jų 2012 m. išleista 10621 tūkst.m3 nuotekų. Net 91,5%, išleistų paviršiaus nuotekų buvo nevalytos. Nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 98 paveiksle.

*98 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Lielupės UBR 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

Toliau pateikiamas visų UBR paviršiaus nuotekų išvalymo palyginimas (99 paveikslas), iš kurio matyti, kad visoje Lietuvoje 2012 m. didžioji dalis paviršiaus nuotekų buvo išleistos nevalytos.

*99 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Nemuno, Lielupės, Ventos ir Dauguvos UBR 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.3.4.5. Hidroenergetika

Informacija apie hidroenergetikos potencialą bei instaliuotos galios ir hidroelektrinių skaičiaus rodiklius Lielupės UBR pateikta 1.2.13.5. skyrelyje.

Šiuo metu visoje Lietuvoje veikia 24 žuvų pralaidos ir tik Nemuno ir Ventos UBR. Lielupės UBR tokių įrenginių nėra.

#### 1.3.4.6. Pramonė

Žemiau esančioje 1.81 lentelėje pateikti duomenys apie Lielupės UBR veikiančias įmones, turinčias TIPK 1 priedo leidimus.

*1.81 lentelė. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veiklos rūšis Lielupės UBR 2008 m. ir 2013 m.*

| **Veiklos rūšis** | **Įrenginių skaičius** | |
| --- | --- | --- |
| **2008** | **2013** |
| Kurą deginantys įrenginiai, kurių nominalus šiluminis galingumas didesnis kaip 50 MW | 1 | 2 |
| Sąvartynai, priimantys daugiau negu 10 tonų atliekų per dieną arba kurių bendras pajėgumas didesnis kaip 25000 tonų, išskyrus inertinių atliekų sąvartynus. | 3 | 1 |
| Intensyvaus paukščių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 40 000 vietų paukščiams | 2 | 2 |
| Intensyvaus kiaulių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 2 000 vietų mėsinėms kiaulėms (daugiau kaip 30 kg)arba 750 vietų paršavedėms | 6 | 9 |
| Įmonės, kuriose atliekamas pirminis pluošto arba tekstilės apdorojimas (plovimas, balinimas, merserizavimas) arba dažymas ir kurių apdorojimo pajėgumas didesnis kaip 10 tonų pluošto per dieną | 0 | 1 |
| Pieno apdorojimo ir perdirbimo įmonės, į kurias priimama daugiau kaip 200 tonų pieno per dieną (metinis vidurkis) | 0 | 2 |
| **Iš viso:** | **12** | **17** |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Kaip matyti iš 1.81 lentelėje pateiktų duomenų, TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius Lielupės UBR 2013 m. lyginant su 2008 m. padidėjo.

Nagrinėjant vandens naudojimą pramonės sektoriuje svarbus vandens produktyvumas. Pastarasis gali būti išreikštas keletu rodiklių, pavyzdžiui, BVP/vienam m3 sunaudoto vandens, teršalų išmetimai/BVP ir pan. Apskritai Lietuvoje vandens produktyvumas yra gana žemas. Tai sąlygoja didelis paviršinio vandens išgavimas, kurio 97 proc. naudojami energetikoje. Pusė šio vandens naudojama Kruonio HAE. Požeminio vandens išgavimas sudaro tik apie 5 proc. viso išgaunamo vandens kiekio. Visa tai reikia turėti galvoje analizuojant šioje lentelėje pateiktus skaičius, kurie apskritai rodo pozityvią vandens produktyvumo didėjimo tendenciją:

*1.82 lentelė. Vandens produktyvumas, EUR/m3.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Metai** | **Vandens produktyvumas (BVP/m3 viso išgauto vandens)** | **Vandens produktyvumas be Kruonio HAE (BVP/m3 viso išgauto vandens)** | **Požeminio vandens produktyvumas (BVP/m3 viso išgauto požeminio vandens)** |
| **2009** | 5.0 | 8.8 | 5210 |
| **2010** | 7.3 | 17.8 | 4940 |
| **2011** | 10.4 | 44.0 | 4350 |
| **2012** | 11.4 | 52.4 | 3970 |

*Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas*

#### 1.3.4.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą sumų kitimas iš dalies atspindi ir apkrovų vandens telkiniams kitimą. Informacija apie 2008-2013 m. mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičių ir sumokėtus mokesčius pagal atskiriems UBR priklausančių savivaldybių duomenis pateikta 1.83 lentelėje. Reikia atkreipti dėmesį, kad į 2008 m. apskaitą buvo neįtrauktos kai kurios savivaldybės, todėl galutiniame mokesčių mokėtojų skaičiuje ir sumokėtų mokesčių kiekyje 2008 m. egzistuoja paklaida.

*1.83 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Lielupės UBR savivaldybėse, 2008-2013 m.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Baseinas/ pabaseinis** | **Mokesčio mokėtojų skaičius** | | | | | | **Mokėtinos sumos, tūkst. Lt** | | | | | |
| **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Lielupės mažųjų intakų | 7 | 7 | 6 | 4 | 3 | 2 | 26 | 36,3 | 24,5 | 23,8 | 17,5 | 15,5 |
| Mūšos | 31 | 34 | 29 | 27 | 24 | 21 | 133 | 188,6 | 265,2 | 263,0 | 211,3 | 153,1 |
| Nemunėlio | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 22 | 41 | 82,8 | 89,8 | 76,6 | 92,0 | 93,3 |
| **Iš viso** | **61** | **64** | **58** | **54** | **50** | **45** | **200** | **307,7** | **379,6** | **363,4** | **320,9** | **262,0** |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Kaip matyti iš 1.83 lentelėje pateiktų duomenų, Lielupės UBR 2008-2013 m. mokesčio mokėtojų skaičius sumažėjo 26 %, sumokėtų sumų kiekis padidėjo 24 %. Atmetus 2008 m., mokesčio mokėtojų skaičius sumažėjo apie 30 %, sumokėtų sumų kiekis – apie 15 %. Dažniausiai šio UBR savivaldybėse buvo mokama už organinę taršą BDS7, taršą bendruoju azotu ir taršą suspenduotomis medžiagomis.

#### 1.3.4.8. Žemės ūkis

AAA turimi duomenys rodo, jog Lielupės UBR žemės ūkio subjektai visuose pabaseiniuose iš viso 2012 m. sunaudojo apie 610 tūkst. m3 per metus. Vertinant pagal sutartinių gyvulių skaičių, priklausomai nuo išgeriamo kiekio, vandens Lielupės UBR žemės ūkyje gali būti sunaudojama nuo maždaug 650 iki 2600 tūkst.m3 per metus (apie apskaičiuotą gyvulių išgeriamo vandens kiekį žiūrėti 1.2.13.8. skyrelį).

#### 1.3.4.9. Žuvininkystė

Paviršinio vandens žuvininkystei Lielupės UBR nesunaudojama.

#### 1.3.4.10. Rekreacija

2013 m. Lietuvos ataskaitoje Europos Komisijai dėl maudyklų direktyvos įgyvendinimo raportuota apie 16 Lielupės UBR esančių maudyklų[[5]](#footnote-5). 69 % (11 maudyklų) iš šių maudyklų sudarė Mūšos pabaseinio maudyklos, 31 % (5 maudyklos) – Nemunėlio pabaseinio maudyklos. Maudymosi sezono metu buvo paimta vidutiniškai po aštuonis mėginius iš kiekvienos maudyklos. Tirti dveji mikrobiologiniai parametrai – žarniniai enterokokai ir žarninės lazdelės (*E.coli*). Pagal 2006/7/EB direktyvą visos šio UBR maudyklos atitiko geros arba puikios kokybės reikalavimus[[6]](#footnote-6). Iki 2015 m. viena maudykla buvo uždaryta.

Lielupės UBR nacionalinių vandens turizmo įrengti nebuvo numatyta.

#### 1.3.4.11. Vandens naudojimo ekonominės analizės Lielupės UBR baigiamieji komentarai

Pagrindiniai baigiamieji komentarai būtų tokie:

1. Vandens naudojimo analizė pagal BVPD atlikta pagal kiekvieną pabaseinį.
2. Palyginti su ankstesnio ciklo vandens naudojimo analize, šioje vadinamojo 5-ojo BVPD straipsnio ataskaitos analizėje apibūdintas ir savarankiškas vandens išgavimas bei naudojimas. Taip pat papildomai išnagrinėta paviršiaus nuotekų tvarkymo padėtis.
3. 2012 m., palyginti su 2008 m. , vandens sunaudojimas šiek tiek sumažėjo praktiškai visuose sektoriuose.
4. Savarankiškai išgaunančios vandenį įmonės naudoja jį daugiausia pramonės reikmėms.
5. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų valymas, palyginti su 2008 m., pagerėjo iš esmės. Beveik visos nuotekos valomos iki nustatytų normų, o nevalytų nuotekų praktiškai neišleidžiama.
6. Paviršiaus nuotekų tvarkymo padėtis visiškai kitokia nei ūkio, buities ir gamybos. Daugiau kaip 90 proc. paviršiaus nuotekų išleidžiamos į priimtuvus nevalytos.
7. Oficialus vandens sunaudojimas žemės ūkyje yra labai nedidelis. 2012 m. žemės ūkio sektoriuje buvo sunaudota 1,26 mln. m3 vandens. Tai sudaro vos 0,04% viso per metus šalyje sunaudoto vandens kiekio. Jei neskaičiuosime energetikai sunaudojamo vandens kiekio, šį dalis sudarytų 0,7%. Išsiaiškinta, kad nemažai žemės ūkio subjektų vandenį, naudojamą gyvulių girdymui, tvarkydami apskaitą vertina kaip naudojamą ūkiui-buičiai. Atsižvelgiant į Lietuvoje laikomų gyvulių skaičių ir jų girdymui reikalingą vandens kiekį, vandens sunaudojimas žemės ūkyje būtų didesnis ir sudarytų nuo 0,15% iki 0,67% viso sunaudojamo Lietuvoje vandens kiekio arba 2,4% - 10,6% viso sunaudojamo vandens kiekio be energetikos.

## Vandens naudojimo ekonominė analizė Ventos UBR

### *1.4.1. Bartuvos pabaseinis*

#### 1.4.1.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Bartuvos baseinas Lietuvos teritorijoje užima 748,8 km2 plotą. Tai sudaro 11,9 % viso Ventos UBR ploto.

Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį baseiną patenka Skuodo rajono savivaldybė (76 %). Toliau, apibūdindami Nevėžio pabaseinį šiame skyrelyje, remsimės šio pagrindinio rajono socialiniais ekonominiais duomenimis. Be to, į baseiną patenka dalys šių savivaldybių: Kretingos – (4 % ploto), Mažeikių (1 %) ir Plungės (0,6 %) rajonų. Žemės ūkio rodikliai atitinkamai pritaikomi pagal šių savivaldybių žemės ūkio naudmenų plotą.

Skuodo rajono savivaldybėje gyvenančių žmonių skaičius 2013 m. pradžioje parodytas 1.84 lentelėje.

*1.84 lentelė. Gyventojų skaičius Bartuvos baseine.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Skuodo r. | 22348 | 7082 | 68,3 % | 19513 | 6231 | 68,1 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Šioje savivaldybėje gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo 2835-iais. Kaimo gyventojų proporcija Bartuvos baseine liko maždaug tokia pati – apie 68 %.

*1.85 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Bartuvos baseine.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| Savivaldybė | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Skuodo r. | 0,6 | 1,7 | 1,1 | 4,3 | 14,4 | 10,1 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo. Kaip matyti iš 1.85 lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius Bartuvos baseino savivaldybėje nuo 2008 iki 2012 m. padidėjo 1100-u. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat ūgtelėjo dešimčia procentų.

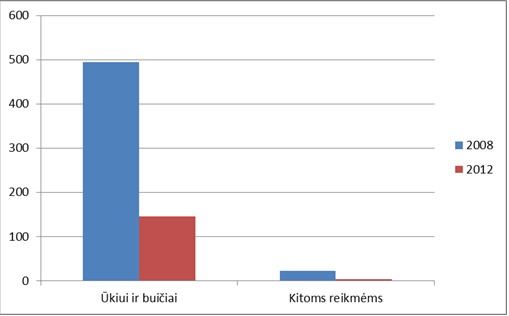
Klaipėdos apskrities, kuriai priklauso Skuodo rajono savivaldybė, vidutinės disponuojamos vieno namų ūkio nario pajamos per mėnesį 2011 m. prilygo 1056 Lt.

Bartuvos pabaseinio ūkio subjektų skaičius 2014 m. metų pradžioje, lyginant su 2009 m., išliko toks pat ir sudarė 315.

#### 1.4.1.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Bartuvos baseino Skuodo savivaldybėje 2012 m. prilygo maždaug 149 tūkst. m3 ir tai buvo net 71 % mažiau nei 2008 m.



*100 pav. Vandens sunaudojimas Bartuvos baseine 2008 ir 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 100 paveikslo, pagrindinę viso sunaudoto vandens dalį, t.y. 98 %, 2012 m. sudarė ūkiui ir buičiai naudojamas vanduo. Energetikai, pramonei, žemės ūkiui bei žuvininkystei vanduo šioje savivaldybėje apskritai nebuvo naudojamas. 2012 m., palyginti su 2008 m., ūkiui ir buičiai naudojamo vandens kiekis smarkiai (70 %) sumažėjo. Šiam tikslui naudojamas vanduo nuo 2006 m. mažėja nuolat.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Vandens sunaudojimas Bartuvos pabaseinyje 2012 m. prilygo maždaug 149 tūkst. m3.

*101 pav. Vandens sunaudojimas Bartuvos pabaseinyje 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 101 paveikslo, pagrindinę viso sunaudoto vandens dalį, t.y. 98 %, 2012 m. sudarė ūkiui ir buičiai naudojamas vanduo. Energetikai, pramonei, žemės ūkiui bei žuvininkystei vanduo šioje savivaldybėje apskritai nebuvo naudojamas.

#### 1.4.1.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Šiame pabaseinyje Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazėje neužfiksuota nė viena įmonė, turinti nuosavas vandens paėmimo sistemas.

#### 1.4.1.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos nuotekų Skuodo savivaldybėje 2012 m. neišleidžiama visai. Valymo kokybė taip pat gera – iki normų išvaloma 96,3 % valytinų nuotekų. Tiesa, nepakankamai išvalytų nuotekų dalis nuo 2008 m. padidėjo nuo 0,7 % ir dabar sudaro 3,7 %.

*102 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Skuodo rajono savivaldybėje 2008 ir 2012 m.. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos (komunalinių) nuotekų Bartuvos pabaseinyje 2012 m. neišleidžiama visai. Valymo kokybė taip pat gera – iki normų išvaloma 98,7 % valytinų nuotekų.

*103 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Bartuvos pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Bartuvos baseine iš viso yra 10 išleistuvų, per kuriuos į paviršinius vandenis išleidžiamos 481 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Šiame pabaseinyje vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 6 išleistuvai. Iš jų 2012 m. išleista 34 tūkst.m3 nuotekų. Daugiau kaip pusė, t.y. 74%, išleistų paviršiaus nuotekų buvo išvalytos iki nustatytų normų. Nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 104 paveiksle.

*104 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Bartuvos pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.4.1.5. Hidroenergetika

Bartuvos baseine yra trys HE. Pagrindiniai duomenys apie jas ir joms patvenktus tvenkinius pateikti 1.86 lentelėje.

*1.86 lentelė. Bartuvos baseino hidroelektrinės.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Savivaldybė | HE pavadinimas | Upė | Atstumas iki žiočių, km | Instaliuota galia, kW | Tvenki-nio plotas, km2 | Maksimalus slėgio aukštis, m | Turbinos tipas | Turbinų skaičius |
| Skuodo r. | Kernų | Erla | 0,5 | 110 | 0,767 | 0 | Kaplan | 1 |
| Skuodo r. | Puodkalių | Bartuva | 62,4 | 80 | 0,08 | 5,2 | Kaplan | 1 |
| Skuodo r. | Skuodo | Bartuva | 55 | 220 | 0,859 | 8 | B 600/1500 | 2 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra*

#### 1.4.1.6. Pramonė

Bartuvos baseine yra 1 įmonė, turinti TIPK 1 priedo leidimą.

*1.87 lentelė. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veiklos rūšis Bartuvos baseine 2008 m. ir 2013 m.*

| Įrenginio tipas | Įrenginių skaičius | |
| --- | --- | --- |
| 2008 | 2013 |
| Intensyvaus paukščių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 40 000 vietų paukščiams | 1 | 1 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Kaip matyti iš 1.87 lentelėje pateiktų duomenų, Bartuvos baseine TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius 2013 m. lyginant su 2008 m. nepakito.

#### 1.4.1.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos Bartuvos baseine 2008-2013 m. pateiktos 1.88 lentelėje.

*1.88 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Bartuvos baseino savivaldybėse, 2008-2013 m.*

| Rajonas | Mokesčio mokėtojų skaičius | | | | | | Sumokėtos sumos, tūkst. Lt | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Skuodo r. | 8 | 6 | 5 | 6 | 6 | 5 | 4,8 | 6,0 | 8,0 | 6,3 | 7,1 | 6,0 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Kaip matyti iš 1.88 lentelėje pateiktų duomenų, Skuodo rajone per 2008-2013 m. laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo beveik dvigubai, o sumokėtų sumų už vandens taršą kiekis šiek tiek išaugo. Didesnio tarifo mokesčio suma šiame rajone 2013 m. sudarė 3,6 % visos mokėtinos sumos. Per 2009-2013 m. daugiausia buvo sumokėta už taršą bendruoju azotu (atitinkamai 43,4 %, 39,8 %, 49,6 %, 41,9 % ir 56,7 % visos mokėtinos sumos).

#### 1.4.1.8. Rekreacija

Pagal Maudyklų direktyvą paskirtų oficialių maudyklų šiame baseine yra tik viena – Skuodo tvenkinio (Skuodas). Ši maudykla atitiko geros arba puikios kokybės reikalavimus[[7]](#footnote-7).

### *1.4.2. Ventos baseinas*

#### 1.4.2.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Ventos baseinas Lietuvos teritorijoje užima 5137,3 km2 plotą. Tai sudaro 81,9 % viso Ventos UBR ploto.

Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį baseiną patenka trys savivaldybės – Akmenės (98 %), Telšių (90 %) ir Mažeikių (99 %) rajonų. Be to, į šį baseiną patenka dalys šių savivaldybių: Šiaulių (49 % ploto), Joniškio (0,3 %), Skuodo (7 %), Plungės (16 %), Kelmės (35 %), Šilalės (5 %) rajonų bei Rietavo savivaldybės (3,3 %).Apibūdindami Ventos UBR šiame skyrelyje, remsimės Mažeikių, Akmenės, Telšių ir Šiaulių rajonų socialiniais ekonominiais duomenimis.

Mažeikių, Akmenės, Telšių bei Šiaulių rajonų savivaldybėse gyvenančių žmonių skaičius 2013 m. pradžioje parodytas 1.89 lentelėje.

*1.89 lentelė. Gyventojų skaičius Ventos baseino savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Mažeikių r. | 61932 | 42588 | 31,2 % | 56773 | 39204 | 30,9 % |
| Akmenės r. | 25967 | 15975 | 38,5 % | 22210 | 13678 | 38,4 % |
| Telšių r. | 50589 | 28575 | 43,5 % | 45474 | 25863 | 43,1 % |
| Šiaulių r. | 48124 | 13160 | 72,7 % | 42748 | 11534 | 73,0 % |
| Iš viso | 186612 | 100298 | 46,3 % | 167205 | 90279 | 46,0 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Šiose keturiose savivaldybėse gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo 19407-iais. Kaimo gyventojų proporcija Ventos UBR šiek tiek (0,3 %) sumažėjo ir 2012 m. sudarė 46 %.

*1.90 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Ventos baseino savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| **Savivaldybė** | **2008** | **2012** | **Skirtumas** | **2008** | **2012** | **Skirtumas** |
| Mažeikių r. | 1,9 | 6,3 | 4,4 | 4,5 | 17,3 | 12,8 |
| Akmenės r. | 1,1 | 2,2 | 1,1 | 6,8 | 16,2 | 9,4 |
| Telšių r. | 1,4 | 3,7 | 2,3 | 4,1 | 13,3 | 9,2 |
| Šiaulių r. | 0,9 | 3,0 | 2,1 | 2,8 | 11,2 | 8,4 |
| Iš viso | 5,3 | 15,2 | 9,9 | 4,3 | 14,5 | 10,3 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo. Kaip matyti iš 1.90 lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius keturiose Ventos baseino savivaldybėse nuo 2008 iki 2012 m. padidėjo 9900-ais. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat ūgtelėjo dešimčia procentų.

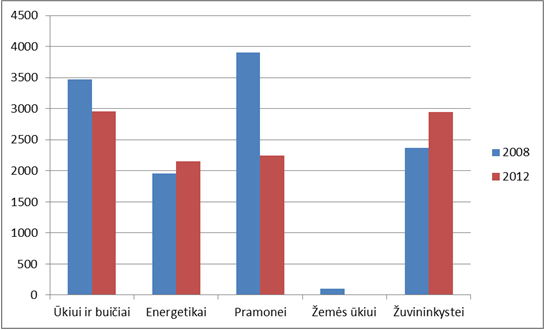
Statistikos apie namų ūkių disponuojamąsias pajamas atskirai savivaldybėms nėra, todėl galima tik pritaikyti apskričių, kurioms priklauso Mažeikių, Akmenės, Telšių ir Šiaulių rajonų savivaldybės, skaičius. Telšių ir Mažeikių rajonuose, priklausančiuose Telšių apskričiai, namų ūkio nario disponuojamosios pajamos 2011 m. buvo 909 Lt. Šiaulių ir Akmenės rajonuose, priklausančiuose Šiaulių apskričiai, šis rodiklis 2011 m. buvo lygus 875 Lt. Vidutinės Ventos baseino vieno namų ūkio nario piniginės ir natūrinės pajamos 2011 m. buvo lygios 896 Lt.

Ventos baseino ūkio subjektų metų pradžioje skaičius 2014 m., lyginant su 2009 m., šiek tiek padidėjo ir sudarė 3535 (2009 m. 3418).

#### 1.4.2.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Ventos baseino keturiose savivaldybėse 2012 m. prilygo 10309 tūkst. m3 ir tai buvo beveik 13 % mažiau nei 2008 m.



*105 pav. Vandens sunaudojimas Ventos baseino pagrindinėse savivaldybėse 2008 ir 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 105 paveikslo, didžiausią viso sunaudoto vandens dalį 2012 m. sudarė ūkiui ir buičiai bei žuvininkystei naudojamas vanduo, t.y. po maždaug 28,6 %. Pramonei buvo sunaudota 21,8 %, energetikai – 20,9 %, o mažiausiai žemės ūkiui – tik 0,1 %. 2012 m., palyginti su 2008 m., sumažėjo ūkiui ir buičiai, pramonei bei žemės ūkiui, padidėjo žuvininkystei bei energetikai sunaudoto vandens kiekis.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Vandens sunaudojimas Ventos pabaseinyje 2012 m. prilygo 13189 tūkst. m3.

*106 pav. Vandens sunaudojimas Ventos pabaseinyje 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 106 paveikslo, didžiausią viso sunaudoto vandens dalį 2012 m. sudarė žuvininkystei naudojamas vanduo, t.y. 44.3 %. Ūkiui ir buičiai buvo sunaudota 22,3 %, pramonei – 17 %, energetikai – 16,3 %, o mažiausiai žemės ūkiui – tik 0,1 %.

#### 1.4.2.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Šiame pabaseinyje yra 12 įmonių (be centralizuotai vandenį tiekiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš savo gręžinių ar upių. Šis vandens išgavimas (7491 tūkst.m3), palyginus su bendru Ventos baseino sunaudojamo vandens kiekiu, sudaro beveik 57 %. 6272 tūkst.m3 paimama iš upių, o likusi dalis – iš gręžinių. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Ventos baseine pateikta 107 paveiksle.

*107 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Ventos pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.4.2.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Visos ūkio, buities ir gamybos nuotekos Ventos pabaseinyje 2012 m. buvo išvalomos iki normos.

*108 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Ventos baseino savivaldybėse kartu 2008 ir 2012 m. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius rodo tą patį – visos komunalinės nuotekos 2012 m. Ventos baseine buvo išvalomos iki normų.

Ventos baseine iš viso yra 89 išleistuvai, per kuriuos į paviršinius vandenis išleidžiamos 26333 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Šiame pabaseinyje vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 30 išleistuvų. Iš jų 2012 m. išleista 8814 tūkst.m3 nuotekų. Beveik visos, t.y. 97%, išleistų paviršiaus nuotekų buvo nevalytos. Nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 109 paveiksle.

*109 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Ventos pabaseinyje 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

#### 1.4.2.5. Hidroenergetika

*Ventos baseino upės pasižymi vienu iš didesnių hidroenergetinių galių (5448* MWh). Šiame baseine yra 26 HE.

Daugiausiai elektrinių (11) įrengta ant Virvytės upės, o jų veikla daro didelį poveikį upės vandens aplinkai. Pagrindiniai duomenys apie jas ir joms patvenktus tvenkinius pateikti 1.93 lentelėje.

*1.91 lentelė. Ventos pabaseinio hidroelektrinės.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Savivaldybė | HE pavadinimas | Upė | Atstumas iki žiočių, km | Instaliuota galia, kW | Tvenkinio plotas, km2 | Maksimalus slėgio aukštis, m | Turbinos tipas | Turbinų skaičius |
| Plungės r. | Alsėdžių malūno | Sruoja | 27,6 | 75 | 0,023 | 4,2 | Frencis | 1 |
| Akmenės r. | Balsių | Virvyčia | 27,7 | 80 | 0,116 | 3,3 | Kaplan | 2 |
| Telšių r. | Baltininkų | Virvyčia | 77,7 | 260 | 0,336 | 4,3 | Kaplan | 2 |
| Telšių r. | Biržuvėnų | Virvyčia | 72 | 210 | 0,0866 | 3,5 | KP-VA-84, F300-B0-59 | 2 |
| Mažeikių r. | Gudų | Virvytė | 6,6 | 230 | 0,079 | 0,5 | Kaplan | 2 |
| Mažeikių r. | Jautakių | Venta | 199 | 250 | 0,255 | 2,9 | Kaplan | 3 |
| Telšių r. | Jucių | Virvyčia | 65,2 | 100 | 0,254 | 3,4 | Kaplan | 2 |
| Mažeikių r. | Juodeikių E | Varduva | 6,7 | 1018 | 2,614 | 12,5 | E7585/935;  E7570/905 | 2 |
| Akmenės r. | Kairiškių | Virvyčia | 20,2 | 160 | 9,8 | 3,2 | KP-VA-120 | 2 |
| Akmenės r. | Kapėnų | Virvytė | 13,4 | 288 | 0,136 | 5,5 | Kaplan | 2 |
| Mažeikių r. | Kulšėnų | Varduva | 58 | 115 | 1,0525 | 2,2 | Kaplan | 1 |
| Mažeikių r. | Kuodžių | Venta | 188,9 | 600 | 0,01 | 4,5 | Kaplan | 4 |
| Mažeikių r. | Leckavos | Ašva | 0,6 | 125 | 0,117 | 7 | F300-BO84 | 1 |
| Akmenės r. | Rakiškės | Virvyčia | 23,1 | 230 | 0,087 | 4 | VC 1220-3,5N | 2 |
| Mažeikių r. | Renavos | Varduva | 44,2 | 300 | 0,291 | 8,9 | KP-VK-120 | 1 |
| Akmenės r. | Rudikių | Venta | 251,7 | 70 | 0,815 | 7,7 | Frencis | 2 |
| Akmenės r. | Sablauskių | Dabikinė | 16 | 39 | 1,25 | 3,9 | Kaplan | 2 |
| Mažeikių r. | Skleipių | Virvyčia | 10,8 | 230 | 0,08 | 3,7 | VC 1220-3,5N | 2 |
| Telšių r. | Sukončių | Virvyčia | 29,8 | 320 | 0,1 | 4,4 | Kaplan | 2 |
| Mažeikių r. | Šerkšnėnų | Šerkšnė | 23,8 | 64 | 0,168 | 4,6 | ZR-60 | 1 |
| Telšių r. | Tryškių | Virvyčia |  | 90 |  | 3,2 |  |  |
| Telšių r. | Ubiškės | Patekla | 5,1 | 350 | 0,73 | 10 | FLYGT | 1 |
| Mažeikių r. | Ukrinų | Varduva | 27,6 | 110 | 0,096 | 3,1 | Kaplan | 1 |
| Kelmės r. | Užvenčio | Venta | 330 | 24 | 0,162 | 3 | Frencis | 1 |
| Mažeikių r. | Vadagių | Varduva | 37,1 | 110 | 0,056 | 3,5 | VC1200-3,5N | 1 |
| Mažeikių r. | Viekšnių | Venta | 221,8 | 90 | 0,17 | 3 | Frencis | 2 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra*

Praeito laikotarpio Ventos upių baseinų rajono priemonių programoje buvo siūlyta Ventos upės baseine pertvarkyti akmenų slenksčių liekanas Šerkšnės ir Šatos upėse bei įrengti žuvų migracijos taką Šerkšnės upėje, Bugenių užtvankoje. Nė viena šių priemonių nebuvo įgyvendinta.

#### 1.4.2.6. Pramonė

1.92 lentelėje pateikiamas įrenginių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus, skaičius pagal TIPK reglamentuojančiuose teisės aktuose nustatytas veiklos rūšis.

*1.92 lentelė. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veiklos rūšis Ventos baseine 2008 m., 2013 m.*

| Įrenginio tipas | Įrenginių skaičius | |
| --- | --- | --- |
| 2008 | 2013 |
| Kurą deginantys įrenginiai, kurių nominalus šiluminis galingumas didesnis kaip 50 MW | 1 | 1 |
| Naftos ir dujų perdirbimo įrenginiai | 1 | 1 |
| Įrenginiai cemento klinkeriui gaminti rotacinėse krosnyse, kurių gamybos pajėgumas didesnis kaip 500 tonų per dieną, arba kalkėms rotacinėse krosnyse, kurių gamybos pajėgumas didesnis kaip 50 tonų per dieną, arba kitose aukštakrosnėse, kurių gamybos pajėgumas didesnis kaip 50 tonų per dieną. | 2 | 2 |
| Įrenginiai pavojingoms atliekoms šalinti arba joms naudoti, kai jų pajėgumas didesnis kaip 10 tonų per dieną | 1 | 1 |
| Sąvartynai, priimantys daugiau negu 10 tonų atliekų per dieną arba kurių bendras pajėgumas didesnis kaip 25000 tonų, išskyrus inertinių atliekų sąvartynus. | 3 | 1 |
| Pieno apdorojimo ir perdirbimo įmonės, į kurias priimama daugiau kaip 200 tonų pieno per dieną (metinis vidurkis). | 1 | 1 |
| Intensyvaus paukščių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 40 000 vietų paukščiams | 4 | 3 |
| Intensyvaus kiaulių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 2 000 vietų mėsinėms kiaulėms (daugiau kaip 30 kg)arba 750 vietų paršavedėms | 2 | 2 |
| Chemijos įrenginiai deguonies turintiems organiniams junginiams: alkoholiams, aldehidams, ketonams, karboksirūgštims, esteriams, acetatams, eteriams, peroksidams, epoksidinėms dervoms | 1 | - |
| Iš viso | 16 | 12 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Kaip matyti iš 1.92 lentelėje pateiktų duomenų, Ventos baseine TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius 2013 m. lyginant su 2008 m. sumažėjo ketvirtadaliu.

#### 1.4.2.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos Ventos baseine 2008-2013 m. pateiktos 1.93 lentelėje.

*1.93 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Ventos baseino savivaldybėse 2008-2013 m.*

| **Rajonas** | **Mokesčio mokėtojų skaičius** | | | | | | **Sumokėtos sumos, tūkst. Lt** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Mažeikių r. | 16 | 16 | 13 | 13 | 11 | 7 | 120,0 | 110,6 | 74,3 | 97,7 | 103,1 | 73,8 |
| Akmenės r. | 8 | 9 | 7 | 7 | 7 | 7 | 27,0 | 59,1 | 41 | 29,7 | 3,5 | 31,8 |
| Telšių r. | 15 | 17 | 12 | 13 | 11 | 12 | 53,0 | 83,6 | 115,7 | 114,7 | 49,1 | 35,8 |
| Šiaulių r. | - | 12 | 12 | 11 | 10 | 9 | - | 174,5 | 170,7 | 167,7 | 138,5 | 94,4 |
| Iš viso | - | 54 | 44 | 44 | 39 | 35 | - | 427,8 | 401,7 | 409,8 | 294,2 | 235,8 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Kaip matyti iš 1.93 lentelėje pateiktų duomenų, Mažeikių rajone per 2008-2013 m. laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo daugiau kaip dvigubai, sumokėtų sumų už vandens taršą kiekis taip smarkiai sumažėjo. 2009 m. daugiausia buvo sumokėta už naftą ir jos produktus (33,1 % visos sumokėtos sumos), 2010-1012 m. – už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 42,9 %, 48,6 % ir 41,9 % visos sumokėtos sumos), 2013 m. – už taršą bendruoju azotu (42,9 % visos sumokėtos sumos).

Akmenės rajone per visą nagrinėjamą laikotarpį mokesčių mokėtojų skaičius šiek tiek sumažėjo, o sumokėtų sumų už taršą kiekis šiek tiek išaugo. Šiame rajone 2009-2011 m. daugiausia buvo sumokėta už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 47,5 %, 36,5 % ir 47,3 % visos sumokėtos sumos), 2012-2013 m. – už suspenduotas medžiagas (atitinkamai 35,5 % ir 38,5 % visos sumokėtos sumos).

Telšių rajone mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo penktadaliu, o sumokėtų sumų kiekis – beveik trečdaliu. 2009-2010 m. daugiausia buvo sumokėta už taršą bendruoju fosforu (atitinkamai 55,1 % ir 39,2 % visos sumoktos sumos), 2011-2013 m. – už organinę taršą BDS7 (atitinkamai 56,5 %, 58,2 % ir 54,7 % visos sumokėtos sumos).

Šiaulių rajone mokesčių mokėtojų skaičius sumažėjo ketvirtadaliu, o sumokėtų už taršą sumų kiekis – beveik du kartus. Šiame rajone per visą 2009-2013 m. laikotarpį daugiausia buvo sumokėta už taršą bendruoju azotu (atitinkamai 36,6 %, 34,8 %, 41,3 %, 31,8 % ir 38,1 % visos sumokėtos sumos).

#### 1.4.2.8. Rekreacija

2013 m. Europos Komisijai raportuota apie aštuonias maudyklas – Germanto ežero (Telšiai), Lūksto ežero (Varniai, Telšiai), Paršežerio ežero (Laukuva, Šilalė), Pragalvio (Akmenė), Sablauskių (Dabikinės, Akmenė), Ventos (Akmenė), Užvenčio užtvankos (Užventis, Kelmė), Šaukėnų tvenkinio (Šaukėnai, Kelmė) [[8]](#footnote-8). Plinkšių ežero (Sedos, Mažeikiai) ir Ventos (Mažeikiai) maudyklos 2012 m. buvo uždarytos. Visos maudyklos atitiko geros arba puikios kokybės reikalavimus[[9]](#footnote-9).

### *1.4.3. Vandens naudojimo analizės Ventos UBR apibendrinimas*

1.4.3.1. Bendras situacijos apibūdinimas

Ventos UBR yra trečias pagal dydį. Jis yra 6276,08 m2 ploto ir ribojasi su Latvija. Ventos UBR turi tris pabaseinius.

Vandens išteklių kiekybė ir kokybė priklauso nuo įvairių veiksnių. Jiems įtaką daro gyventojų skaičius, įmonių skaičius ir jų struktūra, jų, o taip pat ir namų ūkių ekonominis pajėgumas ir kiti vandens naudojimą ir panaudoto vandens tvarkymą lemiantys veiksniai.

Ventos UBR gyvenančių žmonių skaičius 2013 m. pradžioje (esami duomenys šios analizės atlikimo metu) parodytas 1.94 lentelėje. Taip pat šioje lentelėje 2013 m duomenis lyginame su 2008 m. pradžios gyventojų skaičiaus duomenimis. Būtina dar kartą pabrėžti, kad ankstesni 2008 m. gyventojų skaičiaus duomenys (pateikti pirmajame Upių baseinų rajonų valdymo plane) nesutampa su čia pateiktaisiais, kadangi po 2011 m. visuotinio gyventojų ir būstų surašymo šie duomenys buvo perskaičiuoti. Atitinkamai yra nepalyginami ir kiti rodikliai, kuriems apskaičiuoti naudojamas gyventojų skaičius.

*1.94 lentelė. Gyventojų skaičius Ventos UBR.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| **UBR** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Ventos | 208960 | 107380 | 48,6 % | 186718 | 96510 | 48,3 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Ventos UBR gyventojų sumažėjo daugiau kaip 22 tūkst. Kaimo gyventojų proporcija 2012 m. lyginant su 2008 m. taip pat šiek tiek sumažėjo (0,3 %) ir sudarė 48,3 %.

Apskritai Lietuvoje per penkerių metų laikotarpį gyventojų skaičius sumažėjo 240700‑ais; kaimo gyventojų proporcija sumažėjo 0,1 % ir 2013 m. sudarė 33,1 %.

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo.

*1.95 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Ventos UBR.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| UBR | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Ventos | 5,9 | 16,9 | 11,0 | 4,3 | 14,5 | 10,3 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Ventos UBR registruotų bedarbių skaičius padidėjo 11 tūkst. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis ūgtelėjo daugiau kaip 10 %.

Visoje Lietuvoje registruotų bedarbių skaičius nuo 2008 iki 2012 m. išaugo 143,2 tūkst., registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat išaugo 8,3 %.

Ūkiui ir buičiai Lietuvoje sunaudojama didžiausia požeminio vandens dalis, todėl namų ūkių stiprumas ir supratimas apie vandens išteklius ir jų apsaugą turi didelės įtakos vandens išteklių valdymui.

Statistikos apie namų ūkių disponuojamąsias pajamas atskirai savivaldybėms nėra, todėl vidutiniam vieno namų ūkio nario disponuojamųjų pajamų rodikliui viename UBR apskaičiuoti galima tik pritaikyti apskričių, kurioms priklauso visos to UBR savivaldybės, disponuojamųjų pajamų skaičius.

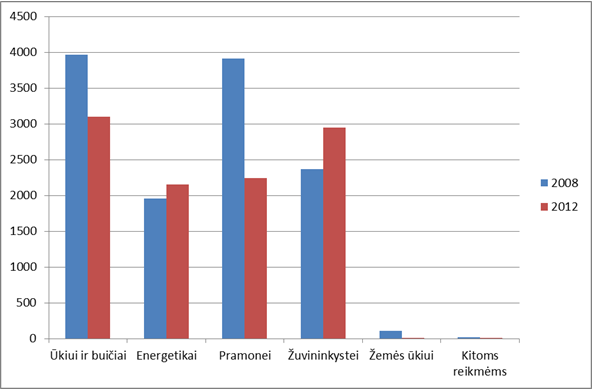
Ventos UBR priklausančioms Klaipėdos, Telšių ir Šiaulių apskritims taikytos atitinkamos šių apskričių vieno namų ūkio nario disponuojamosios pajamos, t.y. 1056, 909 ir 875 Lt. Vidutinės šio UBR-o vieno namų ūkio nario piniginės ir natūrinės pajamos 2011 metais taip pat buvo mažesnės nei vidutinės Lietuvoje ir lygios 912,5 Lt.

Ventos UBR ūkio subjektų, lyginant su 2009 m., padidėjo daugiau nei tūkstančiu ir buvo 3850.

1.4.3.2. Vandens sunaudojimas

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Ventos UBR 2012 m. sudarė 10458 tūkst. m3 ir tai buvo 15,2 % mažiau nei 2008 m.



*110 pav. Vandens sunaudojimas Ventos UBR 2008 ir 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Daugiausia vandens šiame baseine 2012 m. buvo sunaudota ūkio ir buities reikmėms (29,6 %), šiek tiek mažiau – žuvininkystei (28,2 %), panašios dalys teko pramonei ir energetikai (atitinkamai 21,4 % ir 20,6 %), mažiausiai – žemės ūkiui (0,1 %).

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Vandens sunaudojimas Ventos UBR 2012 m. sudarė 22794 tūkst. m3.

*111 pav. Vandens sunaudojimas Ventos UBR 2012 m., tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Daugiausia vandens šiame baseine 2012 m. buvo sunaudota žuvininkystei (51 %), antroje vietoje buvo ūkio ir buities reikmėms sunaudotas vanduo (23,2 %), toliau pramonė (15,2 %), energetika (10,1 %), žemės ūkis (0,1 %).

1.4.3.3. Savarankiškas vandens išgavimas

Ventos baseine iš viso yra 35 įmonės (be centralizuotai vandenį tiekiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš savo gręžinių ar upių. Šis vandens išgavimas (17072,1 tūkst.m3), palyginus su bendru Lietuvoje sunaudojamo vandens kiekiu (2802156,8 tūkst.m3), sudaro tik 0,6 %. 11820,9 tūkst.m3 paimama iš upių, o likusi dalis – iš gręžinių, ežerų, tvenkinių. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Ventos baseine pateikta 112 paveiksle.

*112 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Ventos baseine 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

1.4.3.4. Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas

Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymo visai Lietuvai duomenys tiek pagal pirmąjį, tiek pagal antrąjį metodą sutampa.

Ventos UBR iš viso yra 239 išleistuvai, per kuriuos į paviršinius vandenis išleidžiama 41429 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Taip pat ir Ventos UBR ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymo kokybė pagerėjo iš esmės. 2012 m. 99,9 % nuotekų buvo valoma iki normos.

*113 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Ventos UBR 2008 ir 2012 m. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Ventos UBR vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 99 išleistuvai. Iš jų 2012 m.išleista 10306,2 tūkst.m3 nuotekų. 94,6%, išleistų paviršiaus nuotekų buvo nevalytos. Nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 114 paveiksle.

*114 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Ventos UBR 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

1.4.3.5. Hidroenergetika

Informacija apie hidroenegetikos potencialą bei instaliuotosios galios ir hidroelektrinių skaičiaus rodiklius Ventos UBR pateikta 1.2.13.5. skyrelyje.

1.96 lentelėje pateikta informacija apie Ventos UBR veikiančias žuvų pralaidas.

*1.96 lentelė. Ventos UBR veikiančių žuvų pralaidų sąrašas, 2014m.*

| **UBR dalis, kurioje pastatyta žuvų pralaida** | **Pralaidos pavadinimas** | **Rajonas** | **Pralaidos tipas** | **Upė** | **Užtvankos atstumas nuo žiočių** | **Pastatymo metai** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ventos upės baseinas | Jautakių | Mažeikių | Baseinėlių su vertikaliais plyšiais pertvarėlėse | Venta | 197,3 | 2004 |
| Rudikių (Papartynės) | Akmenės | Baseinėlių su išpjovomis pertvarėlėse | Venta | 261,7 | 2002 |
| Viekšnių | Mažeikių | Akmeninio kanalo su slenksčiais | Venta | 221,8 | 2010 |
| Kuodžių | Mažeikių | Baseinėlių su vertikaliais plyšiais pertvarėlėse | Venta | 189,5 | 2005 |
| Šventosios upės baseinas | Laukžemės | Kretingos | Baseinėlių su vertikaliomis pertvaromis | Šventoji | 16,5 | 2008 |

Šaltinis: Žemės ūkio ministerijos duomenys.

1.4.3.6. Pramonė

Žemiau esančioje 1.97 lentelėje pateikti apibendrinti duomenys apie Ventos UBR veikiančias įmones, turinčias TIPK 1 priedo leidimus.

*1.97 lentelė. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veiklos rūšis Ventos UBR, 2008 m. ir 2013 m.*

| **Veiklos rūšis** | **Įrenginių skaičius** | |
| --- | --- | --- |
| **2008** | **2013** |
| Kurą deginantys įrenginiai, kurių nominalus šiluminis galingumas didesnis kaip 50 MW | 1 | 1 |
| Naftos ir dujų perdirbimo įrenginiai | 1 | 1 |
| Įrenginiai cemento klinkeriui gaminti rotacinėse krosnyse, kurių gamybos pajėgumas didesnis kaip 500 tonų per dieną, arba kalkėms rotacinėse krosnyse, kurių gamybos pajėgumas didesnis kaip 50 tonų per dieną, arba kitose aukštakrosnėse, kurių gamybos pajėgumas didesnis kaip 50 tonų per dieną | 2 | 2 |
| Įrenginiai pavojingoms atliekoms šalinti arba joms naudoti, kai jų pajėgumas didesnis kaip 10 tonų per dieną | 1 | 1 |
| Sąvartynai, priimantys daugiau negu 10 tonų atliekų per dieną arba kurių bendras pajėgumas didesnis kaip 25000 tonų, išskyrus inertinių atliekų sąvartynus | 3 | 1 |
| Pieno apdorojimo ir perdirbimo įmonės, į kurias priimama daugiau kaip 200 tonų pieno per dieną (metinis vidurkis) | 1 | 1 |
| Intensyvaus paukščių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 40 000 vietų paukščiams | 5 | 4 |
| Intensyvaus kiaulių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 2 000 vietų mėsinėms kiaulėms (daugiau kaip 30 kg)arba 750 vietų paršavedėms | 2 | 2 |
| Chemijos įrenginiai deguonies turintiems organiniams junginiams: alkoholiams, aldehidams, ketonams, karboksirūgštims, esteriams, acetatams, eteriams, peroksidams, epoksidinėms dervoms | 1 | 0 |
| **Iš viso:** | **17** | **13** |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Nagrinėjant vandens naudojimą pramonės sektoriuje svarbus vandens produktyvumas. Pastarasis gali būti išreikštas keletu rodiklių, pavyzdžiui, BVP/vienam m3 sunaudoto vandens, teršalų išmetimai/BVP ir pan. Apskritai Lietuvoje vandens produktyvumas yra gana žemas. Tai sąlygoja didelis paviršinio vandens išgavimas, kurio 97 proc. naudojami energetikoje. Pusė šio vandens naudojama Kruonio HAE. Požeminio vandens išgavimas sudaro tik apie 5 proc. viso išgaunamo vandens kiekio. 1.98 lentelėje pateikti skaičiairodo pozityvią vandens produktyvumo didėjimo tendenciją:

*1.98 lentelė. Vandens produktyvumas, EUR/m3.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Metai** | **Vandens produktyvumas (BVP/m3 viso išgauto vandens)** | **Vandens produktyvumas be Kruonio HAE (BVP/m3 viso išgauto vandens)** | **Požeminio vandens produktyvumas (BVP/m3 viso išgauto požeminio vandens)** |
| **2009** | 5.0 | 8.8 | 5210 |
| **2010** | 7.3 | 17.8 | 4940 |
| **2011** | 10.4 | 44.0 | 4350 |
| **2012** | 11.4 | 52.4 | 3970 |

*Šaltinis: Konsultanto skaičiavimai pagal Lietuvos statistikos duomenis*

1.4.3.7. Mokesčiai už vandens taršą

Mokesčio už vandens taršą sumų kitimas iš dalies atspindi ir apkrovų vandens telkiniams kitimą. Informacija apie 2008-2013 m. mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičių ir sumokėtus mokesčius pateikta 1.99 lentelėje. Reikia atkreipti dėmesį, kad į 2008 m. apskaitą buvo neįtrauktos kai kurios savivaldybės, todėl galutiniame mokesčių mokėtojų skaičiuje ir sumokėtų mokesčių kiekyje 2008 m. egzistuoja paklaida.

*1.99 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Ventos UBR savivaldybėse, 2008-2013 m.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Baseinas/ pabaseinis** | **Mokesčio mokėtojų skaičius** | | | | | | **Mokėtinos sumos, tūkst. Lt** | | | | | |
| **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Bartuvos | 8 | 6 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6,0 | 7,9 | 6,3 | 7,1 | 5,9 |
| Ventos | 39 | 54 | 44 | 44 | 39 | 35 | 200 | 427,8 | 401,7 | 409,8 | 294,1 | 235,8 |
| **Iš viso** | **47** | **60** | **49** | **50** | **45** | **40** | **205** | **433,8** | **409,6** | **416,1** | **301,2** | **241,8** |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Kaip matyti iš 1.99 lentelėje pateiktų duomenų, Ventos UBR 2008-2013 m. mokesčio mokėtojų skaičius sumažėjo 15 %, o sumokėtų sumų kiekis padidėjo 15 %. Atmetus 2008 m., mokesčio mokėtojų skaičius sumažėjo 33 %, o sumokėtų už taršą sumų kiekis – apie 44 %. Dažniausiai buvo mokama už taršą bendruoju azotu, šiek tiek rečiau – už organinę taršą BDS7.

1.4.3.8. Žemės ūkis

AAA turimi duomenys rodo, jog Ventos UBR žemės ūkiui vandens sunaudojama tik Ventos baseine. Šventosios (pajūrio) ir Bartuvos baseinuose žemės ūkiui vandens nesunaudojama visai. Vertinant pagal sutartinių gyvulių skaičių, priklausomai nuo išgeriamo kiekio, vandens Ventos UBR žemės ūkyje gali būti sunaudojama nuo maždaug 550 iki 2200 tūkst.m3 per metus (apie apskaičiuotą gyvulių išgeriamo vandens kiekį žiūrėti 1.2.13.8. skyrelį).

1.4.3.9. Žuvininkystė

Atsižvelgiant į AAA pateiktus duomenis apskaičiuota, kad iš viso Lietuvoje 2012 m. žuvininkystės reikmėms paimta 55,6 mln. m3 vandens. Vandens paėmimas Ventos UBR pabaseiniuose apibendrinamas 1.100 lentelėje.

*1.100 lentelė. Žuvininkystės reikmėms paimto paviršinio vandens kiekis 2012 m., tūkst. m3/metus.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Baseinas/pabaseinis** | **Žuvininkystės reikmėms paimto paviršinio vandens kiekis** |
| Ventos | 5840 |
| Bartuvos | 0 |
| Šventosios (pajūrio) | 0 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

Daugiausiai vandens žuvininkystės reikmėms paimančių įmonių sąrašas palyginimui pateikiamas 1.101 lentelėje.

*1.101 lentelė. Daugiausia paviršinio vandens žuvininkystės reikmėms naudojančios įmonės, 2012 m.*

| **Įmonė** | **Baseinas/pabaseinis** | **Paimamo vandens kiekis, tūkst. m3/metus** | **Žuvininkystės tvenkinių plotas, ha** |
| --- | --- | --- | --- |
| UAB „Birvėtos tvenkiniai“ | Dauguvos | 6333 | 793,6 |
| UAB „Akvilegija“ | Neries mažųjų intakų | 6158 | 681,8 |
| UAB „Karpis“ | Šešupės | 5925 | 498,9 |
| AB „Vasaknos“ | Šventosios | 3791 | 460,0 |
| UAB „Kintai“ | Minijos | 2863 | 481,9 |
| VĮ „Laukystos žuvų veislynas“ | Neries mažųjų intakų | 2703 |  |
| UAB „Žemaitijos žuvis“ | Ventos | 2250 | 445,0 |
| UAB „Raseinių žuvininkystė“ | Jūros | 2240 | 1155,6 |
| UAB „Bartžuvė“ | Nemuno mažųjų intakų | 2089 | 328,4 |
| UAB „Daugų žuvis“ | Merkio | 2012 | 615,8 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

Teršiančių medžiagų koncentracijos iš tvenkinių išleidžiamame vandenyje nėra aukštos – vidutinė BDS7 koncentracija - 3,9 mgO2/l (daugiausia nustatyta buvo 6,5 mgO2/l), vidutinė bendrojo azoto koncentracija – 2,2 mg/l (daugiausia - 11,1 mg/l), o bendrojo fosforo – 0,08 mg/l (daugiausia - 0,4 mg/l).

Daugelio tvenkinių išleidžiamo vandens taršos lygis atitinka paviršiniams vandens telkiniams keliamus kokybės reikalavimus, todėl jie neturėtų daryti reikšmingo neigiamo poveikio žuvininkystės tvenkinių taršos apkrovos pateiktos 1.105 lentelėje.

*1.105 lentelė. Žuvininkystės tvenkinių taršos apkrovos Ventos UBR baseinuose, 2012 m.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Baseinas/pabaseinis** | **BDS7, t/metus** | **BN, t/metus** | **BP, t/metus** |
| Ventos | 2,0 | Nematuota | 0,9 |
| Bartuvos | 0 | 0 | 0 |
| Šventosios (pajūrio) | 0 | 0 | 0 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė*

1.4.3.10. Rekreacija

Ventos UBR yra 6 ežerai ir tvenkiniai didesni kaip 0,5 km2. Daugumoje jų žvejojama ir/ar maudomasi. 2013 m. Lietuvos ataskaitoje Europos Komisijai dėl maudyklų direktyvos įgyvendinimo raportuota apie 11 Ventos UBR esančių maudyklų[[10]](#footnote-10). 91 % (10 maudyklų) iš šių maudyklų sudarė Ventos baseino maudyklos, 9 % (1 maudykla) – Bartuvos baseino maudyklos. Maudymosi sezono metu buvo paimta vidutiniškai po aštuonis mėginius iš kiekvienos maudyklos. Tirti dveji mikrobiologiniai parametrai – žarniniai enterokokai ir žarninės lazdelės (*E.coli*). pagal 2006/7/EB direktyvą visos šio UBR maudyklos atitiko geros arba puikios kokybės reikalavimus[[11]](#footnote-11).Tačiau 2013 m. dvi maudyklos Ventos baseine buvo uždarytos.

Ventos UBR Nacionalinių vandens turizmo trasų įrengti nenumatyta[[12]](#footnote-12).

1.4.3.11. Vandens naudojimo Ventos UBR ekonominės analizės baigiamieji komentarai

Pagrindiniai baigiamieji komentarai būtų tokie:

1. Vandens naudojimo analizė pagal BVPD atlikta pagal kiekvieną pabaseinį.
2. Palyginti su ankstesnio ciklo vandens naudojimo analize, šioje vadinamojo 5-ojo BVPD straipsnio ataskaitos analizėje apibūdintas ir savarankiškas vandens išgavimas bei naudojimas. Taip pat papildomai išnagrinėta paviršiaus nuotekų tvarkymo padėtis.
3. 2012 m., palyginti su 2008 m., vandens sunaudojimas šiek tiek sumažėjo. Vandens sunaudojimo ūkiui ir buičiai bei žemės ūkiui dalys sumažėjo, o žuvininkystei bei energetikai naudojamo dalis padidėjo.
4. Atmetus vandenį energetikos reikmėms, didžioji dalis įmonių savarankiškai išgauto vandens, išskyrus Lielupės UBR, sunaudojama žuvininkystės reikmėms, antroje vietoje - pramonė.
5. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų valymas, palyginti su 2008 m., pagerėjo iš esmės. Beveik visos nuotekos valomos iki nustatytų normų, o nevalytų nuotekų praktiškai neišleidžiama.
6. Paviršiaus nuotekų tvarkymo padėtis visiškai kitokia nei ūkio, buities ir gamybos. Praktiškai 90 proc. paviršiaus nuotekų išleidžiamos į priimtuvus nevalytos.
7. Palyginti su ankstesniu ciklu, Lietuvos upėse atsirado 8 naujos hidroelektrinės. Iš jų tvenkinių naujas – vienas. Vienam km2 vidutiniškai Lietuvoje (be Kauno ir Kruonio HE) tenka 0,05 kW. Didžiausia HE koncentracija yra Ventos UBR, kur vienam km2 tenka 1,06 kW galios.
8. Oficialus vandens sunaudojimas žemės ūkyje yra labai nedidelis. 2012 m. žemės ūkio sektoriuje buvo sunaudota 1,26 mln. m3 vandens. Tai sudaro vos 0,04% viso per metus šalyje sunaudoto vandens kiekio. Jei neskaičiuosime energetikai sunaudojamo vandens kiekio, šį dalis sudarytų 0,7%. Išsiaiškinta, kad nemažai žemės ūkio subjektų vandenį, naudojamą gyvulių girdymui, tvarkydami apskaitą vertina kaip naudojamą ūkiui-buičiai. Atsižvelgiant į Lietuvoje laikomų gyvulių skaičių ir jų girdymui reikalingą vandens kiekį, vandens sunaudojimas žemės ūkyje būtų didesnis ir sudarytų nuo 0,15% iki 0,67% viso sunaudojamo Lietuvoje vandens kiekio arba 2,4% - 10,6% viso sunaudojamo vandens kiekio be energetikos.

Daugumos tvenkinių išleidžiamo vandens taršos lygis atitinka paviršiniams vandens telkiniams keliamus kokybės reikalavimus, todėl jie neturėtų daryti reikšmingo neigiamo poveikio vandens ištekliams.

## Vandens naudojimo ekonominė analizė Dauguvos UBR

### *Bendras sitaucijos apibūdinimas*

Dauguvos upių baseinų rajonas yra mažiausias Lietuvos UBR. Bendras šio baseino plotas yra 1875 km2. Lietuvoje yra 2,8 % bendro Dauguvos baseino ploto. Į Dauguvos UBR sudėtį įeina vienintelis – Dauguvos baseinas.

Daugiau kaip 50 % savo ploto į šį baseiną patenka Visagino (100 %) ir Ignalinos rajono savivaldybės (66 %). Toliau, apibūdindami Dauguvos baseiną šiame skyrelyje, remsimės šių pagrindinių savivaldybių socialiniais ekonominiais duomenimis. Be to, į baseiną patenka dalys šių savivaldybių: Zarasų rajono (44 %) bei Švenčionių rajono (17 %). Žemės ūkio rodikliai atitinkamai pritaikomi pagal šių savivaldybių žemės ūkio naudmenų plotą.

Visagino miesto ir Ignalinos rajono savivaldybėse gyvenančių žmonių skaičius 2013 m.pradžioje parodytas 1.106 lentelėje.

*1.106 lentelė. Gyventojų skaičius Dauguvos baseino savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008 m. pradžia** | | | **2013 m. pradžia** | | |
| **Savivaldybė** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** | **Gyventojų skaičius iš viso** | **Iš jų mieste** | **Kaime gyvenančių procentas** |
| Visagino m. | 25232 | 24974 | 1,0 % | 21237 | 20988 | 1,2 % |
| Ignalinos r. | 19838 | 7190 | 63,8 % | 17568 | 6630 | 62,3 % |
| Iš viso | 45070 | 32164 | 28,6 % | 38805 | 27618 | 28,8 % |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Šiose dviejose savivaldybėse gyvenančiųjų per penkerius metus sumažėjo 6265-iais. Kaimo gyventojus Dauguvos baseine iš esmės sudaro tik Ignalinos rajono gyventojai. Kaip matyti 1.106 lentelėje, šio rajono kaimo gyventojų proporcija šiek tiek sumažėjo (1,5 %), 2013 m. pradžioje ji sudarė 62,3 %.

*1.107 lentelė. Registruotų bedarbių skaičius ir registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis Dauguvos baseino savivaldybėse.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Registruoti bedarbiai, tūkst.** | | | **Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, %,** | | |
| Savivaldybė | 2008 | 2012 | Skirtumas | 2008 | 2012 | Skirtumas |
| Visagino m. | 0,9 | 2,1 | 1,2 | 3,9 | 13,9 | 10,0 |
| Ignalinos r. | 0,8 | 1,9 | 1,1 | 6,8 | 18,0 | 11,2 |
| Iš viso | 1,7 | 4,0 | 2,3 | 4,9 | 15,6 | 10,7 |

*Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Nedarbo lygis nuo 2003 iki 2008 m. nuolat mažėjo, tačiau 2009 m. prasidėjusiu sunkmečiu žymiai išaugo. Kaip matyti iš 1.107 lentelėje pateiktų duomenų, registruotų bedarbių skaičius Dauguvos baseino savivaldybėse nuo 2008 iki 2012 m. padidėjo 2300-ais. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis taip pat ūgtelėjo 10,5 %.

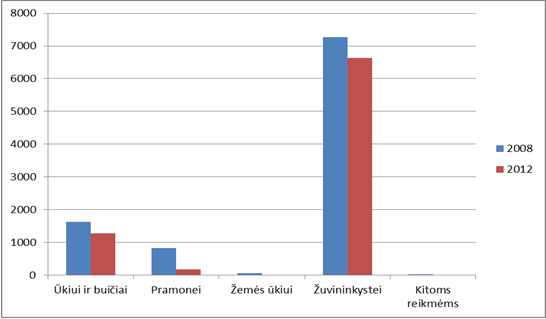
Utenos apskrityje, kuriai priklauso Visagino ir Ignalinos rajono savivaldybės, vidutinės disponuojamos vieno namų ūkio nario pajamos per mėnesį 2011 m. buvo mažesnės nei vidutinės Lietuvoje (1017 Lt) ir prilygo 897 Lt.

Dauguvos UBR ūkio subjektų metų pradžioje skaičius 2014 m., lyginant su 2009 m., šiek tiek sumažėjo ir sudarė 728.

### *Vandens sunaudojimas*

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Vandens sunaudojimas Dauguvos baseino savivaldybėse 2012 m. prilygo 67132 tūkst. m3 ir tai buvo net 96 % mažiau nei 2008 m. Iš šio skaičiaus 88 % sudarė vanduo energetikos sektoriaus reikmėms, t.y. Ignalinos atominei elektrinei aptarnauti. Vandens sunaudojimo energetikai toliau čia nenagrinėsime. Pateikiame vandens sunaudojimo struktūrą be vandens energetikai.



*115 pav. Vandens sunaudojimas Dauguvos baseino pagrindinėse savivaldybėse 2008 m. ir 2012 m.; be energetikos, sunaudojančios 88 % viso šių savivaldybių vandens, tūkst. m3. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

Kaip matyti iš 115 paveikslo, didžiausią vandens naudotojų, be energetikos, dalį 2012 m. sudarė žuvininkystei naudojamas vanduo (10 %). Be jos daugiausia vandens sunaudota ūkiui ir buičiai (2 %). Trečią vietą užėmė pramonė (0,3 %). Žemės ūkiui 2012 m. vanduo nebuvo naudotas. 2012 m., palyginti su 2008 m., sumažėjo sunaudoto vandens kiekiai visuose sektoriuose.

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Vandens sunaudojimas Dauguvos baseino savivaldybėse 2012 m. prilygo 66599,4 tūkst. m3. Iš šio skaičiaus 88,7 % sudarė vanduo energetikos sektoriaus reikmėms, t.y. Ignalinos atominei elektrinei aptarnauti. Pateikiame vandens sunaudojimo struktūrą be vandens energetikai.

*116 pav. Vandens sunaudojimas Dauguvos baseino pagrindinėse savivaldybėse 2012 m.; be energetikos, sunaudojančios 88,7 % viso šių savivaldybių vandens tūkst. m3. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.*

Kaip matyti iš 116 paveikslo, didžiausią vandens naudotojų, be energetikos, dalį 2012 m. sudarė žuvininkystei naudojamas vanduo (9,5 %). Be jos daugiausia vandens sunaudota ūkiui ir buičiai (1,6 %). Trečią vietą užėmė pramonė (0,2 %). Žemės ūkiui 2012 m. vanduo nebuvo naudotas.

### *Savarankiškas vandens išgavimas*

Šiame pabaseinyje yra 4 įmonės (be centralizuotai vandenį tiekiančių įmonių), kurios vandenį savo reikmėms išgauna savarankiškai iš savo gręžinių, ežerų ar upių. Šis vandens išgavimas (66387,3 tūkst.m3), palyginus su bendru Dauguvos baseine sunaudojamo vandens kiekiu, sudaro 99,7 %. 59151,7 tūkst.m3 paimama iš ežerų, o likusi dalis – iš upių, gręžinių. Savarankiškai vandenį išgaunančių įmonių vandens naudojimo struktūra Dauguvos baseine pateikta 117 paveiksle.

*117 pav. Pramonės įmonių, savarankiškai išgaunančių vandenį, sunaudojamo vandens paskirtis Dauguvos baseine 2012 m.. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

### *Komunalinių ir paviršiaus nuotekų tvarkymas*

*I metodas. Statistikos departamento duomenys pagal savivaldybes.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos nuotekų šiose savivaldybėse neišleidžiama visai, o valymo kokybė, palyginti su 2008 m., pagerėjo iš esmės – 2012 m. visos nuotekos išvalomos iki normos (118 pav.).

*118 pav. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išvalymas Dauguvos UBR 2008 m. ir 2012 m. Šaltinis: Statistikos departamentas.*

*II metodas. AAA duomenų bazės duomenys pagal pabaseinius.*

Nevalytų ūkio, buities ir gamybos (komunalinių) nuotekų šiose savivaldybėse neišleidžiama visai. 2012 m. visos nuotekos buvo išvalytos iki nustatytų normų.

Dauguvos baseine iš viso yra 43 išleistuvai, per kuriuos į paviršinius vandenis išleidžiama 68807 tūkst. m3 ūkio, buities, gamybos ir paviršiaus nuotekų. Šiame pabaseinyje vien tik paviršiaus nuotekas išleidžia 12 išleistuvų. Iš jų 2012 m. išleista 2659 tūkst.m3 nuotekų. 73% išleistų paviršiaus nuotekų buvo išvalytos iki nustatytų normų. Nuotekų išvalymo laipsnis pavaizduotas 119 paveiksle.

*119 pav. Paviršiaus nuotekų išvalymas Dauguvos baseine 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

### *Hidroenergetika*

Dauguvos baseine yra viena HE (Padysnio). Pagrindiniai duomenys apie ją ir jai patvenktą tvenkinį pateikti 1.108 lentelėje.

*1.108 lentelė. Dauguvos baseino hidroelektrinės.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Savivaldybė | HE pavadinimas | Upė | Atstumas iki žiočių, km | Instaliuota galia, kW | Tvenkinio plotas, km2 | Maksimalus slėgio aukštis, m | Turbinos tipas | Turbinų skaičius |
| Ignalinos r. | Padysnio | Dysna | 166 | 185 | 30,75 | 3,1 | K-70-130-100 | 2 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra*

### *Pramonė*

1.109 lentelėje pateikiamas įrenginių, turinčių TIPK 1 priedo leidimus, skaičius pagal TIPK teisės aktuose nustatytas veiklos rūšis.

*1.109 lentelė. TIPK 1 priedo leidimus turinčių įmonių skaičius pagal veiklos rūšis Dauguvos baseine 2008 m.ir 2013 m.*

| **Įrenginio tipas** | **Įrenginių skaičius** | |
| --- | --- | --- |
| **2008** | **2013** |
| Kurą deginantys įrenginiai, kurių nominalus šiluminis galingumas didesnis kaip 50 MW | 1 | 1 |
| Sąvartynai, priimantys daugiau negu 10 tonų atliekų per dieną arba kurių bendras pajėgumas didesnis kaip 25000 tonų, išskyrus inertinių atliekų sąvartynus | 1 | - |
| Intensyvaus paukščių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 40 000 vietų paukščiams | 1 | 1 |
| Intensyvaus kiaulių auginimo įrenginiai, kuriuose yra daugiau kaip 2 000 vietų mėsinėms kiaulėms (daugiau kaip 30 kg) arba 750 vietų paršavedėms | 1 | 1 |
| Iš viso | 4 | 3 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenys.*

Nagrinėjant vandens naudojimą pramonės sektoriuje svarbus vandens produktyvumas. Pastarasis gali būti išreikštas keletu rodiklių, pavyzdžiui, BVP/vienam m3 sunaudoto vandens, teršalų išmetimai/BVP ir pan. Apskritai Lietuvoje vandens produktyvumas yra gana žemas. Tai sąlygoja didelis paviršinio vandens išgavimas, kurio 97 proc. naudojami energetikoje. Pusė šio vandens naudojama Kruonio HAE. Požeminio vandens išgavimas sudaro tik apie 5 proc. viso išgaunamo vandens kiekio. Visa tai reikia turėti galvoje analizuojant 1.110 lentelėje pateiktus skaičius, kurie apskritai rodo pozityvią vandens produktyvumo didėjimo tendenciją:

*1.110 lentelė. Vandens produktyvumas, EUR/m3.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Metai** | **Vandens produktyvumas (BVP/m3 viso išgauto vandens)** | **Vandens produktyvumas be Kruonio HAE (BVP/m3 viso išgauto vandens)** | **Požeminio vandens produktyvumas (BVP/m3 viso išgauto požeminio vandens)** |
| **2009** | 5.0 | 8.8 | 5210 |
| **2010** | 7.3 | 17.8 | 4940 |
| **2011** | 10.4 | 44.0 | 4350 |
| **2012** | 11.4 | 52.4 | 3970 |

*Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas*

### *Mokesčiai už vandens taršą*

Mokesčio už vandens taršą sumų kitimas iš dalies atspindi ir apkrovų vandens telkiniams kitimą. Mokesčio už vandens taršą mokėtojų skaičius ir sumokėtos sumos Dauguvos baseine 2008-2013 m. pateiktos 1.111 lentelėje.

*1.111 lentelė. Mokesčio už vandens taršą kiekiai Dauguvos baseino savivaldybėse, 2008-2013 m.*

| Rajonas | Mokesčio mokėtojų skaičius | | | | | | Mokėtinos sumos, tūkst. Lt | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Visagino | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 69,0 | 76,3 | 66,4 | 24,5 | 28 | 45,6 |
| Ignalinos r. | 3 | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4,5 | 16,0 | 12,0 | 14,8 | 9,4 | 12,0 |
| Iš viso | 7 | 12 | 12 | 12 | 12 | 8 | 73,5 | 92,3 | 78,4 | 39,3 | 37,4 | 57,6 |

*Šaltinis: Aplinkos ministerijos mokesčio už taršą duomenų bazė*

Dauguvos UBR mokesčio mokėtojų skaičius per 2008 -2013 m. vienu mokėtoju padidėjo, o sumokėtų sumų už taršą kiekis sumažėjo 23 %. Atmetus 2008 m., kai į apskaitą buvo neįtrauktos kai kurios savivaldybės, mokesčio mokėtojų skaičius sumažėjo 33 %, o sumokėtų sumų kiekis – apie 38 %. Per 2009-2013 m. laikotarpį šio UBR savivaldybėse dažniausiai buvo mokama už taršą bendruoju azotu ir bendruoju fosforu.

### *Žemės ūkis*

AAA turimi duomenys rodo, jog Dauguvos UBR žemės ūkiui vandens nesunaudojama visai. Pagal sutartinių gyvulių skaičių, priklausomai nuo išgeriamo kiekio, vandens žemės ūkyje gali būti sunaudojama 55 iki 220 tūkst.m3 per metus (apie apskaičiuotą gyvulių išgeriamo vandens kiekį žr. Nemuno UBR 1.2.13.8. sk.).

### *Žuvininkystė*

Atsižvelgiant į AAA pateiktus duomenis apskaičiuota, kad iš viso Lietuvoje 2012 m. žuvininkystės reikmėms paimta 55,6 mln. m3 vandens. Iš šio skaičiaus Dauguvos UBR žuvininkystės reikmėms paimta 6333 tūkst.m3 paviršinio vandens. Šį vandenį sunaudoja Dauguvos baseine esanti UAB „Birvėtos tvenkiniai“.

Teršiančių medžiagų koncentracijos iš tvenkinių išleidžiamame vandenyje nėra aukštos – vidutinė BDS7 koncentracija - 3,9 mgO2/l (daugiausia nustatyta buvo 6,5 mgO2/l), vidutinė bendrojo azoto koncentracija – 2,2 mg/l (daugiausia - 11,1 mg/l), o bendrojo fosforo – 0,08 mg/l (daugiausia - 0,4 mg/l).

Daugelio tvenkinių išleidžiamo vandens taršos lygis atitinka paviršiniams vandens telkiniams keliamus kokybės reikalavimus, todėl jie neturėtų daryti reikšmingo neigiamo poveikio. Tačiau vandens telkinio žemiau Birvėtos tvenkinių būklė neatitinka biologinių geros būklės rodiklių; manoma, kad to priežastis yra būtent žuvininkystės sektorius. Žuvininkystės tvenkinių taršos apkrovos pateiktos 1.112 lentelėje.

*1.112 lentelė. Žuvininkystės tvenkinių taršos apkrovos Dauguvos UBR, 2012 m.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UBR** | **BDS7, t/metus** | **BN, t/metus** | **BP, t/metus** |
| Dauguvos | 14,9 | 10,8 | 0,8 |

*Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė*

### *Rekreacija*

Oficialiai Zarasų rajono, kurio paplūdimiai priklauso Dauguvos UBR, savivaldybėje nėra nė vienos teisiškai įregistruotos maudyklos, nors yra apie 45 mažesni ar didesni paplūdimiai, iš kurių trys prižiūrimi pagal higienos normos reikalavimus. Dar vienas toks paplūdimys yra Visagine. Kituose, nors tyrimai ir nedaromi, yra bent minimali infrastruktūra. Lietuvos 2013 m. ataskaitoje Europos Komisijai dėl Maudyklų direktyvos įgyvendinimo raportuota apie keturias Dauguvos UBR esančias maudyklas – Visagino ežero (Visaginas), Zaraso ežero (Zarasai), Zarasaičio ežero (Zarasų r. apylinkės ir Belio ežero (Švenčionių r. apylinkės)[[13]](#footnote-13). Pagal 2006/7/EB direktyvą visos šio UBR maudyklos atitiko geros arba puikios kokybės reikalavimus[[14]](#footnote-14).

### *Vandens naudojimo Dauguvos UBR ekonominės analizės baigiamieji komentarai*

Pagrindiniai baigiamieji komentarai būtų tokie:

1. Palyginti su ankstesnio ciklo vandens naudojimo analize, šioje vadinamojo 5-ojo BVPD straipsnio ataskaitos analizėje apibūdintas ir savarankiškas vandens išgavimas bei naudojimas. Taip pat papildomai išnagrinėta paviršiaus nuotekų tvarkymo padėtis.
2. 2012 m., palyginti su 2008 m., vandens sunaudojimas gerokai sumažėjo (daugiausia dėl Ignalinos atominės elektrinės uždarymo).
3. Savarankiškai išgaunančios vandenį įmonės naudoja jį daugiausia energetikai. Atmetus vandenį energetikos reikmėms, didžioji dalis įmonių savarankiškai išgauto vandens sunaudojama žuvininkystės reikmėms.
4. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų valymas, palyginti su 2008 m., pagerėjo iš esmės. Beveik visos nuotekos valomos iki nustatytų normų, o nevalytų nuotekų praktiškai neišleidžiama.
5. Paviršiaus nuotekų tvarkymo padėtis visiškai kitokia nei ūkio, buities ir gamybos. Daugiau kaip 70 proc. paviršiaus nuotekų išleidžiamos į priimtuvus nevalytos.
6. Palyginti su ankstesniu ciklu, Lietuvos upėse atsirado 8 naujos hidroelektrinės. Iš jų tvenkinių naujas – vienas. Vienam km2 vidutiniškai Lietuvoje (be Kauno ir Kruonio HE) tenka 0,05 kW. Dauguvos UBR naujų HE nėra.
7. Oficialus vandens sunaudojimas žemės ūkyje yra labai nedidelis. 2012 m. žemės ūkio sektoriuje buvo sunaudota 1,26 mln. m3 vandens. Tai sudaro vos 0,04% viso per metus šalyje sunaudoto vandens kiekio. Jei neskaičiuosime energetikai sunaudojamo vandens kiekio, ši dalis sudarytų 0,7%. Išsiaiškinta, kad nemažai žemės ūkio subjektų vandenį, naudojamą gyvulių girdymui, tvarkydami apskaitą vertina kaip naudojamą ūkiui-buičiai. Atsižvelgiant į Lietuvoje laikomų gyvulių skaičių ir jų girdymui reikalingą vandens kiekį, vandens sunaudojimas žemės ūkyje būtų didesnis ir sudarytų nuo 0,15% iki 0,67% viso sunaudojamo Lietuvoje vandens kiekio arba 2,4% - 10,6% viso sunaudojamo vandens kiekio be energetikos.
8. Daugumos žuvininkystės tvenkinių išleidžiamo vandens taršos lygis atitinka paviršiniams vandens telkiniams keliamus kokybės reikalavimus, todėl jie neturėtų daryti reikšmingo neigiamo poveikio vandens ištekliams.

# SĄNAUDŲ SUSIGRĄŽINIMAS

Šia ataskaita atnaujinamas vandens paslaugų sąnaudų susigrąžinimo įvertinimas, atliktas pirmojo UBR vandens valdymo planų rengimo ciklo metu. Šioje ataskaitoje, be naujų skaičiavimų, dar atsižvelgta ir į EK komentarus dėl sąnaudų susigrąžinimo, pateiktus vertinant BVPD įgyvendinimą tiek Lietuvai, tiek kitoms šalims.

Bendrosios vandens politikos direktyvos (BVPD) 9-ojo straipsnio reikalavimas įgyvendinti sąnaudų susigrąžinimo principą, įtraukiant į šias sąnaudas ir aplinkos apsaugos bei išteklių sąnaudas, ir teršėjas moka principą, yra vienas iš esminių ES BVPD koncepcijų Į aplinkos apsaugos ir išteklių sąnaudas, susijusias su žala ar neigiamu poveikiu vandens aplinkai, turi būti atsižvelgta, ypatingai taikant „teršėjas moka“ principą.

Minėto 9-ojo straipsnio formuluotėje atsispindi dviejų skirtingų konceptualių idėjų, kurias direktyvos rengimo metu atstovavo Europos Parlamentas ir Taryba, ir kurios susijusios su tuo, kaip internalizuoti (t.y. įtraukti į bendrą teršėjo sąnaudų vandens sektoriuje sistemą) gamtos išteklių ir aplinkos apsaugos sąnaudas. 9-asis straipsnis dabar suponuoja dviejų žingsnių procesą kaip pasiekti sąnaudų susigrąžinimą, vienodai suprantamą visose šalyse. Pirma, norint, kad būtų pasiektas visiškas ir, be to, palyginamas tarp Europos šalių sąnaudų susigrąžinimas, reikėtų finansinių sąnaudų skaičiavimo bendrų standartų ir antra, bendros metodologijos, kaip įvertinti gamtos išteklių ir aplinkos apsaugos sąnaudas. Tačiau bent kol kas (iki 2015 m.) bendros metodologijos ir bendrų standartų nepasiekta.

Sąnaudų susigrąžinimas taip pat atitinka ir Naudotojas moka (angl. User pays) principą, pagal kurį tie, kurie naudojasi paslaugomis, turi padengti jų pateikimo sąnaudas.

Sąnaudų susigrąžinimas iki šiol vis dar yra viena iš pagrindinių kliūčių norint pasiekti darnaus vandens išteklių naudojimo daugelyje šalių, nors tarptautiniu mastu ir pripažįstama, kad vanduo yra ekonominė prekė.

Sąnaudų susigrąžinimo principo taikymo analizė buvo atlikta pagal Gaires[[15]](#footnote-15), priimtas EK specialios grupės 2003 m., ir pagal vėlesnius Bendrosios vandens direktyvos įgyvendinimo „Ekonomikos darbo grupės“ parengtus ir aptartus dokumentus, įskaitant ir naujausias gaires apie gamtos išteklių ir aplinkos sąnaudų įtraukimą į ekonominę analizę[[16]](#footnote-16).

Vertinant sąnaudų susigrąžinimo lygį, laikomasi tokių pagrindinių žingsnių:

* Nustatyti vandens paslaugas,
* Nustatyti vandens tiekėjus, naudotojus ir teršėjus,
* Įvertinti finansinį sąnaudų susigrąžinimo lygį,
* Nustatyti aplinkos ir išteklių sąnaudas,
* Iš(si)aiškinti sąnaudų susigrąžinimo mechanizmą,
* Įvertinti sąnaudų susigrąžinimo lygį,
* Nustatyti sąnaudų pasiskirstymą tarp naudotojų ir teršėjų.

Sąnaudų susigrąžinimo vertinimas turėtų atsakyti į klausimus:

* Kiek vandens paslaugos kainuoja?
* Kas moka už jas?
* Koks yra dabartinis sąnaudų susigrąžinimo lygis?
* Pasiūlyti sąnaudų susigrąžinimo mechanizmus.

BVP direktyvoje pažymėta, kad sąnaudų susigrąžinimo ir skatinančių kainų nustatymo principas turi būti įgyvendinamas upių baseinų rajono mastu kiekvienai vandens paslaugų kategorijai. Tarptautiniams upių baseinams sąnaudų susigrąžinimo įvertinimas turėtų būti atliktas kiekvienai nacionalinei baseinų rajono daliai.

Sąnaudų susigrąžinimo ataskaitų rengimas upių baseinų rajonui reiškia duomenų agregavimą ir segmentavimą iš kitų lygių. Finansiniai sąnaudų ir pajamų rodikliai Lietuvoje paprastai renkami vandens paslaugos teikimo areale, kuris nebūtinai sutampa su upės baseinu. Tai sukelia problemų, kadangi nėra aiškaus ryšio tarp vandens paslaugos ir upių baseinų rajono.

Sąnaudų susigrąžinimo vertinimas buvo atliktas naudojant tam tikras prielaidas apie vandens tiekimo įmonių atskiruose UBR skaičių (ten, kur Ventos, Lielupės ir Dauguvos UBR savivaldybės persidengia tarpusavyje ar su Nemuno UBR savivaldybėmis).

## Europos komisijos pastabos pirmojo ciklo upių baseinų rajonų vandens valdymo planų ekonominei daliai

2012 m. lapkričio 14 d. EK publikavo ataskaitą, kurioje pateikti visų UBR vandens valdymo planus pateikusių valstybių šių planų vertinimai.

**Bendroje visoms valstybėms skirtoje ataskaitos dalyje** specifinių tik su ekonominiu charakterizavimu pastabų nėra. Visos pastabos, susijusios su ekonomine analize, skirtos reikalavimų dėl vandens kainų ir sąnaudų susigrąžinimo įgyvendinimo vertinimui. Primenama, kad yra trys pagrindinės koncepcijos (nustatytos 9 BVPD straipsnyje), kurios yra pagrindas ekonominei analizei, o ypač vandens kainų nustatymo schemoms. Tai, kaip apibūdinta BVPD-oje:

1. Valstybės narės atsižvelgia į sąnaudų, patirtų teikiant vandens paslaugas, įskaitant aplinkos apsaugos ir išteklių sąnaudas, susigrąžinimo principą pagal ekonominę analizę, atliktą vadovaujantis III priedu, ir visų pirma atsižvelgia į principą „teršėjas moka“.
2. Valstybės narės turi užtikrinti, kad vandens kainų politika pakankamai skatintų vartotojus naudoti vandenį efektyviai ir taip padėtų siekti šios direktyvos aplinkos apsaugos tikslų.
3. Valstybės narės turi užtikrinti, kad įvairiose vandens naudojimo srityse, kurių yra išskirta bent trys – pramonė, buitinis sektorius ir žemės ūkis, deramai būtų padengiamos sąnaudos, patirtos teikiant vandens paslaugas, remiantis pagal III priedą atlikta ekonomine analize ir visų pirma atsižvelgiant į principą „teršėjas moka“.

Pabrėžiama, kad labai mažai šalių savo Priemonių programose siūlo ekonomines priemones žemės ūkiui.

Apskritai reziumuojama, kad 9 str. nebuvo iki galo įgyvendintas, kadangi vandens išteklių efektyvaus naudojimo skatinimui nebuvo pakankamai numatyta ekonominių priemonių. Vardijami trys pagrindiniai trūkumai:

1. Labai skirtingos metodikos ar nepakankamas skaidrumas sąnaudų susigrąžinimo skaičiavimuose; pakankamai didelis skaičius upių baseinų rajonų valdymo planų (UBRVP), kur aplinkos ir išteklių sąnaudos nebuvo įtrauktos į skaičiavimus.
2. Nepakankamas ekonominių priemonių efektyviam vandens išteklių naudojimui taikymas, pabrėžiant, kad kainodara pagal vandens apimtis ir skaitiklių naudojimas yra būtini skatinančių vandens kainų nustatymui.
3. Neadekvatus, paprastai per mažas ir nepagrįstas įvairių vandens naudojimo sričių (ypač žemės ūkio) indėlis susigrąžinant vandens paslaugų sąnaudas bei per siauras vandens paslaugų traktavimas.

Lietuvai skirtoje ataskaitos dalyje ekonominė analizė nėra paminėta tarp „pagrindinių UBVP silpnybių“. Ataskaitoje rašoma: „UBVP aprašytos visos pagrindinės vandens paslaugos, kaip antai paviršinio (daugiausia aušinimui) ir požeminio vandens gavyba, požeminio vandens paskirstymas, nuotekų surinkimas ir valymas, paviršinio vandens naudojimas hidroelektrinėse energijos gamybai, laivyba ir t. t. Tačiau savarankiška vandens gavyba nenagrinėjama. Kaip vandens naudotojai išskirti bent namų ūkiai, pramonė ir žemės ūkis, pateikiant nuorodą į vandens naudojimo poveikį vandens būklei arba į neigiamų veiksnių ir poveikių analizę. Apskaičiuotas visų apibrėžtų vandens paslaugų sąnaudų susigrąžinimas. Apskaičiuojant sąnaudų susigrąžinimą, atsižvelgiama į finansines sąnaudas ir dotacijas, taip pat į aplinkosaugos ir išteklių sąnaudas. Aplinkosaugos ir išteklių sąnaudos internalizuotos, t. y. įtrauktos į vandens kainą, taikant mokesčius valstybės gamtos ištekliams ir taršos mokesčius.

Susigrąžinant sąnaudas, patirtas teikiant vandens paslaugas, atsižvelgiama į principą „teršėjas moka“ – šios sąnaudos apima aplinkosaugos ir išteklių sąnaudas, be to, apskaičiuojant susigrąžintinas vandens paslaugų sąnaudas atsižvelgiama į įvairių vandens naudotojų atitinkamą indėlį.

Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatyme ir Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos patvirtintoje Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainų nustatymo metodikoje nustatyta, kad geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainodara nustatoma vadovaujantis šiais principais: nediskriminavimo, sąnaudų susigrąžinimo principais ir principu „teršėjas moka“.

Lietuvoje vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kaina apskaičiuojama siekiant užtikrinti visišką vandens naudojimo namų ūkiuose ir pramonėje sąnaudų susigrąžinimą. Sąnaudų susigrąžinimas vertinamas trijų sektorių atžvilgiu – viešasis vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas, pramonė ir žemės ūkis. Vandens kainų politika pakankamai skatina vartotojus naudoti vandens išteklius efektyviai. Visas vandens suvartojimas matuojamas apskaitos prietaisais. Taikant sąnaudų susigrąžinimo principą lankstumo priemonės neįgyvendinamos. Tarptautinis bendradarbiavimas pagal 9 straipsnį nevykdomas.“

EK Lietuvai rekomenduoja: „sąnaudų susigrąžinimo principą taikyti pačioms įvairiausioms vandens paslaugoms, įskaitant paviršinių vandenų užtvenkimą, gavybą, saugojimą, valymą ir paskirstymą bei nuotekų surinkimą, valymą ir išleidimą, taip pat ir savarankiškai vykdomoms vandens paslaugoms, pavyzdžiui, savarankiškai vandens gavybai žemės ūkio ir namų ūkių reikmėms. Apie sąnaudų susigrąžinimą turėtų būti pateikta skaidri informacija visiems atitinkamiems naudotojų sektoriams, be to, į šias susigrąžinamas sąnaudas turi būti įtrauktos aplinkosaugos ir išteklių sąnaudos. Taip pat siekiant užtikrinti veiksmingą vandens naudojimą reikėtų pateikti informacijos apie visų vandens paslaugų kainų politikos skatinamąją paskirtį. UBVP turėtų būti pateikta informacijos apie tai, kaip atsižvelgta į principą „teršėjas moka“.“

Toliau šioje ataskaitoje detaliai apibūdinamas sąnaudų susigrąžinimo lygio įvertinimo mechanizmas ir atsakoma į EK iškeltus klausimus.

## Vandens paslaugos apibrėžimas ir vertinimo mastas

Vandens paslaugos apibrėžimas BVPD-oje nėra griežtas. Šalys narės gana įvairiai interpretuoja vandens paslaugas, kurioms vertina sąnaudų susigrąžinimą. Galima išskirti „siaurąjį“ ir „platųjį“ apibrėžimus, tačiau ir čia nėra visiškai aiškių ribų[[17]](#footnote-17).

Lietuvoje pagrindiniai vandens paslaugų teikėjai siaurąja prasme, kaip bus parodyta žemiau, yra viešieji vandens tiekėjai ir pramonė. Platesne prasme, kurią ir taikome, pagrindiniai vandens išteklių naudotojai ir teršėjai, o tuo pačiu ir vandens paslaugų teikėjai, yra:

* Namų ūkiai (sutelktoji, iš dalies pasklidoji tarša)
* Pramonė (sutelktoji tarša),
* Žemės ūkis (pasklidoji tarša),
* Žuvininkystė (sutelktoji tarša; hidromorfologinis poveikis),
* (Hidro)energetika (hidromorfologinis ir biologinis poveikis),

### *2.2.1. Vandens paslaugos ir naudojimas*

Pagal BVP direktyvą sąnaudų susigrąžinimo įvertinimas turi būti atliktas *vandens paslaugoms*.

*Vandens paslaugos* apibrėžtos BVPD 2 straipsnyje kaip: visos paslaugos, kuriomis namų ūkiams, valstybinėms institucijoms ar bet kokiai kitai ekonominei veiklai: (a) išgaunamas, laikomas, valomas ar paskirstomas paviršinis ar požeminis vanduo; (b) surenkamos ir valomos nuotekos, kurios vėliau išleidžiamos į paviršinius telkinius.

Vandens paslaugos yra tarpininkės tarp gamtinės aplinkos ir faktiško vandens naudojimo. Vandens naudojimas paprastai suprantamas kaip vandens paslaugos kartu su kita (žmogaus) veikla, kuri turi poveikį vandens ištekliams. Tai gali būti laivyba, hidroenergetika, žuvininkystė, sportas ar laisvalaikis prie vandens, drėkinimas, melioracija, vandens tiekimas, nuotekų išleidimas.

Viešasis vandens tiekimas ir nuotekų valymas yra vienintelės vandens naudojimo kategorijos, kurios visiškai aiškiai patenka į vandens paslaugų grupę. Tačiau, svarstant BVPD įgyvendinimo aktualijas, dar 2010 m. buvo susitarta[[18]](#footnote-18), kad reikėtų detaliau panagrinėti ir kitas vandens naudojimo kategorijas, pavyzdžiui, savarankiškus vandens tiekėjus ir ūkio šakas, apimančias naudingųjų iškasenų gavybą, žemės ūkį ar laivybą. Todėl pirmoje šio priedo dalyje detaliai apibūdinome įvairius vandens tiekėjus ir naudotojus, įskaitant ir savarankiškus vandens tiekėjus, žemės ūkį ar žuvininkystę bei hidroenergetiką. Naudingųjų iškasenų gavyba ir laivyba Lietuvoje nėra siejamos su vandens naudojimu. Sąnaudų susigrąžinimas taip pat apskaičiuotas ne tik vandens tiekimo ir nuotekų valymo, bet ir kitoms paslaugoms ir vandens naudotojams, tokiems, kaip pramonė, žemės ūkis ir hidroenergetika.

*Vandens sunaudojimas*

Didžioji dalis Lietuvoje išgaunamo vandens yra paviršinis ir tik apie 3% - požeminis (Statistikos duomenų bazė). Paimamo paviršinio vandens kiekis labiausiai priklauso nuo vandens poreikio energetikos sektoriuje, kur vanduo naudojamas aušinimui ar turbinoms sukti. Lietuvoje daugiausia vandens iki 2010 m. suvartojo Ignalinos AE, Kruonio HAE ir Lietuvos elektrinė. Nuo 2010 m. pats didžiausias paviršinio vandens naudotojas yra Kruonio HAE.

Detalus vandens naudojimo apibūdinimas pagal pabaseinius ir UBR pateiktas šio Priedo pirmoje dalyje.

Vandens sunaudojimo struktūra be energetikos sektoriaus Lietuvoje pateikta 1 paveiksle.

*2.1 pav. Vandens sunaudojimas Lietuvoje 2012 m.; be energetikos. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

Vienintelis geriamo vandens šaltinis Lietuvoje yra požeminis vanduo. Vandens sunaudojimas ūkio-buities reikmėms Lietuvoje 2009-2012 m. praktiškai nekito. 2012 m. jis sudarė 89260 tūkst. m3.

*2.2 pav. Vandens sunaudojimas ūkio-buities reikmėms Lietuvoje 2009-2012 m., tūkst..m3. Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas*

Pramonės poreikiams sunaudoto vandens kiekis pastaraisiais metais šiek tiek auga.

*2.3 pav. Vandens sunaudojimas pramonės reikmėms Lietuvoje 2009-2012 m., tūkst..m3. Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas*

Nagrinėjant vandens naudojimą pramonės sektoriuje įdomu pasižiūrėti kaip kinta vandens produktyvumas. Pastarasis gali būti išreikštas keletu rodiklių, pavyzdžiui, BVP/vienam m3 sunaudoto vandens, teršalų išmetimai/BVP ir pan. Lietuvoje vandens produktyvumas yra gana žemas. Tai sąlygoja didelis paviršinio vandens išgavimas, kurio 93 proc. 2012 m. buvo naudojami energetikoje. Pusė šio vandens naudojama Kruonio HAE. Požeminio vandens išgavimas sudaro tik apie 4,5 proc. viso išgaunamo vandens kiekio. Visa tai reikia turėti galvoje analizuojant šioje lentelėje pateiktus skaičius, kurie apskritai rodo pozityvią vandens produktyvumo didėjimo tendenciją:

*2.1 lentelė. Vandens produktyvumas, EUR/m3.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Metai** | **Vandens produktyvumas (BVP/m3 viso išgauto vandens)** | **Vandens produktyvumas be Kruonio HAE (BVP/m3 viso išgauto vandens)** | **Požeminio vandens produktyvumas (BVP/m3 viso išgauto požeminio vandens)** |
| **2009** | 5.0 | 8.8 | 5210 |
| **2010** | 7.3 | 17.8 | 4940 |
| **2011** | 10.4 | 44.0 | 4350 |
| **2012** | 11.4 | 52.4 | 3970 |

*Šaltinis: Konsultanto skaičiavimai pagal Lietuvos statistikos duomenis*

Žuvininkystės sektorius, atvirkščiai, sunaudoja vis mažesnį vandens kiekį (4 pav.), nors žuvininkystės ūkių produkcija per pastaruosius ketverius metus nuolat augo, įžuvinamų tvenkinių plotas lieka panašus (beveik 10 tūkst.ha), o įmonių, teikiančių duomenis Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centrui, padidėjo nuo 19 2010 m. iki 25 2013 m. Be to, daugelio tvenkinių išleidžiamo vandens taršos lygis atitinka paviršiniams vandens telkiniams keliamus kokybės reikalavimus, todėl jie neturėtų daryti reikšmingo neigiamo poveikio vandens telkiniams. Tai rodo visai neblogas tendencijas žuvininkystės našumo srityje.

*2.4 pav. Vandens sunaudojimas žuvininkystei Lietuvoje 2009-2012 m., tūkst..m3. Šaltinis: Statistikos Lietuvos statistikos departamentas*

2012 m. žemės ūkio sektoriuje buvo sunaudota 1,26 mln. m3 vandens. Tai sudaro vos 0,04 % viso per metus šalyje sunaudoto vandens kiekio. Toks pat santykis buvo ir 2008 m. Jei neskaičiuosime energetikai sunaudojamo vandens kiekio, ši dalis sudarytų 0,7 %. Aiškios vandens naudojimo žemės ūkyje pastarųjų ketverių metų kitimo tendencijos nėra.

*2.5 pav. Vandens sunaudojimas žemės ūkyje Lietuvoje 2009-2012 m., tūkst..m3. Šaltinis: Statistikos Lietuvos statistikos departamentas*

AAA pateiktoje duomenų bazėje pateikti įrašai apie 59 subjektus, žemės ūkio reikmėms naudojančius paviršinį (ežerų, upių, tvenkinių) ir/arba gręžinių vandenį. Paviršinio vandens 2012 m. buvo sunaudota 0,28 mln. m3, o gręžinių – 0,98 mln. m3. Paviršinis vanduo naudojamas tik drėkinimui (daugiausia šiltnamių laistymui), tuo tarpu gręžinių vanduo – daugiausia gamyboje, t.y. gyvulininkystės ūkiuose gyvulių girdymui, fermų valymui ir kitoms gamybinėms reikmėms.

. Kol kas dauguma subjektų gyvulių girdymui naudojamą vandenį priskiria ūkio-buities tikslams sunaudojamo vandens kategorijai. Siekiant patikslinti žemės ūkyje sunaudojamo vandens kiekį, buvo atliktas papildomas vertinimas, atsižvelgiant į šalyje auginamų gyvulių skaičių ir teorinį jų auginimui sunaudojamo vandens kiekį. Rezultatai rodo, kad Lietuvoje gyvulininkystės sektoriuje per metus gali būti sunaudojama apie 4,5 – 20 mln. m3 vandens. Tai būtų 0,15% - 0,67% viso sunaudojamo Lietuvoje vandens kiekio arba 2,4% - 10,6% viso sunaudojamo vandens kiekio be energetikos.

*Nuotekų tvarkymas*

Iš bendro nuotekų, išleidžiamų į paviršinius vandenis, kiekio didžiausia dalis tenka, kaip ir vandens išgavimo atveju, nuotekoms iš energetikos objektų. Šios nuotekos yra švarios ir jų valyti nereikia. Dėl intensyvios naujų miestų nuotekų valymo įrenginių statybos ar senų rekonstrukcijos nevalytų ar nepakankamai išvalytų nuotekų kiekiai per pastaruosius metus labai sumažėjo. Ūkio, buities ir gamybos nuotekų valymas, palyginti su 2008 m., pagerėjo iš esmės. Beveik visos nuotekos valomos iki nustatytų normų, o nevalytų nuotekų praktiškai neišleidžiama.

Labai svarbi dar viena vandens išteklių naudojimo rūšis Lietuvoje – paviršinių nuotekų išleidimas į paviršinius vandenis. Paviršiaus nuotekų tvarkymo padėtis visiškai kitokia nei ūkio, buities ir gamybos. Praktiškai 90 proc. paviršiaus nuotekų išleidžiamos į priimtuvus nevalytos.

### *2.2.2. Tiekėjai, naudotojai ir teršėjai*

Vandens tiekimo paslaugas daugiausia teikia viešosios institucijos. Lietuvoje už vandens tiekimą ir paskirstymą bei už nuotekų surinkimą ir valymą jų teritorijose yra atsakingos savivaldybės.

Patikimų duomenų apie smulkius savarankiškus vandens tiekėjus, tokius, kaip žemės ūkio bendrovės ar privatūs vandens tiekimo ir nuotekų valymo vienetai (septiniai tankai ar pan.), nėra. Nėra pakankamai informacijos apie tokių paslaugų teikėjų skaičių, vietas, kiekius ir t.t. Nepaisant to, toliau pateiksime pagrindinių pagal sąnaudų susigrąžinimo principą nagrinėtinų sektorių apibūdinimus. Tai:

* Viešieji vandens tiekėjai;
* Žemės ūkis;
* Pramonė;
* Hidroenergetika.

Žuvininkystės (akvakultūros), laivybos ir rekreacijos nelaikome vandens paslaugomis, todėl jų sąnaudų susigrąžinimo lygis nenagrinėjamas. Šiuo atveju nagrinėtinas tik jų, kaip vandens naudotojų, indėlis į sąnaudų susigrąžinimą, o tai susiję su gamtos išteklių ir aplinkos teršimo mokesčiais ir pastarųjų įtraukimu į visas vandens paslaugų sąnaudas.

*Viešieji vandens tiekėjai*

Valstybinės energetikos ir kainų kontrolės komisijos duomenimis[[19]](#footnote-19), Lietuvoje yra beveik 300 vandens tiekėjų. Ši Komisija koordinuoja 75 įmonių vandens kainas, ir daugiau kaip 200 vandens tiekimo subjektų - tai žemės ūkio bendrijos, kaimo bendruomenės, pajininkai, fizinių asmenų grupės ir kiti, kurių veikla nekontroliuojama, o už tiekiamą vandenį vartotojai atsiskaito sutartinėmis (valstybės nereguliuojamomis) kainomis.

Minėtos 75 įmonės vandenį tiekia 98 procentams centralizuotai vandenį gaunančių gyventojų, taigi šių įmonių veiklos nagrinėjimas praktiškai atspindi su centralizuotu vandens tiekimu susijusią padėtį Lietuvoje.

Pagrindinius geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo valstybinio valdymo ir reguliavimo pagrindus nustatė 2006 m. liepos mėn. Seimo priimtas Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas, įsigaliojęs nuo 2007 m. sausio 1 d. (pakeistas 2014 m.). Vienas iš pagrindinių vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo valstybinio valdymo ir reguliavimo tikslų – sukurti kainų reguliavimo sistemą, kuri užtikrintų optimalias kainas abonentams (vartotojams), vandens tiekėjų sąnaudų, reikalingų viešajam vandens tiekimui tinkamai vykdyti, susigrąžinimą bei principo „teršėjas moka“ įgyvendinimą. Beveik visos įstatyme numatytos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo reguliavimo priemonės įgyvendinamos per viešuosius vandens tiekėjus.

2013 m. 84 proc. gyventojų būstai buvo prijungti prie centralizuotų vandens tiekimo ir 79 proc.- prie centralizuotų nuotekų surinkimo tinklų.[[20]](#footnote-20) Per paskutinį dešimtmetį nuotekų išvalymas padidėjo daugiau nei 7 kartus. Praktiškai visos nuotekos valomos; tik 0,02 proc. buvo išleista nevalyta 2012 m.

2012 m. pagrindinės 50 vandens tiekimo įmonių aptarnavo 1405 vandenvietes, 1302 vandentiekio sistemų, kuriose buvo daugiau nei 325 tūkst. įvadų. Nuotekų sistemų buvo 575-ios, o nuotekų išvadų – daugiau kaip 235 tūkst.[[21]](#footnote-21)

Nors per pastaruosius metus investuota labai daug ir geriamo vandens bei nuotekų tvarkymas išsiplėtė ir pagerėjo, tačiau panašu, jog įgyvendinti Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo reikalavimo – iki 2015 m. pasiekti, kad 95 procentai kiekvienos savivaldybės gyventojų būtų aprūpinami viešai tiekiamu vandeniu ir nuotekų tvarkymo paslaugomis, nepavyks. 2013 m. VKEKK įvertino, kad iki 2015 m. 6 vandens tiekimo įmonės savo aptarnaujamoje teritorijoje 95 proc. vartotojų teiks centralizuotas geriamojo vandens tiekimo paslaugas ir 4 įmonės 95 proc. vartotojų aprūpins vartotojus centralizuotomis nuotekų tvarkymo paslaugomis. Kitų vandens tiekimo įmonių teritorijose to padaryti nepavyks - geriamojo vandens tiekimo paslaugų skverbtis išaugs apie 2,4 procentiniais punktais, nuotekų tvarkymo paslaugų – apie 3,2 procentiniais punktais, tačiau nesieks įstatyme numatyto reikalavimo.

Vieno namų ūkio nario vandens sunaudojimas per pastaruosius dešimt metų mažėja ir, VKEKK duomenimis, 2013 m. sudarė 58 l/1 gyv./dieną. Daugiausia tai skatina augančios vandens paslaugų kainos.

Viešojo vandens tiekimo sektorius yra svarbiausias sąnaudų susigrąžinimo vertinimui. Vandens viešųjų tiekėjų aptarnaujamų teritorijų ribos nesutampa su UBR ar pabaseinių ribomis, todėl vertindami sąnaudų susigrąžinimą, darysime prielaidas, pagrindines vandens tiekimo įmones priskirdami tam UBR, kur jų aptarnaujamos savivaldybės teritorijos yra daugiausia. Tai reiškia, kad Nemuno UBR veikia šios vandens tiekimo įmonės:

1. UAB Akmenės vandenys
2. UAB Anykščių vandenys
3. UAB Aukštaitijos vandenys
4. UAB Birštono vandentiekis
5. UAB Druskininkų vandentiekis
6. UAB Dzūkijos vandenys
7. UAB Elektrėnų komunalinis ūkis
8. UAB Giraitės vandenys
9. UAB Jonavos vandenys
10. UAB Jurbarko vandenys
11. UAB Kauno vandenys
12. UAB Kaišiadorių vandenys
13. UAB Kalvarijos komunalininkas
14. UAB Kazlų rūdos komunalininkas
15. UAB Kelmės vanduo
16. UAB Kėdainių vandenys
17. AB Klaipėdos vanduo
18. UAB Kuršėnų vandenys
19. UAB Lazdijų vanduo
20. UAB Molėtų vanduo
21. UAB Neringos vanduo
22. UAB Pagėgių komunalinis ūkis
23. UAB Palangos vandenys
24. UAB Plungės vandenys
25. SĮ Simno komunalininkas
26. UAB Sūduvos vandenys
27. UAB Radviliškio vandenys
28. UAB Raseinių vandenys
29. UAB Šakių vandenys
30. UAB Šilalės vandenys
31. UAB Šilutės vandenys
32. UAB Širvintų vandenys
33. UAB Tauragės vandenys
34. UAB Ukmergės vandenys
35. UAB Utenos vandenys
36. UAB Varėnos vandenys
37. UAB Vilkaviškio vandenys
38. UAB Vilniaus vandenys
39. UAB Zarasų vandenys

Ventos UBR veikia:

1. UAB Akmenės vandenys
2. UAB Telšių vandenys
3. UAB Mažeikių vandenys
4. UAB Skuodo vandenys
5. UAB Palangos vandenys

Lielupės UBR veikia:

1. UAB Šiaulių vandenys
2. UAB Rokiškio vandenys
3. UAB Pasvalio vandenys
4. UAB Kupiškio butų ūkis ir vandentiekis
5. UAB Joniškio vandenys
6. UAB Biržų vandenys
7. UAB Pakruojo vandentiekis

Dauguvos UBR veikia:

1. VĮ Visagino energija ir
2. UAB Ignalinos vanduo

*Žemės ūkis*

Žemės ūkio sektorius vandens išteklius naudoja (veikia) tiesiogiai– suvartodamas vandenį–ir netiesiogiai–užteršdamas vandens išteklius. Kaip jau parodyta anksčiau, žemės ūkyje apskritai, skirtingais vertinimais, sunaudojama 0,04–10 proc. viso sunaudoto vandens Lietuvoje.

Žemės ūkis, pirmiausia, yra toks pat viešojo vandens tiekimo sistemos naudotojas, ir per mokamą kainą viešajam vandens tiekėjui grąžina savo, kaip vandens naudotojo, dalį sąnaudų.

Tačiau žemės ūkis yra taip pat ir pasklidosios taršos „gamintojas“ ir hidromorfologinius pakeitimus sąlygojęs sektorius, o pastarosios taršos ir pakeitimų sąnaudos į vandens ar kokią kitą kainą nėra įtrauktos. Trečia, žemės ūkio subsidijavimas taip pat mažina sąnaudų susigrąžinimo principo galimybes šiame sektoriuje. Viena iš pagrindinių galimų ir daugelyje pietų Europos šalių problemų keliančių vandens naudojimo žemės ūkyje sričių–drėkinimas–nėra paplitęs Lietuvoje.

2010 m. Žemės ūkio surašymo duomenimis, Lietuvoje 120 ūkių (neįskaitant šiltnamių turėtojų) drėkino 1,5 tūkst. hektarų žemės ūkio augalų, kurie sudarė apie 0,07 procento ariamos žemės (praktiškai tiek pat, kiek ir 2007 m.). Drėkinimo sistemos nėra populiarios, kadangi brangu jas įrengti, be to, daugelyje regionų drėgnumas yra optimalus. Labiausiai paplitę yra paviršinis ir lašelinis drėkinimo metodai. Dažniausiai drėkinimui imamas paviršinis ūkio vanduo (tvenkinių arba užtvankų) – šį šaltinį naudoja daugiau nei 50 procentų žemės ūkio augalus drėkinančių ūkių.[[22]](#footnote-22)

Prasta drėkinimo sistemų techninė būklė ir ekonominės sąlygos leidžia teigti, kad per artimiausius 5-10 metų ryškaus paviršinio vandens paėmimo žemės ūkio reikmėms nebus. Vadinasi, drėkinimas nesukelia kokio nors reikšmingo poveikio vandens ištekliams. Todėl svarbus tampa tik antrasis ir trečiasis čia paminėtas žemės ūkio, kaip pasklidosios taršos „gamintojo“ ir kaip įvairių subsidijų gavėjo, bruožas.

Pasklidoji tarša bei hidromorfologiniai pakeitimai (sausinamosios melioracijos tikslais) yra netiesioginis vandens išteklių naudojimas žemės ūkio reikmėms. Didžiąją žemės ūkyje susidarančios pasklidosios taršos apkrovos dalį sudaro su gyvulių mėšlu bei mineralinėmis trąšomis į dirvožemį patenkanti apkrova.

Sąnaudų susigrąžinimas vertinamas vandens paslaugoms. Bendrojoje vandens politikos direktyvoje vandens paslaugos apibrėžiamos siaurąja prasme – kaip vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo bei valymo paslaugos. Žemės ūkio sektorius tokiomis paslaugomis kaip nors specifiškai visuose UBR nesinaudoja. Šiuo atveju jis yra toks pat vandens paslaugos pirkėjas kaip ir namų ūkiai ar pramonė. Kaip minėta, Lietuvoje žemės ūkis taip pat nesinaudoja tokia galima vandens paslauga, kaip drėkinimas.

Žemės ūkis, be tiesioginės žemės ūkio produkcijos naudos, suteikia tokias visuomenines paslaugas kaip kraštovaizdžio ir/ar kultūrinių vertybių bei aplinkos išsaugojimas. Tuo pačiu jis ir didžiausias kitos visuomeninės prekės–paviršinių vandenų–teršėjas Lietuvoje. Taigi vertinant ne tik paslaugas siaurąja prasme, o nagrinėjant visus vandens naudotojus ir jų daromą naudą ar žalą, žemės ūkio, kaip didžiausio paviršinių vandenų teršėjo, poveikis bei šio sektoriaus indėlis į sąnaudų susigrąžinimą turi būti nagrinėjami.

*Pramonė*

Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazės duomenimis, pramonė 2012 m. Lietuvoje sunaudojo 42,6 tūkst.m3 vandens. Tai buvo beveik tiek pat kiek ir 2008 m. Tai sudaro 1,5 proc. viso tais metais sunaudoto vandens. Jei atmestume energetikos reikmėms naudojamą vandenį, pramonės sunaudojamas vanduo sudarytų apie 22,3 proc. viso sunaudojamo vandens.

Didelė dalis pramonės įmonių vandenį išgauna savarankiškai. Tai 34,1 tūkst.m3 arba 80 proc. viso pramonėje sunaudojamo vandens. Kita dalis vandens pramonės įmonėms tiekiama iš centralizuotų vandens tiekimo sistemų, kurių sąnaudų susigrąžinimo principo įgyvendinimas nagrinėjamas analizuojant viešųjų vandens tiekėjų duomenis.

Pramonės indėlis į BVP pastaraisiais metais sudaro apie 23 proc. Pastarąjį dešimtmetį vandens produktyvumas pramonėje gerėja, nors 2011 ir 2012 m. vandens sunaudojimas vienam produkcijos piniginiam vienetui pagaminti vėl šiek tiek pablogėjo.

*2.6 pav. BVP ir vandens sunaudojimo pramonei palyginimas 2005-2012 m. Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas ir autorių skaičiavimai*

Yra dvi pagrindinės priežastys, dėl kurių sąnaudų susigrąžinimas pramonės sektoriuje gali būti nevisiškas. Tai subsidijos pramonės įmonėms, susijusios su vandens sektoriaus problemų sprendimu, ir tikrosios vandens ištekliams daromos pramonės taršos neatspindėjimas mokesčių už valstybinius gamtos išteklius ir už taršą tarifuose. Sąnaudų susigrąžinimas pramonės sektoriuje neturėtų kelti didesnių problemų, jei šios šakos mokami gamtos išteklių naudojimo ir aplinkos teršimo mokesčiai atspindėtų realias aplinkosaugos „išorines“ sąnaudas. Sąnaudų susigrąžinimo vertinimo pramonės sektoriuje rezultatai apibūdinami tolesniame skyriuje.

*Žuvininkystė*

Vandens sunaudojimas žuvininkystės reikmėms atspindi žuvų auginimui akvakultūros tvenkiniuose naudojamą vandenį.

Pagal AAA duomenų bazę apskaičiuota, kad iš viso Lietuvoje 2012 m. žuvininkystės reikmėms paimta 55,6 mln. m3 vandens. Daugiausiai vandens žuvininkystės reikmėms yra paimama Neries mažųjų intakų pabaseinyje (9071 tūkst. m3). Nemuno UBR, jei atmestume energetikai sunaudojamą vandenį, tarp savarankiškai išgaunančių vandenį įmonių žuvininkystei sunaudojama didžiausia vandens dalis – 57 proc., Lielupės UBR įmonės vandens žuvininkystei nesunaudoja visai, Ventos UBR – 68 proc., o Dauguvos UBR – 84 proc. savarankiškai įmonių išgaunamo vandens. Apskritai viso sunaudojamo vandens kiekyje (atmetus energetiką) žuvininkystei sunaudojama: Nemuno UBR – 28 proc., Ventos UBR- 52 proc., Lielupės UBR – 0 proc., Dauguvos UBR – 83 proc.

2011 m. akvakultūros įmonėse dirbo apie 370 darbuotojų. Tvari žuvininkystės plėtra prisidėjo tiek prie ekonominių - socialinių, tiek prie ekologinių problemų sprendimo. Teritorijos, kurios yra tiesiogiai susiję su žuvininkystės plėtra, turi ir aukštą ekologinį potencialą, tad vystant žuvininkystę prisideda prie ES aplinkosaugos politikos įgyvendinimo. Kaip informuojama Nacionalinės akvakultūros ir žuvų produktų gamintojų asociacijos tinklapyje[[23]](#footnote-23), prieš penkerius metus akvakultūros įmonėse pradėta plėtoti ekologinė žuvininkystė. Šiuo metu ekologinės žuvininkystės plėtotei yra sertifikuota daugiau kaip 50 proc. – apie 5 500 ha – viso tvenkinių ploto. Svarbu, kad daug tvenkinių yra saugomose teritorijose arba greta jų - tai daugelio saugomų rūšių mitybinė bazė.

Daugelio tvenkinių išleidžiamo vandens taršos lygis atitinka paviršiniams vandens telkiniams keliamus kokybės reikalavimus, todėl jie neturėtų daryti reikšmingo neigiamo poveikio.

Kadangi šis sektorius yra privatus ir su vandens paėmimu ir jo naudojimu susijusios finansinės sąnaudos nėra aktualios, svarbus tampa tik vienas visų sąnaudų elementas – gamtos išteklių naudojimo sąnaudos, į pastarąją sąvoką įdedant ir galimo aplinkos teršimo sąnaudas.

*Hidroenergetika*

Hidroenergetika atsinaujinančių išteklių balanse užima svarbią vietą. VKEKK duomenimis, 2013 m. pabaigoje elektros energijos gamintojų, gaminusių ir tiekusių į tinklus elektros energiją, pagamintą iš atsinaujinančių išteklių, elektrinių įrengtoji galia (toliau – ĮG) siekė 569,4 MW: saulės jėgainių ĮG – 68,4 MW, vėjo jėgainių ĮG – 281,7 MW, hidroelektrinių ĮG – 127,5 MW, biomasės jėgainių ĮG – 76,9 MW, biodujų jėgainių ĮG – 14,9 MW. Didžiausią rinkos dalį pagal ĮG 2013 m. sudarė vėjo jėgainės – 49,5 proc., o hidroenergetika 2013 m. prisidėjo 22 proc.. 2012 m. hidroenergetikos įrengtoji galia sudarė 29 proc., 2011 – 26 proc., o 2010 m. – 25 proc.

2013 m. pagamintas elektros energijos kiekis, naudojant atsinaujinančius išteklius, sudarė 1423,7 GWh: daugiausia buvo pagaminta vėjo jėgainėse – 42,1 proc. ir hidroenergijos jėgainėse – 36,3 proc. Numatoma, kad hidroenergetikos vaidmuo proporcingai silpnės, nes atsinaujinančių išteklių panaudojimo balanse stipriai išaugsiantį vaidmenį vaidins vėjo energija.

Apibendrinta 2.1 lentelė rodo, jog dėl Kauno ir Kruonio elektrinių ir, žinoma, dėl paties UBR ploto, Nemuno UBR ryškiai išsiskiria instaliuota galia.

*2.2 lentelė. Hidroenergetikos potencialas Lietuvos pabaseiniuose*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UBR** | **Pabaseinis** | **Hidroelektrinių skaičius** | **Instaliuota galia, kW** | **Instaliuota galia ploto vienetui kW/ km2** |
| Nemuno | Dubysos | 4 | 507 | 0,258 |
|  | Jūros | 1 | 2914 | 0,728 |
|  | Lietuvos pajūrio upių | 1 | 238 | 0,221 |
|  | Merkio | 4 | 463 | 0,122 |
|  | Minijos | 3 | 1185 | 0,403 |
|  | Nemuno mažųjų intakų | 17 | 1704394 | 185,765 |
|  | Neries mažųjų intakų | 6 | 1242 | 0,291 |
|  | Nevėžio | 7 | 2690 | 0,438 |
|  | Šešupės | 8 | 2254 | 0,369 |
|  | Šventosios | 10 | 5132 | 0,756 |
|  | Žeimenos | 5 | 516 | 0,186 |
| Iš viso |  | 66 | 1721535 |  |
| Dauguvos | Dauguvos | 1 | 185 | 0,099 |
| Iš viso |  | 1 | 185 |  |
| Lielupės | Lielupės mažųjų intakų | 0 | 0 | 0,000 |
|  | Mūšos | 3 | 589 | 0,111 |
|  | Nemunėlio | 2 | 90 | 0,047 |
| Iš viso |  | 5 | 679 |  |
| Ventos | Bartuvos | 3 | 410 | 0,547 |
|  | Ventos | 25 | 5448 | 1,061 |
| Iš viso |  | 28 | 5858 |  |
| Iš viso/vidutiniškai visuose UBR | | 100 | 1728257 | 27,005 |
| Vidutiniškai be Kruonio ir Kauno HE | |  |  | 0,429 |

Instaliuotos galios ir hidroelektrinių skaičiaus rodikliai atskiruose UBR pavaizduota 7 paveiksle.

*2.7 pav. Hidroelektrinės Nemuno, Lielupės, Ventos ir Dauguvos UBR 2012 m. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė.*

Nemuno UBR 31 hidroelektrinė (HE) daro reikšmingą poveikį vandens telkiniams.

Ventos baseino upės pasižymi vienu iš didesnių hidroenergetinių galių šalyje (43 MWh/km2). 21 HE daro reikšmingą poveikį žemiau jų esančioms upių atkarpoms. Iš jų 10 įrengtos dėl HE veiklos labai pakeistoje Virvytės upėje. Žuvis itin žalojančias bei nuotėkio režimo neatitinkančias turbinas pakeisti draugiškesnėmis aplinkai reikėtų 4-se HE, įrengtose Ventos UBR.

Lielupės UBR 3 HE daro reikšmingą poveikį žemiau jų esančioms upių atkarpoms.

Dauguvos UBR veikia tik viena nedidelė Padysnio HE, jos užtvankos aukštis yra nedidelis, tačiau vandens telkinio pratakumas gana mažas. Be to, Padysnio HE instaliuotas debitas daugiau kaip 2 kartus viršija natūralų upės debitą, o tai lemia gana didelius debito svyravimus žemiau HE. Dėl minėtų priežasčių Padysnio HE daro reikšmingą poveikį vieno Dysnos upės vandens telkinio ekologinei būklei.

Šio apibūdinto poveikio visuose UBR pašalinimo sąnaudos ir atspindės aplinkos apsaugos sąnaudas.

*Laivyba*

Kaip jau minėta, sąnaudų susigrąžinimo principo taikymas reiškia, kad kiekvienas vandens naudotojas ir teršėjas patiria sąnaudas, tiesiogiai susijusias su šių naudotojų vandens sunaudojimu arba tiesiogiai, arba užteršiant vandens išteklius. Tokia vandens išteklių naudojimo koncepcija nėra paprastai pritaikoma vandens naudojimui laivybos tikslams.

Be to, daugelio didžiųjų Europos upių konvencijose (pavyzdžiui, Reino ar Dunojaus) nustatoma teisė nemokamai plaukioti šiose upėse visų šalių laivams.

Todėl kol kas laivyba nelaikoma tuo sektoriumi, kuris būtų susijęs su BVPD 9-ojo straipsnio įgyvendinimu, t.y. laivyba nelaikoma vandens paslauga.

*Rekreacija*

Rekreacija taip pat kol kas nelaikoma vandens paslauga, todėl jai BVPD 9-ojo straipsnio įgyvendinimo nuostatos netaikomos.

Rekreacijos sektoriaus su vandens paėmimu ir jo naudojimu susijusios finansinės sąnaudos nėra aktualios, todėl ir šiuo atveju svarbus tampa tik vienas visų sąnaudų elementas – gamtos išteklių naudojimo sąnaudos, į pastarąją sąvoką įdedant ir galimo aplinkos teršimo sąnaudas.

## Vandens paslaugų sąnaudos

### *Vandens naudojimo sąnaudų kategorijos*

Tam, kad būtų įgyvendintas sąnaudų susigrąžinimo principas, pirmiausia reikia žinoti, kokios sąnaudos turi būti susigrąžintos. 8 paveiksle pavaizduotos į sąnaudų susigrąžinimo mechanizmą įtrauktinos vandens tiekimo sąnaudų kategorijos, apimančios tiek finansines, tiek vadinamąsias išorines gamtos išteklių ir aplinkos apsaugos sąnaudas.



*2.8 pav. Vandens tiekimo sąnaudos, įtrauktinos į sąnaudų susigrąžinimo mechanizmą.*

Paprastai vandens paslaugos susijusios su trimis finansinių sąnaudų grupėmis: investicinėmis, eksploatacinėmis ir administracinėmis sąnaudomis.

* Investicinės sąnaudos:
  + Naujos investicijos
  + Amortizacija
  + Alternatyvios sąnaudos
* Eksploatacinės išlaidos
* Administracinės išlaidos ir
* Mokesčiai bei subsidijos

Vandens naudotojai (namų ūkiai, pramonė ir žemės ūkis) moka keletą mokesčių už naudojimąsi vandens ištekliais ir su vandeniu susijusiomis paslaugomis. Juos galima suskirstyti taip:

• Mokėjimai už naudojimąsi vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo sistemomis, mokami vandens tiekimo įmonėms (paslaugų kainos);

• Mokesčiai už vandens išteklius ir už vandens teršimą, mokami vandens tiekimo įmonių ir kitų savarankiškų vandens naudotojų (ir paskui, žinoma, per kainas „perduodami“ vartotojams);

Įvairūs kiti mokesčiai:

• Už nuotekų surinkimą iš privačių septinių tankų, kaip nustatyta vandens tiekimo įmonių, kurios paprastai šias nuotekas surenka;

• Už leidimą žvejoti, kaip nustatyta Aplinkos ministerijos;

• Už žalą aplinkai avarijų metu, kaip nustatyta Aplinkos ministerijos;

• Baudos už vandens teršimą nuotekose esančiais teršalais, kaip nustatyta Aplinkos ministerijos.

Be to, vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugos apmokestinamos pridėtinės vertės mokesčiu, kuris, kaip ir kitoms paslaugoms Lietuvoje, nuo 2009 m. rugsėjo mėn. sudaro 21%.

### *Viešojo vandens tiekimo paslaugų sąnaudos*

Pradinės investicinės vandens sektoriaus sąnaudos Lietuvoje didžiąja dalimi buvo finansuojamos vyriausybės, donorų ir tarptautinių finansinių institucijų. Šiuo metu didžiausia vandens sektoriaus investicijų dalis finansuojama ES paramos fondų.

Eksploatacinės išlaidos turi būti padengiamos tarifais už vandenį. Atnaujinimo/atstatymo sąnaudos turėtų būti surenkamos per amortizacijos mechanizmą.

Visos paminėtos trijų grupių sąnaudos idealiu atveju turėtų būti susigrąžintos per tinkamą sąnaudų susigrąžinimo mechanizmą.

2.3.2.1.Investicijos

*Investicijos iki 2015 m.*

Nuo 1996 iki 2014 m. sausio 1 d. į vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą iš viso investuota 3,5 mlrd. Lt.[[24]](#footnote-24) 2013 m., pagal VKEKK 2013 m. ataskaitą, į vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą buvo investuota 469,1 mln. Lt, iš kurių 65 proc. lėšų skirta iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų. Valstybės ir savivaldybės lėšos investicijų finansavimo struktūroje sudarė 22 proc., o 13 proc. – pačių vandens tiekėjų lėšos. Investicijos buvo skiriamos paslaugų plėtrai, kokybei, tiekimo patikimumui didinti ir sąnaudoms mažinti. Apskritai, kaip parodė Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2013 m. atliktas vandens sektoriaus tyrimas, ES, Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių biudžetų lėšomis buvo finansuota 90 proc. visų investicijų, atliktų vandentvarkos ūkyje, nuosavomis bei paskolų lėšomis buvo finansuota 10 proc. investicijų: kuo mažesnis ūkio subjektas, tuo didesne dalimi arba visiškai investicijos buvo finansuotos subsidijų (dotacijų) lėšomis.

Didžioji dalis buvo donorų (iki įstojimo į ES dvišalių, vėliau, Europos Sąjungos fondų) lėšos. Šios investicijos leido prijungtų prie centralizuotų geriamojo vandens tiekimo tinklų vartotojų skaičių visoje Lietuvoje padidinti 7,7 procentiniais punktais, o prijungtų prie centralizuotų nuotekų surinkimo tinklų vartotojų skaičių visoje Lietuvoje padidinti 10,4 procentiniais punktais.

Pagrindinės šio investavimo kryptys buvo:

* Geriamojo vandens tiekimo plėtra ir renovacija - 734,2 mln. Lt arba 23,9 proc. visų investicijų.
* Nuotekų tvarkymo tinklų plėtra ir renovacija - 1138,5 mln. Lt arba 37,0 proc. visų investicijų.
* Nuotekų valymo įrenginių renovavimas ir plėtra - 729,8 mln. Lt arba 23,7 proc. visų investicijų.
* Dumblo tvarkymo įrenginių plėtra - 363,0 mln. Lt arba 11,8 proc. visų investicijų.
* Geriamojo vandens kokybės gerinimo priemonių diegimas - 112,0 mln. Lt arba 3,6 proc. visų investicijų.

Nepaisant didelio investicijų masto, investiciniais projektais pasiekti rezultatai neatitiks Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatyme bei Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 m. plėtros strategijoje įtvirtintų sektoriaus tikslų – kad ne mažiau kaip 95 procentai kiekvienos savivaldybės gyventojų būtų aprūpinami viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis. Atliktos analizės metu buvo įvardytos tokios su investicijomis susijusios problemos:

* „1) sprendimai dėl vandens tiekėjų investicijoms finansuoti skiriamų ES fondų paramos lėšų ir šalies vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros apimčių ir terminų priimti, nepakankamai detaliai įvertinus investicijų efektyvumą ir galimas investicijų alternatyvas, sukurto turto eksploatavimo sąnaudų ir šių veiksmų sąlygojamų vandens paslaugų kainų vartotojams;
* 2) didėjant vandens paslaugų savikainai, prie tinklų jungiasi vis mažiau vartotojų, palyginti su tuo, kas buvo planuojama rengiant investicinius plėtros projektus, mažėja geriamojo vandens suvartojimas ir vandens tiekimo įmonių paslaugų pardavimai, o sukurtas infrastruktūrai aptarnauti turtas ir toliau neišnaudojamas;
* 3) atlikus galimų scenarijų analizę matyti, kad ateityje poreikis įmonėms savo lėšomis atstatyti už dotacijas įsigytą turtą jau per artimiausią dešimtmetį lems paslaugų savikainos ir namų ūkio išlaidų geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugoms augimą, kuris gali tapti vartojimo mažėjimo priežastimi; neišnaudodamos sukurtų pajėgumų, įmonės gali nesugebėti užtikrinti paskolų prievolių vykdymo, ilgalaikio geriamajam vandeniui tiekti ir nuotekoms tvarkyti skirtos infrastruktūros eksploatavimo ir atnaujinimo bei teikiamų paslaugų kokybės.“

VKEKK atliktame tame pačiame tyrime prognozuojama, kad dėl susiklosčiusios situacijos vandens ūkyje įmonių veiklos ekonominiai rodikliai ir ateityje išliks nepatenkinami:

* vandentvarkos įmonių turto grąža bus 0,19 proc., turtas bus naudojamas neefektyviai;
* prognozuojama 25,6 proc. vandentvarkos įmonių EBITDA marža neužtikrins įmonių veiklos, garantuojančios sąnaudų susigrąžinimą, vykdymo.

Be to, šiame sąnaudų susigrąžinimo vertinimo kontekste svarbu tai, kad pagal šiandieninį teisinį reglamentavimą į paslaugų kainas neįskaičiuojamos už subsidijas (dotacijas) įsigyto turto nusidėvėjimo lėšos. Kaip apskaičiuota VKEKK atliktos analizės metu, geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainose įvertinus už dotacijas įsigyto turto nusidėvėjimą, vidutiniškai Lietuvoje kaina didėtų 18,0 proc. (nuo 10,2 proc. didžiausių vandens tiekimo įmonių grupėje iki 44,8 proc. mažiausių įmonių grupėje).

Bet kuriuo atveju, nors už dotacijas įsigytas turtas šiuo metu neatsispindi paslaugų kainose, jį teks atstatyti, o dėl to kainos vis tiek turės didėti. VKEKK skaičiavimais, prognozuojamos namų ūkio išlaidos per mėn., vandens tiekimo įmonėms atstatant už dotacijas įsigytą turtą, vidutiniškai Lietuvoje sudarytų 1,69 proc. namų ūkio pajamų (išlaidos svyruoja nuo 1,24 proc. iki 5,00 proc.). Keleto įmonių aptarnaujamos teritorijos vartotojų namų ūkių išlaidos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugoms jau viršytų Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo strategijoje numatytą 4 proc. namų ūkio pajamų mokumo ribą.

*Investicijos po 2015 m.*

2014-2020 m. Veiksmų programoje 5 prioritetas yra skirtas Aplinkosaugai, gamtos išteklių darniam naudojimui ir prisitaikymui prie klimato kaitos. Tarp kelių šio prioriteto investicinių prioritetų šiuo atveju svarbiausias - „Investicijos į vandens sektorių, siekiant įvykdyti ES aplinkos acquis reikalavimus ir patenkinti valstybių narių nustatytus poreikius, viršijančius tuos reikalavimus“. Pagal šį investicinį prioritetą skiriamos lėšos iš Sanglaudos fondo dviems konkretiems uždaviniams: 1) Pagerinti Baltijos jūros ir kitų paviršinių vandens telkinių būklę, ir 2) Padidinti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą ir sistemos efektyvumą.

Šiems tikslams pasiekti numatoma tęsti Baltijos jūros ir kitų vandenų stebėseną ir tyrimus, įgyvendinti upių baseinų valdymo planuose numatytas vandens ekologinės ir cheminės būklės gerinimo priemones.

Planuojama, kad investicijos į vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumo ir sistemos efektyvumo didinimą užtikrins vandens naudojimo efektyvumą, sumažins nuotėkį iš skirstymo tinklų ir vandens tinklų nusidėvėjimą, taip pat užtikrins sąnaudų susigrąžinimo ir „teršėjas moka“ principo įgyvendinimą bei mažins sutelktąją taršą, o tai prisidės prie paviršinių vandens telkinių ir Baltijos jūros būklės gerinimo. Numatoma skirti finansavimą: geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo infrastruktūros plėtrai, prioritetą teikiant aglomeracijoms nuo 200 iki 2000 gyventojų, kai yra užtikrintas maksimalus vartotojų prijungimo lygis; tinklų renovacijai, siekiant didinti paslaugų kokybę ir efektyvumą bei mažinti nuostolius ir avarijų skaičių tinkluose; vandens gerinimo įrenginių statybai ir renovacijai, esant cheminių rodiklių neatitikimui nustatytoms normoms; nuotekų valymo įrenginių statybai ir renovacijai, įskaitant tretinį valymą ten, kur tai numatyta upių baseinų valdymo planuose, taip pat nuotekų dumblo apdorojimui bei praeityje sukaupto dumblo sutvarkymui. Be to, siekiant gerinti vandens tiekimo įmonių valdymą, įmonėms bus teikiama parama viešojo geriamojo vandens tiekimo teritorijose esančio turto inventorizacijai, sąnaudų susigrąžinimo/sąnaudų mažinimo planų rengimui ir kitiems įmonių valdymo ir veiklos tobulinimo veiksmams įgyvendinti.

Visam 5 prioritetui preliminariai suplanuota 840 mln. eurų, o su vandens išteklių apsauga susijusioms priemonėms – apie 360 mln. eurų.

2.3.2.2. Eksploatacinės išlaidos

Eksploatacinės išlaidos palaikyti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemas pastaraisiais metais sudaro daugiau kaip 400 mln. litų arba 120 mln. eurų per metus. 2012 m. vandens tiekimo įmonių geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų sąnaudos sudarė 473,8 mln. Lt, įmonės uždirbo 449,4 mln. Lt pajamų ir patyrė 24,4 mln. Lt nuostolio. Tik 6 įmonės dirbo pelningai. Nuostolingumas 2008-2012 m. siekė 35-24 mln. Lt. 2012 m. geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų vidutinė savikaina, palyginti su vidutine kaina, buvo 5,4 proc. didesnė.

Kiekvienais metais vandens tiekimo įmonių eksploatacinės išlaidos padidėja keliais procentais. Tai daugiausia susiję su įmonių veiklos plėtra.

VKEKK atlikto tyrimo metu patvirtintos jau ankstesnio UBR rengimo metu nustatytos išvados, kad vandens tiekimo įmonės yra nuostolingos dėl vėluojančio vandens kainų kėlimo, neefektyvios veiklos ir masto ekonomijos, t.y. vis neįvykstančio vandens tiekimo įmonių stambinimo.

Savivaldybių vandens tiekimo įmonės apima daugiau kaip 80% visos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo rinkos Lietuvoje. Todėl jų išlaidų (sąnaudų) struktūra gali būti laikoma tipine.

Darbo užmokestis ir socialinio draudimo mokesčiai sudaro didžiausią vandens paslaugų sąnaudų dalį (apie 40 proc.). Antra pagal dydį dalis – nusidėvėjimas (22 proc.), nors ši eksploatacinių sąnaudų dalis turėtų savikainos struktūroje būti pati didžiausia, kad užtikrintų infrastruktūros atnaujinimo finansavimą. Be to, realiame gyvenime šie atskaitymai kai kuriais atvejais padengia kitas eksploatacines išlaidas, kadangi savivaldybės tarybos dažnai priima tokius politinius sprendimus. Taip neužtikrinamas lėšų kaupimas atnaujinimui. Kaip teigiama VKEKK atliktame tyrime, santykinai maža nusidėvėjimo sąnaudų proporcija yra siejama su gausiu dotacijų lėšų naudojimu investicijoms finansuoti bei su praktika eksploatuoti panaudos pagrindu ilgalaikį turtą (abiem atvejais toks turtas nėra nusidėvėjimo objektas). Kitos sąnaudos (elektros energijai, remontui, mokesčiams ir pan.) sudaro apie 40 proc.

Paprastai eksploatacinės išlaidos Lietuvoje nesubsidijuojamos, tačiau kai kuriais atvejais, kaip minėta, savivaldybių tarybos gali nutarti skirti vienkartines lėšų išmokas vietinėms vandens tiekimo įmonėms. Pavyzdžiui, Neringoje, kuri yra mažas kurortinis miestelis ir kuriame gyventojų skaičius priklauso nuo sezono (vasarą padidėja dešimt kartų), beveik pusė vandens kainos vietiniams gyventojams yra subsidijuojama.

2.3.2.3. Administracinės sąnaudos

Šios sąnaudos susiję su vandens paslaugos reguliavimu.

Didžiausia administracinių sąnaudų dalis (darbo užmokestis) yra eksploatacinių išlaidų, apibūdintų aukščiau, dalis. Tačiau dažnai su vandens tiekimu yra susiję daugiau sąnaudų ir daugiau organizacijų, nei kad tiesiogiai tos, kurios tiekia vandenį vartotojui ar iš jo surenka nuotekas. Šios išlaidos kol kas kainų nustatymo mechanizmu nepadengtos.

### *Pramonės sektoriaus finansinės sąnaudos*

Pramonės įmonės paprastai investicijas į vandens sektorių finansuoja savo nuosavomis lėšomis ir bankų kreditais. 2008-2013 m. pramonės įmonių (kasybos ir karjerų eksploatavimo, apdirbamosios gamybos ir elektros, dujų, garo tiekimo ir oro kondicionavimo ekonominės veiklos rūšims) investicijos vandens išteklių apsaugos priemonėms kito nuo 1 mln. iki 48 mln. litų. Aiškios tendencijos nebuvo. Pavyzdžiui, 2009 m. įmonės į tokias „vamzdžio galo“ priemones investavo beveik 48 mln. Lt, o 2010 m. jau tik 1 mln. litų. Investicijos gamybos procesams, susijusios su vandens išteklių apsauga, tuo pačiu laikotarpiu buvo tarp 1 ir 13 mln. litų per metus.

*2.3 lentelė. Įmonių investicijos aplinkos ir vandens apsaugai, 2008-2013 m.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Investicijos vandens sektoriui** | | **Investicijos aplinkos apsaugai iš viso** | |
| **tūkst. Lt** | **tūkst. EUR** | **tūkst. Lt** | **tūkst. EUR** |
| **Aplinkos apsaugos priemonėms** | | | | |
| **2008** | 14984 | 4340 | 204278 | 59163 |
| **2009** | 47515 | 13761 | 164006 | 47499 |
| **2010** | 948 | 275 | 28777 | 8334 |
| **2011** | 27900 | 8080 | 110517 | 32008 |
| **2012** | 26826 | 7769 | 106650 | 30888 |
| **2013** | 8560 | 2479 | 44259 | 12818 |
| **Gamybos procesui** | | | | |
| **2008** | 7550 | 2187 | 23052 | 6676 |
| **2009** | 2738 | 793 | 63048 | 18260 |
| **2010** | 13498 | 3909 | 128775 | 37296 |
| **2011** | 1312 | 380 | 216313 | 62649 |
| **2012** | 12744 | 3691 | 36519 | 10577 |
| **2013** | 6333 | 1834 | 49573 | 14357 |

*Šaltinis: Lietuvos Oficialiosios statistikos portalas, duomenys kasybos ir karjerų eksploatavimo, apdirbamosios gamybos ir elektros, dujų, garo tiekimo ir oro kondicionavimo ekonominės veiklos rūšims (EVRK 2 red.)*

Einamųjų išlaidų vandens sektoriui buvo išleista daugiau nei investicijų (4 lentelė).

*2.4. lentelė. Įmonių einamosios išlaidos aplinkos ir vandens apsaugai, 2008-2013 m.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Einamosios išlaidos vandens sektoriui** | | **Einamosios išlaidos aplinkos apsaugai iš viso** | |
| **tūkst. Lt** | **tūkst. EUR** | **tūkst. Lt** | **tūkst. EUR** |
| **2008** | 79249 | 22952 | 183860 | 53250 |
| **2009** | 76834 | 22253 | 183029 | 53009 |
| **2010** | 15051 | 4359 | 170255 | 49309 |
| **2011** | 66261 | 19190 | 163081 | 47232 |
| **2012** | 67955 | 19681 | 153218 | 44375 |
| **2013** | 72280 | 20934 | 164617 | 47676 |

*Šaltinis: Lietuvos Oficialiosios statistikos portalas, duomenys kasybos ir karjerų eksploatavimo, apdirbamosios gamybos ir elektros, dujų, garo tiekimo ir oro kondicionavimo ekonominės veiklos rūšims (EVRK 2 red.)*

Subsidijų vandens sektoriui pramonės įmonėse Lietuvoje suteikiama nedaug. Du pagrindiniai potencialūs šaltiniai:

* Europos Sąjungos parama, teikiama per Ūkio ministerijos valdomus mechanizmus ir
* Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo (LAAIF) teikiamos subsidijos.

Nė vieno iš Ūkio ministerijos valdomų paramos mechanizmų projektų nebuvo susijusių su vandens sektoriumi. Todėl vieninteliu šaltiniu, galinčių turėti reikšmės sąnaudų susigrąžinimo vertinimui, yra LAAIF teikiamos subsidijos.

Kaip rašoma LAAIF tinklapyje, šio Fondo pagrindinis uždavinys yra remti visuomeninį ir privatų sektorius, įgyvendinant Lietuvos aplinkos apsaugos strategiją atitinkančius ir neigiamą ūkinės veiklos įtaką aplinkai mažinančius aplinkos apsaugos projektus. Investicinius projektus Fondas remia lengvatinių paskolų ir subsidijų forma. Remiami tik aplinkosauginio efekto tęstinumą užtikrinantys projektai.

Investiciniams projektams finansuoti skirtas subsidijas LAAIF išduoda per komercinius bankus ir lizingo bendroves, o lengvatines paskolas - per kreditines įstaigas, kurios prisiima paskolos grąžinimo riziką bei savo lėšomis prisideda prie projektų finansavimo.

Iš LAAIF vidutiniškai per metus vandens sektoriaus problemoms spręsti pramonės įmonės gauna maždaug 1 mln. Lt. 2014 m. tam skirta 1,3 mln. Lt, 2013 m. – 1,5 mln. Lt, 2012 m. – 1,6 mln. Lt, 2011 m. – 0 Lt ir 2010 m. – 0,5 mln. Lt. Panašūs subsidijavimo skaičiai buvo ir ankstesniu finansavimo laikotarpiu (šaltinis – LAAIF tinklapis).

### *Akvakultūros finansinės sąnaudos*

Pastaraisiais metais akvakultūros įmonės efektyviai naudojosi ES parama bei parama akvakultūrai iš Specialiosios kaimo rėmimo programos sektoriaus konkurencingumui didinti bei aplinkos ir kraštovaizdžio gerinimui. Buvo įsigyta daug modernios technikos ir technologinių įrengimų, buvo vykdoma tvenkinių renovacija. Pagerinta žuvininkystės tvenkinių sanitarinė būklė, sumažintas žuvų sergamumas, įgyvendintos priemonės laukinių paukščių ir kitų gyvūnų išsaugojimui ekologinio tinklo Natura 2000 teritorijose.

Pagal Lietuvos žuvininkystės sektoriaus 2007-2013 m. veiksmų programą parama buvo teikiama 4 prioritetinėms kryptims: „Jūrų žvejybos laivyno pritaikymo priemonės“, „Akvakultūra, žvejyba vidaus vandenyse, žuvininkystės ir akvakultūros produktų perdirbimas ir rinkodara“ , „Bendro intereso priemonės“, „Tvari žuvininkystės regionų plėtra“, taip pat 19-kai priemonių bei priemonių veiklos sričių. Programai įgyvendinti buvo numatyta 248,5 mln. Lt, iš jų 188,9 mln. Lt EŽF dalis. Lietuvos žuvininkystės sektoriaus 2007–2013 m. veiksmų programos II-os prioritetinės krypties „Akvakultūra, žvejyba vidaus vandenyse, žuvininkystės ir akvakultūros produktų perdirbimas ir rinkodara“ investicijoms į akvakultūros įmones 2007−2013 m. buvo numatyta skirti apie 12,3 mln. Lt, iš jų 9,2 mln. Lt – EŽF lėšos. Pagal veiklos sritį „Vandens aplinkosaugos priemonės“ remiamas programas − „Ekologinė akvakultūra“, „Gamtotvarka akvakultūros ūkiuose“, „Vandens paukščių apsaugos priemonės akvakultūros ūkiuose“ − įgyvendina ar jau įgyvendino visi 19 šiuo metu veikiantys akvakultūros ūkiai. Vandens aplinkosaugos programoms įgyvendinti skirta 24,849 mln. Lt.

Iš viso iki 2013 m. kovo 31 d. buvo sudaryta paramos sutarčių už 217,8 mln. Lt arba 87 proc. visų asignavimų. Išmokėta 131,2 mln. Lt paramos arba 53 proc. visų asignavimų. Daugiausiai paramos skirta investicijoms į naujas ar jau veikiančias akvakultūros bei žuvininkystės produktų perdirbimo įmones. Taip pat kompensacijoms už aplinkosaugines priemones tvenkininės akvakultūros ūkiuose, už žvejybos veiklos nutraukimą Baltijos jūros priekrantėje bei žvejybinės veiklos perorientavimą į kitą nei žvejyba veiklą Kauno ir Kuršių mariose.[[25]](#footnote-25)

Parama akvakultūros įmonėms užtikrino jų ekonominį gyvybingumą, sudarydama sąlygas išlaikyti tvenkinių plotus nepakitusius ir išsaugoti geras ekologines sąlygas daugeliui ES mastu saugomų paukščių rūšių. Siekiant užtikrinti apsaugos kokybę šiuose tvenkinių ūkiuose per pastarąjį dešimtmetį įsteigtos net kelios Natura 2000 teritorijos. Net ir tie 18 akvakultūros ūkiai, kurie tiesiogiai nepatenka į į saugomas teritorijas, yra svarbūs Natura 2000 teritorijų, skirtų ES mastu saugomoms paukščių rūšims, ekosistemų funkcionavimui.

2013 m. vasarį buvo parengta išplėstinė Lietuvos žuvininkystės sektoriaus padėties stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių analizė ir poreikių apžvalga (parengė UAB „BGI Consulting”), kurios metu buvo detaliai įvertinta sektoriaus situacija pagal atskiras Lietuvos žuvininkystės sektoriaus šakas: žvejybos jūrų vandenyse, žvejybos vidaus vandenyse, akvakultūros, o taip pat žuvininkystės ir akvakultūros produktų perdirbimo ir rinkodaros srityse.

Akvakultūra Lietuvoje užsiimama daugiau kaip šimtmetį. Daugelis akvakultūros įmonių yra mažos ir jų gana nedidelė apyvarta neleidžia joms tinkamai investuoti gautų lėšų moderniai įrangai įsigyti, tvenkinių hidrotechniniams įrenginiams modernizuoti, žuvų ligų profilaktikos priemonėms bei modernioms aplinkos apsaugos priemonėms taikyti, naujoms žuvų rūšims įveisti ir auginti.

Ateityje numatoma sėkminga ekologinės akvakultūros plėtra, keičiant įprastinės produkcijos gamybą į ekologinę tose įmonėse, kurios gyvuoja jau nemažai metų, bei ateinant į rinką naujiems dalyviams. Vis dėlto, akvakultūra turi susidoroti su tam tikrais iššūkiais, daugiausia susijusiais su poveikiu aplinkai, sveikatos apsaugos reikalavimais ir rinkos nepatvarumu. Padėti susidoroti su šiais iššūkiais šiuo metu rengiamas Akvakultūros daugiametis nacionalinis strateginis planas.

Įgyvendinant 2014-2020 m. Veiksmų programą, didžiulis dėmesys numatomas naujoviškos, gyvybingos ir konkurencingos akvakultūros skatinimui ir darbo vietų kūrimui bei palaikymui, šie tikslai atsispindi uždaviniuose „Poveikio klimato kaitai mažinimas/ efektyvaus energijos naudojimo skatinimas“, „Tvarios akvakultūros, įskaitant biologinę įvairovę, skatinimas“ (pagal EJRŽF nustatytą I SP „Tausios ir efektyviai išteklius naudojančios žvejybos ir akvakultūros, įskaitant susijusį perdirbimą, skatinimas“) – remiamas produktų perdirbimas, kuriuo prisidedama prie energijos taupymo arba poveikio aplinkai mažinimo, įskaitant atliekų apdorojimą, techninių inovacijų plėtojimas ar žinių akvakultūros srityje, kuriomis visų pirma mažinamas poveikis aplinkai, skatinama tausiau naudoti išteklius, gerinama gyvūnų gerovė, sudaromos palankesnės sąlygos naujiems tvarios gamybos metodams, perėjimas nuo įprastų akvakultūros gamybos metodų prie ekologinės akvakultūros ir kt..

Vyriausybė jau yra pritarusi Lietuvos žuvininkystės sektoriaus 2014–2020 m. veiksmų programos projektui, kuris pateiktas derinti ir tvirtinti Europos Komisijai.[[26]](#footnote-26) Lietuvos žuvininkystės sektoriaus 2014–2020 m. veiksmų programa – tai visam žuvininkystės sektoriui svarbus strateginis dokumentas, kurį įgyvendinant šį sektorių pasieks daugiau kaip 63,4 mln. eurų Europos jūrų reikalų ir žuvininkystės fondo paramos lėšų. Fondo lėšas 2014–2020 m. numatoma skirti bendrosios žuvininkystės politikos tikslams įgyvendinti, subalansuotai akvakultūros sektoriaus plėtrai, padėti žvejams pereiti prie tausios žvejybos, o žvejybos ir akvakultūros regionuose – kurti darbo vietas ir skatinti ekonomikos augimą.

2014-2020 metais dviems su akvakultūra susijusiems prioritetams (1 prioritetas – Tausios ir efektyviai išteklius naudojančios žvejybos ir akvakultūros, įskaitant susijusį perdirbimą, skatinimas, ir 2 prioritetas – Aplinkosaugos požiūriu tvarios efektyviai išteklius naudojančios inovacinės, konkurencingos akvakultūros skatinimas) numatoma skirti apie 55 mln. eurų, iš jų 75 proc. turėtų būti investuoti iš Europos jūrų reikalų ir žuvininkystės fondo.

2009-2013 m. akvakultūros ūkiams buvo kompensuojami gaminamos produkcijos ir žuvų pašarų praradimai dėl paukščių veiklos. Veikianti schema visiškai pasiteisino, todėl panašią schemą planuojama tęsti ir 2014-2020 m. laikotarpiu. Taip pat siūloma iš dalies kompensuoti priemones, kurios mažina natūralių vandens telkinių taršą organinėmis medžiagomis, kai iš akvakultūros ūkių išleidžiami organinėmis medžiagomis užteršti pertekliniai vandenys.

Kai kurie Lietuvos akvakultūros ūkiai jau yra įtraukti į europinį ekologinį saugomų teritorijų „Natura 2000“ tinklą, dalis kitų atitinka tokioms teritorijoms keliamus reikalavimus dėl sutinkamų Europos Bendrijos rūšių, todėl artimiausiu metu gali būti įtraukti į šį tinklą.

### *Žemės ūkio finansinės sąnaudos*

Žemės ūkio gaunama parama komplikuoja tiek sąnaudų susigrąžinimo lygio įvertinimą, tiek šio principo įgyvendinimą.

Pagal 2007-2013 m. KPP priemonę „Agrarinės aplinkosaugos išmokos“ žemdirbiai galėjo kreiptis dėl paramos už rizikos vandens telkinių būklės gerinimą. Tačiau rezultatai rodo, kad „Rizikos vandens telkinių būklės gerinimo programa“, pagal kurią 2007-2013 m. surinktose paraiškose prašomos paramos suma sudarė vos 11 proc. viso programos įgyvendinimui skirto finansavimo, sulaukė mažiausio populiarumo tarp pareiškėjų (Lietuvos Kaimo plėtros 2007-2013 m. programos 2013 metų pažangos ataskaita, 2014 m.). Pagal šią programą išmokėtos paramos suma siekė vos 6 proc. bendro šiai programai skirto finansavimo. Esminės programos įgyvendinimą apsunkinusios priežastys buvo susijusios su per mažu išmokos dydžiu bei tai, kad plotas, už kurį mokama kompensacinė išmoka, negali būti mažesnis nei 1 ha. Vadinasi, mažesnes valdas turintys žmonės į paramą pretenduoti negalėjo. Žemiau esančioje lentelėje pateikti duomenys apie priemonės „Agrarinės aplinkosaugos išmokos“ įgyvendinimo rodiklius.

*2.5. lentelė. Priemonės „Agrarinės aplinkosaugos išmokos“ programų įgyvendinimas iki 2013 m.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Programa** | **Gauta paraiškų, vnt.** | **Prašoma paramos suma, tūkst. EUR** | **Pasirašyta sutarčių, vnt.** | **Patvirtinta paramos suma, tūkst. EUR** | **Išmokėta paramos suma, tūkst. EUR** |
| Kraštovaizdžio tvarkymo | 72560 | 80215 | 54943 | 58881 | 58058 |
| Ekologinio ūkininkavimo | 12859 | 146381 | 9849 | 105426 | 102767 |
| Nykstančių Lietuvos senųjų veislių gyvulių ir naminių paukščių išsaugojimo | 1014 | 892 | 917 | 807 | 2204 |
| „Rizikos“ vandens telkinių būklės gerinimo | 368 | 350 | 201 | 195 | 192 |
| Tausojanti aplinką vaisių ir daržovių auginimo sistema | 207 | 2313 | 72 | 924 | - |

*Šaltinis: Lietuvos Kaimo plėtros 2007-2013 m. programos 2013 m.pažangos ataskaita, 2014 m.*

Vertinant atskirų programų stebėsenos rodiklių įgyvendinimą matyti, jog mažiausias 2007-2013 m. laikotarpiu buvo programos „Rizikos vandens telkinių būklės gerinimas“ stebėsenos rodiklių pasiekimas, nes pagal ją patvirtintų paraiškų skaičiaus rodiklio tikslas pasiektas tik 3 proc., o paremto ploto rodiklis – vos 2,4 proc. Tačiau sėkmingai tvarkomi žemės plotai, vienaip ar kitaip teigiamai veikiantys vandens telkinius, sudarė net 783 proc. numatytųjų.

*2.6. lentelė. Priemonės „Agrarinės aplinkosaugos išmokos“ produkto ir rezultato stebėsenos rodiklių pasiekimas.*

| **Rodikliai** | | **Matavimo vienetai** | **2007-2013 m. pasiekta reikšmė** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fizinis rodiklis** | **Dalis nuo tikslo** |
| ***Produkto rodikliai*** | | | | |
| Paremtų ūkininkų valdų ir kitų žemės valdytojų valdų skaičius | | unikalių valdų skaičius | 19256 | 78% |
| Bendras plotas, kuriam teikiama agrarinės aplinkosaugos parama | | ha | 297991 | 87% |
| Fizinis plotas, kuriam pagal šią priemonę teikiama agrarinės aplinkosaugos parama | | ha | 297991 | 87% |
| Patvirtintų paraiškų skaičius | | unikalių įsipareigojimų skaičius | 19256 | 78% |
| Paraiškų, susijusių su genetiniais ištekliais, skaičius | | paraiškų skaičius | 727 | 182% |
| *Kraštovaizdžio tvarkymo programa* | Paremtų ūkininkų valdų ir kitų žemės valdytojų valdų skaičius | paraiškų skaičius | 15601 | 90% |
| Paremtas plotas | ha | 142778 | 102% |
| *Ekologinio ūkininkavimo programa* | Didžiausias paremtų ekologinių ūkių skaičius | paraiškų skaičius | 2857 | 63% |
| Paremtų ekologinių ūkių plotas | ha | 155212 | 91% |
| *Nykstančių Lietuvos senųjų veislių gyvulių ir naminių paukščių išsaugojimo programa* | Paraiškų, susijusių su genetiniais ištekliais, skaičius | paraiškų skaičius | 727 | 182% |
| Laikomų nykstančių rūšių gyvūnų skaičius | gyvulių ir paukščių skaičius  SGV | 3860 | 55% |
| *„Rizikos“ vandens telkinių būklės gerinimo programa* | Patvirtintų paraiškų skaičius | paraiškų skaičius | 62 | 3% |
| Paremtas plotas | ha | 563 | 2,4% |
| *Tausojanti aplinką vaisių ir daržovių auginimo sistema* | Patvirtintų paraiškų skaičius | paraiškų skaičius | 71 | 47% |
| Paremtas plotas | ha | 2870 | 96% |
| ***Rezultato rodikliai*** | | | | |
| Sėkmingai tvarkomi žemės plotai, turintys teigiamą poveikį | Biologinei įvairovei, didelės gamtinės vertės ūkininkavimui ar miškininkystei | ha | 239048 | 71% |
| Vandens kokybei | 180024 | 783% |
| Klimato kaitai | 0 | - |
| Dirvožemio kokybei | 239048 | 177% |
| Atskirties ir žemės apleidimo mažinimui | 0 | - |

*Šaltinis: Lietuvos Kaimo plėtros 2007-2013 m. programos 2013 m. pažangos ataskaita, 2014 m.*

2014 – 2020 m. kaimo plėtros programoje skiriamas gana didelis dėmesys aplinkosauginių priemonių įgyvendinimui. Agrarinės aplinkosaugos ir klimato priemonės įgyvendinimui planuojama skirti 106 mln. eurų. Šias lėšas bus galima naudoti:

* Kraštovaizdžio tvarkymui (veiklos: natūralių ir pusiau natūralių pievų tvarkymas, specifinių pievų tvarkymas, ekstensyvus šlapynių tvarkymas, nykstančio paukščio Meldinės nendrinukės išsaugojimas, medingųjų augalų juostos ar laukai ariamoje žemėje, vandens telkinių apsauga nuo taršos ir dirvos erozijos ariamoje žemėje, melioracijos griovių šlaitų priežiūra);
* „Rizikos“ vandens telkinių būklės gerinimui;
* Tausojančiai aplinką vaisių ir daržovių auginimo sistemai;
* Dirvožemio ir vandens apsaugai;
* Nykstančių Lietuvos senųjų veislių gyvulių ir naminių paukščių išsaugojimui.

Ekologiniam ūkininkavimui paremti 2014-2020 m. KPP planuojama skirti 150 mln. eurų.

### *Kitos sąnaudos*

Potvynių kontrolei lėšos skiriamos iš vyriausybės ar savivaldybių išteklių. Pagal 2006 m. lapkričio 30 d. Vyriausybės nutarimu Nr. 1202 patvirtintą Klaipėdos ir Tauragės apskričių pasirengimo potvyniams ir potvynių padariniams šalinti 2007-2015 m. programą iš Valstybės biudžeto ir Europinių fondų įvairioms su potvynių prevencija ir pasirengimu šalinti potvynių padarinius priemonėms skirta apie 55 mln. litų.

Programos tikslas – sumažinti ekonominius potvynių Klaipėdos ir Tauragės apskrityse daromus nuostolius, organizacinėmis ir techninėmis priemonėmis užtikrinti polderių sistemos veiklą, išsaugoti žmonių gyvybę, sveikatą, turtą, apsaugoti aplinką nuo neigiamo potvynių poveikio. Programos vykdytojai – Aplinkos ministerija, Susisiekimo ministerija, Vidaus reikalų ministerija, Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos, Hidrometeorologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos. Šią Programą įgyvendinant dalyvauja Klaipėdos, Kretingos, Šilutės rajonų, Pagėgių savivaldybės.

Kitos vandens išteklių valdymo veiklos, pavyzdžiui, upių reguliavimas (polderių priežiūra), finansuojamos iš valstybės biudžeto ir prilygsta maždaug 2 – 2,5 mln. litų kasmet.

Nors Programos įgyvendinimo laikas nesibaigęs, tačiau aišku, jog planuotos lėšos nebus įsisavintos. Pavyzdžiui, ir ankstesnio laikotarpio programos (Klaipėdos ir Tauragės potvyniams ir potvynio padarinių šalinti programa, patvirtinta 2002-09-19 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr.1485), galiojusios iki 2007 m., Klaipėdos apskričiai buvo numatyta 7 064 tūkst. Lt, o skirta ir įsisavinta tik 2 920 tūkst. Lt.

## Aplinkos apsaugos ir gamtos išteklių sąnaudos

### *Aplinkos apsaugos ir išteklių sąnaudų naudojimas įgyvendinant BVPD*

Įgyvendinant BVPD, aplinkos apsaugos sąnaudos turi būti įvertintos, kai:

1. Rengiamasi prašyti atidėjimų;
2. Reikia pagrįsti vandens telkinių priskyrimą labai pakeistų vandens telkinių kategorijai;
3. Turi būti įgyvendintas sąnaudų susigrąžinimo principas.

Pirmam ir antram aukščiau minėtam atvejui gali būti atlikta sąnaudų-naudos analizė.

Visiško sąnaudų susigrąžinimo, įskaitant ir aplinkos ir išteklių sąnaudas, reikalavimas pagal „teršėjas moka“ principą BVPD 9-ajame straipsnyje yra vienas iš kertinių BVPD koncepcijų. Pagal Wateco vadovą (WATECO 2002):

* Aplinkos sąnaudos yra tos, kurios atspindi žalą, vandens naudojimo daromą aplinkai ir ekosistemoms bei tiems, kurie naudoja aplinką (pavyzdžiui, ekologinės vandens sistemų kokybės suprastėjimas),
* Išteklių sąnaudos atspindi nepanaudotų galimybių sąnaudas, kurias kiti naudotojai patiria dėl išteklių stokos (pavyzdžiui, tai gali būti susiję su požeminio vandens per didele gavyba).

Būtina pabrėžti, kad egzistuoja ir kiti aplinkos ir išteklių sąnaudų apibrėžimai. Labai dažnai skirtumas tarp aplinkos ir išteklių sąnaudų nedaromas.

Aplinkos sąnaudos reiškia išorinės socialinės gerovės praradimą dėl vandens kokybės pablogėjimo, kurį sukėle antropogeninės apkrovos. Panašiai ir išteklių sąnaudos yra tos, kurias patirs ateities kartos dėl išeksploatuotų gamtos išteklių.

Nauda visuomenei dėl geresnės vandens kokybės gali būti tokia:

* Geresnė visuomenės sveikata ir saugumas,
* Daugiau maudymosi ir apskritai rekreacinių galimybių,
* Geresnė aplinka augalams ir gyvūnams,
* Gražesnis kraštovaizdis,
* Geresnės būklės vanduo ateities kartoms,
* Saugus geriamasis vanduo,
* Kita nauda.

Aplinkos apsaugos sąnaudų ekonominė vertė:

Naudojimo vertė

* Vandens išgavimas
* Žuvininkystė
* Rekreacija
* Buveinė faunai

Egzistencinė vertė

* Gražių ir retų rūšių egzistavimas
* Bioįvairovės buvimas
* Gražus kraštovaizdis

Veiksniai, darantys įtaką aplinkos apsaugos naudos dydžiui:

* Pagerėjimo apimtis ir dydis, t.y. kokios paslaugos ir kokios “prekės” ir kiek pagerėjo?
* Naudotojų kiekis, t.y. kur ir kiek svarbus yra vandens telkinys, kuris vertinamas; kiek yra dabartinių ir būsimų naudotojų;

Norint nustatyti ekonominę aplinkos ir išteklių vertę ir atitinkamai įvertinti socialinės gerovės praradimą ar, atvirkščiai, įvertinti naudą dėl pagerėjusios aplinkos ir/ar išteklių būklės, iki šiol yra sukurta keletas tokio vertinimo metodų.

Skiriami du pagrindiniai su BVPD įgyvendinimu susijusių aplinkos ir išteklių sąnaudų įvertinimo metodai[[27]](#footnote-27):

* Sąnaudų metodas, pagrįstas sąnaudomis, kurių reikia priemonėms įgyvendinti, kad aplinka būtų apsaugota nuo žalos.
* Naudos vertinimo metodas, kurio metu vertinamas potencialios naudos praradimas dėl nedarnaus vandens naudojimo (t.y. nauda, kurios galima tikėtis, jei vanduo būtų naudojamas darniai ir BVPD tikslai būtų pasiekti). Šis metodas paremtas vadinamuoju sąlyginiu (preferencijų) vertinimu, kai nustatomas individų sutikimas mokėti už aplinkos pagerėjimą.

***Sąnaudų metodas***

Šį metodą geriausiai atspindi 9 pav. pavaizduotos praeities, esamos ir ateities sąnaudos. Būtent ateities sąnaudos, kurių dar reikia, norint pasiekti gerą vandens telkinių būklę, ir reiškia neinternalizuotas išorines (t.y. aplinkos ir išteklių) sąnaudas.



*2.9 pav. Vandens būklės, reikalingų priemonių ir aplinkos bei išteklių sąnaudų ryšys. Šaltinis: Assessment of environmental and resource costs for supporting the implementation of the Water Framework Directive. Building on experiences from the Netherlands, France and Spain, WG Economics, draft of 14/07/2014.*

***Naudos metodas***

Aplinkos apsaugos naudos vertinimo metodai:



*2.10 pav. Aplinkos naudos/žalos vertinimo metodai*

ES šalyse, priklausomai nuo aplinkosaugos ekonomikos tradicijų, aplinkosaugos ekonomistų buvimo ir finansinių galimybių, vertinant sąnaudų susigrąžinimo lygį aplinkos ir išteklių sąnaudos priimamos domėn taikant įvairius metodus ir skirtingu profesionalumo lygiu.

Aplinkos ir išteklių sąnaudos gali būti įvertintos:

* Tik kokybiškai,
* Kiekybiškai UBR ar nacionaliniu lygmeniu,
* Visoms vandens paslaugoms ar tik vienai ar porai jų.

Taigi, aplinkos ir išteklių vertinimas gali būti pagrįstas originaliomis studijomis, atliktomis specialiai 9 straipsnio įgyvendinimui, ar esamomis studijomis, naudojant įvairius specialius vertės perkėlimo metodus. Aplinkos ir išteklių sąnaudų įvertinimas gali būti pagrįstas taršos mažinimo priemonių sąnaudomis arba aplinkos ir išteklių sąnaudos gali būti traktuojamos kaip jau „internalizuotos“, t.y. įtrauktos į vandens kainą per įvairias esamas ekonomines priemones, pavyzdžiui, taršos mokesčius, gamtos išteklių mokesčius ir pan.

Lietuvoje taikomi du metodai. Pirmasis – sąnaudų – taikomas žemės ūkio ir hidroenergetikos sektoriams, kur mokamų mokesčių už gamtos išteklius ir aplinkos teršimą prilyginti išorinėms aplinkos ir išteklių sąnaudos neįmanoma. Antrasis metodas taikomas viešojo vandens tiekimo ir pramonės sektoriams, kur pripažįstama, jog mokami mokesčiai už gamtos išteklius ir aplinkos teršimą prilygsta išorinėms aplinkos ir išteklių sąnaudoms.

### *Aplinkos apsaugos ir išteklių sąnaudos Lietuvoje*

Kaip minėta, darome prielaidą, kad per aplinkos apsaugos mokesčius išorinės aplinkos apsaugos sąnaudos į sąnaudų susigrąžinimo mechanizmą įtrauktos.

Visi nagrinėjami pagrindiniai sektoriai – vandens naudotojai – tai yra viešasis vandens tiekimas, pramonė, žemės ūkis ir žuvininkystė – moka aplinkos apsaugos mokesčius (mokesčius už aplinkos taršą ir gamtos išteklius). Sąnaudos, kurias šiuo metu vandens naudotojai padengia, nėra proporcingos toms sąnaudoms, kurias jų veikla sukelia kitiems vandens naudotojams.

Vandens paslaugų tiekėjai, turintys Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimus, moka vandens išteklių mokestį ir aplinkos teršimo mokestį. Aplinkos apsaugos sąnaudos, kaip būtinas vandens kainos elementas, yra įtrauktos į vandens tarifą. Pastaraisiais metais kasmet už vandens išteklių išgavimą (tiek požeminio, tiek paviršinio vandens) į valstybės biudžetą surenkama apie 10 mln. litų. Mokesčių už taršą pastaraisiais metais (2011-2013 m.) sumokama mažiau – apie 5-6 mln.Lt. Baudų (už taršą, viršijančią leidime nustatytus limitus ar už gamtai padarytą žalą įvairių atsitikimų metu) sumokama mažiau – apie 2 mln. litų per metus.

Kaip matyti, gamtos išteklių ir taršos mokesčiai nėra svarbūs kaip potencialūs investicijų lėšų šaltiniai. Šie mokesčiai sudaro nedidelę dalį, palyginus su investicijomis į vandentvarkos sektorių. Pavyzdžiui, 2013 m. jie prilygo maždaug 3% visų vandentvarkos investicinių sąnaudų. Tačiau, jei nustatytos teisingai, šios priemonės, žinoma, turi padėti siekti vandens kokybės tikslų gerinimo efektyviau.

Žuvininkystės ūkiai moka aplinkos mokesčius – mokesčius už valstybinius gamtos išteklius (šiuo atveju – paviršinį vandenį) ir už taršą tais atvejais, kai nustatomas leistinų normų viršijimas. Pastaraisiais metais už taršą sumokama apie 35 tūkst. Lt mokesčio už gamtos išteklius (mokesčio tarifas – 0,0005 Lt/m3).

Būtina pabrėžti, kad aplinkos apsaugos (teršimo) mokesčiai neatspindi žalos, padarytos gamtai, išleidus nuotekas ar naudos gamtai, padarytos, pagerinus vandens kokybę, kadangi jų tarifai buvo skaičiuoti taikant kitus metodus. Be to, žinoma, jog tokį mokesčio už taršą tarifą apskritai nustatyti yra labai sudėtinga. Taip pat ir, pavyzdžiui, pramonės išleidžiamos pavojingos medžiagos dažnai nepakankamai apskaitomos ir todėl jų padaroma žala aplinkai niekaip nekompensuojama per sąnaudų susigrąžinimo mechanizmą.

## Pajamos ir sąnaudų susigrąžinimo lygis bei mechanizmas

### *Kainos viešajame vandens tiekimo sektoriuje*

Tik vienas procentas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo rinkos priklauso privačiam kapitalui, todėl kalbant apie vandens išteklių paslaugų kainas, viešasis sektorius yra tinkamiausias.

Sąnaudų susigrąžinimas reiškia:

* Tinkamo tarifo nustatymą;
* Sąnaudų optimizavimą;
* Įvairių finansavimo šaltinių panaudojimą;
* Efektyvų finansinį valdymą;
* Paslaugų efektyvumą ir kokybę.

Tarifas paprastai reiškia kainą, kurią paslaugos naudotojas turi mokėti už paslaugą. Toks tarifas turėtų atspindėti visas sąnaudas. Tarifu taip pat galima reguliuoti vandens vartojimą, saugoti vandens išteklius, įtraukiant aplinkos apsaugos sąnaudas į tarifą ir pan. Galų gale, vandens tarifai dažnai naudojami kaip politinė priemonė.

Pagal Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymą geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo kainos grindžiamos būtinosiomis sąnaudomis, nediskriminavimo, sąnaudų susigrąžinimo principais ir principu „teršėjas moka“ bei sudaro prielaidas užtikrinti ilgalaikį geriamojo vandens tiekimui ir nuotekų tvarkymui skirtos infrastruktūros eksploatavimą bei atnaujinimą; mažinti aplinkos taršą ir racionaliai naudoti vandens išteklius; užtikrinti paslaugų kokybės reikalavimus; užtikrinti vandens tiekėjų rentabilumą.

2006 m. gruodžio 21 d. nutarimu Nr. O3-92 „Dėl geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainų nustatymo metodikos“ Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija patvirtino Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainų nustatymo metodiką. Pagal šią Metodiką visos vandens tiekimo įmonės privalo naujas kainas suderinti su Valstybine kainų ir energetikos kontrolės komisija, kuri yra valstybinis kainų šioje srityje reguliatorius. Sąnaudos ir pajamos turi būti planuojamos ir nustatomos pagal patvirtintas įmonių plėtros programas, taip pat reikia atsižvelgti į veiklos palyginamuosius rodiklius, taip pat nustatytus Komisijos. Šiuo metu parengtas ir svarstomas naujas Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainų nustatymo metodikos projektas.

Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainų nustatymo metodika suteikia prielaidas visiško sąnaudų susigrąžinimo įgyvendinimui. Pavyzdžiui, į vandens kainą turi būti įtraukti tokie elementai:

* Medžiagos;
* Priežiūros ir eksploatacinės medžiagos;
* Kuras;
* Elektra;
* Šildymas;
* Ilgalaikio turto nusidėvėjimas;
* Darbo užmokestis;
* Socialinės apsaugos mokestis;
* Paslaugos ir kiti darbai pagal sutartis;
* Žemės mokestis;
* Žemės nuomos mokestis;
* Nekilnojamojo turto mokestis;
* Kelių mokestis;
* Gamtos išteklių mokestis;
* Mokesčiai už taršą;
* Mokėjimai į garantinį fondą;
* Kitos išlaidos.

Reikalaujama, kad pateikta kainos struktūra ir tarifas būtų numatyti keleriems metams į priekį.

Didelių investicijų planavimas yra labai sudėtingas procesas, kadangi bent iš politinės ir socialinės pusės staigus ir didelis tarifų padidėjimas yra nepriimtinas. Kaip minėta, tarifų nustatymas galų gale yra savivaldybės politikų rankose, todėl į Kainų komisijos rekomendacijas dažnai yra atsižvelgiama pavėluotai ar tik iš dalies.

Tik keletas savivaldybių iki šiol taiko diskriminacines kainas atskiroms vartotojų grupėms ir sudaro privilegijas gyventojams (vartotojams) kitų (abonentų) sąskaita. Daugelio smulkių kaimiškųjų savivaldybių vandens tiekėjai gali nepajėgti užtikrinti nenutrūkstamo ir kokybiško vandens paslaugų teikimo, nes nustatant kainas nesilaikoma būtinųjų sąnaudų padengimo principo, vartotojai (abonentai) dažnai moka tik už sunaudotą elektros energiją, padengia tik eksploatacines sąnaudas.

2008 m. vienas gyventojas vidutiniškai sunaudojo 63 litrus, o 2013 m. – apie 58 litrų per dieną geriamojo vandens.

VKEKK duomenimis, 2012 m. vandens tiekimo įmonių geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų sąnaudos sudarė 473,8 mln. Lt, o šios įmonės uždirbo 449,4 mln. Lt pajamų, t.y. patyrė 24,4 mln. Lt nuostolio. Tik 6 įmonės dirbo pelningai. 2012 m. geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų vidutinė savikaina, palyginti su vidutine kaina, buvo 5,4 proc. didesnė. 2009 m. 9 įmonės iš 47 dirbo pelningai, taigi, pelningai dirbančių įmonių skaičius per pastaruosius metus sumažėjo.

Dėl didelių investicijų nuotekų tvarkymo srityje bendros vandens kainos nuotekų tvarkymo dalis didėja greičiau nei geriamo vandens tiekimo dalis bendroje kainoje.

Vandens tiekimo įmonės, jų veiklai įvertinti, suskirstytos į penkias grupes pagal pardavimų apimtis. Aštuonios didžiausios priklauso pirmai grupei ir tai yra vienintelė grupė, kurios veikla nebuvo nuostolinga pastaraisiais metais. Kitos, mažesnės įmonės suskirstytos į kitas keturias grupes. Kuo mažesnės įmonės – tuo nuostolingesnė veikla. Tai tik patvirtina masto ekonomijos principo taikymo svarbą Lietuvoje. 2012 m. mažiausias savikainos ir kainos skirtumas stebėtas tarp didžiausias pardavimų apimtis turinčių I ir II grupės įmonių (1,2 proc. ir 0,5 proc.), didžiausias savikainos ir kainos skirtumas – tarp V grupės (turinčių mažiausias pardavimų apimtis) įmonių (18,8 proc.), t. y. šios įmonės patiria daugiausia nuostolių.

Pagrindinės tarifų didinimo vėlavimo priežastys yra socialinės ir politinės. Tarifų kėlimo vėlavimas neleidžia pasiekti sąnaudų susigrąžinimo tikslų.

### *Tarifų teisingumo klausimai*

Tarifų teisingumo ir lygybės klausimai yra labai svarbūs sąnaudų susigrąžinimo srityje. Yra keletas būdų kaip suteikti vandens paslaugas kiek galima sėkmingiau, atsižvelgiant į teisingumo aspektus ir pasiekti tinkamą pajamų perskirstymą. Tai gali būti padaryta naudojant vyriausybės teikiamas subsidijas socialiai remtinoms grupėms, tobulinant mokėjimo už vandens paslaugas mechanizmą ir t.t. Tačiau reikia atsižvelgti į tai, kad subsidijos iš principo yra kiek įmanoma vengtinas dalykas. Lietuvoje naudojamas pagrindinis socialinio teisingumo siekimo metodas yra savivaldybių subsidijos remtiniems namų ūkiams.

Savivaldybių subsidijos teikiamos tiems namų ūkiams, kurių mokėjimai už šaltą vandenį viršija 2%, o mokėjimai už šaltą ir karštą vandenį viršija 5% namų ūkių pajamų.

### *Sąnaudų susigrąžinimo lygio skaičiavimo prielaidos ir metodai*

Bendrosios vandens politikos direktyvos (BVPD) 9-ojo straipsnio reikalavimas įgyvendinti sąnaudų susigrąžinimo principą, įtraukiant į šias sąnaudas ir aplinkos apsaugos bei išteklių sąnaudas, ir teršėjas moka principą, yra viena iš esminių ES BVPD koncepcijų.

Po pirmojo BVPD įgyvendinimo ciklo EK Lietuvai rekomenduoja: „sąnaudų susigrąžinimo principą taikyti pačioms įvairiausioms vandens paslaugoms, įskaitant paviršinių vandenų užtvenkimą, gavybą, saugojimą, valymą ir paskirstymą bei nuotekų surinkimą, valymą ir išleidimą, taip pat ir savarankiškai vykdomoms vandens paslaugoms, pavyzdžiui, savarankiškai vandens gavybai žemės ūkio ir namų ūkių reikmėms. Apie sąnaudų susigrąžinimą turėtų būti pateikta skaidri informacija visiems atitinkamiems naudotojų sektoriams, be to, į šias susigrąžinamas sąnaudas turi būti įtrauktos aplinkosaugos ir išteklių sąnaudos. Taip pat siekiant užtikrinti veiksmingą vandens naudojimą reikėtų pateikti informacijos apie visų vandens paslaugų kainų politikos skatinamąją paskirtį. UBR VP turėtų būti pateikta informacijos apie tai, kaip atsižvelgta į principą „teršėjas moka“.“

Nemuno, Lielupės, Ventos ir Dauguvos UBR valdymo planuose aprašytos visos pagrindinės vandens paslaugos, kaip antai paviršinio (daugiausia aušinimui) ir požeminio vandens gavyba, požeminio vandens paskirstymas, nuotekų surinkimas ir valymas, paviršinio vandens naudojimas hidroelektrinėse energijos gamybai ir t. t. Remiantis vandens naudojimo poveikio vandens būklei ir neigiamų veiksnių ir poveikių analize, pagrindiniais vandens naudotojais yra laikoma energetika, namų ūkiai, pramonė, žuvininkystė ir žemės ūkis. Pastariesiems vertinamas sąnaudų susigrąžinimo lygis.

Skaičiuojant sąnaudų susigrąžinimo lygį, reikia atsižvelgti į dviejų tipų sąnaudas: 1) finansines ir 2) aplinkos apsaugos ir gamtos išteklių sąnaudas.

Apskaičiuojant finansinį sąnaudų susigrąžinimo lygį, taip pat atsižvelgiama ir į subsidijas (dotacijas). Aplinkos apsaugos ir išteklių sąnaudos internalizuojamos skirtingiems sektoriams skirtingai. Namų ūkių, t.y. viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo, žuvininkystės ir pramonės sektorių sąnaudų susigrąžinimui vertinti naudojamasi valstybės gamtos ištekliams taikomais mokesčiais ir taršos mokesčiais, juos prilyginant aplinkos apsaugos ir išteklių sąnaudoms, o žemės ūkiui ir hidroenergetikai taikomas vadinamasis „sąnaudų metodas“, t.y. aplinkosaugos ir išteklių sąnaudos prilyginamos priemonių programos, dar reikalingos pasiekti gerą vandens telkinio būklę, sąnaudoms.

Susigrąžinant sąnaudas, patirtas teikiant vandens paslaugas, atsižvelgiama į principą „teršėjas moka“ – šios sąnaudos apima aplinkosaugos ir išteklių sąnaudas, be to, apskaičiuojant susigrąžintinas vandens paslaugų sąnaudas atsižvelgiama į įvairių vandens naudotojų atitinkamą indėlį.

Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatyme ir Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos patvirtintoje Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainų nustatymo metodikoje nustatyta, kad geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainodara nustatoma vadovaujantis šiais principais: nediskriminavimo, sąnaudų susigrąžinimo principais ir principu „teršėjas moka“. Vandens kainų politika pakankamai skatina vartotojus naudoti vandens išteklius efektyviai. Visas vandens suvartojimas matuojamas apskaitos prietaisais.

Tačiau praktiškai dėl dviejų priežasčių – politinį atspalvį turinčio vėlavimo didinti vandens paslaugų kainas ir vis neįvykstančio vandens tiekimo įmonių stambinimo – sąnaudos dar nėra susigrąžinamos. Be to, iš ES fondų gaunamų subsidijų įsigyto turto nusidėvėjimas neįskaičiuojamas į vandens kainą, o tai reiškia, jog nekaupiamos lėšos šio turto atnaujinimui.

Pagrindinės sąnaudų susigrąžinimo lygio skaičiavimo prielaidos yra šios:

* Skaičiavimai pagrįsti 2012 m. vandens tiekimo įmonių duomenimis;
* Vandens tiekimo įmonės „priskiriamos“ tam UBR, kurių aptarnaujami pagrindiniai miestai ir gyvenvietės patenka į tą UBR;
* Naudojami VKEKK pateikti vandens tiekimo įmonių duomenys apie kainą, savikainą, investicijas ir pan.

Šiuo metu yra dvi pagrindinės priežastys, dėl kurių finansinis sąnaudų susigrąžinimo lygis, kaip bus parodyta žemiau, dalyje vandens tiekimo įmonių yra nevisiškas. Tai vėlavimas savivaldybėse patvirtinti sąnaudas susigrąžinti reikalingus tarifus bei Kainų metodikoje nustatytas leidimas tam tikrais atvejais neįtraukti į kainą visų nusidėvėjimo išlaidų. Be to, vis dar neįvyksta vandens tiekimo įmonių stambinimas, kuris padėtų pagal masto ekonomijos principą sumažinti vandens tiekimui ir nuotekų tvarkymui reikalingas sąnaudas.

Vertinant finansinį sąnaudų susigrąžinimo lygį kiekviename UBR, skaičiuojamos pagrindinių tame UBR esančių vandens tiekimo įmonių vidutinės savikainos ir lyginamos su esančiomis vidutinėmis kainomis. Vidutinė kaina ir savikaina apskaičiuojama pritaikant visų į tą UBR patenkančių vandens tiekimo įmonių kainų ir savikainų svertinį vidurkį.

Aplinkos apsaugos sąnaudos per valstybinių gamtos išteklių ir aplinkos teršimo mokesčius įtraukiamos į sąnaudų susigrąžinimo viešojo vandens tiekimo ir pramonės sektoriuose mechanizmą. Kiek šių mokesčių tarifai atspindi tikrąsias aplinkos apsaugos išorines sąnaudas – nemažo mokslinio tyrinėjimo objektas, tačiau šiame etape laikome, kad per šiuos mokesčius išorinės aplinkos apsaugos sąnaudos į sąnaudų susigrąžinimo mechanizmą įtrauktos.

Nagrinėjant sąnaudų susigrąžinimą hidroenergetikos sektoriuje svarbu įvertinti kaip gamtos ir aplinkos sąnaudos atsispindi galutinėje kainoje. Gamtos išteklių mokestį pagal šiuo metu galiojantį Mokesčių už valstybinius gamtos išteklius įstatymą moka tie subjektai, kuriems privaloma turėti išteklių išgavimo leidimą. Tokį leidimą šiuo metu turi tik Kauno HE ir Kruonio HAE. Visos kitos mažosios HE tokio leidimo neturi, vadinasi, ir aplinkos apsaugos ir gamtos išteklių sąnaudos nėra internalizuojamos HE pagaminamoje elektros kainoje. Todėl sąnaudos hidroenergetikos mažųjų elektrinių sektoriuje nėra susigrąžinamos.

Turint galvoje, kad *pramonė* sukuria apie 25 mlrd. litų pridėtinės vertės (Lietuvos statistikos departamento 2014 m. duomenys), 1-1,5 mln. litų „internalizavimas“ arba, kitais žodžiais tariant, įtraukimas į teršėjo sąnaudas, neturi įtakos sąnaudų susigrąžinimo pramonėje lygiui. Kol kas nėra patikimų duomenų teigti, kuri pramonės įmonė ir kiek yra atsakinga už tam tikrų pavojingų medžiagų patekimą į upes. Todėl pramonės sektoriui tenkančių papildomų priemonių sąnaudų, jei tokių būtų, negalime prilyginti šiuo metu esančios šios rūšies „išorinės“ taršos sąnaudoms[[28]](#footnote-28). Laikantis anksčiau išsakytos prielaidos, kad mokesčiai už taršą ir valstybinius gamtos išteklius atspindi išorines aplinkos apsaugos sąnaudas, galima teigti, kad sąnaudų susigrąžinimas pramonės sektoriuje visuose UBR lygus 100 proc. Tačiau būtina atkreipti dėmesį, kad kol kas nėra pakankamai duomenų, susijusių su pavojingų ir prioritetinių pavojingų medžiagų tvarkymu. Greičiausiai sąnaudos nėra susigrąžinamos dėl nepakankamai tvarkingo pavojingų ir prioritetinių pavojingų medžiagų naudojimo įmonėse, tačiau dėl informacijos nebuvimo to kol kas neįmanoma įvertinti.

*Hidroenergetikos sektoriuje* taikėme du metodus. Viena, pagal Mokesčio už gamtos išteklius įstatyme pateiktą mokesčio tarifą apskaičiavome, kiek HE, neturinčios leidimų, sumokėtų mokesčio, jei leidimą išgauti paviršiaus vandenį turėtų gauti. Kadangi mokesčio tarifas hidroenergetikai labai mažas – 0,000009 EUR /m3, tai mažųjų HE mokamos mokesčio už gamtos išteklius sumos būtų juokingai mažos. Vadinasi, darant prielaidą, jog mokesčio tarifas atspindi vieno paimamo m3 paviršinio vandens žalą aplinkai, išorinės sąnaudos praktiškai prilygtų nuliui. Antra, aplinkos apsaugos sąnaudas galima būtų prilyginti priemonių, reikalingų HE darbo optimizavimui, sąnaudoms. Tokios papildomos sąnaudos susijusios su žuvis žalojančių Frencis turbinų keitimu.

*Žemės ūkio sektoriuje* aplinkos apsaugos ir išteklių sąnaudų vertinimui naudojamas „sąnaudų metodas“, kadangi aplinkos, išteklių bei kitas sąnaudas konkrečiai dėl žemės ūkio poveikio įvertinti yra labai sudėtinga (nėra jokių tyrimų bei duomenų apie tai, kiek, pavyzdžiui, žemės ūkio tarša sumažina vandens telkinių „vertę“). Šios sąnaudos lygios papildomų priemonių, kurių reikia imtis žemės ūkio sektoriui, norint pasiekti gerą būklę vandens telkiniuose, įgyvendinimo sąnaudoms.

Toliau patekti sąnaudų susigrąžinimo vertinimo rezultatai.

### *Sąnaudų susigrąžinimo vertinimo rezultatai Nemuno, Lielupės, Ventos ir Dauguvos UBR*

Nemuno UBR yra 39, Lielupės UBR – 7, Ventos UBR – 5, o Dauguvos UBR - 2 pagrindinės vandens tiekimo įmonės, kurių duomenis naudojome sąnaudų susigrąžinimo lygiui skaičiuoti. Atlikus *vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sektoriaus* sąnaudų susigrąžinimo analizę visuose UBR, buvo nustatyta, kad 2012 m. duomenimis daugumoje pabaseinių vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo finansinio sąnaudų susigrąžinimo principas dar neįgyvendintas. Tam tikro pabaseinio sąnaudų susigrąžinimo lygį kelia tik didžiosios vandens tiekimo įmonės, kuriose sąnaudos finansiškai susigrąžinamos.

*Žemės ūkio ir hidroenergetikos* sektoriuose aplinkos apsaugos ir išteklių sąnaudų vertinimui naudojamas „sąnaudų metodas“. Šios sąnaudos lygios papildomų priemonių, kurių reikia imtis žemės ūkio ir hidroenergetikos sektoriams, norint pasiekti gerą būklę vandens telkiniuose, įgyvendinimo sąnaudoms.

Priemonių gerai vandens telkinių būklei pasiekti, susijusių su žemės ūkio pasklidosios taršos mažinimu, kasmetinės sąnaudos Nemuno UBR prilygsta 24,4 mln., Lielupės UBR 18,6 mln., Ventos UBR – 1,4 mln. eurų, todėl ir išorinės aplinkos apsaugos (taršos) kol kas dar neinternalizuotos sąnaudos prilyginamos šiam skaičiui. Jei suplanuotos priemonės būtų įgyvendintos per antrąjį BVPD ciklą, tai išorinės aplinkos apsaugos sąnaudos būtų visiškai internalizuotos ir sąnaudų susigrąžinimas žemės ūkyje prilygtų 100 proc.

Visose 4 Priemonių programose priemonės, susijusios su HE poveikio vandens telkiniams mažinimu, yra Frencis tipo turbinų keitimas bei keletas teisės aktų pakeitimų, reikalaujančių darnaus HE darbo. Išorines aplinkos sąnaudas prilyginame Frencis turbinų keitimo sąnaudoms, kurios Nemuno UBR lygios maždaug 460 tūkst. eurų, Lielupės – 42 tūkst., Ventos – 288 tūkst. eurų, o Dauguvos UBR tokių turbinų nėra. Be to, reikia stiprinti institucinius ir įmonių gebėjimus bei kontrolę.

Sąnaudų įvertinimo rezultatai nagrinėjamuose sektoriuose - pagrindiniuose vandens naudotojuose Lietuvoje – apibendrinti 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 lentelėse.

*2.7. lentelė. Nemuno UBR sąnaudų susigrąžinimo lygis viešojo vandens tiekimo, pramonės, žemės ūkio ir hidroenergetikos sektoriuose, % ir EUR, 2012 m.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Baseinas/pabaseinis | Viešasis vandens tiekimo sektorius | | Pramonė | Žemės ūkis, EUR/metus iki 2021 | Hidroenergetika, EUR iki 2021 |
| Neįskaitant dotacijų | Įskaitant dotacijas |
| Minijos | 101 | 87 | **100,** neatsižvelgiant į taršą pavojingomis ir pavojingomis prioritetinėmis medžiagomis | **24 400 000** | **460 000** |
| Merkio | 99 | 92 |
| Žeimenos | 100 | 93 |
| Šventosios | 98 | 83 |
| Neries | 99 | 90 |
| Dubysos | 89 | 65 |
| Nevėžio | 96 | 79 |
| Šešupės | 87 | 72 |
| Jūros | 87 | 63 |
| Pajūrio upių | 99 | 84 |
| Nemuno mažųjų intakų | 96 | 85 |
| **Nemuno UBR** | **97** | **85** |

*Šaltinis: Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija ir Vandens tiekimo įmonių duomenys.*

*2.8. lentelė. Lielupės UBR sąnaudų susigrąžinimo lygis viešojo vandens tiekimo, pramonės, žemės ūkio ir hidroenergetikos sektoriuose, % ir EUR, 2012 m.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Baseinas/pabaseinis | Viešasis vandens tiekimo sektorius | | Pramonė | Žemės ūkis, EUR/metus iki 2021 | Hidroenergetika, EUR iki 2021 |
| Neįskaitant dotacijų | Įskaitant dotacijas |
| **Lielupės UBR** | **94** | **77** | **100,** neatsižvelgiant į taršą pavojingomis ir pavojingomis prioritetinėmis medžiagomis | **18 600 000** | **42 000** |

*Šaltinis: Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija ir Vandens tiekimo įmonių duomenys.*

*2.9. lentelė. Ventos UBR sąnaudų susigrąžinimo lygis viešojo vandens tiekimo, pramonės, žemės ūkio ir hidroenergetikos sektoriuose, % ir EUR, 2012 m.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Baseinas/pabaseinis | Viešasis vandens tiekimo sektorius | | Pramonė | Žemės ūkis, EUR/metus iki 2021 | Hidroenergetika, EUR iki 2021 |
| Neįskaitant dotacijų | Įskaitant dotacijas |
| **Ventos UBR** | **90** | **75** | **100** | **1 400 000** | **288 000** |

*Šaltinis: Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija ir Vandens tiekimo įmonių duomenys.*

*2.10. lentelė. Dauguvos UBR sąnaudų susigrąžinimo lygis viešojo vandens tiekimo, pramonės, žemės ūkio ir hidroenergetikos sektoriuose, % ir EUR, 2012 m.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Baseinas/pabaseinis | Viešasis vandens tiekimo sektorius | | Pramonė | Žemės ūkis, EUR/metus iki 2021 | Hidroenergetika, EUR iki 2021 |
| Neįskaitant dotacijų | Įskaitant dotacijas |
| **Dauguvos UBR** | **60** | **52** | **100** | **180 000** | **0** |

*Šaltinis: Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija ir Vandens tiekimo įmonių duomenys*

## Baigiamieji komentarai, išvados ir rekomendacijos

Kaip parodė sąnaudų susigrąžinimo viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo, pramonės ir žemės ūkio sektoriuose analizė, teisinė bazė sąnaudų susigrąžinimui yra pakankama. Tačiau lieka tie patys diskusiniai klausimai, kurie buvo nustatyti ir pirmuosiuose UBR valdymo planuose. Pirmiausia tai susiję su iš gaunamų dotacijų (subsidijų) sukurto turto įtraukimu į amortizacinių atskaitymų sistemą.

Sąnaudų susigrąžinimo lygis Nemuno, Lielupės, Ventos ir Dauguvos UBR viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sektoriuje nepagerėjo, palyginti su praėjusio ciklo vertinimu. Pagrindinė priežastis (neįskaitant aukščiau minėto subsidijų klausimo) nevisiškam sąnaudų susigrąžinimui viešojo vandens tiekimo sektoriuje yra vėlavimas priderinti vandens kainas prie didėjančių sąnaudų bei masto ekonomijos principo neišnaudojimas stambinant vandens tiekio įmones.

Poreikis vandens tiekimo įmonėms savo lėšomis atstatyti už dotacijas įsigytą turtą ateityje lems paslaugų savikainos ir namų ūkio išlaidų geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugoms augimą.

Sąnaudų susigrąžinimo lygis vertintas laikantis tam tikrų prielaidų. Be abejo, lieka tam tikrų bent teoriškai pripažįstamų spragų, kurios neleidžia preciziškai įvertinti sąnaudų susigrąžinimo lygio. Reikia pripažinti, kad 2013 m. VKEKK atliko naudingą viešojo vandens tiekimo įmonių veiklos ir situacijos, susijusios su ES paramos fondų panaudojimu, tyrimą, kuris leido šio ciklo metu tiksliau įvertinti sąnaudų susigrąžinimo lygį skirtinguose UBR.

Sąnaudų susigrąžinimo planavimas, be to, kad turi būti aišku, kokios tos sąnaudos ir kieno turi būti padengtos, turi apimti ir vartotojų sutikimo mokėti analizę; tinkamos institucinės struktūros nustatymą, kad būtų galima sistemą valdyti efektyviausiu būdu; reikiamų teisinių ir politikos, švietimo, gebėjimų gerinimo priemonių parinkimą ir pan.

Vandens išteklių valdymo strategijos turi siekti efektyvaus esamų lėšų panaudojimo ir papildomų lėšų pritraukimo. Būtina pabrėžti, kad iki šiol „Sprendimai dėl vandens tiekėjų investicijoms finansuoti skiriamų ES fondų paramos lėšų ir šalies vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros apimčių ir terminų priimti nepakankamai detaliai įvertinus jų efektyvumą ir galimas alternatyvas.“ (VKEKK apžvalga, 2014 m.)

Subsidijos paslaugų vartotojams turi būti paskirstomos taip, kad jokiu būdu nemenkintų efektyvaus vandens išteklių naudojimo siekiamybės ir nesiųstų klaidingų ekonominių signalų į rinką.

Daugeliui savivaldybių dar trūksta finansinio valdymo gebėjimų, kurie būtini organizuojant, įgyvendinant ir efektyviai kontroliuojant sąnaudų susigrąžinimo sistemą. Atsakingas personalas turi išmanyti kaip įvertinti būsimas pajamas, kaip tvarkyti sąskaitas ir kitą finansinę informaciją, stebėti finansinę veiklą ir t.t.

Geros valdymo praktikos pasiekimas nereiškia vien tik sąnaudų mažinimo kelių radimo, bet greičiau būdų, kaip pasiekti didžiausios naudos ir geriausių rezultatų turint ribotą vartotojo pasirengimą mokėti, išsiaiškinimą ir taikymą.

1. Lietuvos [ataskaita Europos komisijai dėl Maudyklų direktyvos įgyvendinimo](http://www.hi.lt/content/I5_atask_EK.html). [↑](#footnote-ref-1)
2. Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2009 m. vasario 23 d. įsakymas Nr. 4-67 „Dėl Nacionalinių vandens turizmo trasų specialiojo plano patvirtinimo“. [↑](#footnote-ref-2)
3. http://www.eea.europa.eu/themes/water/status-and-monitoring/state-of-bathing-water/state [↑](#footnote-ref-3)
4. http://www.smlpc.lt/media/file/Skyriu\_info/Aplinkos\_sveikata/Maudyklos/Vandens\_vertinimas\_2013m..pdf [↑](#footnote-ref-4)
5. <http://www.eea.europa.eu/themes/water/status-and-monitoring/state-of-bathing-water/state> [↑](#footnote-ref-5)
6. <http://www.smlpc.lt/media/file/Skyriu_info/Aplinkos_sveikata/Maudyklos/Vandens_vertinimas_2013m..pdf> [↑](#footnote-ref-6)
7. <http://www.smlpc.lt/media/file/Skyriu_info/Aplinkos_sveikata/Maudyklos/Vandens_vertinimas_2013m..pdf> [↑](#footnote-ref-7)
8. Šaltinis: Lietuvos ataskaita Europos Komisijai dėl Maudyklų direktyvos įgyvendinimo (MS Excel failas). [↑](#footnote-ref-8)
9. <http://www.smlpc.lt/media/file/Skyriu_info/Aplinkos_sveikata/Maudyklos/Vandens_vertinimas_2013m..pdf> [↑](#footnote-ref-9)
10. <http://www.eea.europa.eu/themes/water/status-and-monitoring/state-of-bathing-water/state> [↑](#footnote-ref-10)
11. <http://www.smlpc.lt/media/file/Skyriu_info/Aplinkos_sveikata/Maudyklos/Vandens_vertinimas_2013m..pdf> [↑](#footnote-ref-11)
12. Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2009 m. vasario 23 d. įsakymas Nr. 4-67 „Dėl Nacionalinių vandens turizmo trasų specialiojo plano patvirtinimo“. [↑](#footnote-ref-12)
13. <http://www.eea.europa.eu/themes/water/status-and-monitoring/state-of-bathing-water/state> [↑](#footnote-ref-13)
14. <http://www.smlpc.lt/media/file/Skyriu_info/Aplinkos_sveikata/Maudyklos/Vandens_vertinimas_2013m..pdf> [↑](#footnote-ref-14)
15. Guidance document n.o 1.Economics and the Environment. The implementation challenge of the Water Framework Directive. Produced by Working Group 2.6 – WATECO, 2003. [↑](#footnote-ref-15)
16. Assessment of environmental and resource costs for supporting the implementation of the Water Framework Directive. Resource document for the WG Economics, 2014, produced by the WG Economics, draft of October 2014 [↑](#footnote-ref-16)
17. Žr. Petra E. Lindhout A Wider Notion of the Scope of Water Services in EU Water Law Boosting Payment for Water-Related Ecosystem Services to Ensure Sustainable Water Management? http://www.utrechtlawreview.org | Volume 8, Issue 3 (November) 2012 | URN:NBN:NL:UI:10-1-112906 [↑](#footnote-ref-17)
18. Aplinkos apsaugos agentūros informacija [↑](#footnote-ref-18)
19. VKEKK 2013 m. ataskaita. [↑](#footnote-ref-19)
20. Geriamo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimo įmonių veiklos ir situacijos, įgyvendinus Europos Sąjungos fondų, Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių biudžetų lėšomis finansuojamus investicinius projektus, apžvalga, 2014 m. Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija. [↑](#footnote-ref-20)
21. Lietuvos miestų ir rajonų vandentvarkos įmonių 2012 m. veiklos rodikliai, Lietuvos vandens tiekėjų asociacija. Vilnius, 2013 m. [↑](#footnote-ref-21)
22. Lietuvos Respublikos 2010 m. visuotinio žemės ūkio surašymo rezultatai, Lietuvos statistikos departamentas, <https://osp.stat.gov.lt/documents/10180/204989/2010_ZUS_rezultatai.pdf/47181188-ad5c-4c7c-9b4f-2cd542714007> [↑](#footnote-ref-22)
23. Nacionalinės akvakultūros ir žuvų produktų gamintojų asociacijos tinklapis <http://www.akvakultura.lt/home.php?lng=LT&id=176> , žiūrėta 2014 m. gruodžio 15 d. [↑](#footnote-ref-23)
24. Geriamo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimo įmonių veiklos ir situacijos, įgyvendinus Europos Sąjungos fondų, Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių biudžetų lėšomis finansuojamus investicinius projektus, apžvalga, 2014. Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija. [↑](#footnote-ref-24)
25. Lietuvos žuvininkystės sektoriaus 2014-2020 metų veiksmų programos strateginio pasekmių aplinkai vertinimo (SPAV) ataskaita, 2013 m., Programos organizatorius: Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. SPAV dokumentų rengėjai: VšĮ „Krašto tvarkymo projektai“, UAB „BGI Consulting“. [↑](#footnote-ref-25)
26. Žemės ūkio ministerijos Žuvininkystės tarnybos tinklapis <http://www.zuv.lt/index.php?426513075> žiūrėta 2015 m. sausio 2 d. [↑](#footnote-ref-26)
27. Assessment of environmental and resource costs for supporting the implementation of the Water Framework Directive. Building on experiences from the Netherlands, France and Spain, WG Economics, draft of 14/07/2014.

    <http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/economics/pdf/Guidance%201%20-%20Economics%20-%20WATECO.pdf>

    Environmental and Resource Costs and the Water Framework Directive An overview of European practices Workshop Proceedings. Editors Roy Brouwer and Pierre Strosser. RIZA Working Paper 2004.112x. (<http://publicaties.minienm.nl/download-bijlage/14703/2004-112x.pdf>) [↑](#footnote-ref-27)
28. Mūsų ekonominėje sistemoje aplinkos būklės blogėjimas traktuojamas kaip „išorinės sąnaudos“. Išorinės sąnaudos atsiranda, kai tam tikras vieno individo ar grupės veikimas ar neveikimas turi žalingą poveikį kitiems individams ar grupėms. Teršimas yra negatyvios „išorinės sąnaudos“. Jei, pavyzdžiui, gamykla nevalytomis nuotekomis užteršia upę, žemiau esantys upės vandens naudotojai patiria sąnaudas dėl sveikatos pablogėjimo ar dėl vandens valymo. Taip pat kitose ekonomikos srityse kartais naudojamas ir „išorinių sąnaudų“ angliškas atitikmuo „eksternalitetas“: Eksternalitetas ([angl.](http://lt.wikipedia.org/wiki/Angl%C5%B3_kalba) externality) – [sąvoka](http://lt.wikipedia.org/wiki/S%C4%85voka), reiškianti išorinį poveikį, t. y. dėl kokio nors veiksmo ar proceso atsirandantys su tuo veiksmu ar procesu nesusijusių dalyvių nauda arba nuostolis. [↑](#footnote-ref-28)