

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA**

Jurgita GUŠČIKIENĖ

Tatjana VASILJEVIENĖ

**LIETUVOS VANDENTVARKOS ŪKIO VEIKLOS
EFEKTYVUMO VERTINIMAS IR JO DIDINIMO GALIMYBĖS**

Magistro darbas

Šiauliai, 2005

SANTRAUKA

Jurgita Guščikienė, Tatjana Vasiljevienė

Lietuvos vandentvarkos ūkio veiklos efektyvumo vertinimas ir jo didinimo galimybės.

Magistro darbas.

Magistro darbe atlikta Lietuvos vandentvarkos ūkio veiklos efektyvumo analizė, remiantis pagal susistemintus įvairių Lietuvos ir užsienio autorių žinias sudarytu kompleksiniu modeliu monopolinės rinkos veiklos efektyvumui tirti. Prieš atliekant analizę, yra identifikuoti ir išsamiai ištirti pagrindiniai ūkio aplinkos veiksniai jau daugelį metų stabdantys sėkmingą ūkio vystymąsi. Remiantis kitų šalių patirtimi bei teorinėmis žiniomis, apsvaistytos tokios efektyvumo gerinimo alternatyvos, kaip ūkio restruktūrizavimas bei privatizavimas, pagrindžiant galimą pertvarkymo naudą bei įvertinant tokių pertvarkymų ekonomines bei socialines pasekmes prognozėmis ir ekonometriniais - matematiniais metodais. Patvirtinama autorių suformuluota pirma mokslinio tyrimo hipotezė, kad ūkinės veiklos efektyvumas yra skirtingas įvairių įmonių grupėse: kuo mažesnė įmonė, tuo mažesnis jos veiklos efektyvumas, - dėl to kyla ūkio reformos būtinumas stambinimo link. Antra hipotezė, kad vandentvarkos ūkio reorganizavimas ir privatizavimas turėtų būti visapusiškai naudingas, patvirtinama tik iš dalies, kadangi, remiantis pesimistinėmis prognozėmis, laimint įmonėms kenčia vartotojai.

SUMMARY

Jurgita Guščikienė, Tatjana Vasiljevienė

The estimation of efficiency of work of Lithuanian water supply sector and efficiency rising facilities.

Master's work.

The master's final paper analyze the efficiency of Lithuanian water supply sector work sustaining set model of monopoly market, which was made using organic knowledge of Lithuanian and foreign authors. Before analyzing the main environment factors, that stop successful sector development all the year round, are identified and properly explored. With reference and theoretical intelligence, such alternatives of efficiency amendment, as reorganization and privatization, are weighted up by basing likely benefit and evaluating economic and social results using forecasts and mathematical – econometric methods. The first hypothesis, that the efficiency or economic work is different in varied groups of companys and the less company is, the less its work efficiency is, - so the want of sector reform by grossing it come was confirmed. The second hypothesis, that water supply sector reorganization and privatization must be universal valuable, is confirmed parcel, for sustaining pessimistic forecasts, when companies win, customers lose.

TURINYS

IŠVADAS	4
1. 1. Pagrindinės sąvokos.....	7
1. 2. Efektyvumo samprata ir jo didinimo prielaidos.....	9
1. 3. Ūkinės veiklos efektyvumo vertinimo alternatyvos.....	12
1. 4. Monopolinės rinkos efektyvumo analizės atlikimo kryptys.....	13
1. 4. 1. Monopolinės rinkos veiklos specifika	13
1. 4. 2. Natūralios monopolijos efektyvumo vertinimo modelis	15
2. LIETUVOS VANDENTVARKOS ŪKIO VEIKLOS EFEKTYVUMO VERTINIMAS	27
2. 1. Vandentvarkos ūkio paskirtis	27
2. 2. Lietuvos vandentvarkos ūkio makroaplinkos analizė.....	28
2. 2. 1. Politiniai veiksniai	28
2. 2. 2. Ekonominiai veiksniai	29
2. 2. 3. Socialiniai – kultūriniai veiksniai.....	29
2. 2. 4. Technologiniai veiksniai	30
2. 2. 5. Gamtiniai veiksniai	31
2. 3. Vandentvarkos ūkio padėties analizė	31
2. 3. 1. Vandens ūkio infrastruktūra.....	31
2. 3. 2. Rinka, vartotojai, paslaugų apimtis	32
2. 3. 3. Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų valstybinis reguliavimas	34
2. 3. 4. Vandentvarkos ūkio teisinė bazė	36
2. 3. 5. Lietuvos vandentvarkos ūkio institucinis valdymas.....	38
2. 3. 6. Vandens ūkio finansavimas	40
2. 3. 7. Vandentvarkos ūkio veiklos ekonominiai aspektai	47
3. FINANSINĖ VANDENTVARKOS ŪKIO VEIKLOS EFEKTYVUMO ANALIZĖ	61
3. 1. Santykinių rodiklių analizė.....	61
3. 2. Specifinių veiklos efektyvumo rodiklių analizė	69
4. LIETUVOS VANDENTVARKOS ŪKIO VEIKLOS EFEKTYVUMO DIDINIMO GALIMYBĖS.....	83
4. 1. Vandens ūkio reorganizacija	83
4. 2. Vandens ūkio reformos galimos naudos apskaičiavimas	87
4. 3. Privataus sektoriaus dalyvavimo vandentvarkos ūkio valdyme aspektai.....	94
4. 3. 1. Privatizavimo motyvai.....	94
4. 3. 2. Privataus sektoriaus dalyvavimo valdyme būdai	97
4. 3. 3. Vandentvarkos ūkio privatizavimo rizika.....	101
4. 3. 4. ES ir kitų pasaulio šalių privatizavimo patirtis ir tendencijos	101
4. 3. 5. Lietuvos vandentvarkos ūkio liberalizacija.....	103
4. 3. 6. Lietuvos vandentvarkos ūkio galimų privatizavimo pasekmių vertinimas.....	104
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI	109
LITERATŪRA	115
PRIEDAI	121

ĮVADAS

Darbe atliktas Lietuvos vandens ūkio veiklos efektyvumo vertinimas remiantis kompleksiniu modeliu monopolinės rinkos veiklos efektyvumui tirti, sudarytu susistemintus įvairių Lietuvos ir užsienio autorių žinias. Taip pat identifikuojami pagrindiniai ūkio aplinkos veiksniai jau daugelį metų stabdantys sėkmingą jo vystymąsi. Įvertinus ūkio veiklos efektyvumą, remiantis kitų šalių patirtimi bei teorinėmis žiniomis, apsvaustytos tokios efektyvumo gerinimo galimybės, kaip ūkio restruktūrizavimas bei privatizavimas, pagrindžiant galimą pertvarkymo naudą bei įvertinant tokių pertvarkymų ekonomines bei socialines pasekmes prognozėmis ir ekonometriniais - matematiniais metodais.

Mokslinė problema. Šiandienos vandentvarkos problemos kaupėsi daugiau nei 20 metų. Ypač padėtis pablogėjo, kai už vandens tiekimą tapo atsakingos savivaldybės ir jų įmonės. Kiekvienai savivaldybei atskirai sunku sukurti efektyvų vandentvarkos ūkį. Monopolijai būdingas statinis neefektyvumas. Tačiau ši monopolija yra priimtina, tuo labiau, kad ji yra natūrali. Todėl reikia stengtis efektyvumą didinti .

Vandens ūkio sektoriaus funkcionavimo atžvilgiu ekonominis efektyvumas suprantamas kaip maksimalus ūkio veikimo ir jo paskirties (tikslų) atitikimas.

Vandens ūkio tikslas yra siekti efektyvaus vandentvarkos įmonių, teikiančių aukštos kokybės paslaugas už socialiai priimtina kainą, darbo.

Efektyvumas gali būti didinamas iš esmės trimis būdais:

- veiklos efektyvumas didėja, kai sugebama tų pačių išteklių naudojimo pagrindu didinti gaunamą rezultatą;
- veiklos efektyvumas didėja, kai sugebama tą patį rezultatą gauti mažinant naudojamų išteklių sąnaudas;
- veiklos efektyvumas didėja, kai sugebama kartu ir didinti gaunamą rezultatą, ir mažinti naudojamų išteklių sąnaudas.

Remiantis ekonomikos teorija, ūkinės veiklos efektyvumas išreiškia rezultatą, tenkantį naudojamų ir tam rezultatui gauti reikalingų išteklių sąnaudų vienetui. Taigi, veiklos efektyvumas gali būti didinamas arba tų pačių išteklių pagrindu didinant gaunamą rezultatą, arba kai tą patį rezultatą sugebama gauti mažinant naudojamų išteklių sąnaudas, arba kai sugebama kartu ir didinti gaunamą rezultatą, ir mažinti naudojamų išteklių sąnaudas. Norint pasiekti, kad vandentvarkos ūkis būtų valdomas efektyviai, reikia gerinti gaunamą rezultatą, t.y. užtikrinti kokybiškų paslaugų tiekimą jau esamiems bei naujiems vartotojams, mažinant patiriamas sąnaudas.

Autorės bando atsakyti į šiuos klausimus: Kokie makroaplinkos veiksniai sąlygoja vandentvarkos ūkio veiklos efektyvumą? Kaip galima būtų sumažinti patiriamas vandens tiekėjų

sąnaudas? Kokiais būdais galėtų būti didinamas ūkio veiklos efektyvumas? Kokią naudą darbe duotų siūlomi pertvarkymai bei su kokiais sunkumais tektų susidurti?

Tyrimo aktualumas. Žinant, kad vandentvarkos ūkis yra strateginė šalies šaka, jos problemos yra ne vien tik paslaugų teikėjų bėda, jos taip tiesiogiai pat liečia ir vartotojus, ir valstybę. Ūkis jau daugelį metų nepakyla iš nuosmukio, todėl susiklosčiusios padėties analizė yra ypač aktuali siekiant žengti pirmus žingsnius link vandentvarkos ūkio veiklos efektyvumo didinimo.

Tyrimo objektas: Lietuvos vandentvarkos ūkio veikla

Tyrimo dalykas: Lietuvos vandentvarkos sektoriaus ūkinės veiklos efektyvumas

Darbo tikslas – įvertinti Lietuvos vandentvarkos ūkio veiklos efektyvumą bei apsvarstyti jo gerinimo galimybes.

Baigiamojo darbo uždaviniai:

- Pateikti ūkio subjekto veiklos efektyvumo sampratą, remiantis atliktos mokslinės literatūros analize bei sukurti kompleksinį modelį vandentvarkos ūkio veiklos efektyvumui iširti;
- Apibūdinti esamą padėtį vandens sektoriuje bei jo veiklos specifiką;
- Identifikuoti svarbiausias vandentvarkos ūkio vystymąsi stabdančius aplinkos veiksnius;
- Įvertinti Lietuvos vandens ūkio veiklos ekonominį efektyvumą naudojant tradicinius bei specifinius santykinius rodiklius;
- Remiantis kitų šalių patirtimi apsvarstyti ūkio veiklos efektyvumo didinimo galimybes;
- Parengti rekomendacijas Lietuvos vandens ūkio veiklos efektyvumui didinti.

Mokslinė hipotezė. Teoriškai ir praktiškai susipažinus su problema, buvo suformuluota pirma hipotezė: ūkinės veiklos efektyvumas yra skirtingas įvairių įmonių grupėse: kuo mažesnė įmonė (kuo mažesni gyventojų skaičių aptarnauja), tuo mažesnis jos veiklos efektyvumas, įtakojantis visos monopolinės rinkos veiklos sėkmingumą, - dėl to kyla ūkio reformos būtinumas. Taip pat buvo suformuluota ir antra hipotezė, išplaukianti iš pirmos: vandentvarkos ūkio reorganizavimas ir privatizavimas turėtų būti visapusiškai naudingas.

Metodika. Darbe taikomi standartiniai bei specialiai šiam tyrimui sukonstruoti metodai. Buvo naudotasi tokiais standartiniais tyrimo metodais, kaip mokslinės literatūros analizė, statistinių duomenų grupavimu bei klasifikavimu, lyginamosios, regresinės bei koreliacinės analizės, duomenų sisteminimo, apibendrinimo bei statistiniais prognozavimo metodais, santykinų rodiklių analizė. Tyrime gauti rezultatai vaizduojami naudojant grafinį duomenų vaizdavimo būdą. Atsižvelgiant į tiriamojo objekto specifiką, vandentvarkos ūkio veiklos efektyvumo analizė atliekama pagal sukurtą modelį bei pasinaudojant specialiai parinktais santykiniais rodikliais.

Tyrimo rezultatai. Darbe pateikiama Lietuvos vandentvarkos ūkio veiklos efektyvumo analizė, atlikta pagal autorių sukurtą metodiką, naudojant įmonių ekonominių rodiklių statistinius duomenis bei, remiantis kitų šalių patirtimi, svarstomos ūkio veiklos efektyvumo didinimo galimybės.

Konceptualiojoje darbo dalyje atliekama klasikinę bei specifinę santykinų rodiklių analizę įtakoja tyrimo sąlygų ribotumas: informacija apie ekonominius vandens tiekimo įmonių veiklos rezultatus nėra laisvai prieinama, o *paskutiniai viešai paskelbti duomenys yra 2002 metų*, todėl analizuojamas laikotarpis skiriasi atsižvelgiant į duomenų prieinamumo galimybes. Vertinant įmonių veiklos sėkmingumą, identifikuoti makroaplinkos veiksniai, ribojantys strateginės ūkio šakos plėtrą. Projektinėje dalyje svarstomos tokios vandentvarkos ūkio pertvarkymo galimybės, kaip reorganizavimas ir privatizavimas. Statistinių prognozių pagalba bei nustatytus ekonominių rodiklių tarpusavio koreliacinius ryšius, įvertinamos ūkio galimos pertvarkos pasekmės vartotojams, vandens tiekimo įmonėms bei valstybei. Remiantis gautais duomenimis, darbo pabaigoje pateikiami pasiūlymai Lietuvos vandentvarkos ūkio efektyvumui didinti.

Rezultatų naujumas. Gauti rezultatai tiriant ūkio veiklos efektyvumą galėtų papildyti jau turimas žinias vandentvarkos sektoriuje, o rezultatai, gauti vertinant reorganizavimo bei privatizavimo naudą, yra visiškai nauji, kadangi iki šiol apie ūkio reforma buvo kalbama tik teoriškai neįvertinant ekonominių bei socialinių pasekmių.

Teorinis bei praktinis rezultatų reikšmingumas. Gauti ir apibendrinti duomenis turi tam tikrą teorinį bei praktinį reikšmingumą.

Rezultatų *teorinio reikšmingumo* lygmuo yra aukščiausias, kadangi vandentvarkos ūkio veiklos efektyvumo problema liečia ne tik gyvybiškai būtinas paslaugas teikiančias įmones, kaip ekonominius ūkio subjektus, bet ir visos šalies gyventojus, kurie naudojami centralizuota vandens tiekimo sistema, bei valstybę, iš kurios lėšų yra finansuojami ūkio patiriami nuostoliai. Apie vandentvarkos ūkio veiklos neefektyvumą diskutuojama jau daugelį metų. Remiantis kitų šalių patirtimi, siūloma vykdyti ūkio reformą, kuriai pagrindą turėtų padėti naujas geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas. Šio įstatymo projekto rengėjai visiškai neįtikino, kad tokia reforma tikrai reikalinga ir duos kokios nors naudos. Be to, rengiant projektą, nėra įvertintos nei ūkio reorganizavimo sąnaudos, nei finansinės ir socialinės pasekmės. Remiantis turimais duomenimis ir pasitelkiant prognozavimo metodus, darbe įvertinta siūlomos Lietuvos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemos reformos galimas pasekmes.

Gautų rezultatų praktinis reikšmingumas pasireiškia per galimybę identifikuoti, kokios vandentvarkos ūkio sritys turėtų būti pertvarkomos siekiant padidinti jo veiklos efektyvumą. Siekiant išspręsti “juodosios dėžės”, kurioje šiuo metu yra vandens tiekėjai, problemą, visų pirma reikėtų sukurti tinkamas sąlygas, galinčias paskatinti sėkmingą strateginės ūkio šakos plėtrą. Praktinį reikšmingumą atspindi darbe pateikiami pasiūlymai ūkio veiklos efektyvumo gerinimui.

1. ŪKINĖS VEIKLOS EFEKTYVUMO ANALIZĖS TEORINIAI ASPEKTAI

1. 1. Pagrindinės sąvokos

Šios sąvokos pateikiamos remiantis šaltiniais: *Kompiuterinis tarptautinių žodžių žodynas „INTERLEKSIS“*, prieiga per internetą <http://kietuva.fotonija.lt/zod/interleksis/>; *Lietuvos respublikos įstatymo projektas*, prieiga per internetą: http://www.lvta.lt/download/paslaugd_s.pdf

Daugianarė regresinė analizė - atsitiktinio dydžio vidurkio reikšmės priklausomybė nuo kelių atsitiktinių dydžių;

Direktyva – privalomas vykdyti norminis dokumentas;

Efektyvumas – veiklos, išteklių ar darbo laiko rezultatyvumas, veiksmingumas; apibendrintas produktyvumo rodiklis;

Infrastruktūra - 1) ūkio šakų, aptarnaujančių visą reprodukcijos procesą ir sudarančių sąlygas šiam procesui vykti, kompleksas; 2) įrenginiai (transporto, ryšių, energijos, vandens tiekimo, statybos), reikalingi normaliai gamybinių ūkio šakų veiklai;

Išgautas vanduo – vanduo, gautas iš vandens telkinių, pagerintas fiziniais, cheminiais ir biologiniais metodais ir patiektas į vandens tinklus;

Konkurencija - varžymasis, rungtyniavimas kurioje nors srityje norint pasiekti tą patį tikslą;

Liberalizavimas - valstybės vaidmens mažinimas;

Monopolija - tai toks rinkos struktūros atvejis, kai rinkoje veikia vienintelis pardavėjas;

Nuotekos – žmogaus buityje, ūkinėje ar gamybiniėje veikloje naudotas arba perteklinis (kritulių, drenažinis ar pan.) vanduo, kurį jo turėtojas nuotekų tvarkymo infrastruktūros pagalba išleidžia arba nori išleisti š gamtinę aplinką arba į kitiems asmenims priklausančią nuotekų tvarkymo sistemą;

Nuotekų tvarkymas – ūkinė-komercinė veikla, susidedanti iš techninių, organizacinių ir ekonominių priemonių, užtikrinančių abonentų nuotekų surinkimą, transportavimą, valymą, apskaitymą, tyrimą ir išleidimą bei valymo metu susidariusio dumblo ir kitų atliekų tvarkymą;

Principas „teršėjas moka“ - visa atsakomybė, taip pat ir materialinė, už taršą ar naudojant gamtos išteklius padarytą žalą aplinkai, tenka teršėjams ar naudotojams, t.y., visus socialinius ir ekonominius nuostolius dėl teršimo bei išteklių naudojimo privalo padengti patys teršėjai;

Privatizavimas - valstybės nuosavybės pavertimas privačia;

Prognozė – būsimos ar buvusios padėties nustatymas, remiantis prielaidomis apie galimą įvykių seką;

Reorganizavimas - suorganizavimas iš naujo, pertvarkymas;

Strategija – ilgalaikių, esminių veiklos nuostatų bei jos svarbiausių tikslų įgyvendinimo kelių

visuma;

Šalto vandens netektis – išgauto ir vartotojams parduoto vandens kiekio skirtumas. Skirtumai susidaro dėl vandens praradimų rezervuaruose, vandens kokybės gerinimo įrenginiuose, tiekimo tinkluose dėl vandens panaudojimo gaisrams gesinti bei skirtumų dėl apskaitos prietaisų ir apskaitos būdų;

Tariamoji vandens netektis - vandens kiekis, suvartotas vienam ar kitam tikslui, tačiau dėl tam tikrų priežasčių neišmatuotas ir neapmokėtas;

Tendencija – tipiška, būdinga, kryptis;

Tikroji vandens netektis reiškia be jokios naudos prarastą, iš vandentiekio tinklo (nuo vandens paėmimo iš požeminio iki įvadinio abonento skaitiklio) ir požeminių rezervuarų ištekėjusį vandens kiekį;

Valstybinė komisija - valstybės įstaiga, finansuojama iš Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto, prižiūrėti elektros energijos, gamtinių dujų, šilumos ir vandens ūkio rinkas įstatymų nustatyta tvarka;

Vandens tiekėjas – juridinis asmuo teisės aktų nustatyta tvarka įgijęs teisę parduoti geriamąjį vandenį ir(arba) teikti nuotekų tvarkymo paslaugas abonentams;

Vandens tiekimas – ūkinė-komercinė veikla, susidedanti iš techninių, organizacinių ir ekonominių priemonių, užtikrinančių geriamojo vandens pristatymą ir pardavimą abonentui;

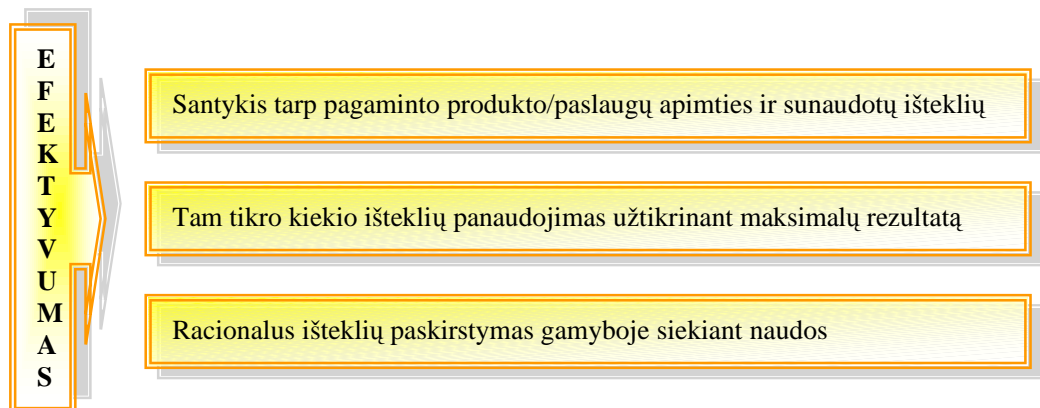
Vandentvarkos ūkis – tai nacionalinė ekonomikos šaka, apimanti vandens išteklių naudojimą, apskaitą, tyrimą, naudojimą bei būdus įvairiems vandens objektams apsaugoti nuo žalingo vandens poveikio.

1. 2. Efektyvumo samprata ir jo didinimo prielaidos

Ūkio subjekto veiklai įvertinti naudojama daug skirtingų rodiklių. Veiklos sėkmingumui nustatyti ilgą laiką daugiausia dėmesio buvo sutelkta į galutinius rezultatus – pelną, pelningumą, investuoto kapitalo pelningumą. Tačiau du vienodo pelningumo ūkio subjektai gali būti skirtingo efektyvumo lygio, kuris priklauso nuo išteklių naudojimo racionalumo. Todėl efektyvumas yra svarbus ūkio subjekto veiklos sėkmę identifikuojantis matas, svarus atliekant ne tik esamos būklės analizę, bet ir nagrinėjant perspektyviniu požiūriu, atskleidžiant papildomus rezervus ir veiklos gerinimo galimybes.

Ūkinės veiklos efektyvumo didinimą suvokiant kaip būtiną ir labai svarbią veiklos plėtros sąlygą, visų pirma tikslinga apibrėžti veiklos efektyvumo sampratą bei aptarti įvairias efektyvumo augimo sąlygas.

Visų pirma, reikėtų pabrėžti, kad efektyvumas – tai sudėtinga ekonominė kategorija, todėl pastaruoju metu jai skiriamas vis didesnis dėmesys. Bendriausia prasme “efektyvumas” suprantamas kaip santykis tarp pagaminto produkto ir/ar paslaugų apimties ir jiems panaudotų išteklių. Tačiau Lietuvos ir užsienio autorių mokslinėje literatūroje galima rasti įvairių veiklos efektyvumo apibrėžimų ir interpretacijų, kadangi nevienodas požiūris į vykstančių ekonominių procesų prigimtį bei tarpusavio ryšį formuoja skirtingą požiūrį į rodiklius, kuriais norima pabrėžti vieną ar kitą įmonės ar visos šakos veiklos ypatybę. Išanalizavus skirtingų autorių nuomones, galima būtų sąlyginai suskirstyti jas į kelias grupes (1 paveikslas).



1 pav. Veiklos “efektyvumo” samprata Lietuvos ir užsienio autorių mokslinėje literatūroje

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių

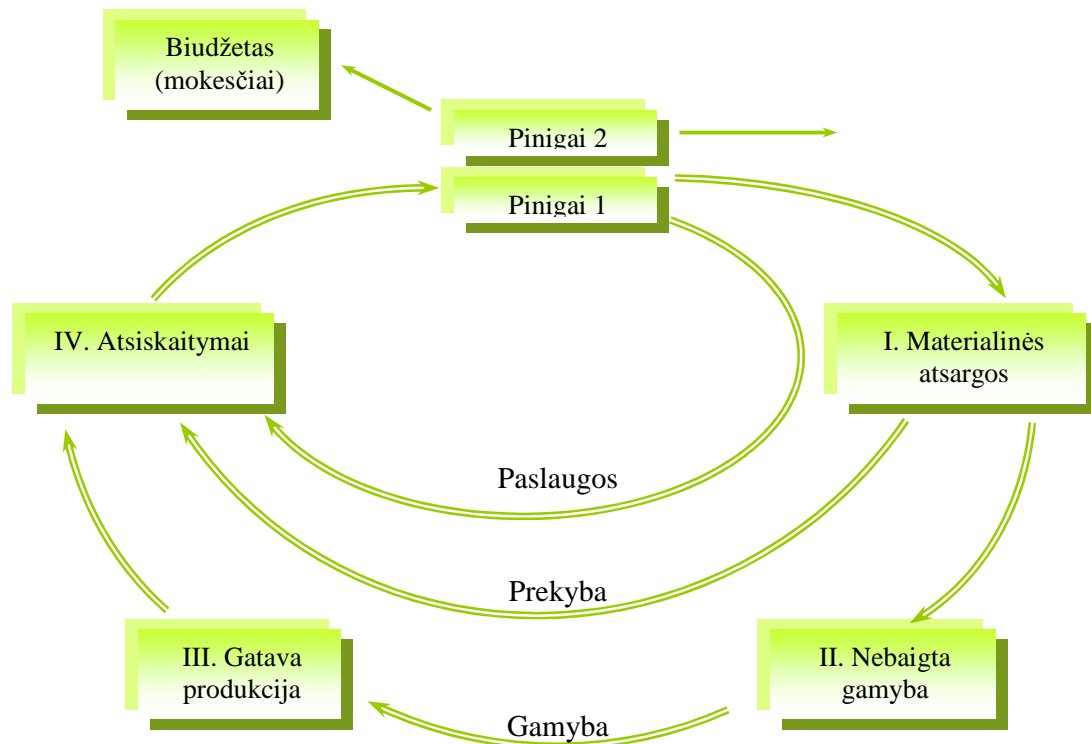
Vienas iš požiūrių į efektyvumą yra susijęs su pateiktu tradiciniu efektyvumo apibūdinimu. Taip Ch. Pass, B. Lowes, L. Davies efektyvumą įvardina santykiu tarp gamybos išteklių ir prekių ar paslaugų apimties [48, p. 56]. B. R. Jewell nuomone, efektyvumo samprata orientuota į išteklių sąnaudas, kai analizuojama, kiek faktiškai panaudota išteklių ir kiek buvo suplanuota jų panaudoti

[28, p 15].

Antra autorių grupė apibrėždama efektyvumą, akcentuoja maksimalų galutinį rezultatą. A. Jakučio, V. Petraškevičiaus, A. Stepanovo nuomone, efektyvumas – tai įvairių išteklių naudojimo lygis, užtikrinantis maksimalų produkto panaudojimą [26, p. 63].

Kituose mokslinės literatūros šaltiniuose efektyvumo sąvoka apibrėžiama kaip kriterijus, sprendžiant ar gerai yra paskirstomi ištekliai. Kada efektyvumas yra pasiektas, tai jokie veiklos pokyčiai negali suteikti papildomos grynos naudos. Jeigu yra gamybos nuostoliai, tai šis kriterijus yra netinkamas. V. Boguslauskas, G. Jagelavičius teigia, kad efektyvumas vertinamas, išreiškiant veiklos rezultato kiekį [8, p. 15]. Tada jis palyginamas su tai veiklai reikalingais ištekliais ir tos veiklos apimtimi.

J. Mackevičiaus ir D. Poškaitės nuomone efektyvumas yra suprantamas kaip racionalus lėšų veiklos procese cirkuliavimas, duodantis teigiamą rezultatą, t.y. greitą veiklos proceso ciklą, kurio metų ne tik sukuriamas pelnas, bet ir pinigų srautas, reikalingas veiklos proceso tęstinumui palaikyti [41, p. 128]. Tas pinigų srautas panaudojamas atlyginimams išmokėti, atsargoms kaupti, skoloms gražinti ir kitiems poreikiams tenkinti. Lėšų apytaką įvairiose sferose vaizduoja 2 paveikslas.



2 pav. Lėšų apytaka gamybos, prekybos ir paslaugų sferose

Šaltinis: Mackevičius, J., Pokaitė, D. (2000). Finansinė analizė. Vilnius: Katalikų pasaulis.

Kaip matyti iš paveikslo ūkio subjekto veiklos procesai glaudžiai susiję gamybiniais ir

finansiniais saitais. Pinigų srautas (pinigai 1) padeda gamybą aprūpinti finansiniais ištekliais, o darbuotojų sugebėjimai, apdorojant sukauptas žaliavas ir medžiagas, duoda konkretų rezultatą – gatavą produkciją (prekę ar paslaugą) skirtą parduoti. Ją pardavus, į atsiskaitomąją sąskaitą įplaukia pinigai ir jų ekvivalentai (pinigai 2). Šis trumpalaikis cirkuliuojantis turtas keičia savo būseną: iš materialios atsargų formos (I apytakos stadija) pereina į nebaigtos gamybos (II stadija) ir į galutinio produkto, t.y. į pagamintos produkcijos, stadiją (III stadija). Pardavus gatavą produktą, judama į atsiskaitymų stadiją (IV). Kad gamybos ir pardavimų procesai vyktų normaliai ir nenutrūkstamai, piniginės lėšos vienu metu turi būti visose apytakos stadijose. Kuo greičiau šios lėšos iš vienos apytakos stadijos pereina į kitą, tuo mažesnio jų kiekio reikia gamybos, prekybos ar paslaugų procesui ir galutinio rezultato sukūrimui. Šiems reiškiniams įvertinti ir stebėti reikalingi rodikliai, kurie apibūdintų lėšų judėjimą iš vienos apytakos stadijos į kitą.

Mikroekonomikos moksle aptinkama labiau sintetinė veiklos efektyvumo samprata. Čia ekonominės veiklos efektyvumas garantuojamas, jei veiklos rezultatai gerėja sparčiau nei didėja veiklos išlaidos ir sąnaudos, t.y. siekimas gauti kuo daugiau naudos, naudojant turimus ribotus išteklius. Tai reiškia, kad ekonominis efektyvumas gali būti įvardijamas kaip ribotų išteklių racionalus panaudojimas, kurio rezultatas yra gaunamas pelnas. Ekonominė prasme efektyvumas pasiekiamas, kai gamybos mastai atitinka gamybos lygį, kuriam esant ribiniai kaštai yra lygūs ribinei naudai.

Veiklos efektyvumas yra dinaminė būsena, nes ji priklauso nuo tam tikrų nuolat besikeičiančių veiksnių. D. Šlekienė, I. Klimavičienė, G. Savickaja, M. Bakanovas išskiria veiklos efektyvumą įtakančius veiksnius. Apibendrinus šių autorių nuomones, galima būtų išskirti tokius pagrindinius veiklos efektyvumo veiksnius:

- Mokslo ir technikos pažanga, gaminamos produkcijos (ar tiekiamų paslaugų) mokslo ir technikos lygis;
- Šalies ūkio struktūra ir darbo bei gamybos organizavimo lygis;
- Įmonės (ūkio šakos) veiklos sistema ir darbo organizavimo kultūra;
- Valdymo lygis;
- Socialinės sąlygos ir žmogiškojo veiksnio naudojimo lygis;
- Išteklių ir jų racionalus naudojimas;
- Tarptautinės verslo sąlygos ir jų panaudojimas [56, p. 19; 65, p. 39].

Apibendrinant įvairių autorių nuomones, galima būtų daryti išvadą, kad ūkinės veiklos efektyvumo sąvoka gali būti apibrėžiama įvairiai, tačiau visais atvejais yra būtinas akcentavimas iš vykdomos veiklos gaunamo ar gautino rezultato (efekto) palyginimas su tam rezultatui gauti reikalingomis sąnaudomis.

Pateiktas apibrėžimas nusako veiklos efektyvumo didinimo galimybių prasmę. Galima teigti,

kad ūkinės veiklos efektyvumo didinimu laikytini veiksmai, išreiškiantys gaunamo verslo rezultato, tenkančių naudojamų išteklių sąnaudų vienetui, augimą. Toks požiūris rodo, kad efektyvumas gali būti didinamas iš esmės trimis būdais:

- veiklos efektyvumas didėja, kai sugebama tų pačių išteklių naudojimo pagrindu didinti gaunamą rezultatą;
- veiklos efektyvumas didėja, kai sugebama tą patį rezultatą gauti mažinant naudojamų išteklių sąnaudas;
- veiklos efektyvumas didėja, kai sugebama kartu ir didinti gaunamą rezultatą, ir mažinti naudojamų išteklių sąnaudas.

Taigi, veiklos efektyvumas išreiškia rezultatą, tenkantį ūkinėje veikloje naudojamų ir tam rezultatui gauti reikalingų išteklių sąnaudų vienetui. Šios sampratos esmė yra ta, kad efektyvesniu gali būti laikomas tik toks verslas, kuriame naudojamų išteklių vienetui tenkantis rezultatas bus didesnis.

1. 3. Ūkinės veiklos efektyvumo vertinimo alternatyvos

Pradedant ūkinės veiklos efektyvumo vertinimo modelio paieškas, visų pirmą reikėtų akcentuoti, kad ūkinės veiklos efektyvumo vertinimas gali būti suprantamas kaip procesas, kurio metu gaunama informacija leidžia daryti išvadą apie nagrinėjamą objektą, jo veiklos sėkmingumą, identifikuoti veiklos rezultatus teigiamai ir neigiamai veikiančius veiksnius. Tokia nuostata reikalauja, kad ūkinėje veikloje gaunamo rezultato (efekto) vertinimas būtinai turi būti daugialypis, t.y. jis turi apimti daugelį tiek kiekybinio, tiek kokybinio pobūdžio vertinimo aspektų, kadangi ūkinės veiklos vykdymo eigoje gaunamas rezultatas ir šiam rezultatui gauti naudojamų išteklių sąnaudos parodo daugialypę veiklos raišką bei jai reikalingų sąlygų ir galimybių įvairovę.

Mokslinėje literatūroje nėra vieningos nuomonės, kaip ir kokiais pagrindiniais rodikliais ar kriterijais remiantis reikia įvertinti veiklos ekonominį efektyvumą, kokių modelių pagalba tai atlikti geriausia.

Tradiciškai ir dabar veiklai išmatuoti ir įvertinti naudojama finansinė analizė, kuri remiasi vien finansiniais rodikliais. Finansinis veiklos vertinimas kilęs iš apskaitos sistemos, kuri sukuria ir naudoja finansinę informaciją intelektualiam ir finansiniam kapitalui pritraukti, reikiamu laiku palyginti informacijas. Finansinės veiklos vertinimo sistema buvo suformuota, nesiekiant perduoti informacijos žmonėms organizacijos viduje. Apskaitos duomenimis pagrįsti veiklos vertinimo sistemos ribotumai bei besikeičianti konkurencinė aplinka lemia veiklos vertinimo pokyčius. Literatūroje finansinių ataskaitų analizės klausimais dažniausiai aptinkami veiklos efektyvumą apibūdinantys rodikliai, apskaičiuojami atsižvelgiant į gamybos ciklą ir lėšų, cirkuliuojančių tame procese, apytakos stadijas. Anot Schoebelen ir Lynch Cross, į veiklos efektyvumo vertinimo

sistemas turi būti integruoti apskaitos duomenys ir gamybos pasiekimų duomenys [52, p. 64].

Tačiau bandant išsamiau analizuoti įvairių autorių nuomones, galima daryti išvadą, kad efektyvumo sąvoka yra platesnė ir labiau tinka įvairiems rodikliams ir matavimams sujungti. Pvz., R. S. Kaplan ir D. P. Norton teigia, kad turi egzistuoti tiek finansiniai, tiek nefinansiniai matavimai, kurie efektyviai padėtų sprendimų priėmimo procese [30, p. 25]. Pastaroji nuomonė atspindi naujausias veiklos įvertinimo tendencijas, kurios savo ruožtu konstatuoja, kad finansiniai veiklos pasiekimai yra nefinansinių veiklos pasiekimų pasekmė. Iš to seka, kad norint užtikrinti efektyvią įmonės ar tam tikros ūkio šakos veiklą, tikslinga įvertinti ir veiklos procesus nefinansiniais aspektais. Pasak C.D. Ittner, užsienio šalių specialistų atlikti tyrimai rodo, kad pasaulyje nefinansiniai ekonominės veiklos efektyvumo vertinimo rodikliai vis labiau populiarėja ir veiklos vertinimo skalėje užima vis didesnę reikšmę [39, p.102].

Pasak Schalkwyk ir Cross, veiklos efektyvumui įvertinti turi būti sukurtas subalansuotas veiklos rodiklių kompleksas, o jos veiklos rodikliai orientuoti į klientų dabartinių ir ateities poreikių tenkinimą bei procesų nepalaujamą tobulinimą [52, p.68]. Hodgetts mano, jog kiekviena organizacija turi nustatyti savo veiklai specifinius rodiklius, matuoti pasiekimus, siekiant savo specifinių tikslų. Anot Browne ir kitų, veiklos vertinimo sistemos ne tik turėtų būti pritaikytos prie konkrečių kiekvienos organizacijų sąlygų, bet kartu turi būti panašios, kad būtų galima palyginti organizacijų veiklos pasiekimus tarpusavy, nes matuoti dabartinius veiklos pasiekimus, juos su nieku nesulyginus, nėra jokios prasmės. Lyginant rodiklius su praeities pasiekimais, gaunama informacija apie patobulinimus, bet nesant palyginimų su išore, tokia informacija bus menkavertė, nes neatspindės pokyčio dydžio adekvatumo išorės pokyčiams. Taigi veiklos pasiekimų rodikliai turi būti bendri ir lyginami su išore, siekiant sužinoti savo tobulėjimo tempą.

Kuriant veiklos vertinimo metodiką, turėtų būti atsižvelgiama į vertinamo objekto viziją, strategiją, tikslus. Siedami strategiją su vertinimu, vadovai apie veiklos rodiklius turėtų galvoti kaip apie pasiekimų ir priežasčių derinio duomenis, leidžiančius suprasti ir įvertinti sėkmės veiksnius, kurie siejasi su savininkais, klientais, tiekėjais, darbuotojais.

Kita vertus, ekonomikoje, kurioje dominuoja materialūs išteklių, finansiniai matavimai yra naudingi ir skiriami nuolatiniam veiklos ir pokyčių monitoringui bei veiklos vertinimui, priimant valdymo sprendimus. Tad veiklos vertinimo sistemoje turi egzistuoti tiek finansiniai, tiek nefinansiniai matai, kad jie efektyviai padėtų sprendimų priėmimo procese.

1. 4. Monopolinės rinkos efektyvumo analizės atlikimo kryptys

1. 4. 1. Monopolinės rinkos veiklos specifika

Elektros, dujų, vandens, šilumos tiekimo, ryšių, geležinkelių transporto ir kai kuriuose kituose

ūkio sektoriuose dominuoja monopolijos. Dalis jų yra natūralios, kita dalis – įstatymais įtvirtintos monopolijos, turinčios galimybę gauti viršpelnį, dėl to jos nepakankamai suinteresuotos didinti gamybos efektyvumą, gerinti prekių ir tiekiamų paslaugų kokybę.

Absoliuti monopolija – tai toks rinkos struktūros atvejis, kai rinkoje veikia vienintelis pardavėjas ir kurio teikiamos paslaugos bei prekės neturi lygiaverčių ar artimų pakaitų. Šiuo atveju ribojama patekimo į rinką ir pasitraukimo iš jos laisvė, vartotojų pasirinkimas, informavimas ir pan. Monopolija atsiranda tada, kai tam tikrus išteklius pradeda kontroliuoti vienas ūkio subjektas, kai susijungia keletas stambių vienos pramonės šakos subjektų, kai valstybė sąmoningai suteikia išimtinės teises teikti paslaugas ar gaminti prekes vienam ūkio subjektui.

Teoriškai absoliuti monopolija apibūdinama kaip rinkos struktūra rinkos dalyviams dažniausiai turinti neigiamų pasekmių. Priežastis yra ta, kad monopolijos, skirtingai negu tobulos konkurencijos atveju, turi rinkos galią. Rinkos galia yra sugebėjimas paveikti paslaugų ar prekių kainas.

Neigiamos monopolijos pasekmės būna šios:

- Norėdamos maksimizuoti pelną, jos nustato dideles kainas ir riboja paslaugų ar prekių pasiūlą;
- Dirba neefektyviai, t.y. neefektyviai paskirsto ir naudoja išteklius, nes neturi konkurentų ir todėl gali nesirūpinti savo kaštų kontrole;
- Siekdamos padidinti rinkos galią, jos taiko diskriminacines kainas;
- Pasižymi žema paslaugų ar produkcijos kokybe;
- Apie prekes ir paslaugas nesuteikia vartotojams reikiamos informacijos;
- Todėl siekiant išvengti neigiamų pasekmių, valstybė imasi monopolijų kontrolės, dažniausiai jos taiko antimonopolinius įstatymus [63, p. 109].

Įmonė, kuri gali patenkinti visą rinkos paklausą su mažesniais vidutiniais kaštais, negu dvi ar daugiau įmonių pateiktų tą patį produkcijos kiekį, vadinama natūralia monopolija.

Didžiausią natūraliųjų monopolijų dalį sudaro įmonės, teikiančios visuomenei labai svarbias, kartais gyvybiškai svarbias, paslaugas. Charakteringiausias natūralios monopolijos pavyzdys yra pramonės šakos, kuriose tiekėjus su vartotojais sieja pastovios jungtys (linijos, tinklai, bėgiai, vamzdžiai) - tai elektros energijos tiekimo, telekomunikacijų, geležinkelių, šilumos tiekimo ar vandentvarkos pramonės šakos. Šalia nutiestų tinklų, bėgių tiesti kitus kaip alternatyvą, tokiose pramonės šakose, dėl didelių statybos kaštų ir dėl rizikos patirti milžiniškus nuostolius vienam iš konkurentų laimėjus konkurencinę kovą, visuomenei būtų ekonomiškai nenaudinga. Kita vertus, netikslinga rinkoje turėti keletą šias paslaugas teikiančių įmonių, nes produkciją galima daug pigiau pagaminti ar teikti daug pigesnių paslaugų esant vienai įmonei.

Natūralios monopolijos kaip ir kitos monopolijos turi rinkos galią, todėl turi būti kontroliuojamos. Tačiau skirtingai nei kitose monopolijose, kur rinkos monopolizavimo problemos

sprendžiamos dažniausiai monopolijų suskaldymo būdu, natūraliųjų monopolijų galia pašalinama dviem būdais:

α Vyriausybė perima ir vykdo monopolizuotą veiklą, nustatydamą paslaugų (prekių) kainą. Šiuo atveju kaina prilyginama jos ribiniams kaštams, o skirtumas tarp vidutinių ir ribinių kaštų subsidijuojamas iš biudžeto.

α Monopolizuota veikla perleidžiama ar perduodama privačiam sektoriui, tačiau vyriausybė specialiosiomis tarnybomis kontroliuoja jų teikiamų paslaugų (parduodamų prekių) kainas. Šiuo atveju nustatoma vidutinius paslaugų teikimo kaštus padengianti įmonė, suteikianti įmonei galimybę gauti pelną. Tokiu būdu nereikia įmonės subsidijuoti iš biudžeto. Šis modelis realizuojamas naudojant įvairias kainodaros politikas – gražos normos nustatymo, viršutinės kainos ribos nustatymo, etaloninio reguliavimo ir pan. [64, p.202].

Ekonomistai prieštaringai vertina valstybinio kainų reguliavimo modelį, tačiau nuostatai, kad visos natūralios monopolijos turi būti reguliuojamos, dažniausiai pritaria vienareikšmiškai.

Kadangi pagrindinė monopolijų reguliavimo poreikį pateisinanti priežastis yra ekonominė, tai natūraliųjų monopolijų reguliavimas dažniausiai suprantamas kaip ekonominis reguliavimas. Ekonominis reguliavimas – tai konkurenciją imituojantis procesas, kai monopolistui taikomi reikalavimai, kurie kiltų, jei jis veiktų konkurencinėje rinkoje. Nors praktikoje dažniausiai reguliuojamos natūraliųjų monopolijų kainos, tačiau reguliuojamos gali būti ir kitos sritys: aptarnavimo standartai, investicijos, aplinkos apsauga, socialinė politika ir pan.

Skiriami pagrindiniai keturi natūraliųjų monopolijų sektoriai, kuriuose veikia reguliuojamos komunalinės įmonės: energetika (dujų, elektros, šilumos tiekimas), ryšiai (fiksoto ryšio telekomunikacijos, pašto paslaugos), transportas (geležinkeliai, oro ir vandens keliai), specifinės paslaugos (vandens tiekimas, nuotekų tvarkymas, gatvių apšvietimas, miesto transportas).

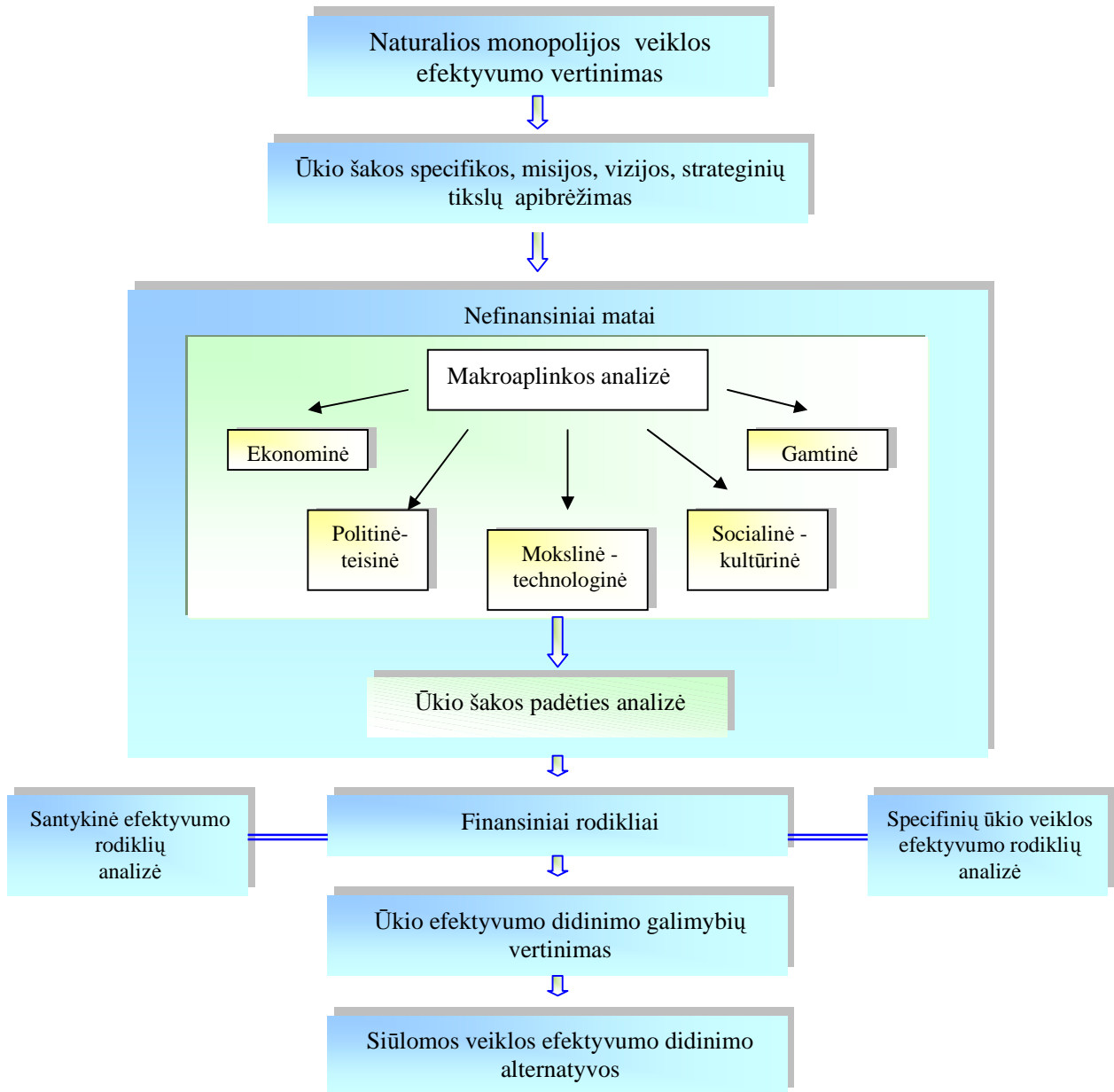
1. 4. 2. Natūralios monopolijos efektyvumo vertinimo modelis

Susipažinus su ūkinės veiklos vertinimo alternatyvomis ir siekiant išanalizuoti monopolinės rinkos veiklos efektyvumą visapusiškai, buvo sudarytas sisteminis vertinimo modelis, apimantis ne tik finansinius (kiekybinius) ūkio veiklos rezultatus, bet ir nefinansinius matus, įtakojančius monopolijos funkcionavimo sėkmę.

Vandentvarkos ūkis yra specifinis ūkio sektorius. Todėl vertinant šio ūkio veiklos efektyvumą sisteminiu požiūriu, reikia išskirti pagrindines veiklos sritis: gavybą, paslaugų teikimą bei finansavimą. Visos šios veiklos sritys glaudžiai tarpusavyje susijusios, viena nuo kitos priklauso bei daro poveikį viena kitai. Kompleksinė įmonės veiklos analizė apima minėtas veiklos sritis, taip pat glaudžiai susijusias su verslo ekonomine, socialine, teisine aplinka. Todėl pirmiausia reikėtų

atkreipti dėmesį į įmonės vidinius ir išorinius veiksnius.

Taigi, apibendrinus įvairių autorių nuomones ir įvertinus tiriamo objekto ypatybes, buvo sudarytas visos šakos funkcionavimo efektyvumo vertinimo modelis, kuris gali būti pritaikytas ir Lietuvos vandentvarkos ūkiui tirti, remiantis finansiniais rodikliais bei nefinansiniais matais. Jo esmę atspindi 3 paveikslas.



3 pav. Natūralios monopolijos veiklos efektyvumo sisteminio vertinimo modelis

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių

Paveiksle pavaizduotas modelis buvo sudarytas, remiantis pagrindinėmis, įvairių autorių darbuose pateiktomis nuostatomis. Svarbiausios jų yra šios:

- Ūkinės veiklos vertinimo modelis turėtų atspindėti tiriamo objekto specifiką;

- q Kompleksiniame ūkinės veiklos vertinimo modelyje turi egzistuoti tiek finansiniai, tiek nefinansiniai matavimai, kurie visapusiškai padėtų iširti veiklos sėkmingumą;
- q Finansinė veikla yra nefinansinės veiklos pasekmė.

Finansinių rodiklių rezultatai bei jų interpretacija leidžia pasirinkti atitinkamas veiklos efektyvumo didinimo kryptis.

Sudarius monopolinės rinkos veiklos efektyvumo sisteminio vertinimo modelį, reikėtų smulkiau aptarti kiekvieną iš išskirtų veiksnių, kadangi jų nagrinėjimas leidžia atskleisti antros ar net tolimesnės eilės veiksnių rezervus.

1. 4. 2. 1. Nefinansiniai efektyvumo matai

Kiekvieno ūkio subjekto veikla įtakojama vidinių ir išorinių sąlygų. Jei vidinius pokyčius galima planuoti ir valdyti, tai išoriniai pokyčiai yra nenuspėjami ir sudėtingiau prognozuojami.

Taigi bet kokią rinką veikiančios išorinės sąlygos, dažnai suprantamos kaip makroaplinka, kuri yra skirstoma į skirtingus elementus atsižvelgiant į jų svarbą ir prigimtį. Kai kurių autorių makroaplinka tapatinama su valstybės poveikiu ekonomikai. Tačiau konkretūs valdžios institucijų veiksmai gali lemti tik makroaplinkos pobūdį, išreiškiantį valdžios nuostatus verslo atžvilgiu, aktyvinti ar riboti ekonomikos subjektų veiklą.

Makroekonomikos pobūdį ir brandumą rinkoje formuoja tam tikros sąlygos. Įvairūs autoriai išskiria nevienodą makroaplinką sudarančių elementų skaičių, suteikia jiems skirtingus pavadinimus ir turinį. 1 lentelėje pateikiamas įvairių autorių išorinės aplinkos suvokimas.

1 lentelė

Išorinės aplinkos supratimas, pateikiamas užsienio ir Lietuvos autorių

Burke W.W	Van Fleet D. D.	Grant R. M.	Goldman S. L.	Palubinskas G. T.	Lydeka Z.
Makroaplinka	Tolima aplinka	Socialinė aplinka	Tolima aplinka	Makroaplinka	Makroaplinka
Ekonominė	Ekonominė	Socialiniai-kultūriniai faktoriai	Politinė	Ekonominė	Ekonominė
Demografinė	Politinė	Ekonominiai faktoriai	bendraekonominė	Socialinė - kultūrinė	Socialinė-kultūrinė
Politinė	Socialinė	Politiniai-teisiniai faktoriai	Socialinė	Politinė - teisinė	Politinė - teisinė
Juridinė	Technologinė	Technologiniai faktoriai	Teisinė	Technologinė	Technologinė
Geografinė	Ekologinė	-	-	Gamtinė	Gamtinė
Socialinė	-	-	-	-	-
Technologinė	-	-	-	-	-

Šaltiniai: Burke, W.W. (1994). Organization development: a process of learning and changing. Wesley: Addison.

Van Fleet D.D. (1994). Contemporary management. Boston: Houghton Mifflin Company.

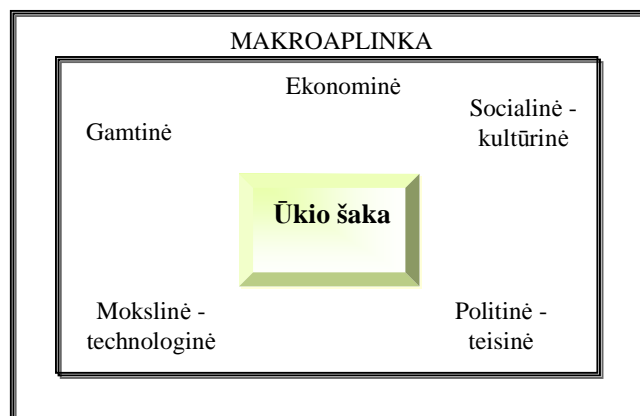
Goldan, S.L.(1995). Agile Competitors and Virtual Organizations: Strategies for Enriching the Consumers. New York: van Norstand Reinhold.

Palubinskas, G. T. (1997). Strateginio planavimo procesas. Kaunas: Technologija.

D. D Van Fleet analizuodamas tolimą tiriamo objekto aplinką, skirsto ją į smulkesnes aplinkas: ekonominę, socialinę, politinę, technologinę bei gamtinę. G. T. Palubinsko ir Z. Lydekos požiūris yra labai panašus į pastarąjį. W. W. Burke, S.L. Goldman, R. M. Grant pateikia išorinės aplinkos suvokimą analogiškai, nors kai kurie aspektai vertinami skirtingai: visiškai nėra minima gamtinė aplinka, o politiniai ir teisiniai veiksniai vertinami atskirai. S.L. Goldman nepateikia konkretaus jo išskirtos tolimos aplinkos apibrėžimo, ir tai gali būti vertinama kaip tam tikras neapibrėžtumas. Šio autoriaus darbuose kalbama apie aplinką, kaip apie tam tikrą visumą, kurios elementai turi tam tikrą įtaką sėkmingai ūkinei veiklai. Anot W. W. Burke, makroaplinka yra sąlygų įmonei veikti tam tikroje šalyje, atitinkamoje gamtinėje, politinėje, ekonominėje ir kt. aplinkoje, rinkinys. Pagrindinė makroaplinkos vertinimo paskirtis yra įvertinti tiriamo ūkio subjekto (įmonės ar šakos) funkcionavimo šioje aplinkoje bei vystymosi galimybes.

Z. Lydekos teigimu, makroaplinką galima traktuoti kaip „verslo aplinkos sudedamąją dalį, kuri susiformuoja dėl ekonomikos dalyvių veiklą reglamentuojančių institucijų tiesioginių veiksmų, taip pat natūralių procesų“ [39, p.45].

Apibendrinus įvairių autorių nuomones, galima daryti išvadą, kad dažniausiai makroaplinką siūloma nagrinėti įtraukiant į ją ekonominę, politinę - teisinę, socialinę - kultūrinę, technologinę bei gamtinę aplinką (4 paveikslas).



4 pav. Ūkio šakos makroaplinka

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių

Ekonominė aplinka. Kiekvieno ūkio subjekto veiklai didelį poveikį turi tokie makroekonominiai veiksniai kaip bendra šalies ekonominė būklė, jos plėtros lygis. Nuo jų didesniu ar mažesniu mastu priklauso gyventojų perkamoji galia, jų elgsena rinkoje, prekių, paslaugų paklausa ir jų pardavimas.

Ekonominė aplinka – tai makroaplinkos elementas, pasireiškiantis tam tikrais ūkio raidos dėsningumais bei tendencijomis, darančiomis poveikį bet kokioms rinkos charakteristikoms.

Ekonominės aplinkos vertinimas dažniausiai remiasi makroekonominių rodiklių analize bei jų

kitimo tendencijų numatymu. Vandens subjektų ekonominę aplinką apibūdina tokie svarbiausi rodikliai: šalies bendrasis vidaus produktas, pirkėjų pajamos, prekių kainų lygis. Minėtų rodiklių pokyčius nulemia tam tikri ekonomikos plėtros dėsninčiai bei reiškiniai: ekonomikos plėtros cikliškumas, infliacija, nedarbas. Ciklinių svyravimų priežastys – visuminės paklausos pokyčiai, t.y. bent vieno visuminės paklausos elemento kitimas, gali sužadinti ekonominio aktyvumo svyravimus.

Labai svarbus ekonominis reiškinys – infliacija, pasireiškianti kainų lygio kilimu ir perkamosios galios mažėjimu. Mažėjant pinigų vertei, nominalus pajamų augimas gali nedidinti perkamosios galios. Vartotojų elgsena daugiausia priklauso nuo to, kokio infliacijos lygio jie laukia ateityje. Labai svarbu įvertinti ir nedarbo lygį. Didelis nedarbas paprastai būna esant ekonomikos nuosmukiui, tačiau nedirbančių žmonių yra visuomet. Darbo netekusio asmens pajamos, tuo pačiu ir jo perkamoji galia mažėja.

Politinė ir tiesinė aplinka. Politinė ir teisinė aplinka apibrėžiama kaip makroaplinkos elementas, apimantis visuomenės politinių struktūrų veiklą bei teisės aktus. Kiekvienoje šalyje veikiančios jėgos suformuoja valdžios ir valdymo struktūras, kurios savo sprendimais priima tam tikrus teisės aktus. Jais savo praktinėje veikloje privalo vadovautis ūkio subjektai.

Taigi ūkio subjektai veikia tam tikroje politinėje ir teisinėje aplinkoje, nustatančioje joms „žaidimo taisykles“. Valdžios ir valdymo institucijos savo teisės aktais gali tam tikrų rūšių ūkio subjektams sudaryti palankesnes veiklos sąlygas, skatinti investicijas arba drausti, riboti tam tikrą veiklą. Taigi politikos ir teisės įtaka gali būti skatinanti ir ribojanti.

Svarbu įvertinti politinių partijų, interesų grupių nuostatas, turinčias tiesioginį ryšį su įmonių veikla ar jas reglamentuojančias. Kai šios nuostatos ryškiai skiriasi, įmonių strategijų įgyvendinimui ir visai ekonominei veiklai gali turėti įtakos rinkimų rezultatai, politiniai pasikeitimai šalies vyriausybėje.

Santykiai su šalies valdžios institucijomis reikšmingi įmonėms, kurių dalis įstatinio kapitalo priklauso valstybei. Tokių įmonių strateginiai sprendimai priklauso nuo vidinių ir bendravalstybinių interesų derinimo bei aprobavimo mechanizmo. Teisinis reglamentavimas nusako įmonių veiklą, santykius su darbuotojais, vartotojais, taip pat apimantis prekių, paslaugų kokybę, kainų nustatymą ir kitus reglamentuojančius dokumentus.

Labai svarbi valstybės ekonominės politikos sritis – vartotojų apsauga. Be valstybės pagalbos vartotojas nepajėgus rinkoje būti lygiaverčiu partneriu kitiems rinkos dalyviams, kadangi jis neturi galimybių pakankamai apžvelgti visą rinką, joje vykstančius ekonominius procesus, įvertinti, ar prekių, paslaugų kokybė atitinka kainą, be to ribojamas vartotojo prekės pasirinkimo ir pirkimo sprendimas.

Nors Lietuvoje jau baigti rengti pagrindiniai verslą reguliuojantys teisės aktai, šalies teisinėje aplinkoje juntamas nestabilumas, daugelį įstatymų būtina tobulinti ar keisti, o tai atitinkamai veikia

verslo aplinką bei įmonių veiklą. Bet kokie teisiniai pakeitimai, taisyklių nustatymai atsispindi įmonės rezultatuose bei daro įtaką vartotojų elgsenai ir jų poreikiams.

Socialinė ir kultūrinė aplinka. Įmonė savo veikloje susiduria su tam tikra visuomenės struktūra, papročiais, tradicijomis, kurias apibūdina atitinkami rodikliai, charakteristikos, pokyčiai. Ši aplinka yra vienas iš lemiamų reiškinų, formuojant vartotojų elgseną ir poreikių struktūrą. Socialinę ir kultūrinę aplinką pirmiausia apibūdina demografiniai rodikliai: gyventojų skaičiaus dinamika, jų sudėtis pagal lytį, amžių, išsilavinimą, gyvenamąją vietą ir t.t.

Politiniai, socialiniai, ekonominiai pokyčiai pakeitė per daugelį metų Lietuvoje susiklosčiusias demografines tendencijas. Labai sumažėjo gyventojų gimstamumas, gyventojų migracinį prieaugį pakeitė migracinis mažėjimas, užfiksuotas ir Lietuvos gyventojų senėjimas.

Technologinė aplinka. Niekas nesiskverbia į žmogaus gyvenimą taip sparčiai kaip mokslas ir technika. Kiekviena šiuolaikinė prekė ar paslauga yra tam tikrų mokslo žinių panaudojimo rezultatas. Technologinės aplinkos poveikis vandens paslaugų paklausai atsispindi nagrinėjant technikos įtaką prekių kainai. Panaudojus naują technologiją, pagaminta prekė ar paslauga iš pradžių tampa brangi, tačiau plečiantis ir tobulėjant gamybai, jos savikaina greitai mažėja ir kaina krenta.

Pasaulio mokslo ir technikos laimėjimai vis dažniau panaudojami ir Lietuvos ūkyje. Daugėja įmonių, įdiegusių naujas, pažangias technologijas. Tačiau dar daugeliui įmonių būdingas techninis atsilikimas, naudojamos pasenusios, neefektyvios technologijos. Dėl to eikvojama daug energetinių išteklių.

Gamtinis aspektas apima klimato sąlygų, gamtos išteklių, jų naudojimo ir aplinkosaugos priemonių įtaką verslo sprendimams. Gamtos aplinkos poveikis verslui daugiausia pasireiškia per galimybę apsirūpinti gamtiniais ištekliais: žaliavomis, energija, kuru, vandens ištekliais ir t.t. Įmonių veiklą vis labiau įtakoja didėjantys gamtosauginiai reikalavimai, kurie reikalauja ūkio subjektus atsižvelgti į gamtinės aplinkos kokybės kitimą. Reikia atkreipti dėmesį į pavojų keliančias, tačiau galimybes teikiančias tendencijas, t.y. gamtinių išteklių stoką, energetinių išteklių kainų svyravimą, aplinkos taršos didėjimą. Įmonių vadovai ateityje dar daugiau dėmesio turės skirti aplinkosaugos problemoms.

1. 4. 2. 2. Efektyvumo rodiklių finansinė analizė

Kadangi efektyvumas yra suprantamas kaip santykis tarp pagaminto produkto (ar paslaugų apimtys) ir jiems panaudotų išteklių, tikslinga tirti šio santykio sudedamąsias dalis, kitaip sakant išteklius (materialinius, finansinius, darbo) bei galutinį produktą, pagamintą šiuos išteklius panaudojus. Kadangi pardavus pagamintą produkciją (ar suteikus paslaugą), gaunamas pelnas (arba nuostolis), vertinant veiklos efektyvumą didelis dėmesys skiriamas pelnui.

Mokslinėje literatūroje rodikliai, kuriais siekiama apibūdinti ūkinės veiklos efektyvumą, vadinami įvairiai. Dažnai efektyvumo rodiklių grupė vadinama ne tik įmonės veiklos efektyvumu, bet ir apyvartinio kapitalo aktyvumu [55, p. 18], apyvartumo [7, p. 16] bei fondų valdymo rodikliais [23, p. 39]. Kartais veiklos efektyvumo rodikliai išskiriami į atskirą grupę, tačiau neretai nagrinėjami kartu su pelningumo rodikliais. Dalis autorių laikosi nuomonės, kad apyvartumo rodikliai yra neatskiriami nuo pelningumo rodiklių ir apyvartumo rodiklius laiko ne tik savarankiškais, bet ir turto pelningumą sąlygojančiais veiksniais.

Tai rodo, kad nevienodas požiūris į vykstančių ekonominių procesų prigimtį bei tarpusavio ryšį formuoja skirtingą požiūrį į rodiklius, kuriais norima pabrėžti vieną ar kitą įmonės veiklos ypatybę.

Jau daugelį metų pagrindiniu ūkio subjekto veiklos efektyvumo vertinimo kriterijumi finansiniu požiūriu buvo pelnas. Pelno rodiklis turi keletą išraiškos formų, kurios atspindi įvairių ūkinės ir finansinės veiklos procesų efektyvumą. Tačiau absoliutus pelno rodiklis ne visada gerai atspindi ūkinės veiklos efektyvumą. Dvi įmonės gaudamos tą patį pelną, gali būti labai skirtingos vertinant jų veiklos efektyvumą. Todėl reikia apskaičiuoti pelningumo rodiklius. Pelningumas yra pelno santykis su tam tikru įmonės veiklos rodikliu, turinčiu ryšį su pelnu [58, p.11]. Mokslinėje literatūroje teigiama, kad iš visų santykinų rodiklių grupių labiausiai apibendrinantys ūkio subjekto veiklą yra būtent pelningumo santykiniai rodikliai, nes jie kompleksiskai atspindi ne tik galutinį veiklos rezultatą, bet ir ūkinės veiklos efektyvumą.

Priklausomai nuo to, kokios veiklos sferos efektyvumą norime nustatyti, galime pasirinkti atitinkamą pelningumo skaičiavimo metodiką.

Analizės specialistai į pelną žiūri dvejopai: pirma, kaip į pardavimų procentą, antra, kaip į investuoto turto grąžą. Pirmuoju atveju, priklausomai nuo skaičiavimui pasirinktos pelno rūšies yra skaičiuojami bendro pardavimų pelningumo, veiklos pardavimų pelningumo ir grynojo pardavimų pelningumo rodikliai.

Pardavimų pelningumo rodikliai skaičiuojami, kaip tam tikros rūšies pelno santykis su pardavimų pajamomis:

Bendras pelningumo koeficientas	$= \frac{\textit{Bendrasis pelnas}}{\textit{Pardavimų pajamos}}$
Veiklos pardavimų pelningumas	$= \frac{\textit{Veiklos pelnas}}{\textit{Pardavimų pajamos}}$
Grynasis pardavimų pelningumas	$= \frac{\textit{Grynasis pelnas}}{\textit{Pardavimų pajamos}}$

Dažniausiai pardavimų pelningumas išreiškiamas bendrojo pelno ir pardavimų pajamų santykiu. Šis koeficientas procentais rodo, kiek lieka nuo kiekvieno pardavimo, apmokėjus veiklos išlaidas, ir kiek turima pelno, kompensavus parduotų prekių savikainą. Jis atspindi įmonės produkcijos, gamybos operacijų efektyvumą, t.y. jis parodo, ar yra pakankamas skirtumas tarp pardavimų bendros apimties, kainų ir savikainos, ir ar ne per brangiai kainuoja produkcijos gamyba ir paslaugos.

Veiklos pardavimų pelningumas atspindi įmonės pagrindinės veiklos efektyvumą.

Grynasis pardavimų pelningumas parodo, kokia kiekvieno lito dalis (procentais), įdėta į pardavimą, lieka, kompensavus sąnaudas. Galima sakyti, kad šis rodiklis atspindi visos įmonės veiklos pelningumą.

Analizuojant pelną kaip investuoto turto grąžą, pagrindiniai rodikliai yra turto ir nuosavo kapitalo pelningumas. Šie rodikliai skaičiuojami kaip grynojo pelno po mokesčių išskaičiavimo santykis su jais.

$\text{Turto pelningumas} = \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Visas turtas}}$
$\text{Nuosavo kapitalo pelningumas} = \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Nuosavas kapitalas}}$

Turto pelningumo rodiklis parodo įmonės sugebėjimą efektyviai valdyti jos aktyvus, o nuosavo kapitalo pelningumas apibūdina investicijų efektyvumą, rodo, kaip greitai atsiperka investuotas kapitalas.

Tačiau nėra tikslinga apsiriboti vien tik pelningumo rodikliais, kadangi pelnas (ar nuostolis) yra galutinis ūkinės veiklos rezultatas, kurį lemia daugelis veiksnių.

Efektyvumo rodikliai suteikia galimybę palyginti investicijas ir kai kuriuos apimties rodiklius. Svarbiausius veiklos efektyvumo rodiklius, kuriuos pateikia daugelis autorių ir kurie dažniausiai naudojami įmonių praktikoje, tikslinga suskirstyti į tris grupes: išlaidų lygio, trumpalaikio turto apyvartumo ir ilgalaikio turto apyvartumo rodiklius. Kadangi turto apyvartumo rodikliai labai priklauso nuo įmonės specifikos, todėl šiame darbe apyvartumo rodiklių apibūdinimas nepateikiamas, kadangi turto valdymui ir priežiūrai įvertinti bus naudojami vandentvarkos ūkiui būdingi rodikliai.

Išlaidas taip pat galima apibūdinti kaip ūkio veiklos efektyvumo rezultata. Išlaidų duomenys naudojami analizuojami ūkinę veiklą ir yra vienas iš svarbiausių rodiklių, kuris vertinamas priimant valdymo sprendimus

Dažniausiai vertinant veiklos efektyvumą, skaičiuojami tokie išlaidų lygio rodikliai:

$\text{Parduotų prekių savikaina 1 pardavimų litui} = \frac{\text{Parduotų prekių savikaina}}{\text{Pardavimų pajamos}}$
$\text{Veiklos sąnaudos 1 pardavimų litui} = \frac{\text{Veiklos sąnaudos}}{\text{Pardavimų pajamos}}$

Parduotų prekių savikainos 1 pardavimų litui rodiklis, kuris parodo įmonė aktyvumą, naudojant turimus išteklius. Šio rodiklio sistemingas tyrimas yra labai reikšmingas, kadangi jis parodo ūkio subjektų poveikį išlaidoms, sugebėjimą kontroliuoti jų formavimąsi. Tai savotiškas taupumo matas. Rinkos šalių įmonių veiklos praktika rodo, kad rodiklio kitimo ribos yra nuo 50 iki 90 proc. Jeigu šis rodiklis sudaro daugiau kaip 90 proc., vadinasi, įmonė turi tam tikrų sunkumų apmokėdama išlaidas. Jeigu minėtas rodiklis sudaro 50 proc. ir mažiau, vadinasi, yra ūkininkaujama efektyviai ir pelningai.

Veiklos sąnaudų 1 pardavimų litui rodiklis parodo administracinių ir pardavimo sąnaudų bei bendrų sąnaudų 1 pardavimo litui būklę.

Iš pateiktų rodiklių galima susidaryti bendrą vaizdą apie tam tikrų rodiklių įtaką nagrinėjamo ūkio subjekto finansinei būklei.

Kadangi vandentvarkos ūkis yra specifinė ir sudėtinga struktūra, tiriant jos veiklos efektyvumą kiekybiniu požiūriu, prasminga naudoti ne tik tradicinės finansinės analizės santykinis, bet ir specifinius rodiklius.

Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisija vandens tiekimo įmonių veiklos efektyvumui tirti naudoja lyginamosios analizės metodologiją. Naudojant šią metodologiją, tiriamos skirtingos vandens paslaugų veiklos - vandens gavyba ir gerinimas, vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, nuotekų valymas, įvertinamas lėšų, investuojamų į ūkį, efektyvumas.

Svarbiausius vandens paslaugų tiekimo veiklos efektyvumą išreiškiančius rodiklius galima būtų suskirstyti į 6 pagrindines grupes:

1. Ilgalaikio turto naudojimo ir priežiūros racionalumo;
2. Netekties ir neapmokėtų paslaugų apimtys;
3. Darbo našumo ir imlumo;
4. Darbuotojų sąnaudų;
5. Elektros energijos sunaudojimo;
6. Veiklos administravimo sąnaudų [84].

Įmonių veiklos efektyvumas išvardintose veiklos srityse nustatomas santykinųjų rodiklių palyginimu kiekvienoje iš aštuonių vandens paslaugų veiklų – vandens gavyba ir gerinimas, vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, nuotekų pirminis valymas, biologinis valymas, azoto fosforo

šalinimas bei dumblo tvarkymas.

Vertinant vandentvarkos įmonių ilgalaikio turto valdymo efektyvumą, gali būti skaičiuojami rodikliai, įvertinantys vandenviečių ir nuotekų valyklų pajėgumų naudojimą:

Vandenviečių pajėgumų panaudojimas (%)	$\frac{\text{Faktiškai išgautas vanduo m}^3 \text{ per metus} \times 100}{\text{Nustatytas pajėgumas m}^3 \text{ per metus}}$
--	---

Nuotekų valyklų pajėgumų panaudojimas (%)	$\frac{\text{Faktiškai atitekančios nuotekos m}^3 \text{ per metus} \times 100}{\text{Nustatytas pajėgumas m}^3 \text{ per metus}}$
---	---

Atsižvelgiant į apskaičiuotų ilgalaikio turto panaudojimo rodiklių reikšmes, galima nustatyti ūkyje naudojamų rezervų trūkumą arba jų perteklių.

Svarbus rodiklis yra vandens netektis. Juo remiantis galima vertinti vandens tiekimo sistemos efektyvumą. Šis rodiklis nusako tinklų nusidėvėjimo lygį, galimus paslėptus vandens nutekėjimus.

Gali būti apskaičiuojama tikroji arba tariamoji vandens netektis. Tikroji vandens netektis vandentiekyje apskaičiuojama taip:

Vandens netektis vandentiekyje (%)	$\frac{\text{Išgauto vandens kiekis} - \text{užfiksuotas įvadinėje apskaitoje vandens kiekis} \times 100}{\text{Išgautas vandens kiekis}}$
------------------------------------	--

Tariamoji vandens netektis daugiabučių namų vandens tinkluose parodo vandens kiekį, suvartotą vienam ar kitam tikslui, tačiau neapmokėtą dėl abonentų skaitiklių duomenų netikslumų, nelegalių klientų prisijungimo bei abonentų pastangų sumažinti skaitiklių rodmenis. Šis rodiklis apskaičiuojamas taip:

Vandens netektis daugiabučių namų vidaus tinkluose (%)	$\frac{\text{Vandens kiekis įvad. namo apskaitoje} - \text{gyv. deklaruotas vandens kiekis} \times 100}{\text{Vandens kiekis įvadinėje namo apskaitoje}}$
--	---

Analogiškai gali būti apskaičiuojamas ir neapskaitytų nuotekų kiekis:

Neapskaitytų nuotekų kiekis (%)	$\frac{\text{Išleidžiamų nuotekų kiekis} - \text{pagal pateiktas sąskaitas} \times 100}{\text{Išleidžiamų nuotekų kiekis}}$
---------------------------------	---

Šis rodiklis nusako nuotakyno nusidėvėjimo lygį, galimą paslėptą vandens infiltraciją, neregistruotus vartotojus.

Vertinant darbo išteklių naudojimo efektyvumą vandentvarkos sektoriuje, apskaičiuojami darbo našumo bei imlumo rodikliai:

Darbo našumo (intensyvumo) indeksas	$\frac{\text{Normatyvinis tiesiog. veiklos darbuotojų skaičius}}{\text{Faktiškas darbuotojų pagrindinėje veikloje skaičius}}$
-------------------------------------	---

Rodiklis leidžia palyginti, kiek darbuotojų pagal normatyvą ir faktiškai vykdo darbus kiekvienoje veikloje.

Rodikliai nusakantys darbuotojų panaudojimo efektyvumo lygį, apskaičiuojami taip:

Vandentiekio darbo imlumas (žm./km)	$\frac{\text{Darbuotojų skaičius}}{\text{Vandentiekio ilgis, km}}$
Nuotakyno darbo imlumas (žm./km)	$\frac{\text{Darbuotojų skaičius}}{\text{Nuotakyno ilgis, km}}$

Rodiklis, apibūdinantis personalo panaudojimo efektyvumo lygį eksploatuojant ilgalaikį turta, skaičiuojamas:

Ilgalaikio turto darbo imlumas (žm./km)	$\frac{\text{Darbuotojų skaičius}}{\text{Ilgalaikio turto pradinė vertė, mln. Lt.}}$
---	--

Vandentvarkos ūkyje suvartojamos elektros energijos kiekis tiesiogiai priklauso nuo vandens paslaugų apimtys. Todėl elektros energijos sąnaudų vertinimui reikėtų skirti nemažai dėmesio. Elektros energijos sąnaudų vertinimo rodikliai apskaičiuojami taip:

Elektros energijos sąnaudos vandens gavyboje ($\text{kwh}/(\text{m}^3 \times \text{H}/100)$)	$\frac{\text{Elektros energijos suvartojimas kwh}}{\text{Vandens kiekis} \times \text{vandens pakėlimo aukštis} / 100}$
Elektros energijos sąnaudos tiekiant vandenį ($\text{kwh}/(\text{m}^3 \times \text{H}/100)$)	$\frac{\text{Elektros energijos suvartojimas, kwh}}{\text{Vandens kiekis} \times \text{vandens pakėlimo aukštis} / 100}$

Šie rodikliai nusako elektros energijos faktinį suvartojimą vienam kubiniam metrui vandens pakelti ir patiekti į 100 metrų aukštį ir jį paruošti vartotojams. Aukštis apskaičiuojamas vidutiniu svertiniu būdu.

Elektros energijos sąnaudos šalinant nuotekas (kwh/(m ³ x H/100))	<u>Elektros energijos suvartojimas, kwh</u> Nuotekų kiekis x pakėlimo aukštis /100
---	---

Rodiklis nusako elektros energijos faktinį suvartojimą vienam kubiniam metrui nuotekų pakelti į 100 m. aukštį.

Elektros energijos sąnaudos nuotekoms valyti (kwh/BDS ₅ teršalų)	<u>Elektros energijos suvartojimas, kwh</u> Išvalytų teršalų (BDS ₅) kiekis, tonomis
--	---

Rodiklis nusako elektros energijos faktinį suvartojimą 1 tonai išvalytų teršalų.

Ne mažiau svarbus rodiklis, vertinant vandentvarkos ūkio veiklos efektyvumą yra administracinių veiklos sąnaudų rodiklis, apskaičiuojamas taip:

Veiklos (administracinių) sąnaudų lygis	<u>Išmonės veiklos (administracinės) sąnaudos</u> Parduotas vanduo
---	---

Rodiklis nusako veiklos (administracinių) sąnaudų, tenkančių 1 m³ parduoto vandens.

Atsižvelgiant į apskaičiuojamas specifinių santykinų rodiklių reikšmes, sudaromos vandens tiekimo įmonių siektinos efektyvumo užduotys.

2. LIETUVOS VANDENTVARKOS ŪKIO VEIKLOS EFEKTYVUMO VERTINIMAS

2.1. Vandentvarkos ūkio paskirtis

Vanduo kaip ir oras yra nepakeičiamas gyvybės šaltinis, kurio reikia kiekvienam. Todėl ypač svarbu yra švarus geriamas vanduo, kurį tūkstančius metų naudoja žmonija, gyvūnija ir augalija. Šiandien vandens išteklių viršija vartotojų poreikius penkis kartus. Todėl daugeliui atrodo, jog vanduo – dievo dovana, o vandens įmonių teikiamos paslaugos vertinamos kaip savaime suprantamas, kasdieninis dalykas. Užmirštama, kad vanduo yra po žeme, o kad juo galėtume džiaugtis kasdien, turi nuolat dirbti sudėtingi inžineriniai įrenginiai, veikti vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklai, kurių didesnę dalis yra po žeme arba už miesto ribų.

Todėl vandentvarka – strateginė ūkio šaka. Tai ūkis, nuo kurio darbo priklauso kasdienis gyventojų ir ūkio subjektų aprūpinimas geriamuoju vandeniu, be kurio ilgai netvertų žmogus, sustotų pramonė. Šis ūkis taip pat rūpinasi nuotekų tvarkymu, todėl svarbi ir vandentvarkos įmonių veikla aplinkos apsaugos srityje.

Vandentvarkos ūkis – tai nacionalinė ekonomikos šaka, apimanti vandens išteklių naudojimą, apskaitą, tyrimą bei būdus įvairiems vandens objektams apsaugoti nuo žalingo vandens poveikio [15, p. 74].

Vandens paslaugos sudaro vandens paslaugų ciklą, kurio pradžia – vandens gavyba, o pabaiga – naudoto vandens išleidimas į atvirus vandens telkinius.

Vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas yra monopolinė socialinių paslaugų teikimo veikla, t.y. šiame sektoriuje daromi sprendimai turi ilgalaikę įtaką aplinkai ir vartotojams.

Vandens tiekimo įmonių monopolija nėra visagalė ir negali per daug viešpatauti paslaugų rinkoje, be to vandens tiekimas ir nuotekų valymas yra visuomenei būtinos paslaugos, dėl to ši monopolija yra reguliuojama ir kontroliuojama.

Vandentvarkos ūkio vizija

Lietuvos vandentvarkos ūkis ateityje - tai pažangi, politiškai nepriklausoma, visuomenės poreikius ir interesus atitinkanti, visavertė Lietuvos ūkio dalis. Ateities ūkis užtikrins nepertraukiamą, ilgalaikį technine ir ekonomine prasme vartotojams prieinamą gyvybiškai būtiną vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų tiekimą. Patikimai ir saugiai dirbantis vandentvarkos ūkis bus visavertė Lietuvos ūkio dalis, užtikrinanti nustatytus paslaugų kokybės, aplinkosaugos, gamtosaugos ir sveikatingumo reikalavimus. Subalansuota vandentvarkos ūkio plėtra užtikrins ES direktyvų įgyvendinimą iki derybose numatyto termino.

Misija - kurti vandentvarkos ūkio veiklos aplinką, įvertinant pažangiausią ES šalių patyrimą:

- parengti reikiamą vandentvarkos ūkio teisės bazę;

- tobulinti vandentvarkos ūkio valdymą bei reguliavimą;
- parengti sektoriaus tolygios raidos scenarijų;
- numatyti vandentvarkos ūkio politikos įgyvendinimo būdus;
- sukurti modernų, konkurencingą ir efektyvų bei kokybiškas paslaugas tiekiantį ūkį.

Vandentvarkos strateginiai tikslai:

- koncentruoti vandentvarkos ūkį ir jo valdymą;
- depolitizuoti vandentvarkos ūkio valdymą;
- užtikrinti kaimo vandentvarkos ūkio gyvybingumą ir plėtrą;
- tobulinti valstybinio reguliavimo metodus, skatinti ūkio subjektų konkurenciją;
- tobulinti teisinį vandentvarkos ūkio veiklos reglamentavimą, nustatant paslaugų kokybės ir turto naudojimo efektyvumo reikalavimus, apibrėžiant atsakomybės ribas, peržiūrint investicijų ir leidimų gręžiniams išdavimo priežiūros tvarką;
- skatinti veiklos planavimą ir užtikrinti investicijų finansavimą;
- skatinti vandentvarkos specialistų kvalifikacijos kėlimą;
- gerinti visuomenės informavimą;
- sukurti kompleksinius plėtros projektus;
- nustatyti vandentvarkos ūkio plėtros valstybinius prioritetus.
- nustatyti investicijų prioritetus [78].

2. 2. Lietuvos vandentvarkos ūkio makroaplinkos analizė

2. 2. 1. Politiniai veiksniai

Ø Lietuvai integruojantis į ES, griežtėja reikalavimai į aplinką išleidžiamų nuotekų tvarkymui bei geriamojo vandens kokybei, todėl jiems įgyvendinti reikės didelių investicijų (160 mln. Lt kasmet). Laiku įgyvendinti šiuos reikalavimus be išorinio finansavimo Lietuvai gana problematiška. Planuojama, kad 75 proc. visų reikiamų investicijų, skirs Europos Sąjunga, tačiau reikalingas ir kofinansavimas iš vietinių lėšų;

Ø Lietuvos Vyriausybės galimybės skirti valstybės lėšų vandentvarkos sektoriui mažės dėl kofinansavimo poreikio kitoms ūkio šakoms;

Ø Lietuvos vandentvarkos ūkio valdymas politizuotas, todėl jo plėtra labai priklauso nuo rinkimų rezultatų, ypač nagrinėjant savivaldos sprendimo laisvės, ūkio subsidijavimo, kainų lygio klausimus. Kai kurios bendrovės su savivaldybėmis priima bendrus sprendimus, svarstant iškilusias problemas, ūkio plėtros klausimus. Tačiau kas naudinga vandens paslaugų tiekėjams, toli gražu ne visada palanku savivaldybių politikams, nuo kurių ir priklauso, ar operatyviai ir atsakingai bus

svarstoma ir tvirtinama vandens kaina, nuo kurios tiesiogiai priklauso ekonominis įmonių gyvybingumas.

Dažnai politikai galvoja, kaip savo kadencijos metu išlikti populiariems tarp vartotojų ir jų neerzinti, kad būtų perrinkti dar vienai kadencijai. Vienas iš būdų tam pasiekti yra vandens tarifų užšaldymas visam kadencijos laikotarpiui nepriklausomai nuo to, ar vandentvarkos įmonei gresia, o gal jau ir prasidėjęs finansinis nuosmukis. Šios įmonės pirmiausia turėtų dirbti pagal ekonominius dėsnius, tik po to reikėtų atsižvelgti į politinius interesus.

Ø Siekiant sumažinti sąnaudas ir išlaikyti žemas kainas komunaliniame sektoriuje, pasaulyje dabar vyksta kompanijų stambėjimas. (Lietuvoje, atvirkščiai, vyksta valdymo ir turto skaidymas, sąnaudos vienetui didėja). Problema ta, kad daugelis kompanijų domisi tik didžiųjų miestų (Vilniaus, Kauno, Klaipėdos) ūkio objektais. Smulkesnieji lieka nuošalyje.

2. 2. 2. Ekonominiai veiksniai

Ø Dabartiniu metu Lietuvoje jaučiamas ekonomikos augimas, didėja BVP. Tačiau vandens vartojimas dar nepasiekė 1989-1990 lygio (žr. 19 paveikslą). Gyventojų, kurie yra pagrindinis vandens vartotojai, skaičius mažėja (žr. 16 paveikslą). Dėl išaugusių kainų pardavimai nedidėja. Tapus ES nare, tikimasi pritraukti investicijų ir didinti pramonės vartojimą, pagyvinti darbo jėgos judėjimą ir stabilizuoti gyventojų skaičiaus mažėjimą. Tačiau mažuosiuose miestuose dėl nedidelės apyvartos įmonės nepajėgios finansuoti veiklos, mažėja užimtumas, taip pat kyla grėsmė, kad jose nebus adekvačią vadybos kompetenciją turinčių darbuotojų;

Ø Kai kuriose pasaulio šalyse, nutraukus valstybės paramą, sprendžiant aplinkosaugos problemas dalyvauja privatus sektorius (Anglija, Australija, JAV, Pietų Amerika, Vokietija). Tuo pat metu pradėti taikyti nauji valstybinio ekonominio reguliavimo metodai, atveriantys galimybes padidinti ūkio efektyvumą;

Ø Nauji ES reikalavimai padidins investicijų poreikį. Numatoma dalį pinigų gauti iš ES, kitą dalį reikės finansuoti iš savų lėšų. Situacija rodo, kad daug mažų įmonių nepajėgios net pasiskolinti, todėl masto ekonomija, gauta koncentruojant valdymą, turėtų atverti investicijų galimybes;

Ø Dabartiniu metu dėl Lietuvos narystės Europos Sąjungoje galima prognozuoti, kad padidės elektros energijos, kuro, darbo jėgos kainos, aplinkosaugos mokesčiai. Tai gali padidinti veiklos sąnaudas.

2. 2. 3. Socialiniai – kultūriniai veiksniai

Ø Netolygus regionų vystymasis - sparti didmiesčių (Vilniaus ir Klaipėdos) ūkio plėtra bei žymiai lėtesnė – periferijose, mažas šalies gyventojų mokumas bei pragyvenimo lygio diferenciacija. Išvardinti socialiniai veiksniai neleidžia greitai išspręsti vandentvarkos problemų.

Ø Vartojimo pokyčiai Lietuvoje susiję su kultūra – anksčiau pigiai vandenį gavę žmonės nesuvokia didėjančių įkainių priežasčių, vanduo vis dar suprantamas kaip gamtos dovana. Mažos žmonių pajamos verčia taupyti, ypač socialiai pažeidžiamą gyventojų sluoksnį. Vartojimas didesnis didžiuosiuose miestuose, kitaip sakant, priklauso nuo vandens kainos ir vartotojų pajamų augimo (lygio). ES šalyse vandens vartojimas gyventojui siekia 240 l/ parą, o Lietuvoje 74 l/parą, galima kalbėti ir apie vartojimo rūšių pokyčius (skalbiama ne rankomis, o skalbiamosiomis mašinomis – mažiau vandens ir pan.) Įpročiai, tradicijos, bendra kultūra keičiasi dešimtmečius;

Ø Aukštos kvalifikacijos darbuotojų emigracija (nutekėjimas) į kitas šalis;

Ø Jei ateityje Lietuva išliks žemės ūkio šalimi, reikia atkreipti dėmesį, kad jis pasaulyje yra vienas didžiausių vartotojų ir teršėjų.

2. 2. 4. Technologiniai veiksniai

Ø Naujos vamzdžių tiesimo, valymo technologijos, ūkio automatizavimas leidžia sumažinti veiklos sąnaudas. Tam reikalingas šios informacijos valdymas, nauji sprendimai, atsirandant naujiems teršalams (galbūt būdingiems tik tiems regionams), reikia ir naujų valymo metodų;

Ø Technologinio aspekto poveikis vandens ūkiui jaučiamas labai nežymiai. Vandens ūkis yra viena iš sričių, kurių kol kas nepasiekė ypač dideli modernizacijos procesai, t.y. galima kalbėti apie renovacijos reikalaujančius vamzdynus, pasenusius įrengimus. Dažnai įmonių eksploatuojami vamzdynai yra gerokai nusidėvėję. Daugelis šiuo metu naudojamų įrengimų yra statyti dar prieš pusę amžiaus. Dėl to neretai pasitaiko gedimų, dėl kurių nutraukiamas vandens tiekimas, patiriami gausūs vandens nuostoliai, to pasekmė – didelės eksploatacinės išlaidos. Reikalinga modernizacija, tačiau dažniausiai bendrovės yra nepajėgios stambesnių rekonstrukcijos arba įrenginių statybos darbų vykdyti savo lėšomis.

Nuotekų surinkimo bei valymo sistemų rekonstrukcijos bei statybos projektai šiuo metu įgyvendinami prioriteto tvarka, tačiau dėl lėšų stokos ir minėtų socialinių veiksnių nuotekų surinkimo bei valymo klausimai taip pat nėra iki galo išspręsti.

Naujos technologijos, leidžiančios žymiai pagerinti vandens kokybę, nuotekų valymą, pasiekti elektros sąnaudų ekonomiją, dar nepasiekė vandens ūkio. Tik kelios stambios įmonės gali pasigirti turinčios televizinę diagnostiką, slaptų nuotekų paieškos įrangą, kompiuterizuotą geografinę – informacinę sistemą bei kitą vandentiekio tinklų priežiūrai reikalingą aparatūrą, leidžiančią sukurti ekonomiškai naudingą ūkio valdymo procesą.

Ø Vandens sektoriaus valdyme vis dar pasitaiko atvejų, kai sąnaudas nustato inžinieriai, pateikdami technologijas ir techninius sprendimus, o ne ekonomistai, atsižvelgę į veiklos poreikius ir socialines galimybes. Dabartiniu metu Lietuvoje vandens sektoriuje technologiniai ir inžineriniai sprendimai ne visuomet susieti su ekonomine nauda.

2. 2. 5. Gamtiniai veiksniai

Ø Vandens išteklių yra baigtiniai ir išsenkantys, todėl būtina racionaliai jais naudotis ir apsaugoti nuo užteršimo. Lietuvos situacija skiriasi nuo kai kurių šalių pagal vandens suvartojimo – dabartiniu metu suvartojama 0,7 proc. viso vandens.

Lietuvai tapus Europos Sąjungos nare, sprendžiama daugelis klausimų, neatitinkančių europinių standartų. Didelės įtakos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įmonių veiklai turi paslaugų kokybės kriterijū, vandens naudojimo, valdymo ir apsaugos reikalavimų nustatymas.

Pagal Lietuvoje diegiamą europinę higienos normą, vanduo skirstomas į nepatenkinamos, patenkinamos, geros ir labai geros kokybės priklausomai nuo geležies, mangano ir kitų medžiagų koncentracijos. Pagal ES normas geriamas vanduo turi būti geros arba labai geros kokybės. Šiuo metu Lietuvos gyventojų 50 % suvartojamo vandens kokybė yra tik patenkinama, taigi nemažai pastangų turėtų būti skiriama kokybei gerinti.

2001 metais LR Seimas priėmė Geriamojo vandens kokybės įstatymą, kuris įsigaliojo 2003 m. liepos 1 d. Šis įstatymas sako, kad vėliausias laikas, iki kada bus galima tiekti nekokybišką vandenį, yra 2009 metai, įvertinus visus kokybinių reikalavimų įgyvendinimo atidėjimo terminus.

Ø Vis daugiau dabar kalbama apie subalansuotą ūkio plėtrą, apie harmoningą ūkio plėtros ir gamtinės aplinkos sąveiką. Sprendžiant gamtinės aplinkos gerinimo problemas, ypatingas dėmesys skiriamas racionalaus vandens išteklių naudojimo gerinimui ir jų apsaugai nuo teršimo. Įmonės, siekdamos atitikti reikalavimus, nemažai lėšų turėtų skirti pasenusių, nusidėvėjusių įrengimų vandens tinklų rekonstrukcijai bei naujų įrenginių, - vandens nugeležinimo, nuotekų biologinio valymo ir kt.- statybai.

2. 3. Vandentvarkos ūkio padėties analizė

2. 3. 1. Vandens ūkio infrastruktūra

Vandens ūkis neabejotinai yra viena iš svarbiausių miestų ir gyvenviečių infrastruktūros dalių. Nuo jo būklės ir tinkamo veikimo tiesiogiai priklauso gyventojų gerovė, sveikata, ūkio plėtojimas ir normalus darbas. Tačiau didžiausios vandentvarkos ūkio objektų dalies mes nematome, o jų veikimas pasidaro pastebimas tik tada, kai sutrinka normalus funkcionavimas.

Esminis Lietuvos vandentvarkos infrastruktūros bruožas yra tas, kad ji yra keletą kartų per didelė ir neefektyvi.

Šalyje yra 2021 vandentiekiai. Šią vandens tiekimo sistemą sudaro 11 tūkst.km įvairaus skersmens ir medžiagos vandentiekio vamzdynų bei 753 nuotekų šalinimo sistemos, kurių bendras ilgis siekia per 6 tūkst. km. [54, p. 22]. Vamzdynai vandentvarkos ūkyje yra svarbūs tiek dėl savo

vertės, tiek dėl tiekiamų paslaugų. Vamzdynų vertė sudaro 50 proc. viso vandentvarkos ūkio vertės, atitinkamai vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo tinklams tenka 4,5 ir 3 mlrd. Lt. Apie 80 proc. šių tinklų yra iš ketaus, apie 17 proc.- iš plieno. Specialistų skaičiavimu, 77 proc. šių tinklų būklė yra patenkinama, likusiąją dalį (2500 km.) reikia remontuoti arba perstatyti. Vandens tiekimo tinklo bendras gamybinis pajėgumas -1704 tūkst. kubinių metrų per parą. Per 2001 metus patiekta 151,4 mln. kubinių metrų, iš jų vartotojams parduota 110,5 kubinių metrų, iš to skaičiaus 72,9 mln. kubinių metrų - gyventojams, 18,5 mln. kubinių metrų - aptarnavimo sferai ir 19,1 mln. kubinių metrų - kitiems vartotojams. Metams bėgant vamzdynai sensta, blogėja jų kokybė, didėja avaringumas, o kartu didėja per nesandarumus bei avarijas prarasti vandens kiekiai. Visiškai susidėvėję yra apie 1200 km vandentiekio ir 400 km. nuotekų vamzdynų, o dar 2000 km vamzdynų susidėvėjimas siekia 80 proc. [21, p. 4].

Žinant, kokia vamzdynų būklė bei jų įtaka vandens kokybei ir aplinkai, šiandien vis dėlto daroma per mažai, kad situacija pagerėtų. Netgi radus lėšų naujų įrengimų statybai ir pradėjus juos sėkmingai eksploatuoti, atsiranda dar viena problema: vandentvarkos ūkis pasižymi labai brangia ir inertiška infrastruktūra, kurios techninei būklei palaikyti būtina nuolat investuoti nusidėvėjimui atskaitomas lėšas. Tai Lietuvoje nebuvo nuosekliai daroma daugelyje vandentvarkos įmonių, todėl didelė dalis infrastruktūros yra prastos arba labai prastos techninės būklės. Vandentvarkos ūkio infrastruktūros plėtros klausimus savivaldos institucijos, rengdamos žemės sklypų detaliuosius ir bendruosius planus, taip pat sprendžia neefektyviai.

2. 3. 2. Rinka, vartotojai, paslaugų apimtis

Devintame dešimtmetyje prasidėję ir iki šiol tebevykstantys mūsų visuomenės politiniai, ekonominiai ir socialiniai pokyčiai iš esmės paveikė ir vandentvarkos ūkio šakos būklę bei vystymąsi. Šiuo metu šis ūkis išgyvena sudėtingą laikmetį.

Iki Lietuvos Nepriklausomybės šalto vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugas teikė 14 regioninių valstybinių vandens tiekimo įmonių. Atgavus nepriklausomybę, valstybė pradėjo vykdyti ūkio decentralizavimo procesą, nuosavybę ir valdymą perduodama vietos savivaldai.

Pagal Vietos savivaldos įstatymą savivaldybėms priskirtos geriamojo vandens tiekimo bei nuotekų surinkimo ir valymo paslaugų organizavimo funkcijos. Šioms paslaugoms teikti savivaldybės yra įsteigusios akcines arba uždarąsias akcines bendroves. Todėl vandentvarkos įmonių pagrindinis akcijų paketas, užtikrinantis efektyvią vandentvarkos įmonių kontrolę, daugeliu atveju nuosavybes teise priklauso savivaldybėms. Savivaldybės yra vienintelės šių bendrovių akcininkės. Nors šalies įstatymai leidžia vandentvarkos įmones privatizuoti, iki šiol tokių atveju nebuvo.

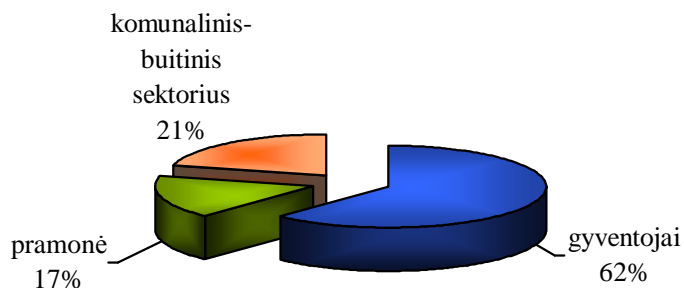
Lietuvoje vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sektoriaus valdymas yra labai išskaidytas – šiuo metu yra 45 stambesnės, savivaldybėms priklausančios vandentvarkos įmonės ir per 660 smulkių, įvairios teisinės organizacijos bei kapitalo kilmės vandens tiekėjų. Pagal teisinį statusą vandens tiekimu ir nuotekų tvarkymu užsiima beveik visos Lietuvos Respublikoje galinčios veikti įmonių rūšys – pradedant akcinėmis bendrovėmis ir baigiant žemės ūkio bendrovėmis. Nepaisant to, kad daugiausia vandens paslaugas teikia žemės ūkio bendrovės, didžiausią rinkos dalį užima akcinės bendrovės ir uždarnosios akcinės bendrovės.

45 pagrindinių vandentvarkos įmonių pagrindinė veikla – vandens tiekimas ir nuotekų valymas. Kitų įmonių, įstaigų ir organizacijų veiklos sritys apima labai platų veiklos spektrą – nuo transporto geležinkeliais ir naftos perdirbimo iki pataisos darbų kolonijų.

Lietuvos vandens ūkis yra labai decentralizuotas, vienas ūkio subjektas vidutiniškai aptarnauja 600 gyventojų. Nepaisant to, decentralizacijos rodiklis nuolat didėja – pagal 2002 m. duomenis vienas vandens paslaugas teikiantis ūkio subjektas aptarnavo vidutiniškai 500 gyventojų, t.y. ūkio subjektų darbo efektyvumas blogėja.

Centralizuoto šalto vandens tiekimo paslauga teikiama apie 66 proc. šalies gyventojų, nuotekų tvarkymo – 58 proc. Šiomis paslaugomis naudojasi net 90 proc. visų miestų gyventojai, tuo tarpu kaimo gyvenvietėse – tik 20-30 proc. gyventojų, o vienkiami visi gyventojai naudojami daugiausiai šulinių vandenį. Apie 1 mln. gyventojų naudoja gruntinį kastinių šulinių vandenį, kuris dažnai yra užterštas ir neatitinka reikalavimų geriamajam vandeniui.

Pagal suvartojamo vandens kiekį vartotojai pasiskirstę taip: 62 proc. pardavimų tenka gyventojams, 17 proc. – komunaliniam-buitiniam sektoriui ir 21 proc. – pramonės sektoriui (5 paveikslas).



5 pav. Vartotojų pasiskirstymas pagal suvartojamo vandens kiekį

Šaltinis: Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos veiklos ataskaita (2003). Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija. [žiūrėta 2005-02-25]. Prieiga per internetą: <http://www.regula.lt/index.php?1218641179>

Pagal buhalterinius apskaitos duomenis vienas šalies gyventojas per parą vidutiniškai suvartoja 74 l. šalto vandens. Tačiau kai kuriose Lietuvos rajonuose (Marijampolės, Kuršėnų, Skuodo,

Kretingos) vidutinis gyventojų vandens suvartojimas yra mažesnis už 40 l, t.y. mažesnis už minimalų kiekį, reikalingą būtinam žmogaus higienai palaikyti

2001 m. gyventojams vandens buvo parduota 56 454 tūkst. m³, 2002 m. – 56 211 tūkst. m³, t.y. 0,4 proc. mažiau.

Tikslių duomenų apie centralizuotai teikiamo šalto vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugomis besinaudojančių pramonės įmonių skaičius ir jo pokyčių nėra, tačiau šį pasikeitimą apytikriai galima įvertinti pagal suvartoto vandens ir pašalintų nuotekų kiekio pasikeitimus.

Šalto vandens pardavimai lyginat su 1995 m. pramonės įmonėms sumažėjo 4 kartus, pašalinto vandens kiekis – daugiau kaip 2 kartus. Šis faktas rodo, kad dalis pramonės įmonių Lietuvoje turi nuosavus požeminius gręžinius, o nuotekas šalina į centralizuotas kanalizacijos sistemas. Todėl pramonės įmonių vandens suvartojimo mažėjimas iš vienos pusės susijęs su pablogėjusia šalies ekonomine būkle (mažėjo įmonių gamybos apimtys ar atskirų subjektų veiklos nutraukimas), naujų efektyvesnių ir taupesnių technologijų panaudojimo, o iš kitos pusės – su vietos savivaldai priskiriama sprendimo laisve dėl gręžinių naudojimo ir naujų gręžinių įrengimo. Tai sumažino vandentvarkos infrastruktūros panaudojimo efektyvumą, paskatino kainų didėjimą likusiems vartotojams.

2. 3. 3. Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų valstybinis reguliavimas

Vandentvarkos ūkio reguliavimo poreikis grindžiamas monopoline vandens kaip produkto prigimtimi ir jo gyvybine svarba. Galima išskirti tokius pagrindinius vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo valstybinio reguliavimo tikslus:

1. užtikrinti, kad kuo daugiau asmenų vienodomis arba panašiomis sąlygomis galėtų apsirūpinti visuomenės sveikatos saugos reikalavimus atitinkančiu geriamuoju vandeniu bei, laikantis aplinkos apsaugos reikalavimų, tvarkyti nuotekas;
2. didinti vandens tiekimo ūkio efektyvumą;
3. sukurti atsipirkimo bei optimalumo principais paremtą vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo kainų reguliavimo sistemą, kuri užtikrintų prieinamas kainas ir sąnaudų vandens tiekimui padengimą;
4. modernizuoti ir išplėsti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą;
5. ginti abonentų interesus apsirūpinimo geriamuoju vandeniu ir nuotekų tvarkymo srityje [84].

Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo valstybinio reguliavimo tikslams įgyvendinti naudojamos šios priemonės:

1. Savivaldybės sudaro savo teritorijų vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo

- infrastruktūros vystymo planus, kuriuose nustatomos vandens tiekimo teritorijos;
2. Licencijuojama vandens tiekimo veikla;
 3. Vykdomas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą eksploatuojančių specialistų atestavimas;
 4. Vykdoma tiekiamo geriamojo vandens kokybės ir nuotekų tvarkymo kontrolė;
 5. Tvirtinamos vandens tiekėjų tiekiamo geriamojo vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainos.

Ginant vartotojų interesus, didinant veiklos efektyvumą ir saugant aplinką, vandentvarkos ūkio reguliavimas taikomas 4 pagrindinėse srityse.

- Gamtos ištekliai;
- Aplinkos tarša;
- Paslaugų kokybė;
- Paslaugų kainos.

Vandens išteklių ir aplinkosaugos reguliavimas paprastai įtraukimas į bendrąjį reguliavimą, dažniausiai suteikiant teisę išgauti vandens išteklius, arba išleidžiant teršalus, taikant ekonomines priemones, jei tiekėjas nevykdo nustatytų techninių reikalavimų.

Vandentvarkos paslaugų kokybės reguliavimo sistemoje pagrindą paprastai sudaro visiems tiekėjams privalomų paslaugų kokybės standartai ir individualiems tiekėjams nustatyti veiklos standartai. Už individualų veiklos standartų nustatymą ir kontrolę atsakingas ekonominis reguliuotojas, kuriam vartotojų rūpinimais klausimais pataria teisės gynimo komitetai.

Vandens paslaugų kainas daugelyje šalių nustato patys tiekėjai, tačiau kainų dydžiui ir kainų skaičiavimo tvarkai keliami tam tikri reikalavimai, kurie paprastai nustatomi vandens paslaugų teikimo sutartyse arba juos nustato ekonominis reguliuotojas. Ši vandens paslaugų kainų reguliavimo struktūra įvairiuose šalyse dažniausiai skiriasi tik kainų nustatymo mechanizmu.

Lietuvoje kol kas nėra sukurta vandentvarkos sektoriaus kaip natūralios monopolijos valstybinio reguliavimo sistema. Mūsų šalies vandens sektoriaus valstybinio ekonominio reguliavimo pradžia galima laikyti 1998 metų pabaigą, Seimui priėmus keleto įstatymų pataisas, pagal kurias Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijai pavesta derinti šalto vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo kainas.

Šiuo metu Lietuvoje investicijų pobūdį ir vandens tarifus tvirtina savivaldybių tarybos, todėl Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos, kaip ekonominio reguliuotojo vaidmuo gana ribotas. D.Britanija pirmoji pasaulyje sėkmingai įsteigė tokį ekonominį reguliuotoją (kurį išlaiko pačios vandentiekio įmonės), kuris tvirtina paslaugų tarifus, sieja paslaugų tarifų didėjimą su papildomomis investicijomis, o šias – su paslaugų kokybės aplinkai ir gyventojams gerėjimu. Ekonominis reguliuotojas turi teisę mažinti tarifus už prastai vykdomus kokybės gerinimo

įsipareigojimus, taip pat analizuoja užsienio valstybių vandens įmonių veiklos rodiklius ir jais remdamasis skatina vietines vandens įmones gerinti savo rodiklius. Be to, ekonominis reguliuotojas viešai skelbia vandens įmonių veiklos rodiklius, juos lygindamas su kitų panašaus dydžio įmonių veiklos rodikliais, tuo versdamas įmones pasitempti. Tokiu atveju nesvarbu, kas tampa vandentvarkos įmonių akcininkais, nes nustatytus reikalavimus vandens įmonė turės vykdyti nepriklausomai nuo akcininkų struktūros. Įmonių veiklos kontrolė, tarifų nustatymas ir investicijų programų derinimas taip pat vyks nepriklausomai nuo akcininkų struktūros.

Norint užtikrinti efektyvų vandentvarkos ūkio ekonominį reguliavimą, būtina sustiprinti nepriklausomo ekonominio reguliuotojo - Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos - teises ir atsakomybę.

2. 3. 4. Vandentvarkos ūkio teisinė bazė

2. 3. 4. 1. Pagrindiniai Lietuvos vandentvarkos ūkį reguliuojantys teisiniai aktai

Vandens ištekliai yra Lietuvos Respublikos gamtos išteklių sudėtinė dalis. Juos naudojant turi būti laikomasi Lietuvos Respublikos Konstitucijos, Aplinkos apsaugos, Žemės gelmių, Jūros aplinkos apsaugos, Vandens, Melioracijos ir kituose įstatymuose nustatytos tvarkos.

Įstatyminė bazė yra vienas iš lemiamų veiksnių, tikintis sėkmingo proceso plėtojimo ir teigiamų poslinkių Lietuvos vandentvarkos ūkyje, kokybiškų ir ekonomiškai efektyvių gyventojams teikiamų vandens paslaugų. Esminė problema šioje srityje - nepakankama ir nenuosekli vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo veiklą reglamentuojanti teisinė bazė.

Teisinį vandentvarkos ūkio bei vandens išteklių valdymo pagrindą Lietuvoje sudaro įstatymai ir normatyviniai dokumentai. Įstatymai nustato pagrindinius valdymo principus, o normatyvuose pateikiami detalūs įstatymų įdiegimo reikalavimai.

Šiuo metu vandens įmonių atskiras veiklos sritis reguliuoja daugybė įstatymų, įsakymų ir nutarimų. Pagrindiniai būtų šie: Vandens įstatymas, Lietuvos Respublikos Geriamojo vandens įstatymas, Vietos savivaldos įstatymas, Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos nutarimas, „Dėl šalto vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo kainų nustatymo metodikos“. Šių bei kitų teisinių dokumentų detalesnis apibūdinimas pateikiamas 1 priede.

Be įstatymų ir normatyvinių dokumentų Aplinkos Ministerija paruošė keletą strateginių dokumentų. Vienas iš tokių - vandentvarkos ūkio (vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo) plėtros strategija (patvirtinta 2005 m. sausio 12 d. įsakymu Nr. D1-23). Jos parengimo tikslas – nustatyti ilgalaikius vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų politikos formavimo tikslus ir prioritetus, pagal kuriuos būtų rengiami bei tobulinami vandentvarkos veiklą reguliuojantys teisės aktai,

infrastruktūros atnaujinimo bei plėtros programos ir priemonės, užtikrinančios nepatrauklumą, ilgalaikį bei techninę ir ekonomine prasme visiems vartotojams prieinamą socialiai būtiną vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimą, kurių kokybė atitiktų nustatytus reikalavimus.

Taigi tokia reguliuojančių įsakymų bei nutarimų gausa neužtikrina sėkmingo vandens sektoriaus plėtojimo proceso. Vandens ūkio teisinė bazė turėtų būti grindžiama ne atskirais LR įstatymais, LR Vyriausybės nutarimais, valstybės valdymo institucijų norminiais dokumentais, Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos nutarimais, bet vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymu, kuriame būtų numatytas vandens sektoriaus valdymo ir nuosavybės reorganizavimas, akcentuotas rinkos reglamentavimas, apibrėžti paslaugų kokybės kriterijai ir jų priežiūros tvarka, nustatyti reikalavimai ir pareigos vandens tiekėjams ir jų priežiūros vykdymo tvarka. Tačiau racionalūs siūlymai, kaip paskatinti tinkamos teisinės bazės greitesnį sukūrimą ir plėtojimą, susiduria su politiniais interesais ne tik valstybės institucijose, bet ir vietos savivaldose.

Ryškiausias pavyzdys yra pagrindinio įstatymo, pagal kurį būtų reguliuojama vandentvarkos ūkio šaka, nebuvimas. Siekiant esminių pokyčių, Vandens paslaugų įstatymas buvo pradėtas rengti dar 2002 m. planuojant, kad jis įsigalios nuo 2005 metų sausio 1 d. Jo projektas buvo daugelį kartų svarstytas ir derintas su visomis suinteresuotomis institucijomis – visų pirma su savivaldybėmis. Tačiau dėl savivaldybių atstovų kritikos taip ir nepatvirtintas. LR geriamo vandens tiekimo, nuotekų tvarkymo įstatymo projekte numatyta vandentvarkos ūkio sistemos reforma. Tačiau šio įstatymo projektas prieštarauja tiek Vietos savivaldos įstatymui, tiek civiliniam kodeksui, tiek valstybės ir savivaldybių turto valdymo ir disponavimo juo įstatymui.

Šių metų vasario 17 d. Vyriausybė pagaliau pritarė Aplinkos ministerijos parengtam Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo projektui ir teiks jį Seimui. Jeigu Seimas jam pritarų, Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas įsigalios 2006 m. sausio 1-ąją, išskyrus kelias nuostatas, įsigaliosiančias 2007 m. kovo 1 d.

Artimiausiu laiku nepasiekus politinio susitarimo, šio įstatymo projektas Seime gali pragulėti dar ne vieną pusmetį.

Civiliniame kodekse teigiama, kad, nesant įstatyminio pagrindo, jokių normatyvinių teisinių dokumentų priimti negalima. Todėl būtina keisti normatyvinius dokumentus, bet seka formalus atsakymas, kad nėra įstatyminio pagrindo – vandens paslaugų įstatymo. Užburtas ratas tebesisuka. Dokumentų, gyvybiškai svarbių vandentvarkos ūkiui, priėmimas vilkinamas jau ne vienerius metus.

2. 3. 4. 2. Pagrindinės vandentvarkos ūkį reguliuojančios Europos Sąjungos direktyvos

Vandens apsaugos srityje ES šalims narėms taikoma nemažai privalomų teisės aktų, dauguma iš jų reglamentuoja nacionalinio lygmens aplinkosaugos politikos klausimus.

Į Lietuvos vandens ūkį reglamentuojančius teisės aktus pastaruoju metu yra sparčiai perkeltamos ES teisės aktų nuostatos. Šie teisės aktai daro tiesioginį poveikį vandens ir nuotekų ūkio paslaugų lygiui.

Vandens apsaugą ir jo kokybę reglamentuoja 26 direktyvos. 14 teisinių ES reikalavimų, liečiančių vandens naudojimą ir apsaugą, yra perkelti į Lietuvos Respublikos teisinę bazę.

Pagrindinės iš jų, kurios gali įtakoti Lietuvos vandentvarkos ūkio plėtrą, yra šios:

Paviršinio vandens direktyva (75/440/EEB);

Keletas šios direktyvos tikslų yra patikslinti vandens tiekimo paslaugų kainas; supaprastinti normatyvinį reglamentavimą; iki 2016 m. pasiekti, kad visų vandens telkinių būklė būtų „gera“.

Geriamojo vandens direktyva (98/83/EEB);

Šios direktyvos nuostatos perkeltos į nacionalinę teisę, priėmus Geriamojo vandens įstatymą. Direktyva reglamentuoja žmonėms skirtą vartoti vandens kokybę. Specialistų skaičiavimais, šiems reikalavimams įgyvendinti per artimiausius 10 metų į vandentiekio tinklų atnaujinimo ir vandens gerinimo įrenginių statybą reikės investuoti apie 2 mlrd. Lt.

Miestų nuotekų valymo direktyva (91/271/EEB).

Ši direktyva taikoma miesto nuotekų surinkimui, valymui bei išleidimui ir nuotekų iš tam tikrų pramonės sektorių valymui ir išleidimui. Į miesto nuotakynus iš miestų ir gyvenviečių reikia surinkti tuomet, kai gyventojų skaičius viršija 2000, be to, nuotekoms reikia taikyti biologinį ar jį atitinkantį kitą valymą. Lietuvoje yra 87 miestai, kurių nuotekų valymas yra reglamentuojamas. Lietuva įsipareigojo visus ES vandens sektoriaus reikalavimus, išskyrus reikalavimus miestų nuotekų surinkimui valymui (Miestų nuotekų valymo direktyva), vykdyti nuo įstojimo į ES dienos. Reikalavimus miestų nuotekų surinkimui ir valymui Lietuva įsipareigojo įgyvendinti etapais iki 2010 metų.

2. 3. 5. Lietuvos vandentvarkos ūkio institucinis valdymas

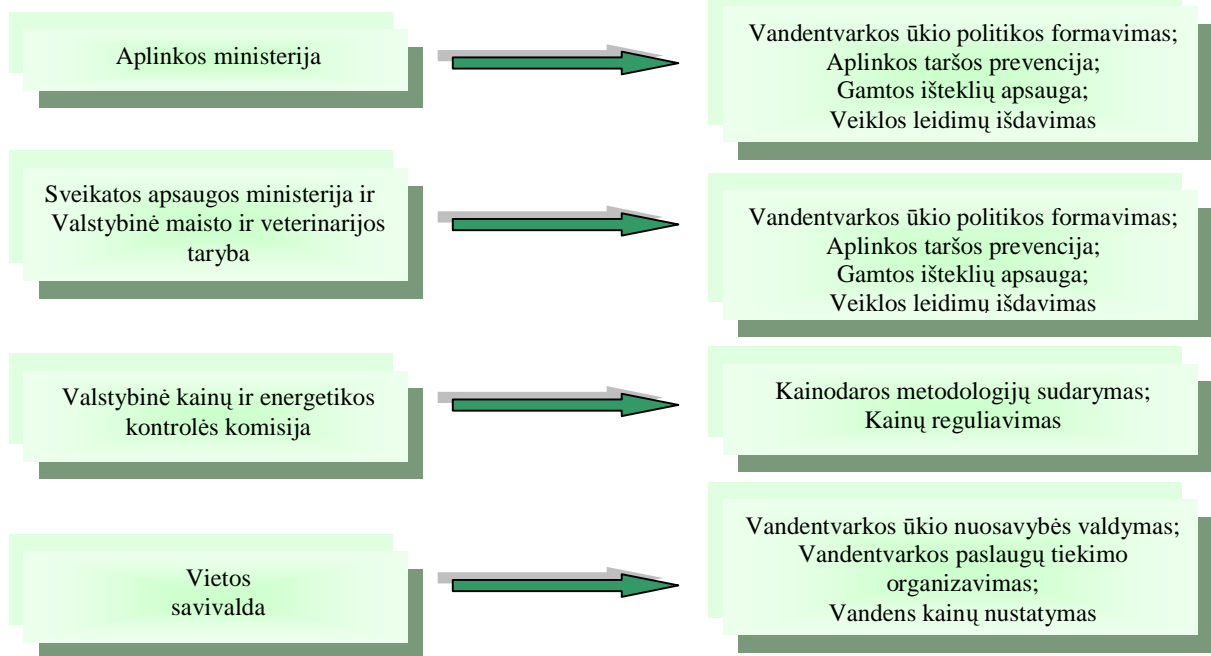
Pasikeitus valstybės valdymo struktūrai ir mokslo institutams, Lietuvoje neliko institucijos, kuri rūpintųsi visais vandens ūkio klausimais, formuotų vandens ūkio plėtros strategiją. Buvo panaikintas Komunalinių paslaugų departamentas prie Statybos ministerijos, prieš tai, dar sovietiniais laikais veikė susivienijimas „Vanduo“, kuris rūpinosi koordinavimo klausimais [61, p. 12]. Vėliau dalis Statybos ministerijos funkcijų buvo atiduota Valdymo reformų ir savivaldybių reikalų ministerijai, tačiau čia funkcijos buvo kuruojamos tik iš dalies. Panaikinus šią ministeriją, vandentvarkos ūkis ir jo reformos buvo atiduotos Aplinkos ministerijai, tačiau joms vykdyti nebuvo skirtą lėšų, todėl iš esmės ministerija vandentvarkos klausimus pradėjo nagrinėti daug vėliau, t.y. 2000 m. pabaigoje.

Per tą laikotarpį nebuvo sprendžiami visi strateginiai vandentvarkos klausimai, nebuvo

sprendžiami vandentvarkos ūkio tolimesnės plėtros klausimai.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija yra pagrindinė už vandens ūkio valdymą atsakinga institucija Lietuvoje. Ji vykdo aplinkos apsaugos, gamtos išteklių naudojimo, geologijos, poveikio aplinkai vertinimo, standartizacijos ir metrologijos sričių valstybės valdymo funkcijas, įgyvendina šiose srityse valstybės politiką. Aplinkos ministerijos uždavinius įgyvendina jos departamentai, tarnybos, inspekcijos, įsteigtos prie ministerijos ar kitų ministerijai pavaldžių institucijų. Aplinkos teisės aktų priežiūra ir aplinkos politikos įgyvendinimas regioniniame lygyje yra 8 regioninių Aplinkos apsaugos departamentų, esančių Lietuvos administraciniuose centruose, uždavinys. Taip pat regioniniai departamentai išduoda leidimus vandens kaip gamtos išteklių naudojimui ir nuotekų išleidimui, pastoviai kontroliuoja pramonės įmones, derina poveikio aplinkai ir kitus projektus.

Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija nuo 1998 metų pabaigos vandentvarkos ūkio valdyme atlieka ekonominio reguliavimo funkcijas: nustato kainos principus, tvirtina kainų skaičiavimo metodikas, derina vandens paslaugų kainas.



6 pav. Institucinė vandentvarkos ūkio valdymo struktūra

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių

Kai kurios vandens išteklių funkcijos yra deleguotos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijai (6 paveikslas), kuri atsakinga už geriamojo vandens reglamentuojančių teisės aktų leidybą. Ministerijai pavaldžios institucijos (Higienos inspekcija, Visuomenės sveikatos centras, Mitybos centras) tikrina geriamojo vandens kokybę, įvertina geriamojo vandens atitikimą standartams ir kontroliuoja maudyklų vandens kokybę, Lietuvos Respublikos valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba atlieka geriamojo vandens reikalavimų kontrolę. Teritorinis vandens išteklių

valdymas taip pat vyksta apskrityse bei savivaldybėse.

Vietos savivaldos institucijos pagal Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymą koordinuoja vandens paslaugų gerinimą ir apsaugą, vandens paslaugų kainų nustatymą. Vietos savivaldos institucijos, turėdamos vandentvarkos įmonių kontrolinius akcijų paketus, tiesiogiai dalyvauja jų valdyme.

Pradėjus vandentvarkos ūkio valdymo reformas, buvo manyta, kad vietos savivaldai suteiks pagrindinį vaidmenį vandentvarkos ūkio valdyme, ji sugebės savarankiškai spręsti aplinkos apsaugos klausimus ir tenkinti vandens paslaugų vartotojų poreikius. 1997-1998 metais sujungus Statybos ir Urbanistikos bei Valdymo reformų ir savivaldybių reikalų ministerijas, neliko valstybės institucijos, atsakingos už vandens ūkio plėtrą bei jos reguliavimą, o šio sektoriaus bazės kūrimas ir tobulinimas iš esmės sustojo. Dėl tos priežasties liko neįgyvendintas ir Vyriausybės 1997 metų spalio 24 d. nutarimas Nr. 1167 „Dėl Lietuvos Respublikos miestų ir miestelių vandentvarkos ūkio plėtojimo pagrindinių kryptių“, kuriame išdėstytos pagrindinės vandentvarkos ūkio plėtros kryptys.

Tokia įvairovė reguliuojančių bei įvairius tyrimus atliekančių institucijų, tarnybų bei centrų negali užtikrinti efektyvaus vandens ūkio valdymo. Daugelis vandentvarkos ūkio klausimų lieka neišspręsti.

Viena iš spragų yra susijusi su vartotojų interesų gynimu. Monopolinės ūkio šakos paslaugų vartotojai, būdami nepatenkinti, negali pasirinkti kito šių paslaugų teikėjo. Dėl to jų galimybės priversti vandens tiekimo įmonę reaguoti į nusiskundimus yra labai menkos. Atsižvelgiant į tai, yra reikalinga organizacija, kuri gintų vartotojų interesus. Norint užtikrinti efektyvią, reguliuojančios įstaigos veiklą, jai turi būti suteiktos pakankamos galios, kad ši galėtų daryti poveikį vandens tiekimo įmonei ir užtikrinti, kad nepatenkinamai suteiktos paslaugos vartotojui būtų kompensuotos reguliuojančios įstaigos nustatytu būdu.

Atsiradus vienai institucijai, kuri apimtų pagrindinius vandens ūkio problemų sprendimus, sumažėtų bendros veiklos sąnaudos, padidėtų vandens įmonių veiklos efektyvumas.

2. 3. 6. Vandens ūkio finansavimas

Ištisą dešimtmetį po nepriklausomybės atgavimo 1991 metais Lietuvos ūkis vystėsi rinkos ekonomikos link. Siekiant patobulinti vandens išteklių valdymą buvo dedama daug pastangų, tačiau vandens sektorius išliko viena problemiškesniųjų aplinkos apsaugos sričių.

Vandens išteklių ir vandentvarkos ūkio sektoriaus prioritetai – geriamojo vandens kokybė ir aplinkosaugos reikalavimai. Todėl pagrindinis dėmesys buvo skiriamas miestų nuotekų valymo įrenginių statybai, jų rekonstravimo projektų įgyvendinimui, vandenvalos įrenginių statybai, vamzdinių rekonstrukcijai.

Per paskutinius 14 metų į šį ūkį buvo investuota apie 1,5 milijardo litų. Kadangi iki 1990 metų Lietuvoje tinkamai buvo valoma tik apie 25 proc. visų nuotekų, atkūrus nepriklausomybę pagrindinis dėmesys buvo skiriamas didžiųjų miestų nuotekų valymo įrenginių statybai. Todėl per 1992-2004 metus į nuotekų tvarkymo infrastruktūrą buvo investuota apie 1,2 mlrd. litų.

Modernizacijos tempai paspartėjo, 1997 metais priėmus Vyriausybės nutarimą „Dėl Lietuvos Respublikos miestų ir miestelių vandentvarkos ūkio plėtojimo pagrindinių krypčių“. Tikslas - įgyvendinti Europos Sąjungos direktyvų Nr.80/778EEC „Dėl žmoniems vartoti skirto vandens kokybės“ ir Nr.91/271EEC „Dėl miestų nuotekų valymo“ reikalavimus. Patvirtinus miestų ir miestelių vandentvarkos ūkio plėtojimo pagrindines kryptis, buvo keliamas reikalavimas į valstybės investicijų programą įtraukti ir vandentvarkos sistemų rekonstrukcijos bei statybos objektus. Taigi, vandens sektorius buvo pradėtas pertvarkyti pagal ES reikalavimus. Jais vadovaujantis, buvo rekonstruojamos ir statomos vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sistemos, geriamojo vandens gerinimo bei nuotekų valymo įrenginiai.

ES yra nustačiusi griežtus reikalavimus į aplinką išleidžiamų nuotekų tvarkymui bei tiekiamo geriamojo vandens kokybei. Stojant į ES, buvo prisiimti šie įsipareigojimai. Įgyvendinant reikalavimus, papildomai būtina statyti nuotekų surinkimo sistemas ir nuotekų valymo įrenginius bei užtikrinti tinkamos kokybės geriamojo vandens tiekimą visoje Lietuvoje. Preliminariai europinius standartus atitinkančios nuotekų surinkimo ir valymo sistemos sukūrimas papildomai kainuos apie 600 mln. eurų. Dėl tokio didelio investicijų poreikio miestų nuotekų tvarkymo reikalavimams įgyvendinti Lietuvai nustatytas pereinamasis laikotarpis iki 2010 metų .

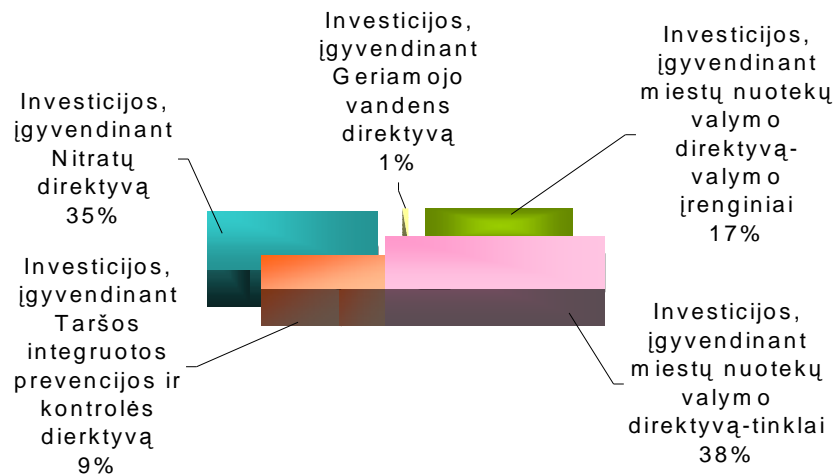
ES reikalavimų dėl gyventojų aprūpinimo tinkamos kokybės geriamuoju vandeniu įgyvendinimo kaštai nėra dideli, tačiau artimiausioje ateityje bendras nacionalinių problemų (geležies šalinimo) sprendimas pareikalaus didelių investicijų. Vien labiausiai susidėvėjusių vandens tiekimo vamzdynų būklei pagerinti bei pagrindinių geležies šalinimo įrenginių statybai didesniuosiuose miestuose reikės apie 300 mln. eurų. Daugeliu atveju tik pakeitus senus plieninius vandens tiekimo vamzdynus (iš viso apie 1000 km vamzdynų) bus galima tiekti reikiamos kokybės vandenį.

Vertinat lėšų poreikį pagal ES direktyvas vandens sektoriuje, daugiau nei pusę visų investicijų reikės skirti Miestų nuotekų valymo direktyvos reikalavimų įgyvendinimui, o mažiau nei trečdalį - Nitratų direktyvos įgyvendinimui [69, p. 4]. Likusią sumą sudaro TIPK ir Geriamo vandens direktyvų įgyvendinimo kaštai. Kitų vandens sektoriaus direktyvų įgyvendinimo kaštai yra palyginti nedideli. Investicijos iki 2010 metų, kurių reikės svarbiausių direktyvų įgyvendinimui, pateiktos 7 paveiksle.

Įgyvendinant ES reikalavimus vandens sektoriuje buvo parengta nemažai strateginių dokumentų. Per keletą pastarųjų metų buvo vykdomi projektai skirti viso sektoriaus reikalavimų ir

atskirų ES direktyvų reikalavimų įgyvendinimui.

Nepriklausomybės laikotarpiu buvo baigta didžiausių biologinio valymo įrenginių statyba Vilniuje ir Klaipėdoje, pastatyti biologiniai valymo įrenginiai Zarasuose, Joniškyje, Anykščiuose. Naudojant Danijos lengvatinę paskolą pastatyti nuotėkų valymo įrenginiai Ukmergėje, Molėtuose, Širvintose, Kelmėje, Raseiniuose, Šilalėje, Lazdijuose, Plateliuose, Pakruojyje. Baigta nuotėkų valymo įrenginių rekonstrukcija Utenoje.



7 pav. Investicijos ES reikalavimų įgyvendinimui, mln. Lt.

Šaltinis: Finansiniai srutai vandens sektoriuje (2002). *Vandens klubas*. [žiūrėta 2005-03-16]. Prieiga per internetą: < http://www.vandensklubas.lt/docs/manual/ataskaitos/FF_Santrauka_lt.doc >

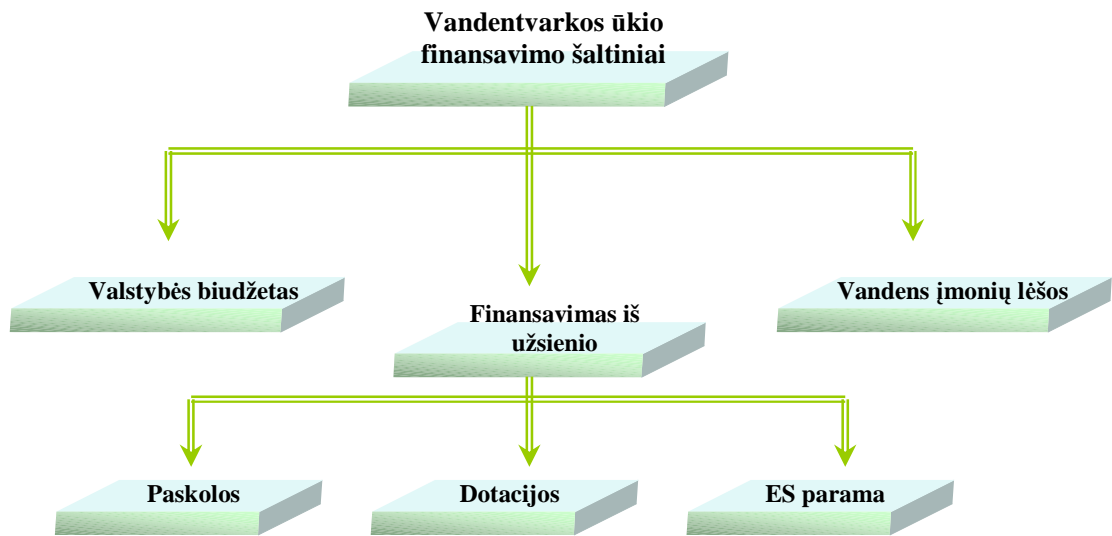
1999 metais taip pat užbaigta Kauno miesto nuotekų mechaninio valymo įrenginių statyba. 2002 metais baigti statyti nuotekų valymo įrenginiai Šiauliuose – vieni stambiausių šalyje, taip pat Biržuose, Varėnoje, Jurbarko, Trakų – Lentvario valymo įrenginiai Lentvaryje, rekonstruoti nuotekų valymo įrenginiai Vilniuje, išplėsti kanalizacijos tinklai Pakruojyje, Prienuose, Vilkaviškyje. Kiekvienais metais buvo baigiama statyti ar rekonstruoti vidutiniškai apie 10 vandentvarkos objektų.

Nors pagrindinės didžiųjų miestų nuotekų valymo problemos sprendžiamos, tačiau lieka visa eilė, ne mažiau sudėtingų problemų. Kitos investicijų reikalaujančios vandentvarkos problemos:

- Apie 1 mln. gyventojų geriamojo vandens ima iš šachtinių šulinių, kurių didelė dalis yra neleistinai užteršti;
- Didelė dalis vandentvarkos infrastruktūros yra morališkai ir fiziškai pasenusi;
- Prasidėjus masinėms individualių namų statyboms nebuvo užtikrinta reikiama vandentvarkos infrastruktūros plėtra;
- Kaimuose yra apie 600 neveikiančių arba blogai veikiančių nuotekų valymo įrenginių;
- Būtina sukurti reikalavimus atitinkančią apskaitos ir kokybės kontrolės sistemą.

Į vandens sektorių investuojama tiek iš Valstybės biudžeto lėšų, tiek iš užsienio lėšų. Vandens

sektorius finansavimo šaltiniai pateikti 8 paveiksle.



8 pav. Pagrindiniai vandens ūkio plėtros finansavimo šaltiniai.

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių

Vienas iš finansavimo šaltinių yra Lietuvos vyriausybės biudžetas, skirstomas per savivaldybių, kurios yra vandens įmonių savininkės ir prižiūrėtojos, biudžetus. Valstybės biudžetas, ypač iki pagalbos iš ES paramos pradžios, buvo pagrindinis aplinkos apsaugos finansavimo šaltinis. Apie 99 proc. valstybės biudžeto išlaidų aplinkos apsaugos sektoriuje buvo skirtos vandentvarkai. Nuo 1999 metų pinigai savivaldybių aplinkos apsaugos veiklai finansuoti skiriami iš Privatizavimo fondo ir tiesiogiai pervedami į savivaldybių biudžetus. Nacionaliniai finansavimo šaltiniai yra maži palyginti su užsienio šaltiniais ir ši parama mažėja. Iš Valstybės biudžeto aplinkos apsaugos projektų finansavimui anksčiau buvo skiriama apie 100 mln. Lt. per metus, o nuo 1998 metų vandentvarkai valstybė skiria apie 30 – 40 mln. Lt. [47, p.7]. Stambius projektus vyriausybė dažniausiai finansuoja iki 20 %.

Iš valstybės biudžeto finansuojami vandens sektoriaus projektai sudaro labai mažą dalį bendrojo vidaus produkto (mažiau kaip 0,1 %). Net vidutiniškai augant ūkiui, taikant numatytas finansavimo schemas ir palankias paskolų sąlygas, vandens sektoriaus projektų įgyvendinimas neturėtų būti reikšminga našta Lietuvos ūkiui.

Vandens ūkio rekonstravimo darbų ir valymo įrenginių finansavimas iš užsienio buvo vykdomas per dotacijas, kurios daugiausia buvo suteiktos Europos šalių vyriausybių. Aktyviai bendradarbiaujant su Danijos, Suomijos, Švedijos, Norvegijos, Vokietijos, Jungtinės Karalystės ir kitų šalių vyriausybėmis per praėjusį dešimtmetį iki 2003 metų Lietuvai buvo suteikta 42 mln. eurų investicinė ir techninė parama Valstybinėje aplinkos apsaugos strategijoje nustatytiems prioritetiniams sektoriams. Tačiau didesnę dalį projektų finansavimui reikalingų lėšų sudarė ES

parama iš SAPARD, PHARE, ISPA fondų.

Pertvarkyti vandens sektorių labai padėjo Europos Sąjungos parama. Nuo 2000 metų gaunama paramą pagal Europos Sąjungos iniciatyvą ISPA (Instrument for Structural Policies for Pre – accession). ISPA - tai vienas pagrindinių aplinkosaugos finansavimo šaltinių, kurio lėšomis iki šiol Lietuvoje buvo finansuojami vandens ir atliekų sektoriaus projektai. Lietuvai kiekvienais metais iš ISPA biudžeto buvo skiriama 41,6 – 62,4 mln. eurų. ISPA finansavo ne mažesnius kaip 5 mln. eurų vertės projektus, padengdama ne daugiau kaip 75 % projektų vertės [80, p. 5]. Europos komisijai patvirtinus ISPA projektų finansavimą, skelbiami atvirieji tarptautiniai darbų, prekių pirkimo bei paslaugų konkursai, kuriuose kartu su užsienio kompanijomis gali dalyvauti ir Lietuvos bendrovės, atitinkančios konkurso sąlygų reikalavimus. ISPA paramos gavėjai aplinkosaugos srityje – Lietuvos savivaldybės. Taip pat iš ISPA fondo 50 % buvo finansuojami tokie projektai, kaip „Vilniaus geriamo vandens tiekimo ir kanalizacijos tinklų rekonstrukcija“, „Kauno nuotekų valyklos biologinių valymo įrenginių statyba ir tinklų išplėtimas“. Vilniaus vandenų bei Kauno vandenų vadovai teigia, kad tokius stambius projektus be ISPA pagalbos nebūtų galima įgyvendinti.

2002 - 2004 metais ISPA finansavimui buvo paruošta 14 investicinių projektų, iš kurių 9 vandens sektoriaus. 2002 metais patvirtinta ISPA finansinė parama trimis vandens sektoriaus projektams, kurių sąmatinė vertė – 24,3 mln. eurų (iš jų 15 mln. eurų skyrė ISPA).

Didelė parama buvo suteikta per ES PHARE programą. Jos dėka buvo formuojamos aplinkos apsaugos politikos kryptys ir stiprinamos aplinkos apsaugos institucijos. Šiuo laikotarpiu iš viso per PHARE programas aplinkos sektoriui buvo skirta apie 65 mln. eurų, iš kurių 47,4 mln. eurų buvo investuota į vandentvarką ir atliekų tvarkymą, o likusi dalis skirta aplinkos apsaugos institucijoms stiprinti ir ES teisinei bazei perkelti į Lietuvos teisę.

Nuo 2004 m. gegužės 1 d. Lietuvai tapus ES nare, ISPA paramos programą pakeitė Sanglaudos fondas. 2000-2006 m. Sanglaudos fondo biudžetą sudaro 18 mlrd. eurų 1999 m. kainomis, jis yra skiriamas transporto ir aplinkos apsaugos infrastruktūrai plėtoti. Pagal preliminarinius Lietuvos Aplinkos ministerijos skaičiavimus Lietuva kasmet iš šio fondo turėtų gauti vidutiniškai po 80-100 mln. Litų. 2004-2006 m. numatyta skirti 614,11 mln. eurų. 2 Priede pateikiami 2004-2010 metais numatomi įgyvendinti projektai.

Iš Sanglaudos fondo finansuojamų projektų vertė turi sudaryti mažiausiai 10 mln. eurų, tuo tarpu iš ISPA finansuojami projektai galėjo būti mažesni. Sanglaudos fondo skiriamos lėšos gali sudaryti iki 85 proc. projekto vertės.

Investicijos į aplinkos sektorių yra paskirstytos taip, kad be minėtų didelių infrastruktūros objektų, planuojamų finansuoti per Sanglaudos fondą, būtų sprendžiamos ir kitos ne mažiau svarbios aplinkosaugos problemos, kurios liečia smulkesnius vietinės reikšmės objektus arba apima visos visuomenės poreikius, kurias išsprendus pagerėtų aplinkos būklė visuose regionuose. Taigi

kita dalis aplinkos apsaugos priemonių, kurių neapima Sanglaudos fondas, bus finansuojamos daugiausia per Europos regioninės plėtros fondą (ERPF). Preliminariai apskaičiuota, kad per ERPF aplinkos apsaugos priemonėms finansuoti kasmet turėtų būti skirta apie 10 mln. eurų. Taigi 2004-2006 metais geriamojo vandens ir nuotekų sistemų diegimui ir renovacijai numatoma panaudoti Sanglaudos fondo teikiamą paramą, vandentvarkos priemonių diegimui kaimo vietovėse mažiau su mažiau nei 500 gyventojų - struktūrinių fondų, tai yra ERPF, lėšas.

Tačiau ne visos Lietuvos vandens tiekimo bendrovės gali pasinaudoti ES fondų lėšomis, kadangi neatitinka konkurso sąlygų reikalavimų arba projektų įgyvendinimui neužtenka vien fondų pinigų – dalis vertės turi būti padengiama iš savo lėšų, todėl dar vienas lėšų gavimo būdas yra paskolos. 1995–2002 m. laikotarpiu iš valstybės biudžeto ar minėtų dvišalių ir daugiašalių donorių paramos dalis lėšų finansuojamų projektų įvairiomis proporcijomis buvo bendrai finansuojami iš tarptautinių finansų institucijų paskolų su valstybės garantija. Daugiausia bendrovės naudojami Pasaulio banko, Europos rekonstrukcijos ir plėtros banko, Šiaurės investicijų banku, Europos investicijų banko lengvatinėmis paskolomis, kurių bendra kreditinė parama sudarė apie 70 mln. eurų. Pagal Lietuvoje taikomas taisykles ir bendradarbiavimo susitarimus su tarptautinėmis finansavimo organizacijomis, kiekvienais metais aplinkos apsaugos priemonėms turėtų būti skirta mažiausiai 50 mln. litų.

Pasaulio Bankas yra suteikęs paskolas aplinkosaugos projektams Klaipėdoje (7 mln. JAV dolerių) ir Šiauliuose (6,2 mln. JAV dolerių). Abi paskolos buvo panaudotos nuotekų projektams. ERPF finansavo vieną su aplinkosaugos sektoriumi susijusį projektą. Tai Kauno aplinkos apsaugos projektas, kurio tikslas yra gerinti vandens kokybę ir nuotekų tvarkymo paslaugas Kauno mieste. Šiaurės aplinkos apsaugos finansų organizacijos (NEFCO) Lietuvai suteikė apie 3 mln. JAV dolerių paramą. NEFCO suteikė paskolą bendrai finansuoti Kauno nuotekų valymo įrenginių statybą. Neseniai Šiaurės investicijų bankas atidarė naują maždaug 20 milijonų eurų kredito liniją, skirtą aplinkosaugos, o pirmiausia vandens tiekimo ir valymo projektams [62, p. 2].

Šiuo metu vandens tiekimo įmonės jau yra prisiskolinusios apie 350 mln. litų. Mažosioms vandens įmonėms paskola nėra geriausia išeitis, nes tai padidina riziką ir sukelia staigius kainų šuolius. Ne viena įmonė per jas įgriozdo į skolas. Pvz., Druskininkų vandenys parengė „Nutekamųjų vandens valymo įrenginių sistemai atnaujinti“ projektą, kuris turėjo būti finansuojamas iš ISPA fondo, vyriausybės lėšų bei banko paskolos, tačiau paskolos buvo atsisakyta dėl sudėtingos socialinės ekonominės padėties mieste bei prašyta padidinti paramą iš ISPA fondo bei vyriausybės biudžeto [13, p. 10]. Telšių vandenys bei kitos smulkesnės įmonės taip pat yra nusiteikusios neigiamai paskolos gavimo atveju, - smulkius modernizacijos darbus finansuoja savo lėšomis. Daugelio įmonių finansinė padėtis nėra stabili, yra patiriami dideli nuostoliai, todėl darbams atlikti jos gali naudotis tik vyriausybės teikiamos paramos lėšomis.

Bendri investiciniai poreikiai vandens ūkiui, kurie įgyvendintų sveikatingumo, visuotinio ir prieinamumo principus bei aplinkosauginius reikalavimus ateityje, kaip minėta, sudarys daugiau nei 4 mlrd. litų. Taigi išlaidos kasmet turėtų padidėti nuo dabar skiriamų 1-1,3% iki 3% bendrojo vidutinio produkto vertės. Tai reiškia, kad vandens įmonių turtas išaugs daugiau nei dvigubai, o tai neišvengiamai padidins vandens paslaugų sąnaudas, būtinas naujų įrenginių priežiūrai bei eksploatacijai. Didžiausia vandens paslaugų savikaina yra mažiausių įmonių grupėse. Įvertinus tą faktą, kad didžiausias investicijų poreikis yra būtent mažesnių vandens įmonių veiklos zonose, akivaizdu, kad didžiausias vandens paslaugų kainų augimas prognozuojamas mažesnių miestų ir miestelių vartotojams.

Tačiau dar viena problema - investicijos ne visada yra optimalios. Daugeliu atveju savivaldos institucijų priimti sprendimai dėl investicijų, neatsižvelgiant į vandentvarkos ūkio plėtrą, realias kainas ir suvartojimo mažėjimą bei kreditų gražinimo galimybes, buvo neoptimalūs, nes pastatyti 2-5 kartus galingesni įrenginiai nei turėtų būti. 2001 metais skolų ir pajamų santykis toli gražu nerodo, kad esant šiandieniniam vandentvarkos ūkio efektyvumui šios paskolos gali būti gražintos.

Šiuo metu tik nedaugelis vandens tiekimo įmonių yra parengusios plėtros programas, todėl kitų nėra žinomas investicijų poreikis. Piniginių lėšų dydį nustato finansuotojai. Taip pat daugelis įmonių siekdamas gauti lėšų ir pateisinti projekto finansinį gyvybingumą, projektus rengia manipuliuodami vartojimo apimtimis, dirbtinai išpūsdami darbus ir jų kainas. 2000 metais Druskininkų, Varėnos ir Trakų patvirtintos investicijos parengtos ne pagal ūkio poreikius ir galimybes, o pagal finansuotojų nustatytas sąlygas ir apimtis. Pavyzdžiui, Druskininkų projektą konsultantai rengė, remdamiesi tiesos neatitinkančiais faktais – didesniu nei vandens suvartojimu, nuliniu nedarbu ir 100 % vartotojų mokumu. Kainų komisijos specialistai atkreipė dėmesį ir į tai, kad investiciniuose projektuose naudojamos naujausios ir dažnai brangiausios technologijos, nenagrinėjant alternatyvų galimybių. Kartais labai aktyviai įgyvendinamos tokios priemonės, kurių atsipirkimo laikas net 50 metų ir daugiau. Dėl tokios nepagrįstos veiklos nemažai vandens tiekimo įmonių jau nepajėgios gražinti paskolų, ir net padidinus vandens kainas vartotojams.

Pagal dabar galiojančius teisės aktus Komisijai nesuteikta funkcija prižiūrėti investicijas, todėl ji nedalyvauja priimant sprendimus dėl investicijų būtinybės bei jų poreikio. Todėl Komisijos įtaka dėl įgyvendintų investicijų yra labai ribota, nors ir akivaizdu, kad įgyvendinti projektai neefektyvūs. Taip pat jokia institucija nekontroliuoja investicinių lėšų panaudojimo. Esant tokiai situacijai, Komisija 1999 metais raštu kreipėsi į LR Vyriausybę, prašydama institucijų, atsakingų už investicijų projektų patvirtinimą bei paskolų ar garantijų joms suteikimą, ypatingą dėmesį atkreipti į investicijų prioritetus, poreikių apimtis, projektų efektyvumą, taip pat į realias vartotojų mokumo galimybes. Deja, iš esmės niekas nepasikeitė - projektų prioritetus bei jų apimtis ir toliau diktuoja finansinės institucijos. Visais atvejais už neteisingo investavimo klaidas turės mokėti vartotojai.

Kadangi vandentvarkos sektorius iš esmės yra atsiperkamumą galinti turėti ekonominė veikla, yra tikimybė, kad tinkamai teisiškai jį reguliuojant, pašalinus politizuotą sektoriaus valdymą bei optimizavus įmonių valdymą ir sudarius galimybę įmonėms gauti reikiamą kiekį investicijų bei know-how, vandentvarkos įmonės turės galimybių efektyviai veikti, investuoti skolintas lėšas ir gražinti paskolas lėšomis, gaunamomis iš ūkinės veiklos.

2. 3. 7. Vandentvarkos ūkio veiklos ekonominiai aspektai

2. 3. 7. 1. Vandens ūkio plėtros netolygumų regionuose vertinimas

Vandens ūkio plėtra taip pat yra labai netolygi ir nesubalansuota miestuose ir kaimo vietovėse. Įvertinant nemažus vandens paslaugų kokybės ir savikainos skirtumus, kaimo vartotojų padėtis yra diskriminacinė – 2002 metų duomenimis, vandens paslaugų padengimas kaimuose siekia vos 50 proc., o paslaugų savikaina buvo beveik du kartus didesnė nei miestuose. Vidutinis investicijų poreikis vienam gyventojui skirtingose savivaldybėse svyruoja nuo 350 litų iki 6 tūkst. litų.

Lietuvoje atskirų infrastruktūrų sąnaudų skirtumai bei skirtingas paslaugų kokybės lygis mieste ir kaime susidarė dėl kelių priežasčių.

Pirma, tradiciškai buvo mažiau rūpinamasi nuo valdymo ir administravimo centrų nutolusia infrastruktūra. Aplinkosaugos ir geriamojo vandens kokybės gerinimo reikalavimai ankstesniaisiais metais buvo įgyvendinami daugiausia miestuose. Didesnės vandens įmonės turėjo ir daugiau galimybių pritraukti finansines lėšas vamzdynų rekonstrukcijai, valymo įrenginių statybai.

Antra, pastaraisiais metais kaimo vandentvarkos ūkyje susiklostė sudėtinga situacija. Daug kur po keletą kartų keitėsi šeimnininkai. Sunykus stambesniems vartotojams, įrengimai tapo nereikalingi ir nebeeksploatuojami arba, pasikeitus apkrovai, sutriko jų normalus darbas. Kaimo vandens tiekimo objektai, kurie dažniausiai buvo techniškai susidėvėję, buvo perduoti eksploatuoti rajonų bendrovėms. Tokiam ūkiui atkurti ar sutvarkyti nebuvo išvis skirta lėšų arba labai mažai. Buvusių kolūkių ir tarybinių ūkių vandentvarkos objektai įmonėms perduodami be inventorizacijos ir turto įvertinimo.

Dėl sunkios ekonominės padėties, smulkių vandens tiekimo įmonių gausos apie 1/3 Lietuvos gyventojų neturi galimybės geriamąjį vandenį gauti iš patikimų (kontroliuojamų) vandens šaltinių. Pagal atliktus preliminarinius tyrimus iki 60 proc. kaimo gyventojų naudoja netinkamos kokybės geriamąjį vandenį, kuris ypač kenksmingas vaikų sveikatai [78, p. 5]. Padėtis vis dar prastėja dėl blogos kaimo ekonominės padėties. Gyventojai negali mokėti už tiekiamą vandenį tiek, kiek reikėtų išlaikyti seną ir neefektyvią vandentvarkos infrastruktūrą (vidutinis gyventojų mokumas lyginat su didžiausių įmonių vartotojais skiriasi iki 3,5 karto), todėl vis daugiau kaimo vandentvarkos sistemų

yra nebeeksploatuojamos, o gyventojai priversti ieškoti kitų geriamojo vandens šaltinių. Dar blogiau su nuotekų valymu kaimo vietovėse. Dėl lėšų stygiaus įrenginių remontui, nepatenkinamos jų eksploatacijos, pasenusios neekonomiškos ar iškomplektuotos įrangos, sumažėjusio nuotekų kiekio apie 600 gyvenvietėse esančių nuotekų valyklų neveikia arba veikia nepakankamai gerai, kad nuotekos būtų išvalomos iki galiojančių normatyvų. Nevalomos arba nepakankamai valomos yra mažų miestelių ir kaimų nuotekos, kurių dalis bendrame surenkamų nuotekų kiekyje nors ir nėra didelė, tačiau objektų skaičius yra labai didelis, todėl sąlyginė problemos sprendimo kaina (investicijų poreikis vienam gyventojui ar pan.) yra gerokai didesnė už analogiškų priemonių įgyvendinimą didžiuosiuose miestuose. Lietuvoje centralizuoto nuotekų surinkimo ir tvarkymo paslauga prieinama tik 58% visų gyventojų, tačiau kaimo vietovėse šis rodiklis daug mažesnis.

Ties išlikimo riba balansuojančios mažos įmonės visiškai nepajėgia plėtoti savo veiklos, todėl negali sudaryti galimybės naudotis ne tik įperkamosiomis, bet ir kokybiškomis paslaugomis.

Trečia, atsiradus galimybėms, kai kurios savivaldybės (Anykščių, Pakruojo, Širvintų, Kėdainių) investavo ne į sąnaudų mažinimą, o į keleriopai didesnių nei reikia vandentvarkos įrenginių statybas, tuo dar labiau didindamos sąnaudų disproporcijas.

Todėl pasekmėms paslėpti ir siekiant išvengti neigiamos visuomenės reakcijos, bandoma taikyti kainų diferencijavimą pagal atskiras inžinerines infrastruktūras.

Dar viena priežastis, leidusi ignoruoti vartotojų teisę į kokybiškų paslaugų suteikimą – tai paslaugų kokybės standarto ir jo priežiūros tvarkos nebuvimas.

Akivaizdu, kad siekiant išlyginti vandens paslaugų plėtos netolygumus ir patenkinti visų šalies vartotojų interesus, vandentvarkos ūkio valdymą tikslinga sukcentruoti. Ūkio koncentracija duotų masto ekonomijos efektą, t.y. gamybos apimtys augimo sąlygojamą vidutinių gamybos kaštų mažėjimą.

Siekiant užtikrinti visuomenės tolygią ir ilgalaikę socialinę plėtrą, viena iš pagrindinių vandentvarkos ūkio tobulinimo krypčių turėtų būti ūkio turto ir valdymo koncentracija.

Vandens paslaugos yra bendro intereso paslaugos. Tai reiškia, kad jos turi būti ne tik aukštos kokybės, bet ir visuotinos. Todėl, pertvarkant vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo ūkio valdymą, būtina siekti, kad mažėtų vandens tiekimo bei nuotekų tvarkymo paslaugų teikimo skirtumai kaimuose ir miestuose bei atskiruose šalies regionuose.

Lyginant Lietuvos 2003 metų vandentvarkos ūkio pagrindinius rodiklius su ES šalių vidurkiu, išryškėja gana dideli netolygumai (2 lentelė). Kokybišką centralizuotai tiekiamą geriamąjį vandenį gauna apie 63 proc. Lietuvos ir 90 proc. ES šalių vartotojų. Nerealus ir turintis tendenciją mažėti Lietuvos gyventojų per parą vidutiniškai suvartojamo vandens kiekis sudaro 74 l, o ES šalių gyventojas vidutiniškai suvartoja 150-260 l per parą. Kaimo gyvenvietėse (iki 2000 gyventojų) centralizuotu vandentiekiu naudojasi tik 34 proc. gyventojų, ES šalyse - 80 proc. Lietuvoje visiškai

išvaloma 69 proc. buitinių nuotekų, o ES šalyse- 92 proc.

2 lentelė

Vandens tiekėjų paslaugų netolygumų palyginimas su ES vidurkiu

Analizuojamas rodiklis	Rodiklio matmuo	Metai	Rodiklio vertė Lietuvoje	Rodiklio vertė ES (vidurkis)	Netolygumų laipsnis
<i>Nuotekų išvalymas iki nustatytų reikalavimų</i>	Iki nustatytų reikalavimų išvalomų nuotekų dalis, procentais	2003	69%	92%	didelis
<i>Vandens suvartojimas buityje</i>	Suvartojamo vandens kiekis, litrais gyventojui per dieną	2003	74 l	150 l	didelis
<i>Centralizuotai tiekiamo geriamojo vandens kokybė</i>	Centralizuotai tiekiamo reikalavimus atitinkančio geriamojo vandens dalis, procentais	2003	63 %	90%	didelis
<i>Centralizuotas vandens tiekimas kaimo gyvenvietėse</i>	Kaimo gyvenvietėse (iki 2000 gyventojų) centralizuotai tiekiamo vandens vartotojų skaičius, procentais nuo visu tokių gyvenviečių gyventojų skaičiaus	2003	34 %	80%	didelis

Šaltinis: Vandentvarkos ūkio (vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo) plėtros strategija (2005). Lietuvos vandens tiekėjų asociacija, p. 3-4.

2. 3. 7. 2. Vandens tiekimo bei nuotekų valymo paslaugų kainodaros formavimo bruožai

Vandens kaina ir jos kitimo tendencijos vartotojams, politikams ir žiniasklaidai ypač tapo aktualios po nepriklausomybės atstatymo. Iki tol vandens kaina buvo simbolinė ir stabili. Vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas buvo primamas kaip savaime suprantamas dalykas, beveik nieko nekainuojantis, tačiau privalantis vykti bet kuriuo paros metu. Deja, reikia pripažinti, jog toks supratimas yra išlikęs ir dabar.

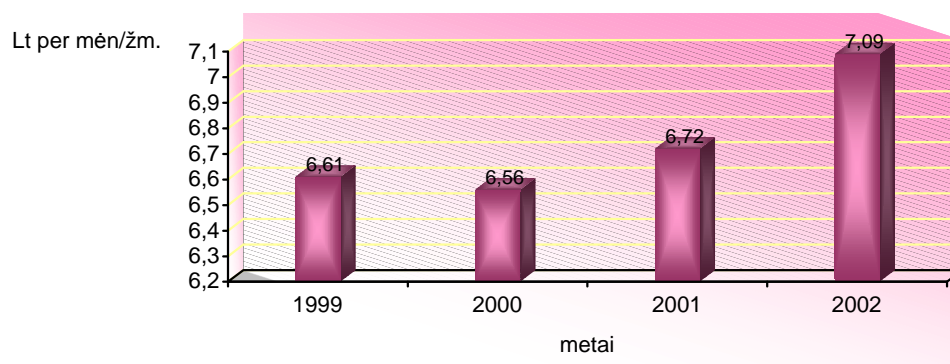
Iki 1998 metų vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo kainas tvirtindavo savivaldybė, tačiau 1998 metų pabaigoje Seimas priėmė keletą įstatymų pataisas, pagal kurias Kainų komisijai pavesta derinti savivaldybių tvirtinamas šalto vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo kainas. To priežastis buvo tai, kad savivaldybės siekdavo palaikyti sumažintus vandens ir nuotekų paslaugų tarifus politiniais sumetimais. Siekiant atsispirti tokio pobūdžio politiniam spaudimui, buvo įsteigta ši komisija. Ji pradėjo ekonominį vandens ūkio reguliavimą, įskaitant kainodaros procedūras, tarifų skaičiavimo metodikų tvirtinimą, tarifų suderinimą.

2001 m. lapkričio mėn. buvo patvirtinta nauja Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo kainų skaičiavimo metodika [8]. Rengiant naują kainų metodiką buvo siekiama realiai įvertinti esamą

situaciją bei perspektyvines vandens ūkio tendencijas, taip pat atsižvelgta į užsienio patirtį. Kainų skaičiavimo metodika buvo rengiama vadovaujantis ES Bendrąja vandens direktyva, savivaldos bei kitais galiojančiais įstatymais bei dokumentais. Metodikos esmė ta, kad vandens kainos turi padengti reikiamos paslaugų kokybės sąnaudas ir užtikrinti gamtosaugos bei sveikatingumo reikalavimus. Vandens sektoriaus veikla yra inertiška - priimamų sprendimų (ar jų atidėliojimo) pasekmės matomos vėliau. Todėl vandens paslaugų kainų skaičiavimai remiasi ilgalaikiu planavimu - jos nustatomos tik pagal savivaldybės patvirtintas veiklos programas ir ne trumpesniam kaip trijų metų laikotarpiui.

Šia metodika buvo mėginta užkirsti kelią vandens tarifą nustatyti remiantis vien politiniais kriterijais ir motyvais. Tačiau neretai dar pasitaiko, kad politikai savo savireklamos ir rinkimų tikslais ima kovoti su vandens tarifų didinimu. Jau užmiršta, kad atnaujinant ir plėtojant vandentvarkos ūkį didžiausias vaidmuo tenka savivaldybei. Todėl Komisijos užduotis – detaliai išnagrinėti savivaldybių pateiktus naujų tarifų skaičiavimus ir pareikšti savo nuomonę dėl jų pagrįstumo. Komisija nesuderins tarifo, kuris automatiškai užprogramuos nuostolingą įmonės veiklą.

Tarifai vartotojui turi būti tokio dydžio, kad galėtų išlaikyti vandentvarkos verslą ir būtų investuojama į paslaugų kokybės gerinimą bei technines būklės palaikymą. Šiandien mokėjimai už vandens tiekimo bei nuotekų šalinimo paslaugas šiek tiek viršija 7 Lt vienam žmogui per mėnesį (9 paveikslas).



9 pav. Vidutinės išlaidos vandens paslaugoms vienam žmogui per mėnesį 1999- 2002 metais

Šaltinis: LVTA 2002-2003 m. veiklos ataskaita (2004). Vandentvarka: Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos informacinis leidinys, 18, p. 2-7. [žiūrėta 2005-03-09]. Prieiga per internetą: http://www.lvta.lt/vandentvarka/LVTA_18.pdf

Palyginus su kitais komunaliniais mokesčiais, tai nėra didelis skaičius. Be to, žinoma, kad tarptautinės finansinės institucijos kaip viršutinę ribą mini 4 – 5 proc. nuo minimalių pajamų [77, p.3] Lietuvoje ši riba būtų 7,39 Lt/m³. Taigi, kol kas ši mokumo riba dar nėra pasiekta. Antra vertus, vartotojai, mokantys už šaltą vandenį daugiau, nei 2 proc. nuo gaunamų realių pajamų, pagal galiojantį Kompensavimo įstatymą turi teisę gauti kompensaciją.

Kalbant apie kainodaros principus, svarbu paminėti kainų diferencijavimo klausimą. 2003 metų pabaigoje vandens tiekimo bei nuotekų šalinimo kainos, pateikiamos 3 priede, Lietuvos miestuose svyravo nuo 2,58 iki 10,15 lt. su PVM. Skirtingų kainų sistema taikoma laikantis tradicijų bei dėl socialinių – politinių priežasčių. Kiekviena savivaldybė turi savo kainų sistemą, todėl tarifai gali skirtis net iki 300 %

Vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas – tai veikla, kurios sąnaudos paprastai priklauso nuo vartotojų tankumo ir skaičiaus. Tai yra, kuo didesnis vartotojų tankumas ir skaičius, tuo sąnaudos paslaugų vienetui mažesnės. Vandens bendrovės aptarnaujamoje teritorijoje dažnai būna ne viena, o kelios ar net keliasdešimt atskirų vandentvarkos inžinerinių infrastruktūrų, kurių teikiamų paslaugų savikaina yra skirtinga. Tačiau, atsižvelgiant į tai, kad vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas yra gyvybiškai būtinos paslaugos, kurios turi būti prieinamos kiekvienam gyventojui, bendrovės turi taikyti vidutinę (vienodą) kainą. Be to, dabartiniu metu šiuolaikinės technologijos bei valdymo būdai leidžia sąnaudų skirtumus sumažinti iki minimumo.

Lietuvoje atskirų infrastruktūrų sąnaudų skirtumai atsiranda dėl dviejų priežasčių:

- 1) tradiciškai buvo mažiau rūpinamasi nuo valdymo centrų nutolusiais įrenginiais;
- 2) atsiradus galimybei, buvo investuota ne į sąnaudų mažinimą, o į keleriopai didesnių, nei reikia įrenginių statybas, tuo dar labiau padidinant sąnaudų disproporcijas.

Todėl bandymus diferencijuoti kainas pagal atskirų infrastruktūrų sąnaudas galima būtų vertinti ir kaip vandens tiekėjų nenorą ar nesugebėjimą efektyviai valdyti ir tvarkyti ūkį.

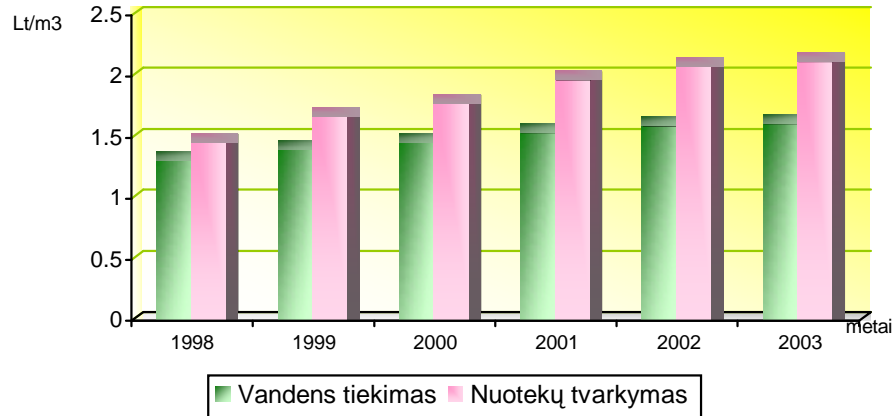
Taip pat vandens tiekimo bei nuotekų šalinimo kainos yra diferencijuojamos pagal skirtingas vartotojų grupes – gyventojams, komunalinėms buities įmonėms bei pramonei nustatomi skirtingi tarifai. Pramonės įmonės, vartojančios gamybai vandenį moka daugiau, taigi tam tikra prasme kompensuoja gyventojams dalį lėšų už vandenį ir nuotekų valymą. Tačiau didelės įmonės reikalauja sumažinti vandens kainą, o Kainų konkurencijos tarnyba tam pritaria, nes mano, kad stambiams vartotojams galima taikyti nuolaidą, ją diferencijuojant pagal tiekiamo vandens kiekį, atsiskaitymo sąlygas bei kitus veiksnius. Dabar valstybinė kainų ir energetikos komisija nusprendė - kainos visiems vieno miesto vandens vartotojams turi būti vienodos. Tačiau šiuo metu kainos yra suvienodintos tik Lazdijų, Pagėgių, Pakruojo, Šiaulių, Šakių, Šilutės, Širvintų, Visagino bei Ukmergės bendrovėse.

Vandens bendrovės, norėdamos užtikrinti vandens ūkio gyvybingumą ir plėtrą, periodiškai kreipiasi į Komisiją dėl kainų didinimo. 2003 metais į Komisiją besikreipusios vandens įmonės prašė derinti vidutiniškai 26 proc. didesnes vandens paslaugų kainas, tačiau Komisija leido jas padidinti 20 proc. Šis kainų pasikeitimas palietė 15 proc. vandens paslaugų rinkos.

2003 m. Komisija, derindama kainas, vandens tiekėjų sąnaudas sumažino 670 tūkst. litų arba, kitaip tariant, 4 proc. vandens paslaugų sąnaudų pripažino nepagrįstomis. Iš viso 1999 - 2003 metais

vandens sektoriaus planuojamas sąnaudas Komisija sumažino 33 mln. litų.

Nagrinėjant kainų didėjimo pokyčius, matyti, kad pastaraisiais metais vandens tiekimo bei nuotekų tvarkymo kainos nuolat augo (10 paveikslas). Per šešerius metus (1998 – 2003) vidutinė vandens tiekimo kaina išaugo 16,4 proc., nuotekų tvarkymo – 67,9 proc.



10 pav. Vidutinės vandens paslaugų kainos 1998- 2003 metais

Šaltinis: Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos veiklos ataskaita (2003). Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija. [žiūrėta 2005-02-25]. Prieiga per internetą: <http://www.regula.lt/index.php?1218641179>

Kaip rodo 10 paveikslas, nuotekų tvarkymo kaina viršija vandens tiekimo kainą ir auga žymiai sparčiau. Kartais vandens paslaugų kainos didėjo tik nuotekų tvarkymo kainų didėjimo sąskaita. Tokios tendencijos nesikeičia nuo 1998 metų, nes pagrindinės investicijos buvo sukoncentruotos į nuotekų valymą. Norėdamos įgyvendinti vartotojų diskriminacijos neleistinumo principą, vandens įmonės siekė suvienodinti skirtingas paslaugų kainas. 2002 m. įstaigoms ir organizacijoms padidino 15 proc., gyventojams – 14 proc., o pramonės įmonėms - 4 proc. Tuo tarpu 2003 m. gyventojams ir kitiems vartotojams, vartojantiems vandenį buities poreikiams, suderintos vandens paslaugų kainos didėjo apie 20 proc. Pramonės įmonėms, kurios vartoja vandenį gamybos reikmėms, jos liko nepakitusios.

Vertinant vandens tiekimo įmonių veiklos efektyvumą, svarbu išnagrinėti kainų didėjimo priežastis. Pagrindinių kainų didėjimo priežasčių struktūra parodyta 11 paveiksle.



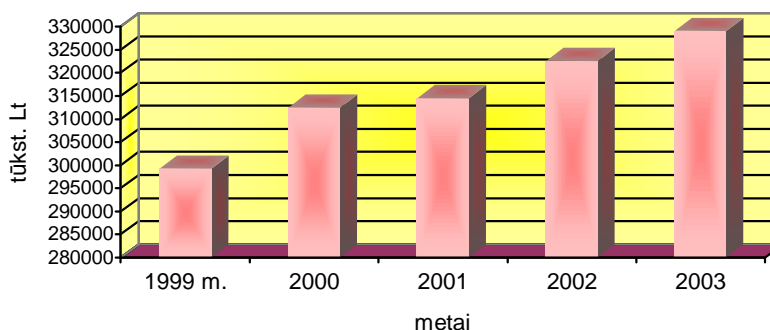
11 pav. Pagrindinės vandens tiekimo bei nuotekų tvarkymo kainų didėjimo priežastys

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių

Sąnaudų dydžio įtaka kainai

Įmonės veiklos rezultatai priklauso ne tik nuo pardavimų, bet ir nuo jos išlaidų. Išnagrinėjus pagrindinę vandens įmonių veiklą, nustatyta, kad visais metais bendra vandens įmonių sąnaudų suma buvo didesnė už pajamas.

Pagrindinių 45 vandens tiekėjų 2003 metais pagrindinės veiklos sąnaudos sudarė 328 955 tūkst. Lt, t.y. daugiau 6464 tūkst. Lt 2002 metais (12 paveikslas). Pastarųjų metų vidutinis metinis sąnaudų didėjimo tempas buvo 2 proc.



12 pav. Pagrindinės veiklos įmonių sąnaudos 1999-2003 metais

Šaltinis: LVTA 2002-2003 m. veiklos ataskaita (2004). Vandentvarka: Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos informacinis leidinys, 18, p. 2-7. [žiūrėta 2005-03-09]. Prieiga per internetą: http://www.lvta.lt/vandentvarka/LVTA_18.pdf

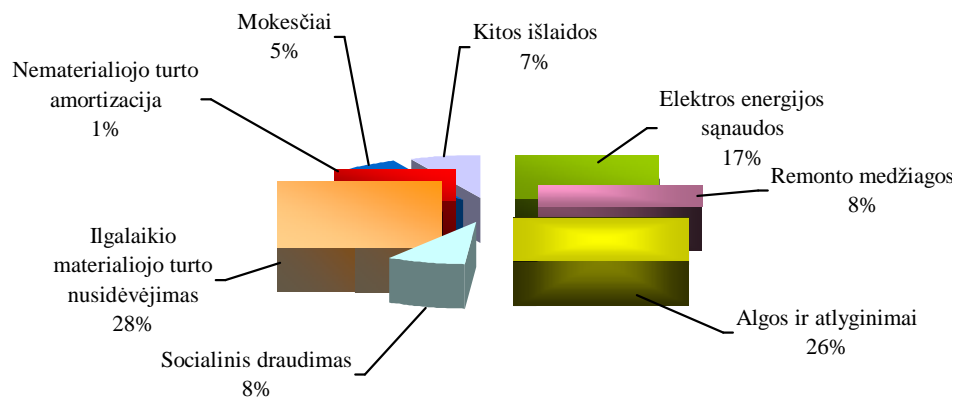
Išanalizavus 1 kubinio metro patiekto vandens ir nuotekų tvarkymo savikainą, nustatyta, kad ji nuolat didėja (24 paveikslas). 2003 m. ji sudarė 3,88 Lt/m³, kai tuo tarpu vidutinė kaina buvo 3,81 Lt/m³.

Pagrindinė sąnaudų augimo priežastis yra susijusi su ilgalaikio turto nusidėvėjimo sąnaudų didėjimu. Šios rūšies sąnaudos sudaro ir didžiausią dalį bendrų sąnaudų struktūroje. 2003 metais ilgalaikio turto pradinė vertė 2,9 mlrd. Lt, o jo nusidėvėjimas siekia 40-50 proc. Ankstesniais metais sąnaudų didėjimą lėmė, kad dauguma savivaldybių ėmėsi kaimo vandens paslaugų problemų, prie didesnių rajono įmonių prijungdamos nedidelius kaimo vandentvarkos objektus. Po sprendimo pradėjus eksploatuoti naujus nuotekų valymo ir vandens gerinimo įrenginius, padidėjo apskaičiuojama ilgalaikio turto nusidėvėjimo suma. Pastaraisiais metais sąnaudos didėjo dėl gerėjančios vandens kokybės ir nuotekų tvarkymo paslaugų plėtros. Kita problema yra tai, kaip jau minėta, kad daugelyje vandens tiekimo įmonėse pastatyti įrenginiai yra kelis kartus didesni nei reikia, todėl jų nusidėvėjimo sąnaudų suma yra gana didelės. Pvz., nenormalu, kad Anykščiai turi tokio pat galingumo valymo įrenginius kaip ir Vilnius. Dabar kenčia vartotojai, kadangi šio sąnaudos įskaičiuojamos į vandens kainą

Sovietiniais laikais pastatyti įrenginiai yra ne tik labai galingi, bet ir eikvojančys daug energijos.

Dėl elektros energijos ir kuro pabrangimo didėjo ir sąnaudos. Pastaraisiais metais dėl nemažų investicijų į vandens ūkį, keičiant įrengimus, panaudojant naujas technologijas, mažėjo ir energijos, kuro, žaliavų sąnaudos. 2003 m. vandens įmonės elektros energijos sąnaudas sumažino 0,01 Lt/m³.

Didelę dalį sąnaudų struktūroje sudaro atlyginimų ir socialinio draudimo sąnaudos (13 paveikslas), kurias sąlygoja didelis darbuotojų skaičius (2001 m. – vidutinis sąlyginis vandens ūkyje dirbančių žmonių skaičius sudarė 6149, 2002 m. – 5992). Pradėjus sąnaudų mažinimo programų įgyvendinimą, darbuotojų skaičius yra mažinamas, tačiau ir šiuo metu jis yra gana didelis. Darbuotojų skaičius įmonėse dažnai yra 30-40 proc. per didelis, lyginant su efektyviausiai veikiančiomis pasaulio vandentvarkos įmonėmis. Nors darbuotojų skaičius mažėja, tačiau vidutinis darbuotojų atlyginimas didėja, jei 2001 metais jis sudarė 1150 Lt., tai 2002 metais – 1182 Lt.



13 pav. Vandens tiekimo įmonių sąnaudų struktūra 2003 metais

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių pagal LR Statistikos departamento duomenis

Reikėtų atkreipti dėmesį į vandens sektoriuje vyraujančią požiūrį dėl ilgalaikio turto nusidėvėjimo lėšų panaudojimo – pagrindinio finansinio šaltinio įrenginių vertei, būklei išlaikyti bei plėtrai vykdyti. Nagrinėjant vandens bendrovių veiklą, nustatyta, kad dėl nepilno įrengimų pajėgumų įmonių metinė amortizacinių atskaitymų suma yra per didelė. To pasekmė – turto nuvertėjimas ir bendrovių teikiamų paslaugų kainų augimas dėl didėjančių remonto darbų sąnaudų. Todėl savivaldybės, atsakingos už jų teritorijoje esančių vartotojų aprūpinimą socialiai būtinomis paslaugomis, turėtų skirti didesnę dėmesį nusidėvėjimo lėšų panaudojimo kontrolei.

Vandens tiekimo įmonių sąnaudų struktūroje yra tik dvi išlaidų rūšis, tiesiogiai priklausančios nuo tiekiamo vandens kiekio, - tai elektros energijos sąnaudos ir išlaidos gamtinių išteklių naudojimui. Visas kitas išlaidas, sudarančias apie 80 proc., lemia vandens ėmimo, ruošimo bei tiekimo sistemos dydis, įrenginių, statinių, darbuotojų skaičius ir kiti rodikliai, kuriuos privalu finansiškai išlaikyti nepriklausomai nuo vandens vartojimo apimčių. Todėl akivaizdu, jog sunaudojant mažiau vandens, jo kaina turi didėti, norint surinkti pakankamai mokesčių sąnaudoms, kurių didžioji dalis yra pastovios, padengti.

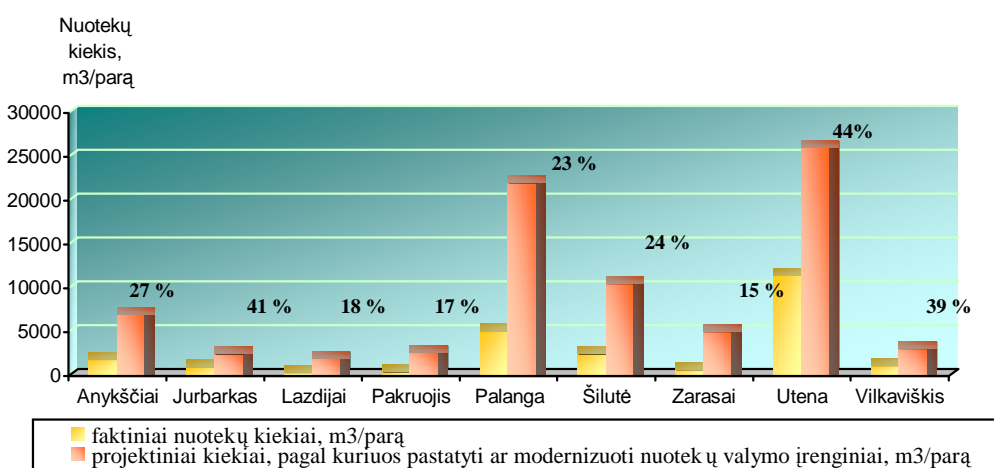
Pelno poreikis

Šiuo metu vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų, išskyrus kelias pagrindines įmones, teikimas nuostolingas. Todėl aktualus kainų didinimo klausimas. Norint padengti susidarančias sąnaudas visiškai ar iš dalies, reikia gauti kuo daugiau pajamų, o tai priklauso nuo daugelio veiksnių. Pirmiausia - nuo suvartojamo vandens kiekio. Kadangi vandens vartojimas mažėja, mažėja ir pajamos. Šiuo tikslu taip pat yra keliamos kainos, kurios gula ant gyventojų pečių.

Kita problema - įvadinio apskaitos prietaiso rodmenų bei suminių butuose sumontuotų apskaitos prietaisų rodmenų neatitikimas, kuris vidutiniškai siekia 30 proc., pvz. Biržuose jis siekia iki 48 proc. Tai reiškia, jog už tokią patiekto vandens dalį vandentvarkos bendrovės negauna pajamų. Per metus tokie nuostoliai skaičiuojami dešimtimis milijonų litų. Vien dėl vandens apskaitos netikslumo 2003 įmonės neteko 48 mln. Lt.

Apie kainų už paslaugas didinimą pradėdama galvoti ir tada, kai reikia investuoti į vandens ūkį. Investuojant į ūkį imamos paskolos iš bankų, kurių grąžinimui bei palūkanų mokėjimui taip pat reikalingos didžiulės lėšos. Daugelis vandentvarkos įmonių dar nepradėjo grąžinti šių paskolų, o kai kurios paskolos dėl Kėdainių, Širvintų, Anykščių ir Marijampolės įmonių nemokumo jau pradėtos dengti iš valstybės biudžeto.

Dar viena problema yra ta, kad vandentvarkos ūkis pasižymi labai brangia ir inertiška infrastruktūra, kuri per pastaruosius 10 metų buvo atnaujinta. Jos techninei būklei palaikyti būtina nuolat investuoti nusidėvėjimui atskaitomas lėšas. Investicijų į vandentvarkos ūkį pasekmė - labai sumažėjusi aplinkos tarša. Todėl gali susidaryti įspūdis, kad kainų didėjimas dėl aplinkos taršos sumažinimo galėtų būti pateisinamas. Tačiau pradėjus nagrinėti kainų pagrįstumą ir apskaičiavus tokių investicijų efektyvumą, nustatyta, kad investuota į daug didesnes valymo įrenginių apimtis nei reikalinga (14 paveikslas).



14 pav. Investicijų nuotekų valymui panaudojimo kai kuriuose Lietuvos miestuose efektyvumas, procentais

Šaltinis: Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija. Prieiga per internetą: <<http://www.regula.lt/>>

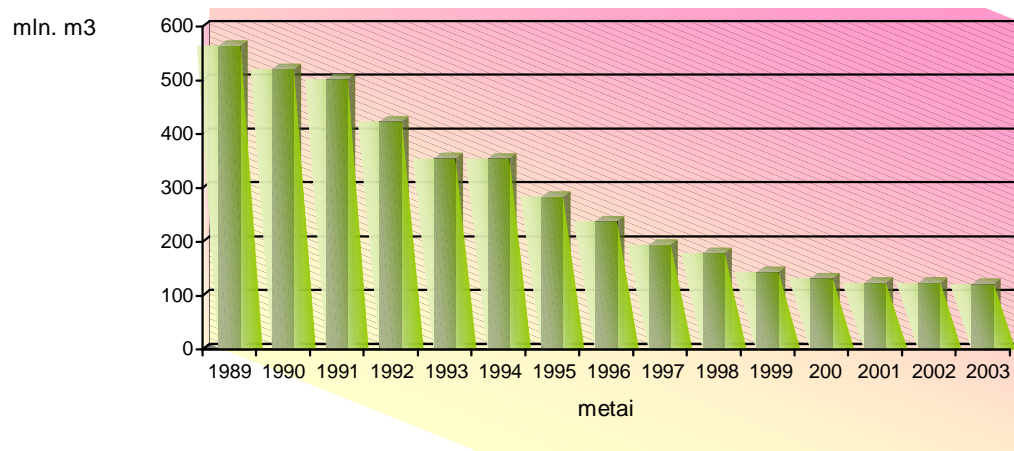
Iš paveikslas galima matyti, kad aplinkosaugos srityje įgyvendinti projektai yra neefektyvūs. Todėl, esant tokiai situacijai, ateityje ypatingas dėmesys turėtų būti kreipiamas į investicijų prioritetus, poreikių apimtį, projektų efektyvumą bei realias vartotojų mokumo galimybes, kadangi visais atvejais už neteisingo investavimo klaidas turės mokėti vartotojai.

Vandens tiekėjų manymu, viena iš problemų, sunkinančių bendrovių finansinę padėtį, yra sumažėjęs vartotojų mokumas, tiksliau – žemas pinigų surinkimo lygis (nepakankamos įmonių pastangos surinkti iš vartotojų pinigus). Šiuo metu kai kuriose bendrovėse šis rodiklis nesiekia 80 proc. Komisijos nuomone, tokia padėtis yra nepatenkinama ir turi būti keistina.

Visose vandens sektoriaus parengtose galimybių studijose numatoma ir daroma prielaida, kad per ateinančius metus tarifai bus padidinti nuostoliams kompensuoti. Reikės papildomai didinti, norint įgyvendinti siūlomas kapitalo investicijų programas ir atsižvelgti į „naudotojas/teršėjas moka“ principą.

Paslaugų apimtį mažėjimas

Vandens vartojimas nuolat mažėja ir šiuo metu suvartojama tik apie ketvirtadalį anksčiau vartoto vandens kiekio, palyginus su 1990 metais (15 paveikslas).



15 pav. Vandens sunaudojimo Lietuvoje 1989- 2003 m. tendencijos

Šaltinis: Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija. [žiūrėta 2004-10-05]. Prieiga per internetą: <http://www.regula.lt/>

Suvartojamo vandens kiekio mažėjimas sukelia grandininę reakciją: pirma, mažėjant vandens vartojimui, mažėja jo tekėjimo vandens vamzdiniais greitis, ilgėja laikas nuo vandens paėmimo iš šaltinio iki jo patekimo pas vartotoją, kartu blogėja vandens kokybė. Blogėjant vandens kokybei, didėja investicijos ir eksploataavimo išlaidos jai gerinti, todėl didėja vandens kaina, dėl to vartotojai sunaudoja mažiau vandens. Antra, mažėjant vandens suvartojimui, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo išlaidos ne tik mažėja, o gana sparčiai didėja. Vidutinis pastarųjų metų vandens tiekimo

įmonių išlaidų (tiekiama vandens bei šalinamų ir valomų nuotekų savikainos) augimo tempas yra didesnis nei 10 proc. per metus, tačiau to negalima pasakyti apie pajamas ir tarifus už vandens vartojimą bei nuotekų šalinimą.

Mažėjanti vandens vartojimą įtakojo keli pagrindiniai veiksniai:

- 1) Pramonės gamybos apimties mažėjimas;
- 2) Leidimai pramonės įmonėms turėti savo gręžinius;
- 3) Padidėjęs gyventojų taupumas;
- 4) Vandens kiekio mažėjimas ir jo neatitikimas realiam vartojimui;
- 5) Mažėjantis gyventojų skaičius.

Mažėjančio įmonių skaičiaus bei mažėjančios gamybos apimties, kur gamybos procese tiesiogiai naudojamas vanduo (statybinių medžiagų gamybos įmonės, lengvosios pramonės įmonės ir t. t.) mažėjimo įtaką vandens suvartojimo apimtims galima stebėti 1994 – 1999 metais. 1993 – 1996 metais, kai vyko intensyvi nuotekų valymo įrenginių statyba, bankrutavo nemažai pramonės įmonių, kurios buvo įtrauktos į investicinius planus kaip potencialūs vandentvarkos paslaugų klientai. Dėl šios priežasties vandentiekio sistemos tapo ne visai išnaudojamos.

Šiuo metu vandens apimtys pramonės įmonėse mažėja dėl to, kad jos diegia naujausią vandens apskaitos techniką ir pertvarko vandens panaudojimo technologinius procesus bei išsirengia vandens recirkuliacines sistemas. Privatizavus pramonės įmones ir išsigalėjus rinkos ekonominiams santykiams bei įvedus mokesčius už gamtos išteklius ir aplinkos taršą, žymiai padidėjo daugumos išlikusių įmonių gamybos efektyvumas, taupiau naudojami gamtos ištekliai, mažiau teršiama aplinka.

Vandens paslaugų brangimas, prasta ir neregamentuota vandentvarkos paslaugų kokybė paskatino daug stambių abonentų atsijungti, o naujus (potencialius) abonentus neprisijungti prie centralizuotų vandentvarkos sistemų. Todėl kita realizuoto vandens apimties mažėjimo priežastis – liberali leidimų įrengti individualius gręžinius bei nuotekų valymo įrenginius tvarka. Tai apsunkina ir taip nelengvą bendrovių būklę. Šiuo metu vandentvarkos įrenginių panaudojimas siekia tik 30 – 40 proc. 1999 m. gruodžio 23 d. Aplinkos ministro įsakymu Nr. 417 patvirtintas aplinkos apsaugos normatyvinis dokumentas LAND 4-99, supaprastinęs atsijungimo nuo centralizuoto vandentiekio tvarką, žymiai pagreitino žinybinių gręžinių statybą (Rokiškis, Šiauliai, Kaišiadorys ir t.t), atsijungiant nuo bendrų tinklų.

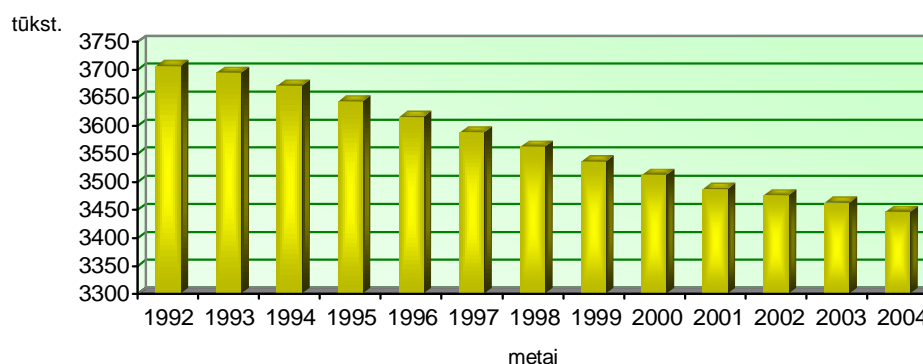
Savivaldybių pareigūnams turbūt nesvarbu, jog tokie leidimai reiškia vieną – vartotojai už vandenį privalės mokėti brangiau, sumažėja pagrindinės infrastruktūros apkrovimo efektyvumas. Atsijungus ūkio subjektams, teikiamo vandens apimtys smarkiai sumažėja, dėl to gali būti didinamas vandens tarifas, kad vandens tiekimo įmonė gautų pakankamai lėšų ūkiui eksploatuoti ir jį prižiūrėti. Tokiu atveju reikia arba didinti tarifą, arba numatyti kompensuojamąsias priemones,

išlaikant tą patį tarifą. Todėl savivaldybės atsijungimo nuo centralizuoto vandentvarkos ūkio klausimą turėtų nagrinėti tik tuo atveju, jeigu tikrai nebelieka jokios kitos išeities. Reikia nepamiršti, jog atskiro ūkio subjekto vandens poreikiams tenkinti ir infrastruktūrai vystyti savivaldybė investavo milijonines lėšas. Todėl savivaldybė, sprendžianti leidimo turėti gręžinį klausimą, turėtų įvertinti infrastruktūros plėtros investicines sąnaudas konkretaus vartotojo vandens poreikiams ir kelti norinčiajam atsijungti vartotojui klausimą dėl investicijų kompensavimo.

Pavyzdžiui, Kaišiadorių savivaldybės iniciatyva buvo išduotas leidimas paukštynamams naudoti savo gręžinius. Dėl to 39 % sumažėjo savivaldybės įmonės „Kaišiadorių vandenys“ pardavimai, įrenginių panaudojimas nukrito 24 %, o vartotojams dėl šio sprendimo vandens kaina išaugo beveik 1 litu. Taip pat nuo centralizuoto vandentiekio atsijungė ir UAB „Švyturys-Utenos alus“. Atsijungus vienam pagrindinių vandens vartotojui, vieno kubinio metro vandens kaina padidėjo 22 centais. Iš kilo paties vamzdyno išlikimo klausimas, kadangi vandens vartotojų, esančių už alaus daryklos, yra labai nedaug.

Taigi pastaruosiu metu labai liberaliai žiūrima į leidimų įrengti individualius valymo įrenginius išdavimą. Komisijos nuomone, tokia vandens ūkio vystymo strategija tik trečdaliu panaudojant įrenginių pajėgumą, yra klaidinga ir neperspektyvi.

Kadangi gyventojai yra pagrindiniai vandens vartotojai, todėl jų kitimas turi didelę įtaką vandens sunaudojimui. Nuo Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo galima stebėti vandens suvartojimo ir gyventojų mažėjimo tendenciją (16 paveikslas). Nuo 1992 iki 2004 metų gyventojų skaičius sumažėjo 7 proc.



16 pav. Gyventojų skaičiaus Lietuvoje dinamika 1992 – 2004 metais

Šaltinis: Gyventojų skaičius pagal lytį mieste ir kaime metų pradžioje, tūkst. [žiūrėta 2005-03-08]. Prieiga per internetą: < <http://www.std.lt> >

Gyventojai taip pat kiek įmanoma bando taupyti vandenį. Aiški priežastis – didėjantys vandens tarifai. Pagal buhalterinės apskaitos duomenis vienas Lietuvos gyventojas vidutiniškai suvartoja 74 litrus šalto vandens per parą. Tuo tarpu Europos Sąjungos šalyse šis rodiklis yra 120 – 240 l/parą. Kai kuriuose Lietuvos rajonuose (Šakių, Molėtų, Skuodo ir pan.) vidutinis gyventojų šalto vandens

suvartojimas yra mažesnis už minimalų kiekį (60 l/ parą), reikalingą tinkamai žmogaus higienai palaikyti.

Vienareikšmiškai aiškinti realizacijos mažėjimą padidėjusiu vartotojų taupumu ar pramonės smukimu būtų nevisiškai teisinga. Vandens realizacijos sumažėjimas susijęs ir su tuo, kad deklaruojamas kiekis apie vandens suvartojimą neatitinka realiam naudojimui daugiabučiuose namuose. Akivaizdu, kad faktiškas vandens suvartojimas jau nesiekia kiekio, būtino minimaliai žmogaus sanitarijai ir higienai palaikyti. Be to, daugumos skaitiklių eksploatavimo laikas jau pasibaigęs – faktiniam vandens kiekiui nustatyti būtina apskaitos patikra. Dėl šių priežasčių vandens suvartojimo skirtumas tarp įvadinio ir butų skaitiklių didėja ir neretai siekia 30 proc.

Dar vienas faktas, turintis įtakos pardavimo apimtims – iki šiol jokiuose teisės ir norminiuose dokumentuose neapibrėžtos savivaldos ar vandens tiekėjų funkcijos bei paslaugų kokybės ir jos “padengimo” rodikliai. Tai reiškia, kad vandens tiekėjai neprivalo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslauga aprūpinti visų gyventojų ir kitų vartotojų įmonės aptarnaujamoje teritorijoje. Todėl, norint iš esmės pagerinti vandens ir nuotekų paslaugų pardavimą, būtina imtis neatidėliotinų žingsnių rinkai reglamentuoti, nustatant paslaugų kokybės reikalavimus ir jų įgyvendinimo visiems vartotojams priežiūros tvarką.

Kaip minėta, vandens suvartojimas sumažėjo apie 4 kartus. Peržiūrėjus vandens tiekimo įmonių statistinius duomenis, galima konstatuoti, jog esamų gamybinių pajėgumų panaudojimas svyruoja nuo 20 iki 40 proc. Vandens sunaudojimas žymiai sumažėjo, tačiau būtinos sąnaudos ūkiui eksploatuoti praktiškai nepakito. Vamzdyno vertė dėl to, kad juo prateka 4 kartus mažiau vandens, nesumažėjo tiek pat kartų. Todėl amortizacinių atskaitymų dydis išlieka toks pat, kaip ir anksčiau. Tą patį galima pasakyti ir apie darbuotojų skaičių, kuris negali sumažėti 4 kartus, kadangi įmonės ūkio infrastruktūra iš esmės nepakito. Mokesčiai valstybei už jos turto naudojimą mokami neatsižvelgiant į sunaudotą vandens kiekį. Atlikta analizė rodo, kad apie 80 proc. vandens savikainos sudaro pastovios sąnaudos, nepriklausančios nuo patiekto vandens kiekio, kuris nežymiai (tik 20 proc.) įtakoja vandens kainą. Todėl galima daryti išvadą, kad sunaudojant mažiau vandens, jo kainą neabejotinai turi didėti, norint surinkti pakankamai lėšų sąnaudoms, kurių didžioji dalis yra pastovios, padengti.

Pavėluotas kainų peržiūrėjimas

Viena iš problemų, susijusių su kaina, yra vykdoma tarifų politika. Vandens tarifų derinimas yra sudėtingas ir ilgokai trunkantis procesas. Norint gauti pelną arba iškilus poreikiui padengti sąnaudas, vandens tiekėjai, teikiantys prašymus naujoms kainoms derinti, turi laukti, kol Komisija jas patvirtins. Pvz., 1997 – 2000 metų laikotarpiu naujų kainų patvirtinimo reikėjo laukti apie 3 metus. Per tą laiką vandens pardavimas sumažėjo 30 – 40 proc., ištekčiai pabrango 6 proc. Taip pat daugiausia buvo investuota į naujų įrenginių statybas. Pradėjus jų eksploataciją,

labai padidėjo sąnaudos. Todėl vidutinė savikaina išaugo iki 3,09 Lt/m³, nors galiojanti kaina buvo tik 2,84 Lt/m³ arba buvo 9 proc. mažesnė nei turėjo būti.

Realių kainų nustatymas būtinas planuojant investicijas, padengiant patiriamas sąnaudas. Tačiau savivaldybės dėl politinių ar kitų priežasčių dažniausiai neatsižvelgia į tokias aplinkybes, o kainos didinimo problemą nukelia "patogesniam" laikui, tai yra dar labiau sunkina problemų sprendimą. Dabartiniu metu nėra esminių prielaidų, kurios leistų prognozuoti vandens kainų stabilumą artimiausioje ateityje.

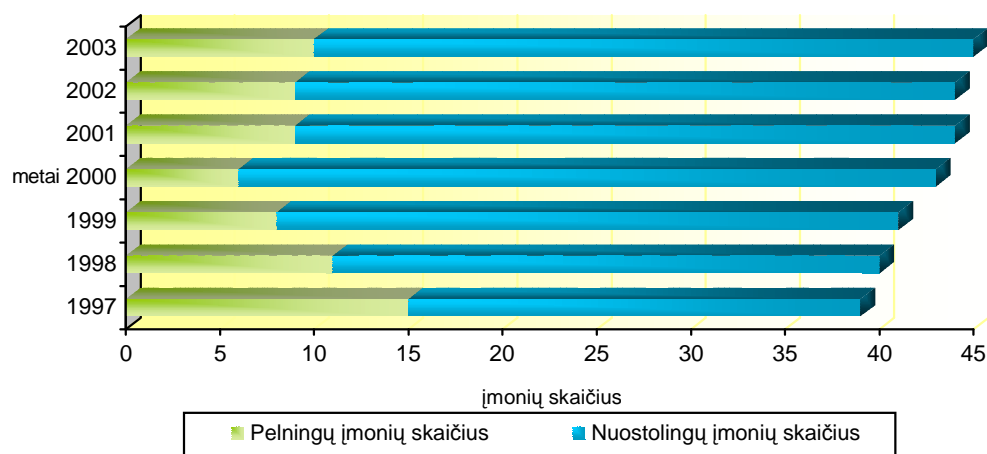
3. FINANSINĖ VANDENTVARKOS ŪKIO VEIKLOS EFEKTYVUMO ANALIZĖ

3. 1. Santykinių rodiklių analizė

Vertinant ūkio subjekto veiklą, dažnai yra remiamasi santykiniais finansinės analizės rodikliais. Siekiant įvertinti vandentvarkos įmonių rezultatus kompleksiskai, tikslinga tirti ne tik finansinę, bet ir ūkinę jų veiklą. Geriausiai tai galima atlikti panaudojus santykinius veiklos efektyvumą išreiškiančius rodiklius.

Preliminariai apie įmonės ūkinės veiklos sėkmingumą galima spręsti iš jos metinio rezultato – pelno arba nuostolio. 17 paveikslas vaizduoja pelningai ir nuostolingai dirbančių vandentvarkos bendrovių santykį.

Kaip atsispindi 17 paveikslas, pelningai dirbančių įmonių skaičius sparčiai mažėjo nuo 1997 iki 2000 metų, o vėliai vėl pradėjo augti – 2003 m. sėkmingai metus baigė 10 bendrovių.

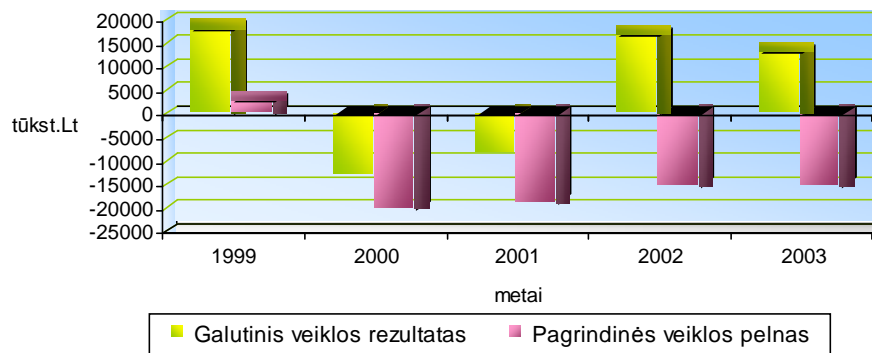


17 pav. Pelningų ir nuostolingų įmonių skaičius 1997 – 2003 metais

Šaltinis: LVTA 2002-2003 m. veiklos ataskaita (2004). Vandentvarka: Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos informacinis leidinys, 18, p. 2-7.

Reikėtų pabrėžti, kad pelningai metus baigė stambios bendrovės didžiuosiuose miestuose, kur vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo ūkis yra palyginus gerai sutvarkytas, kadangi jam plėtoti buvo skirta didelė valstybės ir užsienio šalių parama. Be to, ir miestiečių mokumas yra gerokai didesnis, nei miestelių ar kaimo vietovių gyventojų. Mažosios vandentvarkos įmonės nepajėgia ne tik pelningai dirbti, joms net neužtenka lėšų seniai susidėvėjusiai įrangai prižiūrėti ir atnaujinti. O tokių įmonių yra keturgubai daugiau.

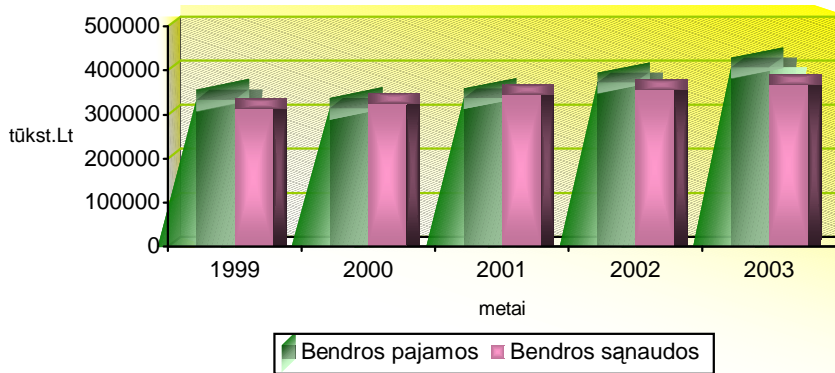
Pradedant analizę, pirmiausia tikslinga nagrinėti grynąjį pelną, nes jis yra susijęs su paslaugų veikla ir turėtų duoti įmonėms didžiausią naudą. Tiesioginę informaciją apie įmonių vykdomos veiklos sėkmingumą suteikia pagrindinės veiklos pelno rodiklis. Vandens tiekimo įmonių grynojo bei pagrindinės veiklos pelno dinamiką 1999 – 2003 m. atspindi 18 paveikslas.



18 pav. Vandens tiekimo įmonių grynojo bei pagrindinės veiklos pelno dinamika 1999 – 2003m.

Šaltinis: LVTA 2002-2003 m. veiklos ataskaita (2004). Vandentvarka: Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos informacinis leidinys, 18, p. 2-7.

Iš paveikslu duomenų matyti, kad 1999 m. pelningai baigęs vandentvarkos ūkis, 2000 m. patyrė 13045 tūkst. Lt grynojo ir 2221 tūkst. Lt pagrindinės veiklos nuostolio. Tokius neigiamus vandentvarkos įmonių rezultatus 2000 m. įtakojo savivaldybių sprendimas dėl kaimo vandentvarkos objektų perdavimo eksploatuoti savivaldybių teritorijose veikiančioms vandens tiekimo įmonėms. Dėl šios priežasties padidėjus vandentvarkos įmonių ilgalaikiam turtui, labai išaugo šio turto nusidėvėjimo sąnaudos. Žymiai išaugus bendrosioms ir pagrindinės veiklos sąnaudoms, sumažėjo vandens vartojimas (priežastys pateikiamos 2.3.7.2 skyriuje), dėl to 2000 m. vandens tiekėjai surinko 18713 tūkst. Lt mažiau pajamų (paveikslai 19, 20).

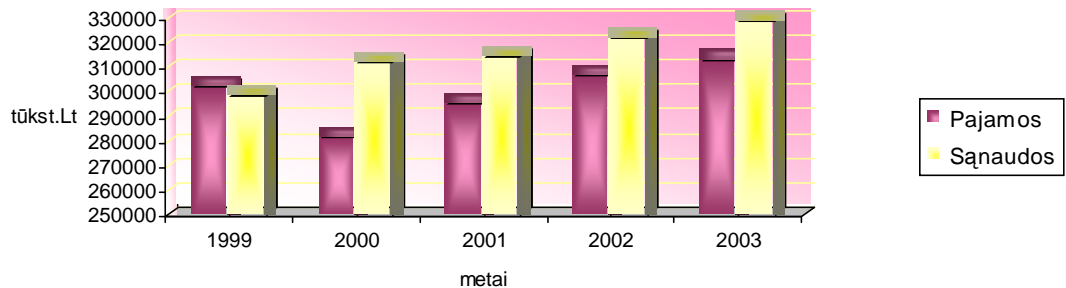


19 pav. Vandens tiekimo įmonių bendras veiklos balansas 1999-2003 metais

Šaltinis: LVTA 2002-2003 m. veiklos ataskaita (2004). Vandentvarka: Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos informacinis leidinys, 18, p. 2-7
Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos veiklos ataskaita (2003). Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija.

Nuo 2001 m. vandentvarkos ūkio komunalinių paslaugų sektoriuje galima buvo stebėti įmonių veiklos efektyvumo augimo tendencija, tačiau kasmetiniai pokyčių tempai yra pernelyg lėti. Grynas įmonių nuostolis 2000 m. siekė 2221 tūkst. Lt, o 16684 tūkst. Lt grynąjį pelną įmonėms

pavyko gauti tik 2002 m., tačiau 2003 m. rodiklio reikšmė vėl pablogėjo iki 15284 tūkst. Lt. Galutinio veiklos rezultato gerėjimą įtakojo neproporcingai augančios bendrosios veiklos sąnaudos bei bendrosios pajamos (19 paveikslas).



20 pav. Pagrindinės veiklos balansas

Šaltinis: LVTA 2002-2003 m. veiklos ataskaita (2004). Vandentvarka: Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos informacinis leidinys, 18, p. 2-7.
Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos veiklos ataskaita (2003). Valstybinė kainų ir Energetikos kontrolės komisija

Ryškesnė tendencija stebima įmonių pagrindinės veiklos rezultato pasikeitimuose. Nors ūkiui vis dar nepavyko gauti pelno iš pagrindinės veiklos, nuo 2000 iki 2003 m. jo nuostolingumas sumažėjo nuo 20221 iki 7453 tūkst. Lt., t.y. beveik 37 %. Reikėtų pažymėti, kad dalies įmonių pelningumas per nagrinėjamą laikotarpį padidėjo dėl labai pakitusio lito ir JAV dolerio kurso.

Lietuvos vandens tiekėjų pagrindinės veiklos pajamos nuo 2000 m. palaipsniui augo ir 2003 m. sudarė 313,6 mln. Lt. Pagrindinės veiklos sąnaudų augimo tendencija gali būti stebima nuo 1999 m. - per penkerius metus įmonių sąnaudos išaugo nuo 299119 iki 328912 tūkst. Lt, t. y. beveik 10 %, tačiau to negalima pasakyti apie pagrindinės veiklos pajamas, kurios per nagrinėjamus metus išaugo tik 3,7 %. Tokių pajamų augimą įtakojo 18,8 % sumažėjusios vandens vartojimo apimtis bei 21,5 % išaugę vandens bei nuotekų šalinimo tarifai. Todėl bendrovės 2003 metais patyrė 15,3 mln. Lt nuostolio (18 paveikslas).

Absoliutus pelno rodiklis ne visada pakankamai gerai atspindi veiklos efektyvumą, todėl praplečiant analizę, toliau vandentvarkos ūkio veiklos efektyvumas vertinamas ir santykinų rodiklių pagalba. Pirmiausia atliekama pelningumo analizė, kuri atspindi ūkio gyvybingumą, nes pelningumo rodikliai geriausiai apibendrina galutinius ūkio šakos laimėjimus.

Apibendrintą vandens tiekimo ir nuotekų valymo įmonių veiklos efektyvumą geriausiai atspindi veiklos pelningumo rodikliai (3 lentelė) – tai pagrindinės veiklos pelno (nuostolio), palūkanų bei ilgalaikio turto nusidėvėjimo sąnaudų dalis pagrindinės veiklos pajamose. Todėl šie rodikliai puikiai tinka veiklos efektyvumui vertinti.

Vandens ūkio pardavimų pelningumo rodiklių apskaičiavimas 2001 – 2002 metais

Rodiklis	2001		2002	
	Apskaičiavimas	Reikšmė	Apskaičiavimas	Reikšmė
Bendrasis pelningumas	-8333/295545	-0,03	16095/307300	0,05
Bendrasis pelnas (nuostolis), tūkst.Lt		-8333		16095
Pardavimų pajamos, tūkst.Lt		295545		307300
<i>Veiklos pelningumas</i>	<i>-18843/295545</i>	<i>-0,06</i>	<i>-15192/307300</i>	<i>-0,05</i>
Pagrindinės veiklos pelnas (nuostolis), tūkst.Lt		-18843		-15192
Pardavimų pajamos, tūkst.Lt		295545		307300
<i>Grynasis pardavimų pelningumas</i>	<i>-7398/295545</i>	<i>-0,03</i>	<i>12963/307300</i>	<i>0,04</i>
Grynasis pelnas (nuostolis), tūkst.Lt		-7398		12963
Pardavimų pajamos, tūkst.Lt		295545		307300

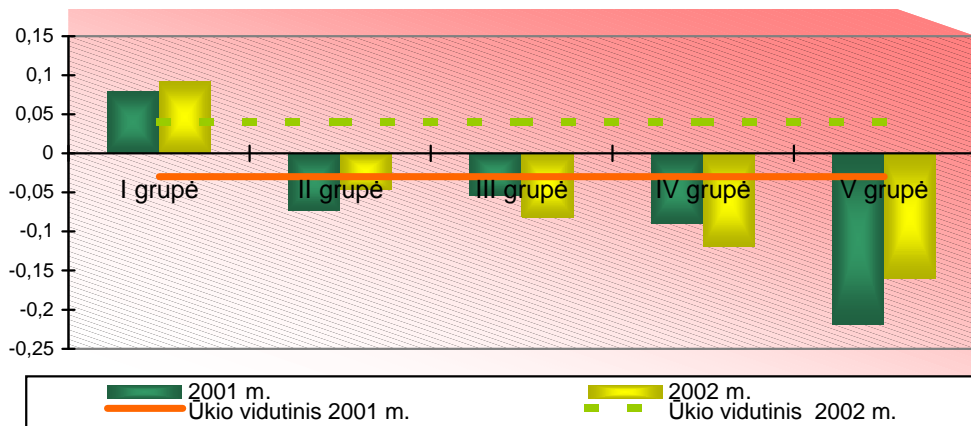
Per 2001 – 2002 m. laikotarpį įmonių bendrojo pelningumo rodiklis pagerėjo 0,08 punkto (0,05 – (-0,03)). 2001 m. vienam pardavimų litui teko 3 cent. nuostolio, o 2002 m. – 5 cent. pelno. Tačiau ir 2002 m. bendrojo pelningumo rodiklis nėra aukštas. Tokius rezultatus įtakojo netolygus pardavimų pajamų ir sąnaudų augimas (19 paveikslas).

Lyginat bendrąjį pardavimų pelningumą su veiklos pelningumu, galima nustatyti, kokią įtaką veiklos pelningumui darė įmonių veiklos sąnaudos. Kadangi veiklos pelningumo rodiklis pagerėvo 0,01 punkto (nuo -0,06 iki -0,05), daroma išvada, kad veiklos sąnaudų dalis nuo pardavimų pajamų praktiškai nesikeičia.

Apie įmonės pelno lygio pasikeitimus, įvertinus visas gautas pajamas (taip pat ir kitos veiklos) bei visas išlaidas, galima spręsti iš grynojo pelningumo rodiklio. Per nagrinėjamą laikotarpį šis rodiklis pagerėjo 0,07 punkto (nuo -0,03 iki 0,04). Tai reiškia, kad per metus įmonės sugebėjo likviduoti vidutiniškai 7 cent. nuostolį, tenkantį vienam pardavimų litui, ir 2002 m. vienam pardavimų litui pavyko uždirbti vos 4 cent. grynojo pelno.

Norint nustatyti finansinės ir investicinės, ypatingosios bei kitos veiklos įtaką grynajam pelningumui, galima palyginti veiklos ir grynojo pelningumo rodiklius. Ne pagrindinės bei ypatingosios veiklos įtaka ūkio grynajam pardavimų pelningumui nežymi. Tačiau nagrinėjamais metais galutinės veiklos pelningumui ši veikla turėjo teigiamos įtakos - grynasis pardavimų pelningumas 1 pardavimų litui 2001 ir 2002 metais buvo padidintas atitinkamai 3 ir 9 cent.

Palyginus grynąjį pardavimų pelningumą skirtingose vandentvarkos įmonių grupėse (įmonių suskirstymas pagal grupes pateikiamas 4 priede), galima matyti, kad šis rodiklis mažėja parduodant vis mažesnę kiekį vandens bei išvalant vis mažesnę nuotekų kiekį (21 paveikslas).



21 pav. Grynasis pardavimų pelningumas skirtingose įmonių grupėse 2001-2002 metais

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių pagal vandentvarkos įmonių duomenis

II, III, IV ir V grupių įmonių grynasis pardavimų nuostolingumas 2001 ir 2002 m. buvo žymiai didesnis už vidutinį viso ūkio nuostolingumo rodiklį. Ypač nuostolingos yra IV ir V grupės įmonės – 2001 m. 1 pardavimų litui teko 0,09 Lt bei 2002 m. - 0,12 Lt IV grupės ir 0,22 Lt bei 0,16 Lt atitinkamai grynojo nuostolio V grupės įmonėse. Taigi, galima teigti, kad egzistuoja tam tikra tiesioginė priklausomybė tarp vandentvarkos įmonių tiekiamų paslaugų apimtys ir jų veiklos efektyvumo - kuo mažesnė įmonė ir mažesnės pardavimų apimtys, tuo įmonės veiklos efektyvumas yra žemesnis. Šiuo atveju visiškai pasitvirtina tyrimo pradžioje iškelta pirmą hipotezę.

Apibendrinant pardavimų pelningumo rodiklių analizę, galima teigti, kad vandens ūkio padėtis šiek tiek gerėja, tačiau rezultatai vis dar nėra patenkinami. Todėl įmonės, norėdamos dirbti pelningiau, turėtų imtis radikalių veiksmų – mažinti teikiamų paslaugų savikainą arba didinti vandens tiekimo bei nuotekų šalinimo tarifus.

Toliau vandentvarkos ūkio veiklos efektyvumas vertinamas keliais pagrindiniais rodikliais, atspindinčiais bendrovių ūkinės veiklos išlaidų lygį, kadangi išlaidų duomenys naudojami ūkio subjekto veiklos rezultatams išsiaiškinti ir yra vienas iš svarbiausių rodiklių, vertinamų priimant valdymo sprendimus.

Apskaičiuojant išlaidų lygį, galima įvertinti atskirų ūkio sferų efektyvumą sunaudotų išlaidų atžvilgiu. 4 lentelėje pateikiamas vandens ūkio veiklos sąnaudų 1 parduotų paslaugų litui rodiklio, parodančio įmonių aktyvumą, naudojant turimus išteklius, apskaičiavimas.

Turimų vandentvarkos įmonių duomenų pagrindu 4 lentelėje apskaičiuoti rodikliai rodo, kad patiekto vandens savikaina vienam pajamų iš vandens paslaugų tiekimo litui sudarė 1,10 Lt 2001 m. ir nežymiai sumažėjo 2002 m. iki 1,02 Lt. Nuotekų tvarkymo veikloje pastebima panaši, bet silpnesnė tendencija – 2001 m. pašalintų nuotekų savikaina vienam pajamų iš nuotekų valymo paslaugų litui sudarė 1,09 Lt, o 2002 m. rodiklis išaugo iki 1,08 Lt. Šią tendenciją lėmė netolygus

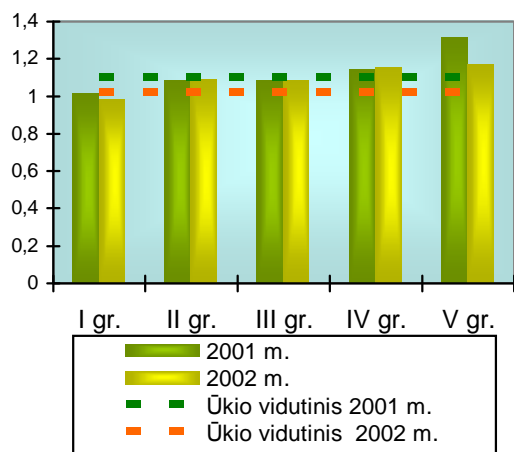
šalinamo nuotekų kiekio sumažėjimas ir paslaugų savikainos padidėjimas. 2001 m. pardavimų apimtis pasikeitė nežymiai (vos 0,8 %), o savikaina išaugo 7,2 %. Nors suteiktų paslaugų apimtis 2002 m., palyginus su 2001 m. sumažėjo, didesnes įmonių pajamas kaip iš vandens pardavimo, taip ir iš nuotekų valymo sąlygojo 2002 m. padidinti vandens tiekimo bei nuotekų valymo tarifai (10 paveikslas).

4 lentelė

Vandens ūkio veiklos sąnaudų 1 parduotų paslaugų litui rodiklio apskaičiavimas

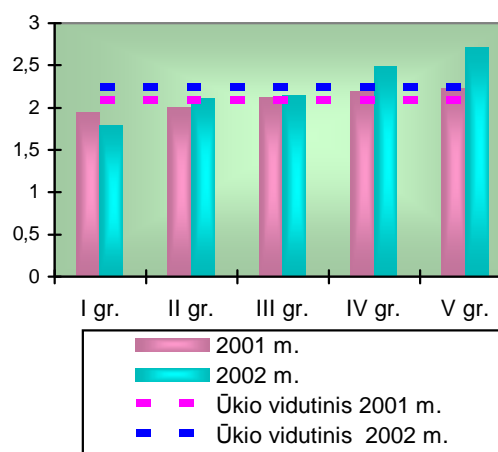
Rodiklis	Metai	2001		2002	
		Apskaičiavimas	Reikšmė	Apskaičiavimas	Reikšmė
<i>Patiekto vandens savikaina 1 pajamų iš patiekto vandens, Lt</i>		$(1,54 \cdot 88158) / 123397$	1,10	$(1,59 \cdot 87154) / 123336$	1,02
Patiekto vandens savikaina, Lt			1,54		1,59
Parduota vandens, tūkst.m ³			88158		87154
Pajamos už patiektą vandenį, tūkst. Lt			130289		135372
<i>Pašalintų nuotekų savikaina 1 pajamų iš pašalintų nuotekų, Lt</i>		$(2,09 \cdot 84556) / 162447$	1,09	$(2,24 \cdot 81594) / 169831$	1,08
Pašalintų nuotekų savikaina, Lt			2,09		2,24
Pašalinta nuotekų iš viso, tūkst.m ³			84556		81594
Pajamos už pašalintas nuotekas, tūkst. Lt			162447		169831

Palyginus patiekto vandens savikainos vienam pajamų iš patiekto vandens litui (22 paveikslas) rodiklį skirtingose įmonių grupėse, matyti, kad blogiausiai šiuo atžvilgiu mažiausios, t.y. IV ir V grupės įmonės, čia rodiklio reikšmė siekė 1,14 (2001 m.) ir 1,15 (2002 m.) IV grupėje ir 1,31 (2001 m.) ir 1,17 (2002 m.) V grupėje.



22 pav. Vandens savikainos 1 pajamų iš patiekto vandens litui rodiklio lygis skirtingose įmonių grupėse 2001 – 2002 metais

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių pagal vandentvarkos įmonių rodiklius



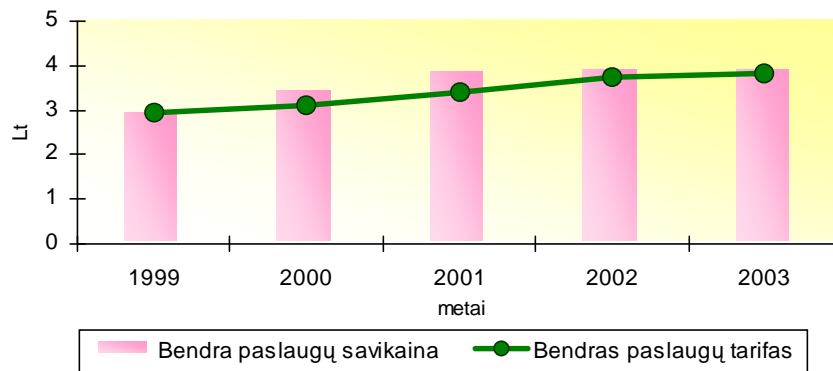
23 pav. Nuotekų savikainos 1 pajamų iš išvalytų nuotekų litui rodiklio lygis skirtingose įmonių grupėse 2001 – 2002 m.

Tiesa, V grupės įmonėms per metus pavyko žymiai, t.y. 0,14 Lt, šį rodiklį sumažinti. I grupės įmonių vandens savikaina nagrinėjamaisiais metais buvo apytiksliai lygi pajamoms, uždirbtoms tiekiant vandenį vartotojams, kadangi rodiklio reikšmė siekė 1,01 (2001 m.) ir 0,98 Lt. (2002 m.).

Vertinant nuotekų tvarkymo ūkį (23 paveikslas), išryškėja tolydi rodiklio blogėjimo tendencija judant nuo I iki V grupės, - jeigu I įmonių grupėje vienam pajamų litui, gautam tvarkant nuotekas, teko 1,94 Lt savikainos 2001 m. ir 1,78 Lt savikainos 2002 m., tai V grupės įmonėse savikaina atitinkamai išaugo 0,28 Lt ir 0,93 Lt vienam pajamų litui, - taigi nuotekų ūkyje galima buvo stebėti priešingą, t.y. blogėjimo tendenciją 2002 m., lyginant su 2001 m, kadangi netolygumai per metus smarkiai išaugo. Atsižvelgiant į tokį rodiklio lygį, akivaizdu, kad mažiausioms įmonėms žymiai sunkiau ūkininkauti efektyviai, kadangi tarp paslaugų savikainos ir gaunamų pajamų apimties susidaro pernelyg didelis atotrūkis. Taigi šia analize dar kartą patvirtinama pirmoji hipotezė.

Labai svarbu šiuos išlaidų lygio rodiklius tirti sistemingai, kadangi iš jų galima spręsti apie vandens tiekėjų ūkininkavimo efektyvumą. Atsižvelgiant į vandentvaros ūkio suteiktų paslaugų savikainos vienam pardavimų litui dydį, galima daryti išvadą, kad vertinant viso ūkio mastu, tiekėjai ūkininkauja neefektyviai ir nesugeba kontroliuoti išlaidų formavimosi, kadangi vienam pardavimų litui tenka virš 100 % suteiktų paslaugų savikainos, o tai reiškia, kad šio sektoriaus įmonės turi didelių sunkumų apmokėdamos savo išlaidas. Įvertinus tai, kad vandentvarkos ūkis yra natūrali monopolija, tiekianti gyventojams gyvybiškai svarbias paslaugas, siekiant efektyviai valdyti ūkį įmonėms reikėtų stengtis sumažinti rodiklio reikšmę bent jau iki 90 %.

Didelės įtakos tokiai neefektyviai išlaidų kontrolei turi vandens ūkio valstybinis kainų reguliavimas. Kasmet Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija vandens tiekėjų planuojamas pajamas už tiekiamas paslaugas žymiai sumažina, nustatydamą žemesnius vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo tarifus už tuos, kurie būna numatyti įmonių atsižvelgiant į prognozuojamų sąnaudų padengimą (24 paveikslas).

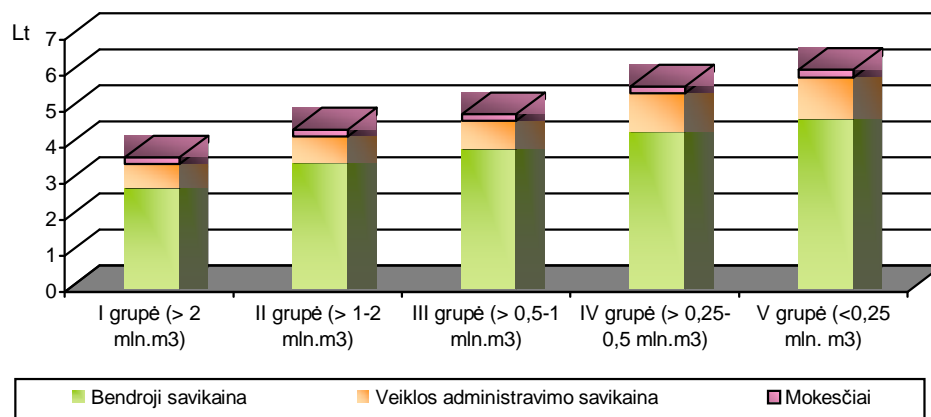


24 pav. Vandens paslaugų tarifų ir savikainos kitimo tendencijos 1999 – 2003 metais

Šaltinis: LVTA 2002-2003 m. veiklos ataskaita (2004). Vandentvarka: Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos informacinis leidinys, 18, p. 2-7. [žiūrėta 2005-03-09]. Prieiga per internetą: http://www.lvta.lt/vandentvarka/LVTA_18.pdf

Kaip matyti iš paveikslu, 1999 – 2003 metų laikotarpiu augant bendrai paslaugų savikainai, augo ir tarifai, tačiau tarifų didinimas nebuvo pakankamas įmonių patiriamoms sąnaudoms padengti, nors atotrūkis tarp šių dviejų dydžių nuo 2001 iki 2003 m. vis mažėjo, - per trejus metus jis sumažėjo nuo 0,43 iki 0,07 Lt. Tačiau sėkmingam vandentvarkos ūkio funkcionavimui tokie pokyčiai vis dar neatneša pelno, o valstybė yra priversta dengti susidarančius nuostolius.

Taigi, sąnaudų nekompensuojančių tarifų nustatymas gali būti vertinamas kaip vienas iš pagrindinių ūkio nuostolingumo veiksnių. Vienas iš būdų sumažinti vandentvarkos įmonių paslaugų savikainos dalį, tenkančią vienam pardavimų litui, yra aukštesnių, realias išlaidas kompensuojančių tarifų nustatymas. Reikėtų pabrėžti, kad toks žingsnis vandens paslaugų vartotojams atsiliieptų nevienodai, kadangi didžiausia savikaina yra mažiausių įmonių grupėse (25 paveikslas).



25 pav. 2003 metų vandentvarkos įmonių grupių paslaugų lyginamoji savikaina

Šaltinis: Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos veiklos ataskaita (2003). Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija. [žiūrėta 2005-02-25]. Prieiga per internetą: <http://www.regula.lt/index.php?1218641179>

Įvertinus faktą, kad didžiausias investicijų poreikis yra būtent mažesnių vandens įmonių veiklos zonose, akivaizdu, kad didžiausias vandens paslaugų kainų augimas prognozuojamas mažesnių miestų ir miestelių vartotojams. Siekiant išvengti nevienodo kainų augimo, turėtų būti sprendžiamas klausimas dėl ūkio reformos.

Pagrindinių veiklos sąnaudų vienam pardavimų litui rodiklis, apskaičiuotas 5 lentelėje, rodo, kad vienam vandentvarkos įmonių pardavimų litui teko 1,07 Lt – 2001 m. ir 1,06 Lt – 2002 m. pagrindinių veiklos sąnaudų. Palyginus ši rodiklį su anksčiau apskaičiuotu, paaiškėja, kad į vandentvarkos įmonių paslaugų savikaina yra įskaičiuojamos beveik visos pagrindinės veiklos sąnaudos.

Šis rodiklis parodo administracinių, pardavimų bei bendrų sąnaudų 1 pardavimų litui būklę. Rodiklio reikšmė per metus (nuo 2001 iki 2002 m.) minimaliai sumažėjo, t.y. 0,01 punkto, tačiau

tokio pokyčio neverta laikyti teigiama tendencija, kadangi šis rodiklis vis dar byloja apie neigiamą reikšmę ūkio veiklos sėkmingumui. Todėl veiklos sąnaudų kontrolei vandentvarkos įmonėse turi būti skiriama žymiai daugiau dėmesio, nei faktiškai skiriama šiuo metu.

5 lentelė

Pagrindinių veiklos sąnaudų vienam pardavimų litui 2001-2002 metais rodiklio apskaičiavimas

Rodiklis \ Metai	2001		2002	
	Apskaičiavimas	Reikšmė	Apskaičiavimas	Reikšmė
<i>Pagrindinės veiklos sąnaudos vienam pardavimų Lt.</i>	<i>314389 / (130289 + 162447)</i>	<i>1,07</i>	<i>322491 / (135372 + 169831)</i>	<i>1,06</i>
Pagrindinės veiklos sąnaudos, tūkst. Lt		314389		322491
Pajamos už patiektą vandenį, tūkst. Lt		130289		135372
Pajamos už pašalintas nuotekas, tūkst. Lt		162447		169831

Taigi santykinė įmonių finansinių rodiklių analizė suteikia nemažai informacijos apie vandentvarkos ūkio veiklos sėkmingumą, tačiau kadangi vandentvarka yra specifinė ūkio šaka, apimanti tokias skirtingas veiklas, kaip vandens gavyba, gerinimas ir tiekimas, nuotekų šalinimas bei valymas, šio ūkio veiklos efektyvumui įvertinti nepakanka vien tradicinių finansinės analizės rodiklių. Todėl labai tikslinga pasinaudoti ir specifiniais ūkio veiklos efektyvumą išreiškiančiais rodikliais.

3. 2. Specifinių veiklos efektyvumo rodiklių analizė

Atliekant specifinę analizę, vandentvarkos įmonių efektyvumui vertinti buvo pasirinkti įmonių ilgalaikio turto naudojimo ir priežiūros, darbuotojų sąnaudų bei darbo imlumo, elektros energijos sunaudojimo bei veiklos administravimo sąnaudų santykiniai rodikliai.

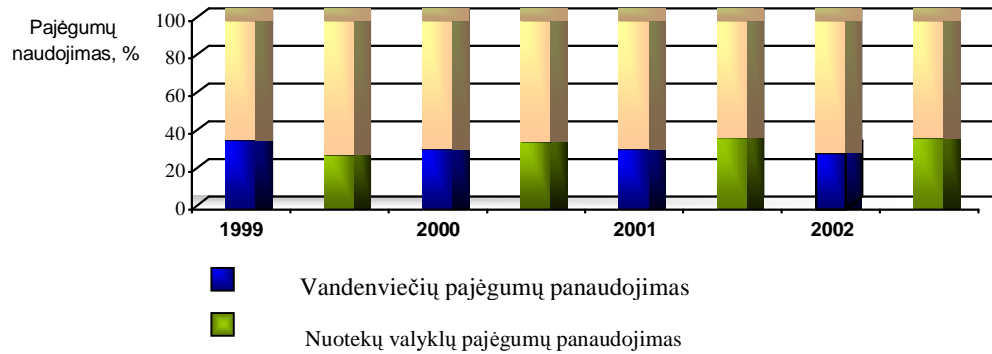
Ilgalaikio turto valdymo efektyvumą geriausiai įvertina vandenviečių ir nuotekų valyklų pajėgumų naudojimo rodikliai apskaičiuoti 6 lentelėje.

6 lentelė

Ilgalaikio turto panaudojimo efektyvumo rodiklių apskaičiavimas

Rodiklis \ Metai	2001		2002	
	Apskaičiavimas	Reikšmė	Apskaičiavimas	Reikšmė
<i>Vandenviečių pajėgumų panaudojimas, %</i>	<i>125203 / 400004</i>	<i>31,3</i>	<i>125134 / 419896</i>	<i>29,8</i>
Faktiškai išgautas vanduo m ³ /metus		125203		125134
Nustatytas pajėgumas tūkst.m ³ /metus		400004		419896
<i>Nuotekų valyklų pajėgumų panaudojimas %</i>	<i>141290 / 373395</i>	<i>37,8</i>	<i>140471 / 375512</i>	<i>37,4</i>
Faktiškai atitekančios nuotekos m ³ /metus		141290		140471
Nustatytas nuotekų valyklų pajėgumas tūkst.m ³ /metus		373395		375512

Taigi Lietuvoje vandens įmonių pajėgumai viršija vandens vartotojų poreikius. Pastaruoju metu vandens įrengimų panaudojimas tesiekia 25 – 40 proc. Pvz., Vilniaus vandenviečių pajėgumas panaudojamas 40 proc., o aptarnaujamų rajonų – 18 proc., o Telšių vandens tiekimo bei nuotekų valymo įrengimai panaudojami tik iki 30 proc. Bendri Lietuvos vandentvarkos ūkio pajėgumų naudojimo rodikliai pavaizduoti 26 paveiksle.



26 pav. Lietuvos vandenviečių bei nuotekų valyklų pajėgumų panaudojimas 2001 – 2002 metais, %

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių pagal vandentvarkos įmonių rodiklius

Iš 26 paveikslo galima matyti, kad vandentvarkos ūkio pajėgumai tris kartus viršija vandenviečių bei nuotekų valyklų naudojamą dalį. 2002 metais, palyginus su 2001 metais, šie rodikliai dar labiau pablogėjo. Taigi, tenka konstatuoti, kad didelė bendrovių turto vertė negali užtikrinti net minimalaus pelno gavimo. Ieškant tokios neefektyvios vandens tiekimo įmonių veiklos priežasčių galima būtų išskirti tris pagrindines:

§ *Pirma*, visos įmonės susiduria su mažėjančio vandens vartojimo problema;

§ *Antra*, nemažai ūkio subjektų stengiasi gauti leidimus įsirengti individualius gręžinius bei nuotekų valymo įrenginius. Individualūs gręžiniai mažina pagrindinės infrastruktūros apkrovimo efektyvumą ir dėl šios priežasties didėja kaina kitiems vartotojams. Dėl sumažėjusių vandens tėkmės greičių pablogėja vandens kokybė, o nuotekų vamzdynuose didėja užsikimšimų skaičius.

§ *Trečia*, neoptimalios investicijos, t. y. statomi 2 – 5 kartais didesni įrengimai nei turėtų būti.

Tiekiamo vandens kiekis priklauso nuo paklausos. Pastarajai mažėjant, pamažu mažėja ir teikiamo vandens kiekiai, tuo sudarydami eksploatacinių sistemų pajėgumo perteklių ir jų rekonstrukcijos poreikį. Pavyzdžiui, Kaune gamybiniu vandeniu pramonės įmonės aprūpinamos iš Kauno marių. Pramoninis vanduo praktiškai tiekiamas vienam vartotojui – Kauno šiluminei elektrinei. Visos kitos prijungtos prie geriamo vandens tinklų. Likus tik vienam vartotojui neapsimoka eksploatuoti tokių galingų pajėgumų įrengimus. Todėl buvo nuspręsta Kauno šiluminę

elektrinę prijungti prie geriamo vandens tinklų ir sustabdyti pramoninį vandens tinklų naudojimą, o pramoninio vandens sistemą užkonservuoti. Tai dar labiau sumažina pagrindinės infrastruktūros apkrovimo efektyvumą, tai sąlygoja kainų augimą. Be to, per mažas vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sistemų apkrovimas sąlygoja ne tik vandens brangimą, bet ir tiekiamo vandens kokybės blogėjimą, valymo įrenginių efektyvumo mažėjimą, vandentiekio ir nuotekų tinklų užakimą ir pan. Taigi tokia vandens ūkio vystymo strategija tik trečdaliu panaudojant įrenginių pajėgumą, yra klaidinga, neperspektyvi ir reikalaujanti nemažai sąnaudų turtui prižiūrėti.

Nagrinėjant vandens įmonių veiklos efektyvumą, nustatyta, kad atskiros įmonės vandentvarkos ūkio turtui prižiūrėti skiria nevienodai lėšų ir laiko. Todėl kai kuriais atvejais turto priežiūros sąnaudos yra nepagrįstai sumažintos ir negali užtikrinti paslaugų tiekimo kokybės ir ilgalaikiškumo. Reikėtų pažymėti, kad dabartiniu metu jokia valstybės institucija nevykdo vandentvarkos turto eksploatacijos ir priežiūros kokybės kontrolės. Todėl, siekiant įvertinti būtinausias įrenginių priežiūros bei eksploatacijos sąnaudas, reikėtų nustatyti vienodus turto priežiūros reikalavimus. Todėl tikslinga būtų parengti Vandentvarkos ūkio turto priežiūros standartą, registruoti duomenis apie tai, kaip įmonės prižiūri turta. Turto priežiūros rodiklių monitoringas padės užtikrinti, kad įmonės, siekdamos joms nustatytų veiklos efektyvumo užduočių, nepablogintų turto būklės.

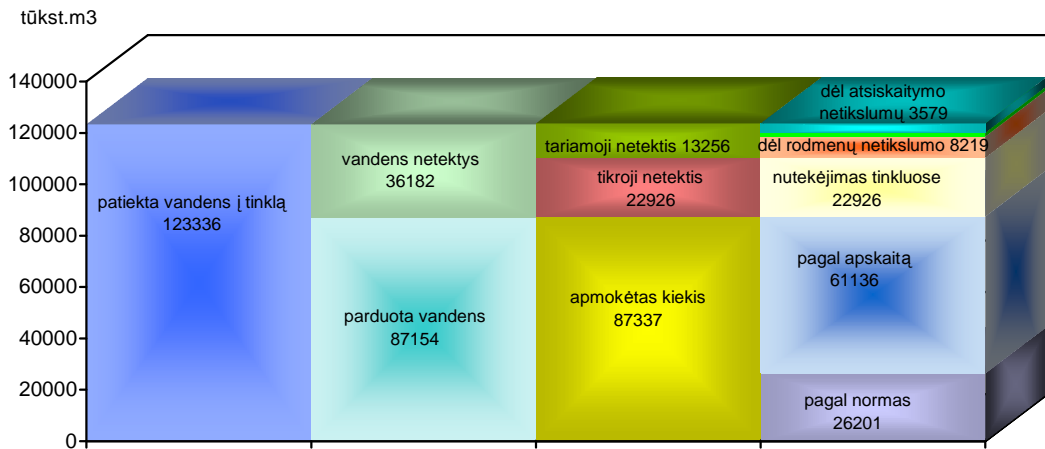
Kadangi šiuo metu vandentvarkos įmonės aprūpinti vartotojus vandeniu bei išvalyti nuotekas turi pakankamai galimybių, būtina galvoti apie naujų abonentų prijungimą prie savo tinklų. Tam reikia papildomų investicijų paslaugos prieinamumui įgyvendinti. Pagal Kainų komisijos duomenis, šiuo metu centralizuotai vandeniu aprūpinama tik 66,4 proc., o nuotekų surinkimo ir valymo paslaugomis – 58 proc. gyventojų [83].

Galima būtų džiaugtis, jei atsigautų pramonė, atsirastų naujų gamybininkų. Tačiau didesnės vandens paklausos dabartinėmis sąlygomis vargu ar galima tikėtis.

Vandens netektis yra svarbus rodiklis. Juo remiantis galima vertinti vandens tiekimo sistemos efektyvumą, - šis rodiklis nusako tinklų nusidėvėjimo lygį, galimus paslėptus vandens nutekėjimus. Todėl netekties mažinimu suinteresuota kiekviena vandens tiekimo bendrovė, nes pirmiausia tai susiję su išlaidų mažinimu. Lietuvos miestų vandentiekiuose vandens netektis šiuo metu svyruoja nuo 15 iki 40 proc.

Atliekant vandens netekties struktūrinę analizę, būtų galima pabrėžti, kad pagal vandens netekties priežastis skiriamos dvi netekties rūšys: tariamoji ir tikroji (27 paveikslas).

Tariamoji vandens netektis yra vandens kiekis, suvartotas vienam ar kitam tikslui, tačiau dėl tam tikrų priežasčių neišmatuotas ir neapmokėtas. Tokio vandens vartotojais būna vandens tiekimo, nuotekų šalinimo įmonės, viešąsias miesto reikmes tenkinančios organizacijos, miesto gyventojai (vandentiekio abonentai ir ne abonentai).



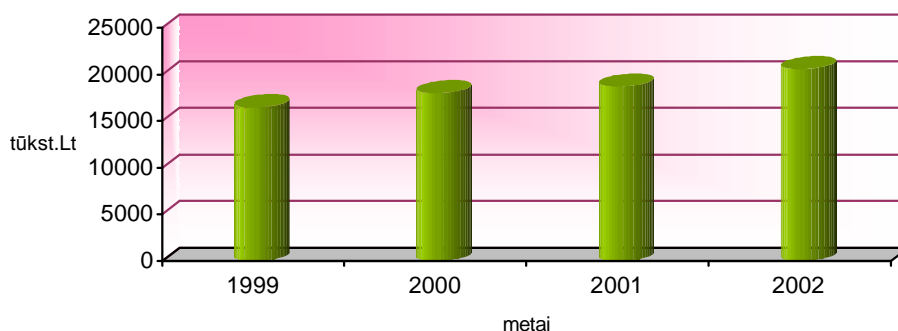
27 pav. Vandens paslaugų struktūra 2002 metais

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių pagal vandentvarkos įmonių duomenis

Tikroji vandens netektis reiškia be jokios naudos prarastą, iš vandentiekio tinklo (nuo vandens paėmimo iš požeminio iki įvadinio abonentų skaitiklio) ir požeminių rezervuarų ištekėjusį vandens kiekį.

Per 2001 m. Lietuvoje buvo patiekta 123 397 tūkst.m³ vandens, per 2002 m. patiekto vandens kiekis sumažėjo iki 123 336 tūkst.m³. Skirtumas tarp patiekto ir apmokėto vandens kiekio 2001 m. vidutiniškai siekė 28 985 tūkst.m³ arba 23,49 proc., 2002 m. – 35 999 tūkst.m³ ((123 336 – 97 337) arba 29,19 proc.) patiekto vandens kiekio. Tariamajai ir tikrajai vandens netekčiai 2001 m. atitinkamai teko 12 634 ir 22 605 tūkst.m³ vandens., 2002 m. vandens netektis atitinkamai išaugo iki 13 256 ir 22 926 tūkst.m³. Vidutinė tikroji vandens netektis Lietuvos vandentiekio sudaro apie 64 proc. bendrosios netekties ir beveik dvigubai viršija tariamąją vandens netektį, kuri atitinkamai siekia 36 proc.

Nemažai vandens netenkama dėl namų ūkių vidaus sistemų. Butuose įrengti skaitikliai naudojami: a) paskirstyti tarp vartotojų į namą patiektam vandeniui, ir b) nustatyti faktinį mokestį už bute sunaudotą vandenį, atsižvelgiant į visą namui patiektą vandens kiekį. Šiuo metu atsiskaitymo už tiekiamą vandenį sistema verčia tiekėjus paslaugų apskaitos tašką perkelti į butus. Atsiskaitymui vykstant ne pagal įvadinį namo skaitiklį vidutinis abonentinių skaitiklių neužregistruoto, bet pratekėjusio per įvado skaitiklį vandens kiekis siekia 10,24 proc. 2001 m. ir 10,75 proc. 2002 m. Tai reiškia, kad daugiabučiuose gyvenamuosiuose pastatuose vidutiniškai suvartojama beveik 11 proc. daugiau vandens negu apmoka gyventojai. Tai reiškia, jog už tokia patiekto vandens dalį vandentvarkos bendrovės negauna pajamų. Kasmet tokie nuostoliai skaičiuojami dešimtimis milijonų litų (28 paveikslas).



**28 pav. Vandens tiekėjų pajamos, prarastos dėl tariamosios vandens netekties
1999 –2002 metais**

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių pagal vandentvarkos įmonių rodiklius

Remiantis paveikslu duomenimis, galima matyti, kad kasmet tariamoji vandens netektis vis auga – nagrinėjamu laikotarpiu vidutinis metinis netekties augimo tempas siekė 7,16 proc. ($\sqrt[3]{9,21 \cdot 4,03 \cdot 9,9}$). Dėl to per ketverius metus vandens ūkis dėl netobulos skaitiklių sistemos ir vartotojų sukčiavimų prarado 73 675 tūkst. Lt pajamų (vidutiniškai 18 419 tūkst. Lt per metus).

Vartotojai įvairiais būdais, pradėdami skaitiklio jautrumo ribos išnaudojimu ir baigiant tiesioginiu poveikiu, stengiasi sumažinti skaitiklio rodmenis. Kuo didesnis pastatas, tuo didesnė vandens tariamoji netektis. Kuo mažiau vandens deklaruojama, tuo didesnė tampa geriamojo vandens savikaina. Kai kuriose savivaldybėse, jeigu tikėti gyventojų deklaruojamu vandens kiekiu, sunaudojimas nukrito žemiau leidžiamos sanitarinės ribos. Akivaizdu, kad gyventojų pateikti duomenys nėra teisingi, tačiau kol kas ši problema nėra sprendžiama.

Remiantis tarptautine praktika, vandens tiekėjas yra atsakingas tik už įvadinį skaitiklį, naudojamą apskaitai. Pagal jį namo savininkas atsiskaito su tiekėju už patiektą namui vandenį. Vandens paskirstymo namo gyventojams ir atsiskaitymo už jį tvarką nustato namo šeimininkas. Tačiau pradėjus daugiabučių namų privatizavimą, Lietuvoje nebuvo išspręstas daugiabučių namų šeimininkų klausimas. Tai taikytina apie 80 proc. visų Lietuvoje esančių daugiabučių namų, kuriuos eksploatuoja ir prižiūri savivaldybių įmonės. Nesant namo šeimininko, pasunkėja sutartinių santykių su paslaugas teikiančiomis įmonėmis sudarymas ir atsiskaitymo už paslaugas sutvarkymas. Todėl, pradėdami spręsti daugiabučių namų vandens apskaitos problemą, visų pirma reikėtų perengti ir priimti teisinius dokumentus, reglamentuojančius privalomą daugiabučių namų savininkų įteisinimą.

Tačiau ne viską galima suversti tik vartotojų nesąžiningumui. Praktika rodo, kad abonentiniai skaitikliai, ypač įrengtieji butuose ir sodybose, yra nepatikimas suvartoto vandens matuoklis. Priežasčių daug:

- Daugybė butų vandens skaitiklių pasenę, o sendami skaitikliai ima rodyti mažiau

(mažėja jautrumo riba (pvz., 1,5 m³/h nominalo skaitiklis po pusantrų eksploataavimo metų registruoja tik didesnę kaip 18 l/h debitą);

- q Butų vandens skaitikliai nepakankamai jautrūs vieno čiaupo debitui (pvz., 1,5 m³/h nominalo skaitiklis registruoja tik didesnę kaip 10 l/h debitą);
- q Daugelis butų vandens skaitiklių dėl vietos stokos sumontuoti vertikaliuose vamzdinio ruožuose, o taip įrengto skaitiklio jautrumas perpus blogesnis;
- q Retai kontroliuojant (ar net visai nekontroliuojant) butų skaitiklių rodmenis, ilgai lieka nepastebėti gedimai.

Dėl išvardintų priežasčių abonentiniai skaitikliai užregistruoja mažiau vandens, negu jo suvartojama, ir dirbtinai padidina tariamą vandens netektį. Gyventojams įsirengus skaitiklius butuose ir veikiant pastatų įvadiniams skaitikliams atsirado gera proga palyginti šių matuoklių duomenis.

Kita įvadinų ir abonentinių skaitiklių sumos skirtumo priežastis yra atsiskaitymo už vandenį tvarka. Parduoto vandens kiekis apskaičiuojamas sumuojant abonentų apmokėtus vandens kiekius, o juos abonentai deklaruoja patys ir apmoka, kada jiems patogiu. Tiekiamo vandens kiekis matuojamas ir registruojamas reguliariai. Dėl to gali susidaryti tiekiamo ir parduoto vandens kiekių nevienodumas.

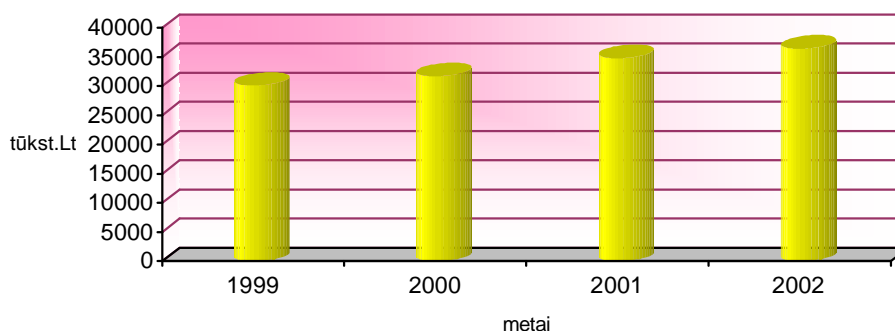
Taigi tariamoji vandens netektis tiesiogiai įtakoja vandentvarkos įmonių veiklos rodiklius, tačiau dar daugiau problemų kelia bei labiau ūkio veiklos efektyvumą mažina tikroji vandens netektis. Apskaičiavus 2001 ir 2002 metų vandens netekties bendroje vandentiekio sistemoje rodiklius (7 lentelė), galima matyti, kad Lietuvos vandentiekio sistemos nusidėvėjimas sukelia dvigubai didesnius vandens nuostolius.

7 lentelė

Vandens netekties Lietuvos vandentiekio tinkluose apskaičiavimas

Rodikliai	Metai	2001		2002	
		Apskaičiavimas	Rodiklis	Apskaičiavimas	Rodiklis
Vandens netektis tinkluose, %		22605/123397	18,3	22926/123336	18,6
Vandens netektis tinkluose			22605		22926
Pateikta vandens į tinklą			123397		123336

Remiantis 7 lentelėje apskaičiuotais rodikliais, galima daryti išvadą, kad tarp išgauto ir užfiksuoto įvadinėje apskaitoje vandens kiekio susidaro didesnis nei 18 proc. skirtumas dėl kurio per ketverius metus vandens paslaugų teikėjai prarado 133114 tūkst. Lt. pajamų arba vidutiniškai 33279 tūkst. Lt per metus (29 paveikslas).



29 pav. Vandens tiekimo įmonių nuostoliai dėl tikrosios vandens netekties 1999 –2002 metais

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių pagal vandentvarkos įmonių rodiklius

Tikrosios vandens netekties priežastis sąlygoja laidų vandentiekio tinklo armatūra, ištėkis iš normatyviai sandaraus vamzdyno ir normatyviai sandarių rezervuarų, ištėkiai per avarijas bei sunkiai pastebimi vamzdyno nesandarumai. Dėl gedimų neretai nutraukiamas vandens tiekimas, patiriami gausūs vandens nuostoliai, kurių pasekmės - didelės eksploatacinės išlaidos.

Taigi atlikti paskaičiavimai įrodo, kad vandens netektis, vidutiniškai siekianti 30 proc. tiekiamo vandens, sąlygoja didžiulius Lietuvos vandentvarkos sektoriaus nuostolius – per nagrinėjamą laikotarpį buvo prarasta beveik 207 mln. Lt. (73675 (tariamoji netektis) + 133114 (tikroji netektis)). O tai reiškia, kad per ketverius metus ūkis dėl vandens netekčių prarado apytiksliai tiek pajamų, kiek uždirbti jam reikėtų tiekti vandenį Lietuvos vartotojams dar 1,5 metų! Taigi galima įsivaizduoti, kaip vandens netekties problema įtakoja vandentvarkos ūkio veiklos efektyvumo rezultatus.

Atsiradus galimybei visiškai panaikinti vandens netektį, šių paslaugų savikaina galėtų gerokai sumažėti. 8 lentelėje pateikiamas vandens savikainos padidėjimo dėl netekties apskaičiavimas 2001 ir 2002 metais.

Remiantis atliktais skaičiavimais, galima daryti išvadą, kad vandens netektis trečdaliu padidina vandens tiekimo paslaugų savikainą, dėl ko kenčia ne tik bendrovės, bet ir vartotojai.

8 lentelė

Netekties įtakos vandens savikainos pasikeitimui apskaičiavimas

Eil. Nr.	Rodikliai	Metai	
		2001	2002
1	Pateikta vandens į tinklą, tūkst.m ³	123397	123336
2	Parduota vandens, tūkst.m ³	88158	87154
3	Vandens netektys, tūkst.m ³ (1 – 2)	35239	36182
4	Pateikto vandens savikaina nesant vandens nuostoliams, Lt	1,11	1,13
5	Patiriamos sąnaudos dėl vandens netekties, tūkst. Lt (3 * 4)	39115	40886
6	Vandens savikainos padidėjimas dėl vandens netekties, Lt (5 / 2)	0,44	0,47

Teoriškai įmanoma visiškai panaikinti vandens netektį, tačiau praktiškai tai beveik neįgyvendinamas uždavinys nei techniniu, nei ekonominiu požiūriais. Daugelis specialistų mano, kad vandens netektį siekiant daryti mažesnę kaip 8-12 proc. patiekto į vandentiekio tinklą vandens kiekio ekonomiškai neapsimoka, nes išlaidos, kurių prireikia tokiai kruopščiai vandentiekio tinklo priežiūrai, eksploatavimui ir remontui, darosi didesnės už sutaupyto vandens vertę.

Galima daryti prielaidą, kad tariamosios netekties problemą galėtų būti sprendžiama įrengiant įvadinis skaitiklius ten, kur jų dar nėra, ir periodiškai tikrinant skaitiklių tikslumą. Tačiau reikėtų apskaičiuoti šios problemos sprendimo kaštus vandens tiekimo įmonėms¹.

Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos duomenimis žinoma, kad skirtingose savivaldybėse dar liko neįrengta 10 - 20 proc. skaitiklių, o 40 – 50 proc. jau sumontuotų skaitiklių reikėtų visiškai arba iš dalies keisti. 9 lentelėje pateikiamos apytikslės išlaidos vandens apskaitos gerinimui.

9 lentelė

Išlaidos vandens apskaitos gerinimui Lietuvos vandentvarkos ūkyje

Rodiklis	Reikšmė
Vidutinis neįrengtų skaitiklių skaičius, proc.	15
Pakeitimo reikalaujančių skaitiklių skaičius, proc.	45
Aptarnaujamų abonentų skaičius, tūkst. Lt	2098
Abonentų, kuriems reikėtų įrengti arba pakeisti skaitiklius skaičius, tūkst. vnt.	1253
Vieno skaitiklio vidutinės įrengimo išlaidos, Lt	80
Vieno skaitiklio vidutinės patikros išlaidos, Lt.	25
Bendros išlaidos skaitiklių įrengimui, tūkst. Lt.	100240
Bendros išlaidos skaitiklių patikrai, tūkst. Lt.	52450
Bendros išlaidos skaitiklių įrengimui bei vienkartiniai patikrai, tūkst.Lt	152690

Remiantis tariamosios vandens netekties struktūra (28 paveikslas), 76 proc. pajamų prarandama dėl abonentinių skaitiklių rodmenų netikslumų bei apskaitos prietaisų nebuvimo. Taigi vidutinė metinė apskaitos gerinimo nauda yra $20547 \text{ tūkst. Lt} \times 0,76 = 15615,72 \text{ tūkst. Lt}$.

Palyginus 2002 m. prarastų pajamų ir išlaidų, reikalingų apskaitos gerinimui, sumas, įvertinta, kad išlaidos turėtų atsipirkti per $152690/15616 = 9,8$ metus. Šis laikas trigubai ilgesnis už skaitiklių patikros periodiškumą (3 metai), vadinasi apskaitos gerinimo išlaidos atsipirktų ne greičiau kaip per 10 metų. Tai reiškia, kad naudoti tiek lėšų šiam tikslui ekonomiškai neapsimoka. Kita vertus,

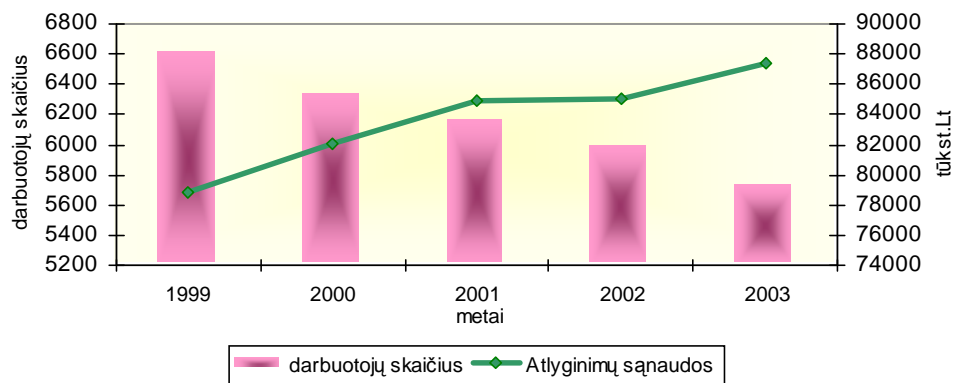
¹ Šiuo metu už vandens skaitiklių įsigijimą, įrengimą ir patikrą moka vartotojai. Tačiau 1997 m. gruodžio 31 d. LR Vyriausybės nutarime Nr. 1507 „Dėl dujų, elektros ir šiluminės energijos, šalto bei karšto vandens apskaitos prietaisų įrengimo bei eksploataavimo“ nurodoma, kad šalto bei karšto vandens apskaitos prietaisus tiekėjas perka ir juos įrengia bei keičia savo lėšomis. Taigi savivaldybės visiškai ignoruoja šiuo nutarimu nustatytą tvarką ir kuria savo lokalias "tvarkas", palankias tiekėjų bendrovėms, pagal kurias už vandens skaitiklių įrengimą bei jo patikrą turi susimokėti pats vartotojas. Taip tiekėjų nekokybiškos ūkinės veiklos nuostoliai perkeliama vartotojams, o tai, iš esmės yra neteisinga, ir vis dėl to už prietaisų įrengimą butuose bei jų priežiūrą ir toliau turi likti atsakingas tiekėjas, kadangi prieštaraujantis šioms savivaldybių nustatytoms laikinosioms tvarkoms Vyriausybės nutarimas tebegalioja ir dabar.

rūpintis abonentų skaitiklių tikslumu vis gi reikia. Juolab, kad skaitiklių tikslumas, laikui bėgant, mažėja vandens tiekėjų nenaudai. Tačiau neverta tikėtis, kad ateityje liausis vandens apskaitos sukčiavimas.

Todėl norint išspręsti tariamosios netekties problemą, reikėtų siekti, jog iš nutarimo projekto nedingtu nuostata dėl atsiskaitymo pagal įvadinį skaitiklį. Kol naujas nutarimas bus priimtas, tikslinga būtų pagalvoti apie dviejų kainų įvedimą - įvade ir bute. Kaina bute turi padengti ne tik su centralizuotu vandens tiekimu susijusias sąnaudas, bet ir tas, kurios susidarė eksploatuojant atkarpą nuo įvado iki buto. Reikia ieškoti išeities iš susidariusios situacijos, o pasiūlytoji galėtų būti viena iš jų.

Vandentvarka yra stambi ūkio šaka, kurios turto valdymas ir priežiūra reikalauja nemažai darbo išteklių. Labai svarbu, kad įmonėse būtų sudarytos galimybės kuo racionaliau naudoti darbo išteklius, siekiant geriausių darbo rezultatų. Blogas darbo organizavimas ir nepakankamai panaudojami darbo ištekliai dažnai gali būti viena iš įmonių nuostolingumo priežasčių. Daugelis autorių darbo jėgos panaudojimo rodiklį priskiria prie efektyvumo rodiklių grupės. Taigi, siekiant įvertinti, ar racionaliai yra panaudojami darbo ištekliai, tikslinga įvertinti darbo sąnaudų, apskaičiuoti darbo našumo bei imlumo rodiklius.

Darbuotojų išlaikymo sąnaudų rodiklį įtakoja ūkyje dirbančių darbuotojų skaičius, kadangi atlyginimai vandens įmonių darbuotojams sudaro didžiąją dalį vandens paslaugų kainos. 30 paveiksle pateikiama 1999 – 2003 metų vandentvarkos ūkio darbuotojų skaičiaus kitimo dinamika.



30 pav. Darbuotojų skaičiaus ir atlyginimų sąnaudų dinamika vandentvarkos ūkyje 1999 – 2003 metais

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių pagal vandentvarkos įmonių rodiklius

Iš paveikslo galime matyti, kad darbuotojų skaičius vandentvarkos ūkyje 1999 - 2003 m. laikotarpiu pastoviai mažėjo ir per nagrinėjamą laikotarpį sumažėjo 13,3 proc., tuo tarpu atlyginimų sąnaudos per nagrinėjamą laikotarpį išaugo 10,9 proc. Todėl vidutinis metinis darbo užmokestis išaugo nuo 11948,8 iki 15285 Lt, t.y. beveik trečdaliu. Darbuotojų skaičiui išlikus santykinai

pastoviam, 2003 m. sąnaudos darbuotojų atlyginimams sumokėti viršytų faktines 10467,2 tūkst. Lt arba 12 proc. Turint omeny, kad vidutinis vandens paslaugų tarifas 2003 m. buvo 3,73 Lt/m³, jis galėjo išaugti iki 4,18 Lt/m³. Taigi, mažėjant darbuotojų skaičiui, mažėja ir darbo apmokėjimo išlaidos, o tuo pačiu ir vandens paslaugų kaina.

Tačiau šios rūšies sąnaudos negali būti mažinamos proporcingai tiekiamų paslaugų apimčiai, kadangi jos priskiriamos pastovių sąnaudų grupei. Nors mažėjant vandens vartojimui, įrengimų pajėgumai panaudojami vos 30- 40 proc., būtinos išlaidos ūkiui, tame tarpe ir išlaidos darbuotojų išlaikymui, kinta nežymiai. Taip yra todėl, kad dėl tris kartus sumažėjusio vandens kiekio, pratekančio vamzdynu, ar trigubai sumažėjusio išvalomų nuotekų kiekio, darbuotojų skaičius negali sumažėti tiek pat.

Absoliutaus darbuotojų skaičiaus dinamika nesuteikia pakankamai duomenų, iš kurių galima būtų spręsti apie darbo jėgos panaudojimo efektyvumą, - geriau tai padaryti santykinų rodiklių pagalba. Rodikliai, nusakantys darbuotojų panaudojimo efektyvumo lygį, apskaičiuoti 10 lentelėje.

10 lentelė

Vandens ūkio darbuotojų imlumo rodiklių apskaičiavimas

Rodiklis	2001		2002	
	Apskaičiavimas	Rodiklis	Apskaičiavimas	Rodiklis
<i>Vandentiekio darbo imlumas (žm./km)</i>	2938/6878,6	0,43	2908/7645,8	0,38
Tiesiog. vandentiekyje dirbančių vid. metinis darb. sk.		2938		2908
Vandentiekio ilgis, km		6873,6		7645,8
<i>Nuotakyno darbo imlumas(žm./km)</i>	1764/4574,6	0,39	1698/4801,7	0,35
Tiesiog. nuotekų ūkyje dirbančių vid. metinis darb.sk.		1764		1698
Nuotakyno ilgis, km.		4574,6		4801,7

Iš 10 lentelės duomenų matyti, kad 2001 m. vienam tiesiogiai vandentiekyje dirbančiam darbuotojui teko prižiūrėti vidutiniškai 2,33 km. vandentiekio tinklą, tuo tarpu nuotekų ūkyje 1 dirbančiajam tekusio nuotakyno techninės būklės palaikymo ilgis sudarė 2,56 km. 2002 m., palyginus su 2001 m. vandentiekio ir nuotakyno darbo imlumo rodikliai sumažėjo atitinkamai 0,5 (nuo 0,43 iki 0,38) ir 0,4 (nuo 0,39 iki 0,35) punktais.

Skaičiuojant darbo našumo rodiklius, tikslinga darbuotojų skaičių lyginti su faktiškai per metus išgauto vandens ir išvalytu nuotekų kiekiu (11 lentelė).

Iš 11 lentelės duomenų matyti, kad 2002 m., palyginus su 2001 m., darbuotojų našumo rodikliai nežymiai pagerėjo kaip vandens tiekimo (nuo 42,62 tūkst m³/žm. iki 43,03 tūkst m³/žm.), taip ir nuotekų valymo srityje (nuo 161,53 tūkst m³/žm. iki 166,69 tūkst m³/žm.).

Vandens ūkio darbuotojų našumo rodiklių apskaičiavimas

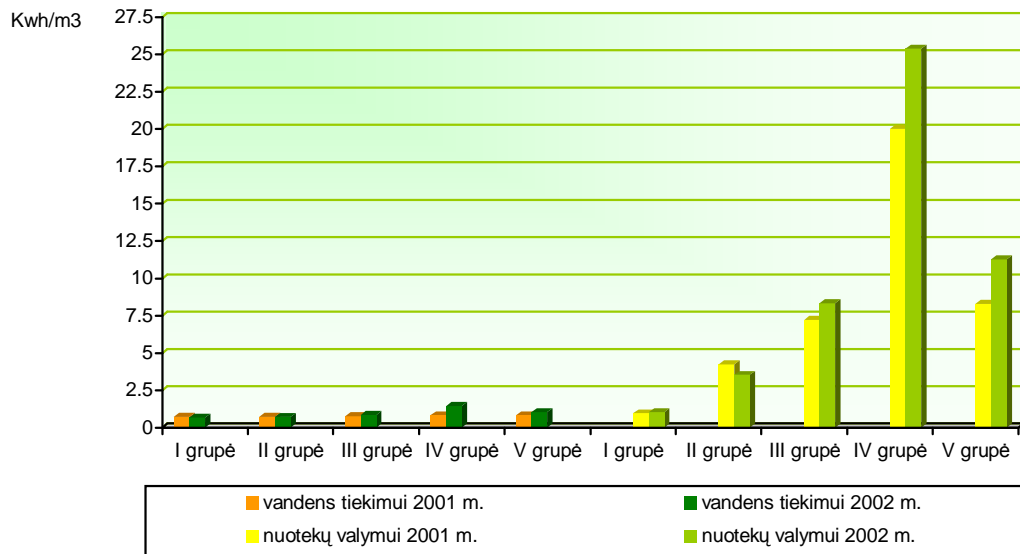
Rodiklis	2001		2002	
	Apskaičiavimas	Rodiklis	Apskaičiavimas	Rodiklis
<i>Vandentiekio darbo našumas, tūkst.m³/žm</i>	125203/2938	42,62	125134/2908	43,03
Tiesiog. vandentiekyje dirbančių vid. metinis darb. sk.		2938		2908
Pakelta vandens, tūkst. m ³		125203		125134
<i>Nuotakyno darbo našumas, tūkst.m³/žm</i>	284943/1764	161,53	283034/1698	166,69
Tiesiog. nuotekų ūkyje dirbančių vid. metinis darb.sk.		1764		1698
Išvalyta nuotekų, tūkst. m ³		284943		283034

Apibendrinant atliktus skaičiavimus, galima konstatuoti, kad nežiūrint į tai, kad darbuotojų skaičius vandentvarkos ūkyje nuosekliai mažinamas, vis dėl to įmonėse jis yra 30-40 proc. per didelis, lyginant su efektyviausiai veikiančiomis pasaulio vandentvarkos įmonėmis. Ir toliau esant tokiam dideliame darbuotojų skaičiui vandentvarkos įmonėse, vargu ar jos sugebės dirbti efektyviai. Akivaizdu, labai padidėja tokios įmonės vandens paslaugų kainos, dėl to kenčia vartotojai. Jie priversti vartoti mažiau vandens, valstybė turi skirti daugiau socialinių išmokų kompensacijoms mažas pajamas turintiems gyventojams, sumažėja ekonominis regiono konkurencingumas, kadangi verslas pirmiausia plėtojamas ten, kur mažesnės būtinų paslaugų kainos. Lietuvoje daugelis kitų ūkio šakų įmonių, įgijusių ūkinį savarankiškumą, pasiekė gana aukštą ekonominio išsivystymo lygį, leidžiantį konkuruoti laisvojoje rinkoje ne tik su vietiniais ūkio subjektais, bet ir su užsienio įmonėmis, tuo tarpu dauguma vandentvarkos sektoriaus įmonių dėl neefektyvaus valdymo, ekonominių resursų nebuvimo bei dėl netinkamos rinkodaros politikos yra nepajėgios dirbti efektyviai ir konkuruoti laisvojoje rinkoje.

Daug išlaidų vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo procese tenka energetiniams ištekliams. Energijos sąnaudų rodiklį vandentvarkos ūkyje reikėtų priskirti ekonominių, bet ne techninių rodiklių kategorijai, kadangi suvartojamos elektros energijos kiekis tiesiogiai priklauso nuo vandens paslaugų apimtys ir tiesiogiai įtakoja vandens paslaugų kainą, kadangi elektros energijos sąnaudų dalis vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sąnaudų struktūroje vidutiniškai sudaro 17 proc. Todėl elektros energijos sąnaudų vertinimui reikėtų skirti nemažai dėmesio.

31 paveikslas vaizduoja vidutinius vandentvarkos ūkio įmonių elektros energijos sąnaudų dydžius vandens tiekimui ir nuotekų valymui 2001 ir 2002 metais.

Vandentvarkos įmones suskirsčius į grupes, labai gerai matoma sąnaudų augimo tendenciją judant nuo I iki V grupės.



31 pav. Vidutinės elektros energijos sąnaudos skirtingose vandens tiekimo įmonių grupėse 2001-2002 metais

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių pagal vandentvarkos įmonių rodiklius

Reikėtų pažymėti, kad skirtingų vandens tiekimo įmonių elektros energijos sąnaudos smarkiai skiriasi. Išlaidos elektros energijai, naudojamai tiekti vandenį vartotojams, įmonėse skiriasi net iki 7 kartų. Mažiausios sąnaudos vandeniui tiekti yra I ir II grupės įmonėse - SP UAB "Telšių vandenys" sąnaudos elektros energijai 2001 ir 2002 m. sudarė tik 0,20 kwh/m³, SP UAB "Plungės vanduo" – atitinkamai 0,30 kwh/m³ ir 0,40 kwh/m³, SP UAB "Klaipėdos vanduo" – atitinkamai 0,54 kwh/m³ ir 0,55 kwh/m³. Tuo tarpu daugiausiai elektros energijos buvo sueikvojama III ir IV grupės įmonėse – jų sąnaudos 2001 ir 2002 m. sudarė: SP UAB "Šilalės vandenyse" – 1,35 kwh/m³ ir 1,31 kwh/m³, SP UAB "Mažeikių vandenyse" - 1,33 kwh/m³ ir 1,22 kwh/m³, SP UAB "Plungės vandenyse" - 1,10 kwh/m³ ir 1,0 kwh/m³.

Analogiškos tendencijos yra ir nuotekų valymo srityje, tačiau skirtumai čia daug didesni. Vėlgi už elektros energijos nuotekoms valyti daugiausia sunaudoja III ir IV grupės įmonės – SP UAB "Zarasų vandenys" (68,70 kwh/m³ ir 71,30 kwh/m³), SP UAB "Jurbarko vandenys" (56,30 kwh/m³ ir 64,40 kwh/m³), SP UAB "Radviliškio vanduo" (41,70 Lt/m³ ir 46,60 kwh/m³), o mažiausiai – SP UAB "Kauno vandenys" (0,27 kwh/m³ ir 0,58 kwh/m³), SP UAB "Plungės vandenys" (0,30 kwh/m³ ir 0,40 kwh/m³) ir SP UAB "Klaipėdos vanduo" (0,60 kwh/m³ ir 0,58 kwh/m³). Šiuo atveju pirma hipotezė patvirtinama su tam tikrais nukrypimais, kadangi už jos formuluotės liko V grupės įmonės.

Tokius elektros energijos sąnaudų netolygumus skirtingose įmonėse galima paaiškinti tuo, kad smulkesnės įmonės savo veikloje naudoja pasenusias, daug elektros energijos eikvojančius įrengimus, siurblius, kurių pajėgumai žymiai viršija vartotojų poreikius. Be abejo, šias išlaidas

galima mažinti, tačiau tik investicijų sąskaita, keičiant įrengimus, pertvarkant technologijas.

Vandentvarkos įmonių pastangos mažinti elektros energijos sąnaudas atitiktų Europos Sąjungos direktyvų reikalavimą didinti energijos vartojimo efektyvumą, Lietuvos energijos taupymo įstatymą ir tenkintų miesto savivaldybių nuostatas taupyti lėšas tuo pačiu mažinant vandens kainą, mažėjant jo vartojimui.

Vandens ūkio specialistų skaičiavimai rodo, kad mažėjant vandens vartojimui, investicijų į naujus vandentvarkos ūkio įrengimus, siekiant sumažinti elektros energijos sąnaudas, atsipirkimas yra problematiškas, kadangi gaunama išlaidų ekonomija neatitinka iš investicijų gaunamos naudos. Tai gali būti naudinga tik didžiosioms įmonėms, aptarnaujančioms didelį gyventojų skaičių ir turinčioms visas galimybes pritraukti investicines lėšas. Deja, mažųjų vandens tiekimo įmonių padėtis yra žymiai blogesnė.

Kadangi elektros energijos sąnaudos žymia dalimi įtakoja vandens paslaugų savikainą, naudinga apskaičiuoti, kiek sumažėtų paslaugų savikaina dėl elektros energijos išlaidų sumažėjimo, jeigu galima būtų pašalinti vandens netektis (12 lentelė).

12 lentelė

Vandens paslaugų savikainos sumažėjimo dėl elektros energijos sąnaudų mažėjimo pašalinus vandens netektis

Eil. Nr.	Rodiklis	Reikšmė
1.	Vandens gavybos ir tiekimo sąnaudos, tūkst.Lt	141432
2.	Elektros energijos sąnaudų dalis bendroje vandens gavybos ir tiekimo paslaugų sąnaudų struktūroje, %	29
3.	Bendros elektros energijos sąnaudos vandens gavybai ir tiekimui, tūkst.Lt (1 * 2)	40958
4.	Vandens netektys, %	28
5.	Elektros energijos sąnaudos, patirtos dėl vandens netekties, tūkst.Lt (3 * 4)	11468
6.	Parduoto vandens kiekis, tūkst. m ³	87540
7.	Vandens paslaugų savikainos sumažėjimas dėl elektros energijos sąnaudų sumažėjimo, pašalinus vandens netektis, Lt (5 / 6)	0,13

Šaltinis: Apskaičiuota pagal vandentvarkos įmonių 2003 m. duomenis

Remiantis lentelėje atliktais skaičiavimais, galima daryti išvadą, kad elektros energijos sąnaudos, patiriamos dėl vandens netekčių, 2003 m. sudarė 11468 tūkst. Lt., dėl to vandens tiekimo paslaugų savikaina išaugo 13 cnt/m³. Jeigu vandens netekties problemos pašalinimas nieko nekainuotų, dėl elektros energijos sąnaudų sumažėjimo, vandens tiekimo paslaugų savikaina vidutiniškai sumažėtų 13 cnt/m³.

Remiantis apskaičiuotais rodikliais ir vertinant vandens ūkio valdymą kompleksiškai, galima konstatuoti, kad ūkis dirba neefektyviai, o teigiamos pokyčių tendencijos jeigu ir egzistuoja, tai

pernelyg lėtos ir tikrai ne optimistinės. O blogiausia yra tai, kad netgi esant tokiai ūkio padėčiai, nei vandens tiekėjai, nei jų savininkai iš esmės nevykdo veiklos analizės, neturi efektyvumo gerinimo užduočių, tuo pačiu nėra ir ilgalaikės veiklos programos - ūkio vystymas suprantamas tik kaip aplinkosaugos ir sanitarijos bei higienos standartų įgyvendinimas, neįvertinant realių įmonės ir vartotojų galimybių bei poreikių.

Vandens įmonių veiklos efektyvumui didinti pastaruoju metu didžiausią dėmesį skiria Kainų komisija. Nuo 2002 metų ši komisija analizuoja, vertina pagrindinių Lietuvos vandens įmonių veiklą, lygina įmonių veiklos rezultatus. Atlikus analizę, rezultatai nagrinėjami individualiai su kiekviena įmone, nustatomos siektinos užduotys veiklos efektyvumui didinti.

Lyginamosios analizės įgyvendinimo būtinybę paspartino ir Seimo 2002 m. gruodžio 10 d. nutarime Nr. IX-1274 „Dėl Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2001 metų veiklos ataskaitos“ pateikta išvada, kad Komisija pirmiausia turi skatinti tiekėjus siekti kuo efektyviau naudoti kapitalą ir kitus išteklius, ieškoti naujų kainų skaičiavimo metodikų.

Komisija, sudariusi lyginamosios analizės metodologiją, parengė aiškinamąją skaičiavimo medžiagą, vandentvarkos įmonių darbo našumo skaičiavimo bei 6 dalių jų veiklos efektyvumo veiklos įvertinimo programas, atliko vandentvarkos įmonių pastarųjų metų veiklos lyginamąsias analizes ir šiuos darbus pristatė įmonėms.

Komisija 2003 metais surengė 10 aiškinamųjų seminarų – po du kiekvienai įmonių grupei. Taip pat buvo suskaičiuotos įmonių grupių siektinos efektyvumo reikšmės, Komisijos sudaryta lyginamosios analizės metodologija remiasi vandens paslaugų teikimo veiklos efektyvumą išreiškiančių santykinų rodiklių palyginimu.

Įgyvendinat lyginamąją analizę, Komisija planuoja atlikti sekančių metų vandentvarkos įmonių metų veiklos lyginamąją analizę, individualų lyginamųjų rodiklių reikšmių derinimą su kiekviena iš įmonių (tai nauja procedūra, skirta tikslesniam nuo įmonių veiklos nepriklausančių veiksnių įvertinimui) ir viešai (internetu svetainėje) paskelbti visų įmonių siektinas veiklos efektyvumo užduotis. Taip pat planuojamas susitikimas su vandentvarkos įmonių akcininkais, tam, kad įmonių savininkai teisingai suprastų jų įmonėms nustatytų siektinų užduočių vykdymo apimtį ir reikšmę.

4. LIETUVOS VANDENTVARKOS ŪKIO VEIKLOS EFEKTYVUMO DIDINIMO GALIMYBĖS

4. 1. Vandens ūkio reorganizacija

Lietuvai įstojus į ES, jos vykdoma politika, įskaitant ir vandens išteklių valdymo politiką, privalo būti suderinta su pastarąja. Tai kardinaliai priverčia keisti šalies vandens ūkio valdymo būdus. Vandens sektorius ES yra vienas iš labiausiai, visapusiškai aplinkosaugą reguliuojančių sričių. ES vandens sektoriaus direktyvų ir kitų teisinių aktų įgyvendinimas reikalauja didžiulių pastangų ir investicijų. Atsižvelgiant į dabartinį vandentvarkos sektoriaus išsivystymo lygį, Lietuvai įdiegti šiuos teisinius aktus ir visiškai pertvarkyti ūkį reikės mažiausiai 20 metų [14].

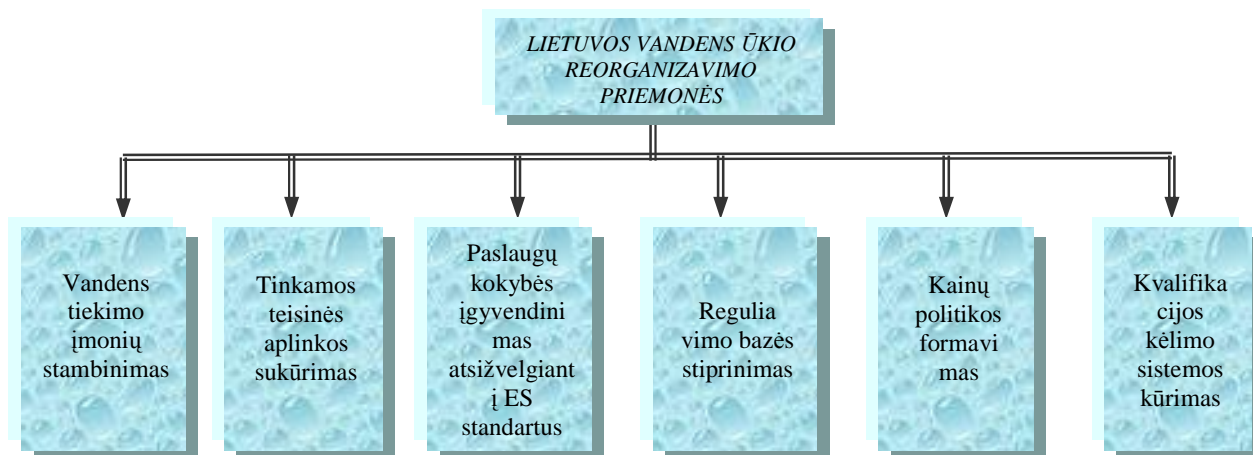
Šiuo metu keliamas vandens ūkio pertvarkymo tikslas yra sukurti politiškai nepriklausomą, pažangų ir efektyvų vandentvarkos ūkį, užtikrinantį nepertraukiamą, ilgalaikį bei technine ir ekonomine prasme visiems vartotojams prieinamą socialiai būtiną vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų tiekimą, kurių kokybė atitiktų nustatytus reikalavimus.

Kuriant efektyvų vandentvarkos ūkį, didžiausią dėmesį reikėtų skirti tokioms prioritetinėms kryptims, kaip:

1. Visuomenės sveikatos saugos ir aplinkos apsaugos reikalavimų įgyvendinimas;
2. Paslaugų kokybės ir prieinamumo vartotojui užtikrinimas;
3. Didelis aptarnaujamų gyventojų skaičius;
4. Ūkio rentabilumo didinimas ir visiškas kaštų atsipirkimas.

Vandens ūkio rentabilumas gali būti keliamas didinant jo valdymo efektyvumą, mažinant patiriamus nuostolius, tobulinant atsiskaitymų sistemą bei modernizuojant ūkį.

32 paveikslas atspindi pagrindines Lietuvos vandens ūkio reorganizavimo priemones.



32 pav. Pagrindinės Lietuvos vandens ūkio reorganizavimo priemonės

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių

Dabartinė vandens ūkio struktūra dėl didelio jos valdymo suskaidymo (iš viso paslaugas teikia daugiau nei 700 įmonių) negali užtikrinti tolygios ir subalansuotos vandens paslaugų plėtros, todėl atskiruose regionuose jų kokybė neatitinka nustatytų reikalavimų, o kainos daug aukštesnės. Be to, mažieji (savarankiški) vandentvarkos objektai (kaimuose, mažuose miesteliuose) ne tik nesugebės savarankiškai įgyvendinti ES ir nacionalinių reikalavimų, bet didžiąja dalimi iš viso nesugebės ekonomiškai išsilaikyti. Pagrindinė to priežastis – mažas vartotojų, kurie turi išlaikyti visą įmonės valdymo struktūrą ir dar padengti reikalingas investicijas, skaičius. Mažos įmonės neturi galimybės efektyviai pasirengti ES struktūrinių fondų paramai, nėra pajėgios tinkamai pasirengti investicijoms, dėl savo apimčių nėra įdomios potencialiems investuotojams, negali išlaikyti aukštos kvalifikacijos personalo, samdyti kvalifikuotų konsultantų, įgyvendinti ekonomiškai atsiperkančių verslo optimizavimo projektų, taip pat efektyviai ir tinkamai užtikrinti aplinkos apsaugos normų.

Vandens tiekimo įmonių stambinimas.

Taigi priimtų išpareigojimų našta mažosioms ir net vidutinėms įmonėms bus nepakeliama, kadangi neišvengiamos investicijos labai padidins vandens kainą atskiroje savivaldybėje. Atsiras mokumo problemos, didės išsiskolinimai. Bendrovėms grės realus finansinis bankrotas. O juk kalbame apie ūkį, kuris turi užtikrinti nenutrūkstamą kokybišką vandens paslaugų teikimą. Išpareigojimus vykdyti būtina, antraip bendrovėms, o kartu ir valstybei, grės didelės baudos, kurios gali siekti nuo kelių iki kelių dešimčių tūkstančių eurų per dieną.

Todėl siekiant sumažinti vandens paslaugų kainų augimą, vandentvarkos objektus prižiūrinčių darbuotojų skaičių bei pasiekti ES direktyvų standartus, labai svarbu sudaryti palankias sąlygas efektyviam vandens sektoriaus darbui. Kaip vienas iš sprendimų, galinčių iš esmės pagerinti vandens sektoriaus situaciją, yra vandens tiekimo įmonių stambinimas.

Vienas iš sprendimų yra vandentvarkos įmonių sujungimas į regionines grupes, atsižvelgiant į teritorinį administracinį suskirstymą bei ekonominius kriterijus (investicijų poreikis regione, gyventojų mokumas ir pan.). Būtina formuoti regionines grupes taip, kad į jas įeitų ir dideli, ir mažesni miestai. Pirmajame tokio sujungimo etape didžiųjų miestų gyventojams gali tekti mokėti kiek didesnę, tačiau realų tarifą tam, kad išlaikytų mažesniųjų miestų vandentvarkos objektus. Tikėtina, kad palaipsniui valdyme atsiradus masto ekonomijai, išlaidos ūkio išlaikymui sumažės.

Vandentvarkos įmonių stambinimas iš esmės yra numatytas ir Europos Parlamento Tarybos 2000 m. pabaigoje priimtoje 2000/60/EB direktyvoje, nustatančioje Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus, kuri vadinama Bendrąją vandens politikos direktyva (BVPD). Šios direktyvos reikalavimas – per 3 metus įdiegti baseininį valdymą – gera proga reorganizuoti vandentvarkos ūkio valdymą ir institucinę struktūrą ne tik vykdamas ES reikalavimus, bet ir sprendžiant daugelį anksčiau aptartų nacionalinių problemų.

Bendrosios vandenų politikos direktyvos pagrindinė ašis – integruoto baseininio upių valdymo

įgyvendinimas, kuris apimtų tiek kokybinį, tiek kiekybinį vandens išteklių valdymą. Pagal direktyvos reikalavimus, per 3,5 metus privalo būti nustatyti nacionaliniai (URB) ir tarptautiniai (TURB) upių baseinų regionai ir paskirtos atsakingos institucijos jiems valdyti. Pagal Bendrojoje vandens politikos direktyvoje pateikiamą apibrėžimą, Lietuvoje galima išskirti 7 tarptautinius baseinus su jiems priklausančiais pabaseiniais (žiūrėti 5 priedą). Šiuo metu Lietuvoje dar nėra oficialiai patvirtintų upių baseinų rajonų (UBR), tačiau po derinimo su Latvijos Respublikos Aplinkos apsaugos ir regioninės plėtros ministerija preliminariai sutarta, kad Lietuvos teritorijoje bus 4 UBR. Numatomų upių baseinų rajonų ribos pateikiamos upių baseinų rajonų projektinėje schemoje 6 priede.

Bendroji vandens politikos direktyva reikalauja, kad vartotojai padengtų vandens paslaugų kaštus (pirmiausia - vandens tiekimo, nuotekų surinkimo ir valymo), įskaitant aplinkosaugos ir gamtinių išteklių kainą, vadovaujantis principu “teršėjas moka”.

Galima būtų pabrėžti, kad Lietuvai baseininio valdymo idėja nėra visiškai nauja, nes toks valdymas vienokia ar kitokia forma egzistavo sovietiniais laikais (pavyzdžiui, Nemuno baseino tvenkinių valdyba), kadaise buvo sudarinėjamos upių baseinų kompleksinio naudojimo ir apsaugos schemas.

Abu ūkio reorganizacijos variantai turi pliusų ir minusų. Apskričių variantas būtų lengvesnis organizaciniu požiūriu. Savivaldybės tam tikrais klausimais jau šiuo metu kooperuojasi ir koordinuoja savo veiklą apskričių rėmuose, todėl perėjimas prie naujos struktūros netgi psichologiškai būtų priimtinesnis. Antra vertus, yra ir minusų. Performavus ūkį pagal apskritis, vandens kainos jose bus gana skirtingos, kadangi skiriasi gyventojų skaičius, jų pajamų bazė, investicijų krūvis vienam gyventojui. Kuo mažesnis gyventojų skaičius ir pajamų bazė, esant tam pačiam investicijų poreikiui, tuo vandens kaina bus aukštesnė. Keturių bendrovių variantas sumažina šiuos skirtumus, sudarydamas sąlygas visiems Lietuvos gyventojams mokėti už gyvybiškai būtinus gamtos išteklius panašią kainą. Vanduo yra universali vertybė, jis reikalingas visiems. Todėl iškyla klausimas, ar teisinga, kad už visiems reikalingą gamtos turtą gyventojai turės mokėti labai skirtingai.

Tinkamos teisinės aplinkos sukūrimas.

Ūkio reorganizavimą stabdo kol kas tinkamai nesutvarkyta teisinė bazė. Iki šiol nėra aiškios vizijos, kaip reikia organizuoti ir maksimaliai užtikrinti kokybišką vandens paslaugų teikimą šalies gyventojams. Todėl reikia neatidėliotinai ją patvirtinti, priimti šio ūkio veiklą reglamentuojantį vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymą ir jo įgyvendinimą užtikrinančius lydimočius aktus, nes ūkis negali laukti dar keleriems metus.

Paslaugų kokybės įgyvendinimas atsižvelgiant į ES standartus.

ES yra nustačiusi griežtus reikalavimus į aplinką išleidžiamų nuotekų tvarkymui bei tiekiamo

geriamojo vandens kokybei. Įgyvendinant šiuos reikalavimus būtina statyti nuotekų surinkimo sistemas ir nuotekų valymo įrenginius bei užtikrinti tinkamos kokybės geriamojo vandens tiekimą visoje Lietuvoje. Preliminariai ES reikalavimų įvykdymo kaina vien nuotekų tvarkymo srityje yra apie 300 mln. eurų (per 1 mlrd. Lt). Dėl tokio didelio investicijų poreikio miestų nuotekų tvarkymo reikalavimams įgyvendinti Lietuvai nustatytas pereinamasis laikotarpis iki 2010 metų. ES reikalavimų dėl gyventojų aprūpinimo tinkamos kokybės geriamuoju vandeniu įgyvendinimo kaštai nėra dideli, tačiau artimiausioje ateityje bendras nacionalinių problemų (geležies šalinimo) sprendimas pareikalaus didelių investicijų. Vien geležies šalinimo įrenginių statybai didesniuose miestuose reikia apie 800 mln. Lt. Daugeliu atveju tik pakeitus senus plieninius vandens tiekimo vamzdynus bus galima tiekti reikiamos kokybės vandenį.

Reguliavimo bazės stiprinimas.

Reorganizuojant vandentvarkos ūkį būtina sustiprinti nepriklausomo ekonominio reguliuotojo – Valstybinės kainų ir Energetikos kontrolės komisijos – teises ir atsakomybę. Didžioji Britanija pirmoji pasaulyje sėkmingai įsteigė tokį ekonominį reguliuotoją (kurį išlaiko pačios vandens tiekimo paslaugų įmonės), kuris tvirtina paslaugų tarifus, sieja paslaugų tarifų didėjimą su papildomomis investicijomis, o šias – su paslaugų kokybės aplinkai ir gyventojams gerėjimu. Ekonominis reguliuotojas turi teisę mažinti tarifus už prastai vykdomus kokybės gerinimo išpareigojimus, taip pat analizuoja užsienio valstybių vandens įmonių veiklos rodiklius ir jais remdamasis skatina vietines vandens įmones gerinti savo rodiklius. Be to, ekonominis reguliuotojas viešai skelbia vandens įmonių veiklos rodiklius, juos lygindamas su kitų panašaus dydžio įmonių veiklos rodikliais, tuo versdamas įmones pasitempti. Tokiu atveju nesvarbu, kas tampa vandentvarkos įmonių akcininkais, nes nustatytus reikalavimus vandens tiekimo įmonė turės vykdyti nepriklausomai nuo akcininkų struktūros. Įmonių veiklos kontrolė, tarifų nustatymas ir investicijų programų derinimas taip pat vyks nepriklausomai nuo akcininkų struktūros.

Kainų politikos formavimas.

Sprendžiant pastoviai augančių, tačiau sąnaudų nepadengiančių kainų klausimą, planuojama suformuluoti naują kainų politiką, savivaldybių tarybų funkciją tvirtinti vandens įmonių tarifus ir investicijų planus perduoti valstybiniam reguliuotojui. Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos kaip ekonominio reguliuotojo funkcijos ir atsakomybė turėtų būti patvirtintos atskiru įstatymu.

Kvalifikacijos kėlimo sistemos kūrimas.

Siekiant patobulinti vandentvarkos įmonių valdymo sistemą, reikėtų sukurti vandentvarkos informacinį kvalifikacijos kėlimo centrą, kuris padėtų įmonėms kurti verslo planus, rengti investicijų projektus, kelti personalo techninę kvalifikaciją, keistis patirtimi.

Dėl tokio didelio investicijų poreikio miestų nuotekų tvarkymo reikalavimams įgyvendinti

Lietuvai nustatytas pereinamasis laikotarpis iki 2010 metų.

Igyvendinus vandens sektoriaus valdymo pertvarkymą, būtų sudaryta galimybė vandens įmonėms iš esmės padidinti veiklos efektyvumą, o vartotojams kaimo regionuose vandens paslaugų kainos sumažėtų ar nežymiai padidėtų.

Apibendrinant vandentvarkos ūkio reorganizavimo klausimą, galima teigti, kad atsižvelgiant į dabartinę Lietuvos vandens ūkio sektoriaus būklę ir didelius reorganizavimo kaštus, jo pertvarkymo per trumpą laiką sėkmė atrodo abejotina.

4. 2. Vandens ūkio reformos galimos naudos apskaičiavimas

Lietuvos vandentvarkos ūkio reformos klausimas glaudžiai susijęs su Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymu, kuris ir turėtų padėti pagrindus ūkio transformacijai. Įstatymo projekte nurodyta, kad įstatymas apibrėžia geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo valstybinio reguliavimo pagrindus bei reguliuoja vandens tiekėjų ir abonentų santykius. Ūkio stambinimas - sudėtingas klausimas visiems: valstybei, savivaldybėms, vandentvarkos įmonėms, labai aktualus vartotojams. Tačiau dauguma klausimų liko visiškai neapibrėžta. Iki šiol neaišku, kai sujungus kelias skirtingo dydžio ir pavaldumo įmones, bus paskirstytas savivaldybių turtas ir akcijos; kas privalės grąžinti bankams kreditus, paimtus kai kurių savivaldybių ūkiui tvarkyti bei palūkanas, jei naujoji apskrities įmonė tokių įsipareigojimų neprisiimtų; ar nepablogės vandentiekio tinklų priežiūra. Kitaip tariant, įstatymo projekto rengėjai visiškai neįtikino, kad tokia reforma tikrai reikalinga ir duos kokios nors naudos. O didžiausia spraga galima laikyti tai, kad rengiant projektą, nėra įvertintos nei ūkio reorganizavimo sąnaudos, nei finansinės ir socialinės pasekmės.

Todėl šioje dalyje, remiantis turimais duomenimis ir pasitelkiant prognozavimo metodus, bus bandoma įvertinti siūlomos Lietuvos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemos reformos galimą naudą.

Atliekamos analizės tikslumą įtakoja tyrimo sąlygų ribotumas: informacija apie ekonominius vandens tiekimo įmonių veiklos rezultatus nėra laisvai prieinama, o paskutiniai viešai paskelbti duomenys yra 2002 metų, todėl kai kurie procesai ir galimos pasekmės įvertinami netiesiogiai, darant tam tikras logines prielaidas.

Preliminariai vertinant vandentvarkos ūkio pertvarkymo rezultatus, galima tvirtinti, kad baseininio valdymo sistemos sukūrimas tiesiogiai įtakos vandentvarkos įmonių veiklą. Šiuo metu šalyje veikia apie 700 vandens paslaugų teikimo įmonių. 13 lentelėje pateikiamas vandens tiekėjų skaičius vienam mln. gyventojų įvairiose Europos šalyse, tame tarpe ir Lietuvoje.

13 lentelė

Šalis	Vandens bendrovių skaičius	Vandens bendrovių skaičius 1 mln. gyventojų
Danija	~ 3180	~600
Vokietija	~6600	~81
D.Britanija	24	0,46
Prancūzija	3	0,07
Italija	~11000	~250
Olandija	20	1,27
Lietuva	~700	204,4
Lietuva	4*	1,17*

* - numatomas vandens bendrovių skaičius po reorganizacijos

Šaltinis: Scheele, Dr. U. (2004). Internationale Erfahrungen mit unterschiedlichen Regulierungssystemen in unterschiedlichen Regulierungssystemen in der Wasserwirtschaft.

Pertvarkius ūkį ir palikus 4 vandens tiekimo baseinus, įmonių skaičius taip pat turėtų sumažėti iki 4. O tai reiškia, kad išnyktų finansiškai silpnos, ant bankroto ribos balansuojančios įmonės. Lietuvoje liktų 4 stambios vandens teikimo bei nuotekų valymo įmonės. Sustambinus ūkį, turėtų žymiai sumažėti tiekiamų paslaugų savikaina, kadangi anksčiau atliktos analizės rezultatai rodo, kad šiuo metu didžiausia vandens paslaugų savikaina yra mažiausių įmonių grupėje (25 paveikslas).

Reorganizacija vandentvarkos ūkiui būtų naudinga daugeliu aspektu, tačiau nepavyktų išvengti ir sunkumų (14 lentelė).

14 lentelė

VANDENTVARKOS ŪKIO REORGANIZAVIMAS	
NAUDA	SUNKUMAI
<p>q Dėl savo dydžio įmonės galės pritraukti aukštesnės kvalifikacijos verslo valdymo ir planavimo specialistus, diegti aukštesnės kategorijos verslo informacines sistemas;</p> <p>q Įmonės pajėgs taikyti aukšto lygio įmonių valdymo patirtį (know-how) sumažinančią paslaugos savikainą;</p> <p>q Nedidelis vandens tiekėjų skaičius bus ekonomiškai optimalus ir patrauklus privataus kapitalo dalyvavimui;</p> <p>q Stambios įmonės bus pajėgios efektyviau naudotis ES ir kitų užsienio šaltinių pagalba;</p> <p>q Užtikrins galimybę visiems Lietuvos gyventojams vartoti kokybišką geriamąjį vandenį;</p> <p>q Likus 4 įmonėms, žymiai sumažėtų eksploatacinės ir administracinės vandens ūkio išlaidos;</p> <p>q Prijungus papildomus gyventojus, būtų pilniau panaudojami įrengimų pajėgumai.</p>	<p>q Įmonių stambinimui bus priešinamasi, nes jis yra susijęs su darbuotojų skaičiaus mažinimu;</p> <p>q Savivaldybės taip pat lengvai neatsisakys savo teisių į įmones. Tai įmanoma tik tuo atveju, jeigu savivaldybės matys naudą ir patikės vyriausybės siūlomais sprendimais, būdamos tikros, jog naujos galimybės užtikrins gyventojams kokybiškas vandens paslaugas;</p> <p>q Galimas atvejis, kad smulkios kaimo vietovės ir gyvenvietės gali būti paliktos už reorganizavimo ribų;</p> <p>q Įmonių stambinimas pareikalaus papildomų investicijų, todėl neišvengiamai gali didėti tarifai.</p>

Vienas iš keliamų vandens ūkio pertvarkymo tikslų yra sukurti visiems vartotojams prieinamą paslaugų teikimą, todėl viena iš pagrindinių užduočių yra įvertinti socialines pasekmes.

Ekspertų paskaičiavimais investicijų lėšos baseinų projektų įgyvendinimui sudarys apie 4 milijardus litų [85, p.44] Tai reiškia, kad vandens ūmonių turtas išaugs daugiau nei trigubai, o tai neišvengiamai padidins vandens paslaugų sąnaudas, būtinas naujų įrenginių priežiūrai bei eksploatacijai. Be to, reikia įvertinti ir tai, kad pagal teisės aktų reikalavimus vandens paslaugų kainos turi visiškai padengti būtinąsias sąnaudas, todėl vandens paslaugų kaina gali išaugti. (Kaip anksčiau minėta, Lietuvos vandentvarkos srityje numatytas pereinamasis laikotarpis iki 2010 metų. O tai reiškia, kad Lietuva iki 2010 metų turėtų suspėti padaryti suplanuotus darbus, kurie užtikrintų, kad vandens ūkis atitiktų ES direktyvų reikalavimus).

Remiantis tokiomis loginėmis prielaidomis, toliau 15 lentelėje apskaičiuojamas vandens paslaugų sąnaudų augimo mastas bei kainų vartotojams augimas.

15 lentelė

**Pagrindinės veiklos sąnaudų apskaičiavimas reorganizavus
Lietuvos vandentvarkos ūkį**

Rodiklis	Reikšmė
Ilgalaikio turto vertė 2004 m., mlrd. Lt	2,097
Investicinės lėšos iki 2010 m., mlrd. Lt	4
Ilgalaikio turto vertė 2010 m., mlrd. Lt	~ 6,097
IT nusidėvėjimo suma nuo ilgalaikio turto vertės, proc.	~ 4
IT nusidėvėjimo sąnaudos 2010 m., tūkst. Lt	243 880
Bendra visų sąnaudų suma * 2010 m., tūkst. Lt	871 000
Pagrindinės veiklos sąnaudos ** 2010 m., tūkst. Lt	783 900

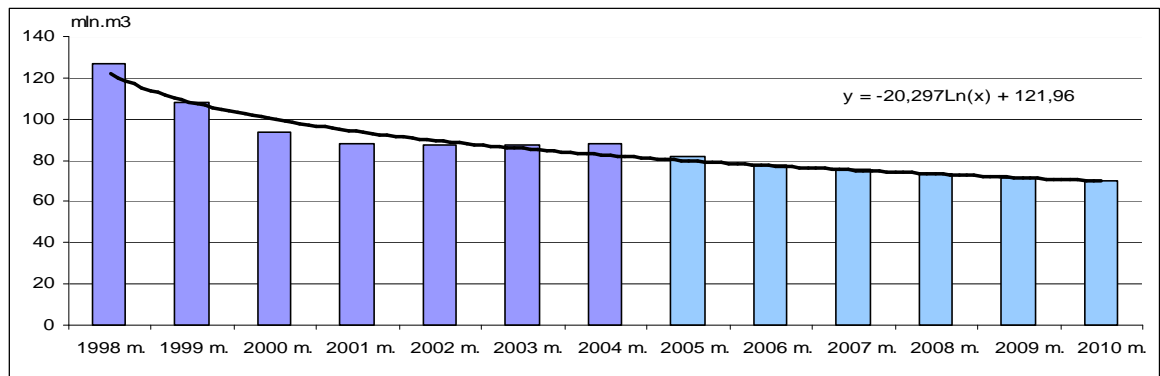
* IT nusidėvėjimo suma sudaro apie 28 proc. visų sąnaudų.

** pagrindinės veiklos sąnaudos sudaro vidutiniškai 90,5 proc. bendrų sąnaudų

Taigi, pagrindinės veiklos sąnaudos padidėtų daugiau kaip du kartus ir sieks 7839000 tūkst. Lt, lyginant su 2004 m. - 370 500 tūkst. Lt.

Norint sužinoti, kokio dydžio bus vidutinė šalies 1 m³ vandens bei pašalintų nuotekų savikaina, reikia pirmiausia įvertinti vandens paklausą 2010 metais. Logaritminė prognozavimo analizė rodo mažėjančią vandens pardavimų tendenciją (33 paveikslas). Remiantis pesimistinėmis prognozėmis, 2010 metais vandens pardavimai sieks tik 6 989 mln. m³.

Kadangi parduoto vandens kiekis mažai įtakoja bendras veiklos sąnaudas (kintamos sąnaudos sudaro mažiau kaip 20 proc. visų sąnaudų), todėl šiuo atveju daroma prielaida, kad bendros sąnaudos nepriklausys nuo vandens pardavimų pokyčių.



33 pav. Vandens pardavimų apimtys prognozė 2005 – 2010 metams

Vidutinė vandens ir nuotekų savikaina sudarytų 11,22 Lt/m³ (738,9 mln. Lt. / 69,89 mln. m³). Kad būtų įgyvendintas „sąnaudų susigrąžinimo“ principas, kuris numatytas naujuose vandens teisiniuose dokumentuose, 1 m³ paslaugų tarifas neturėtų būti mažesnis nei bendra paslaugų savikaina, reiškia ji turi būti ne mažesnė nei 11,22 Lt. Kadangi vandens kaina vidutiniškai sudaro 44 proc. bendros vidutinės vandens bei nuotekų kainos, tai vandens tiekimo paslaugų tarifas 2010 metais siektų 4,9 Lt/m³.

Taigi, kaip matyti, vandens paslaugų kainos šuolis būtų pakankamai didelis. Ji padidėtų net 3 kartus (šiuo metu vidutinė vandens tiekimo bei nuotekų valymo kaina siekia 3,89 Lt/m³). Toks kainos padidėjimas būtų skaudus smūgis vartotojams. Tačiau apie neigiamas pasekmes vartotojams negalima drastiškai teigti, neįvertinus vartotojų pajamų augimo. Darant optimistines prognozes ir tikint valstybės pažadais, kad 2008 metais minimali mėnesinė alga padidės iki 800 Lt, o pajamų mokestis bus 24 proc. ir esant 11,22 Lt.+PVM/m³ vandens bei nuotekų tvarkymo kainai, išlaidos vandens bei nuotekų šalinimo paslaugoms sudarys 4,6 proc. grynujų pajamų. Šiuo atveju būtų pasiekta maksimali riba, kurią mini tarptautiniai ekspertai.

Kaip matome iš atliktos analizės, įmonių ekonominės veiklos bei socialinės pasekmės daugiausia priklausys nuo tikėtinių vandens pardavimų apimčių, todėl apsiriboti vienu prognozavimo būdu negalima. Remtis vien praeities vandens suvartojimo tendencijomis būtų netikslinga, reikėtų įvertinti veiksnius, galinčius lemti ateityje vandens pardavimus.

Todėl siekiant pakoreguoti vandens pardavimų prognozuojamus rodiklius, įvertinami keli faktai:

- Įvertintas faktas, kad šiuo metu Lietuvos gyventojas vidutiniškai per parą suvartoja apie 74 l šalto vandens. Planuojama, kad 2010 metais vartojimas vienam asmeniui per parą sieks 100 l [87, p. 51];
- Jungtinės tautos prognozuoja, kad 2010 metais Lietuvoje gyvens 3,3 mln. gyventojų;
- Vandens tiekėjų tikslas iki 2010 m. prie vandentiekio tinklų prijungti 95 proc. visų

gyventojų [87, p. 55];

- Daroma prielaida, kad kitų ūkio subjektų (įmonių) vandens suvartojimas sieks 31,7 mln. m³.
Prognozuojamas vandens suvartojimas 2010 metais siektų 146,13 mln. m³.

$$100 \text{ l} \times 365 \text{ paros} \times (3,3 \text{ mln.gyv.} \times 95 \text{ proc.}) + 31 \text{ mln. m}^3 = 146,13 \text{ mln.}$$

Šiuo atveju vandens paslaugų savikaina būtų 5,06 Lt/m³ (738,9 mln. Lt / 146,13 mln.m³). Kad vandens tiekėjų veikla būtų nenuostolinga, minimali vandens paslaugų kaina turėtų būti 5,06 Lt/m³. Lyginant su 2004 m., ji padidėtų 30 proc. (2004 m. kaina - 3,89 Lt/m³).

Šiuo atveju prognozė palankesnė tiek paslaugų tiekėjams (mažesnė savikaina), tiek vandens vartotojams (mažesnė paslaugų kaina). Remiantis antros prognozės duomenimis galima daryti išvadą, kad vandentvarkos ūkio reorganizacija būtų socialiai priimtina vartotojams ir ekonomiškai naudinga gyventojams.

Siekiant pagilinti analizę, buvo atlikta ir trečioji vandens pardavimų prognozė. Šiuo atveju pasinaudota daugianare regresine analize [29, p. 66], kuri atskleidė pasirinktų ekonominių, socialinių rodiklių (žymėjimas X_n) poveikį vandens pardavimams (žymėjimas Y) ir jų stiprumo ryšius. Pasirinkti tokie rodikliai, kurie, manoma, įtakoja vandens pardavimų kiekį. Tai BVP metinis augimo tempas (proc.) (X₁), gyventojų skaičius metų pradžioje (tūkst.) (X₂), infliacija (vidutinė metinė) (proc.) (X₃), šalies ūkio darbuotojų vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis (Lt.) (X₄), nedarbo lygis (proc.) (X₅). Jų reikšmės statistiniai koreliacijai ir regresijai apskaičiuoti pateiktos 7 priede.

Pasinaudojant MS Excel programos funkcija Correl, buvo įvertintas stiprumo ryšys tarp vandens suvartojimo ir atitinkamo rodiklio (16 lentelė).

16 lentelė

Veiksnių koreliacijos su vandens pardavimu apimtimi koeficientai

Veiksny	Koreliacijos koeficientas
X ₁	-0.13733
X ₂	0.947128
X ₃	0.893101
X ₄	-0.22985
X ₅	-0.03531

Nustatyta, kad stipriausiai su Y koreliuoja X₂ ir X₃, silpniausiai Y veikia X₅ dydis, todėl jis neįtrauktas į daugianarės regresijos modelį.

Pasitelkiant MS Excel programos funkcija *Linest*, gaunama tokia regresijos lygtis, nusakanti Y pokytį, keičiantis kitiems veiksniams.

$$Y = -1378,770247 + 0,609339 X_1 + 0,410271 X_2 + 2,737921 X_3 + 0,038296 X_4$$

Norint įvertinti, kokia vandens pardavimų apimtis bus 2010 metais, pirmiausia reikėtų numatyti pasirinktų rodiklių dydžius nagrinėjamais metais. Veiksnių, įtakančių vandens pardavimus, prognozės pateiktos 8 priede. Taigi $X_1 = 6.7$, $X_2 = 3305.1$, $X_3 = 2.9$, $X_4 = 1497$ (2010 metais). Apskaičiavus pagal regresijos lygtį, vandens pardavimai (Y) 2010 m. siektų 46 514,62 tūkst. m^3 .

Jei pagrindinės veiklos sąnaudos 2010 m. bus 783 900 tūkst. Lt. (žiūrėti 15 lentelę), tai 1 m^3 vandens bei nuotekų šalinimo savikaina – 16,85 Lt/ m^3 (783 900 tūkst. Lt./ 46 514,62 tūkst. m^3).

Kaip rodo atliktos prognozės, trečiuoju prognozavimo metodu įvertinti vandens pardavimai ateityje atspindi blogėjančią situaciją vandens ūkyje. Vandens tiekėjai būtų priversti keturgubai padidinti kainą arba dirbti ypač nuostolingai.

Taigi, reorganizavus vandentvarkos ūkį, galimas atvejis, kad bendroji paslaugų savikaina padidėtų daugiau, nei du kartus. Darant prielaidą, kad ji mažai priklauso nuo suvartojamo vandens apimtys, vandens paslaugų tarifas 2010 m. išaugtų iki 11,22 Lt/ m^3 ar daugiau, o vandens tiekimo kaina - iki 4,9 Lt/ m^3 . Tai yra didelė našta, galinti užgriūti vartotojų pečius. Tačiau įvertinus gyventojų pajamų augimą, išlaidos vandens bei nuotekų šalinimo paslaugoms sudarytų 4,6 proc. vartotojų minimalių pajamų. Šiuo atveju maksimali riba, kurią mini tarptautiniai ekspertai nebūtų peržengta. Įvertinus vandens pardavimus ateityje galinčius lemti veiksnius, prognozuojamas vandens suvartojimas 2010 metais siektų 146,13 mln. m^3 , o minimali vandens paslaugų kaina būtų 5,06 Lt/ m^3 (padidėtų 30 proc.), 3-uoju atveju reorganizacija būtų socialiai priimtina vartotojams ir ekonomiškai naudinga įmonėms. Įvertinus Lietuvos ekonominių rodiklių pokytį, pasireiškia blogėjanti situacija vandens ūkyje, - tiekėjai būtų priversti keturgubai padidinti kainą arba dirbti ypač nuostolingai. Atsižvelgiant į prognozavimo metodais gautus rezultatus, galima daryti išvadą, kad tyrimo pradžioje iškelta hipotezė, kad vandentvarkos ūkio reorganizavimas turėtų būti visapusiškai naudingas, nepasitvirtino, kadangi galimas atvejis, kad pagerėjus įmonių padėčiai, nukentėtų vartotojai.

Dar viena reformos būtinybė yra siekis mažinti valdymo išlaidas. Kaip jau buvo minėta, darbuotojų skaičius Lietuvos vandentvarkos ūkyje yra 30-40 proc. didesnis, lyginant su efektyviai veikiančiomis pasaulio vandentvarkos įmonėmis. Taigi norint efektyvinti vandentvarkos ūkį, reikėtų mažinti darbuotojų skaičių. Darbuotojų skaičiaus mažinimas turi didelę įtaką efektyviai įmonių veiklai, kadangi darbuotojų užmokesčio sąnaudos sudaro vieną iš didžiausių vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sąnaudų dalį (žr. 13 paveikslą).

Kaip darbuotojų skaičiaus mažinimas paveiktų įmonių veiklos rezultatus, apskaičiuojama 17 lentelėje.

Taigi galima daryti išvadą, kad darbuotojų sumažinimas 35 proc. kitom sąlygom nepakitus, žymiai sumažintų bendras įmonių sąnaudas, o grynąjį įmonių pelną padidintų daugiau nei 2 kartus.

Darbuotojų skaičiaus mažinimo poveikis įmonių veiklos rezultatams

Rodikliai	Reikšmės
Vidutinis sąlyginis darbuotojų skaičius (2004 m.)	5896 žm.
Vidutinis metinis darbuotojo atlyginimas, Lt	15 967
Darbuotojų sumažinimas, proc.	35
Atlyginimų sąnaudos, tūkst. Lt.	35 proc. x 5896 x 15 967 Lt = 32955, 89
Bendros vandens paslaugų savikainos sumažėjimas*, tūkst. Lt	32 955,89 tūkst. Lt x 90 proc. = 29 660,3
Pardavimai (2004 m.), tūkst. m ³	87 864
1 m ³ savikainos sumažėjimas, Lt/m ³	0,34 (29 660,3 tūkst. Lt/87 864 tūkst. m ³)
Grynasis pelnas (2004 m.), tūkst. Lt	24 493
Grynasis pelnas po darbuotojų sumažinimo, 3 tūkst. Lt	54 153,
Vidutinės vandens paslaugų sąnaudos 1 m ³ (2004 m.), Lt/m ³	3,91
Vidutinė vandens paslaugų kaina 1 m ³ (2004 m.), Lt/m ³	3,89
Vandens ūkio sektoriaus pelnas, Lt/m ³	0,32 (3,89 Lt/m ³ - (3,91 Lt/m ³ - 0,34 Lt/m ³))

*Paslaugų savikaina sudaro 90 proc. bendrų sąnaudų dalies

Dar vienas aspektas, reikalaujantis nesudėtingo skaičiavimo, pagrindžiant reformos būtinybę – įrengimo pajėgumų padidėjimas, prijungus likusius gyventojus prie centralizuoto vandentiekio. Tikimasi, kad iki 2010 metų centralizuotai tiekiamu vandeniu vandens tiekėjai aprūpins 95 proc. gyventojų, todėl vandens suvartojimas išaugs iki 126 018 tūkst. m³. Taigi vandens įrengimų panaudojimas gali padidėti iki 43 proc., darant prielaidą, kad kitos sąlygos liks nepakitusios (18 lentelė).

Vandentvarkos ūkio įrengimų panaudojimo pokyčio po reorganizavimo apskaičiavimas

Rodikliai	Centralizuotai tiekiamu vandeniu aprūpinama gyventojų		Suvartota vandens	Vandentvarkos įrengimų panaudojimas
	tūkst. Lt	%	tūkst. Lt	%
2004 metų duomenys	2285,3	66	87842	30
Progozė 2010 metams	3289,4	95	126018	43

Šaltinis: Sudaryta darbo autorių

Taigi, stojant į ES, buvo prišimti labai rimti įsipareigojimai vandentvarkos srityje. Ir jei vandens ūkis nebus stambinamas, šių įsipareigojimų našta mažosioms ir net vidutinėms įmonėms gali būti nepakeliama, kadangi neišvengiamos investicijos labai padidins vandens kainą atskiroje savivaldybėje (padarytos investicijos virs turtu, nuo kurio skaičiuojami amortizaciniai atskaitymai, vandens savikainoje sudarantys 20-25%). Atsirast mokumo problemos, didės išiskolinimai. Bendrovėms grės realus finansinis bankrotas. O juk vandens ūkis turi užtikrinti nenutrūkstamą kokybiškų vandens paslaugų teikimą. Įsipareigojimus vykdyti būtina, antraip bendrovėms, o kartu ir

valstybei, grės didelės baudos, kurios gali siekti nuo kelių iki kelių dešimčių tūkstančių eurų per dieną.

4. 3. Privataus sektoriaus dalyvavimo vandentvarkos ūkio valdyme aspektai

4. 3. 1. Privatizavimo motyvai

Vienas aktualiausių šiandieniniame vandentvarkos ūkyje pasaulio mastu vykstančių procesų – spartėjantis vandens paslaugų teikimo priežiūros ir turto perdavimas iš viešojo į privatų sektorių.

Dar prieš dešimtmečius daugelyje pasaulio šalių komunalines paslaugas teikė viešosios ar griežtai reguliuojamos privačios monopolinės įmonės. Monopolinės rinkos šakos buvo grindžiamos masto ekonomija, ūkio strategine, visuomenės sveikatingumo ir saugumo svarba. Tačiau per pastaruosius dešimtmečius, įvykę technologiniai pokyčiai pakeitė natūraliąsias monopolijas. Infrastruktūros šakose pradėta diegti rinkos santykius, monopolijų konkurencingas paslaugas, pritraukiant privatų kapitalą, mažinant reguliavimą. Šį procesą imta vadinti liberalizacija.

Siekiant padidinti funkcionavimo efektyvumą, liberalizacijos procesai sparčiausiai buvo plėtojami energetikos, transporto šakose. Šių šakų pertvarkymo rezultatai parodė, kad dirbtinėms rinkos sąlygomis veikiama efektyviau nei iki pertvarkymo. Teigiami infrastruktūros šakų pokyčiai skatino šalių vyriausybes ieškoti būdų kaip paskatinti šiuos procesus ir tokiose šakose kaip vandens ūkis.

Liberalizacijos procesus ūkio šakose lėmė praėjusiame šimtmetyje pradėtas energetikos sektoriaus dereguliavimas ir restruktūrizavimas. Šiais procesais buvo siekiama padidinti funkcionavimo efektyvumą [27, p. 115].

Infrastruktūros šakų struktūros pokyčiai buvo skatinami ir anksčiau. Tais atvejais turto nuosavybė ir valdymas išlikdavo valstybės rankose. Tradiciškai šalys stengdavosi išlaikyti valstybės kontrolę tose ūkio šakose, kurios svarbiausios šalies ūkiui. Dėl to kai kuriais atvejais jų turtas buvo nacionalizuojamas. Tačiau per pastaruosius 15 metų buvo rasta būdų, kaip keisti šakų infrastruktūrą, jų reguliavimo sistemą, pritraukiant privatų kapitalą. Todėl pastaruoju metu įsigalintis privataus sektoriaus dalyvavimas yra efektyvus ir tose ūkio šakose, kurios iki tol, atrodė, gali būti tik valstybinis.

Infrastruktūros šakų pertvarkymas ir privatizavimas parodė, kad ūkiai manipuliudavo savo monopoline galia, neefektyviai naudojo išteklius.

Vandens ūkio privatizavimo poreikis kyla šalies ar regiono gyventojams, negaunant tinkamos kokybės geriamojo vandens ir neturint galimybių pasinaudoti centralizuotai teikiamomis vandens paslaugomis arba joms tampant ekonomiškai neprieinamomis [16, p.48]. Tokiai padėčiai pakeisti

reikia didelių investicijų vandentvarkos sistemos plėtrai finansuoti, o tam, kad sumažėtų paslaugų kaštai, reikia, kad vandentvarkos įmonės veiktų efektyviau. Todėl valdžia, negalėdama užtikrinti minėtų sąlygų, kreipiasi į privatų sektorių, tikėdamasi, kad jų įgūdžiai ir technologinės naujovės padidins vandens paslaugų veiklos efektyvumą ir lengviau pritrauks naujoms investicijoms reikalingus finansinius išteklius.

Valdžia, siekdama privatizuoti vandentvarkos ūkį, dažnai kelia tokius tikslus:

- q Pritraukti techninę ir valdymo patirtį bei naujas technologijas;
- q Pagerinti ūkio ekonominę veiklos efektyvumą ir veiklos rodiklių, ir kapitalo prasme;
- q Pritraukti į ūkį investicijų kapitalą arba gauti priėjimą prie kapitalo rinkų;
- q Mažinti ūkio subsidijavimą ar nukreipti subsidijas pažeidžiamiausiems visuomenės sluoksniams;
- q Saugoti ūkį nuo trumpalaikių politinių interesų turinčių grupuočių intervencijos;
- q Užtikrinti, kad vandens ūkis daugiau dėmesio skirtų vartotojų poreikiams ir sudarytų jiems pasirinkimo galimybes;
- q „Praskaidrinti“ bei sumažinti įmonių išlaidas;
- q Užtikrinti stipresnę ūkio darbuotojų motyvaciją [63, p. 224; 12, p. 25].

Teoriškai pagrindinis privatizavimo argumentas - žemesnės vandens kainos. Tačiau praktika rodo, kad šalyse, kuriose buvo liberalizuotas vandens ūkis, po privatizavimo vandens kainos dažniausiai padidėdavo.

Tačiau vandentvarkos ūkio privatizavimo nauda pasireišk tik tuomet, jei šioje šakoje egzistuos konkurencija. Natūralios monopolijos panaikina konkurenciją. Pasinaudodamas savo galia, monopolistas siūlo nepakankamai geros kokybės produktus už gana aukštą kainą.

Konkurencija verčia kompanijas kiek galima daugiau mažinti savo išlaidas, kad būtų minimizuoti rinkos praradimai veikiant konkurentams, skatina naujoves, mokslinius tyrimus ir plėtrą. Rinkos atidarymas ir konkurencijos spaudimas siejamas su kainų ir išlaidų mažėjimu.

Konkurencijos svarba ekonomikoje yra akivaizdi – ji mažina išorinio reguliavimo poreikį. Tačiau konkurencija negali jo visiškai panaikinti. Socialiniu, visuomenės sveikatingumo ir aplinkos apsaugos aspektais privataus sektoriaus priežiūra yra būtina. Be to, reguliavimas neišvengiamas ir todėl, kad rinkos santykiai negali būti įgyvendinti visose vandentvarkos ūkio srityse, kai kuriose natūralios monopolijos savybės vis tiek išlieka (pvz., vandens paskirstymas).

Taigi gali kilti klausimas, kaip apskritai konkurencija įmanoma vandens ūkyje. Vis plačiau įsigali požiūris, kad dujų ar vandens tiekimas gali būti konkurencinė veikla. Susiformavo nuomonė, kad galima atskirti kai kuriuos infrastruktūros elementus ir įgyvendinti konkurencijos principus. Tikroji monopolija išlieka srityse, apimančiose tinklus, vamzdynus, tačiau ir ten lieka galimybių įdiegti konkurencijos elementus. Pirma, vamzdynų ir tinklų modernizavimas bei plėtra gali būti

atliekama viešojo konkurso būdu. Antra, tinklus valdyti ir eksploatuoti galima konkurso būdu patikėti kitoms kompanijoms pagal koncesijų sutartis. Teoriškai vandentvarkos ūkyje galimos tokios konkurencijos formos:

- q *Konkurencija rinkoje.* Tai tradicinė ekonomikos teorijos konkurencinė forma, kai ūkio subjektai tiesiogiai konkuruoja rinkoje. Pvz., gali būti įgyvendinta struktūriškai atskyrus magistralinį ir skirstomąjį vandens tiekimą, sudarant sąlygas konkurencijai tarp atskirų tiekėjų;
- q *Konkurencija dėl rinkos.* Tai konkurencija dėl teisės teikti vandens paslaugas tam tikroje rinkoje. Pvz., ji gali būti įgyvendinama paskelbus konkursą teikti vandens paslaugas nustatytoje rinkoje pagal koncesijų, ilgalaikės nuomos, valdymo sutartis (žr. 4. 3. 2. skyrių);
- q *Konkurencija kapitalo rinkoje.* Tai konkurencija kapitalo rinkose dėl kapitalo, skirto investicijoms finansuoti. Konkurentais gali būti ne tik atskiros vandentvarkos įmonės, bet ir kitų verslų atstovai;
- q *Lyginamoji ar etaloninė konkurencija.* Tai konkurencija dėl „gero vardo“ ar siekiant reguliuotojo ekonominio paskatinimo (premių) už efektyvią veiklą. Ji vykdoma lyginant skirtingų vandens paslaugų tiekėjų veiklos efektyvumą [4, p. 292; 16, p. 22].

Lietuvoje padėti pirmi žingsniai įgyvendinant etaloninę konkurenciją. Komisija sudarė lyginamosios analizės metodologiją, parengė aiškinamąją skaičiavimo medžiagą, vandentvarkos įmonių darbo našumo skaičiavimui bei 6 dalių jų veiklos efektyvumo įvertinimo programas, atliko vandentvarkos įmonių 2001 metų bei 2002 metų veiklos lyginamąsias analizes ir šiuos darbus pristatė įmonėms. Tačiau nenustatė jokių skatinimo būdų įmonėms, pasiekusioms nustatytas užduotis, ir baudų nepajėgusioms įgyvendinti užsibrėžtų tikslų.

Atsižvelgiant į vandens ūkio sistemos ypatumus, galima teigti, kad nėra bendro sprendimo dėl konkurencijos dalyvavimo šiame ūkyje. Reikėtų pabrėžti, kad konkurencijos formos gali priklausyti nuo dominuojančių tos vietos sąlygų.

Viešojo sektoriaus atsisakoma ne vien dėl neefektyvaus ūkio valdymo, besikertančių interesų ar valdymo skaidrumo stokos, bet ir dėl to, kad daugelyje šalių vyriausybės susiduria su vis didėjančiomis problemomis skirstant finansinius išteklius. Šiuo atveju, reikia įvertinti didžiules valstybės lėšas, skiriamas vandens ūkiui. Pvz., Vokietija prieš privatizaciją numatė, kad finansinis poreikis vandens ir nuotekų sistemų modernizavimui ir palaikymui per ateinančius 15-20 metų sieks nuo 150 iki 250 mlrd. eurų. Investicijos reikalingos vandens bendrovėms, turinčioms finansiškai sunkią padėtį. Tačiau įmonių padėtis nesikeis dėl augančių biudžeto išlaidų. Tik mažą dalį minėtų investicijų sumos būtų galima padengti iš biudžeto, todėl likusiai daliai neišvengiamai reikalinga privataus sektoriaus pagalba [89, p.12].

Taip pat viešojo sektoriaus atsisakoma, siekiant atskirti kontrolės ir įgyvendinimo funkcijas – tai svarbu siekiant skaidrumo ir atsiskaitomybės, nes abi funkcijos, priklausydamos viešajam

sektoriui, dažnai sukelia interesų konfliktus. Tai, kad penktadalis pasaulio gyventojų neturi galimybės gauti tinkamos kokybės vandens, pusė gyventojų neturi būtiniausių higienos sąlygų, liudija, kad vandens paslaugų kokybės lygis yra nepakankamas ir verčia vyriausybės kreiptis į privatų sektorių.

Tačiau privataus sektoriaus dalyvavimas vandentvarkos ūkio subjektų valdyme nėra universali vandentvarkos problemų sprendimo priemonė. Tam reikalingas tinkamas teisių, atsakomybės ir rizikos padalinimas tarp viešojo ir privataus sektoriaus. Didžiausias privataus sektoriaus privalumas yra atsiskaitomybės bei konkurencijos skatinimas ir tuo pačiu paslaugų kokybės gerinimas. Efektyvumo didinimas yra aiškus ir svarbus privatizavimo tikslas, tačiau vyriausybės dažnai skatina privatizaciją, siekdamas pritraukti pinigų ir pagerinti šalies biudžetą.

Vandentvarkos ūkio privatizavimo priešininkai privatizavimo riziką dažniausiai sieja su privataus sektoriaus ir rinkos mechanizmo bei vandens paslaugų kaip socialinės gerovės nesuderinamumu, su pasitikėjimu tarptautinėmis korporacijomis tuo aspektu, kad ūkio pelnas ir turtas gali būti išvežti iš šalies [16, p. 15].

4. 3. 2. Privataus sektoriaus dalyvavimo valdyme būdai

Privatizavimo teorijoje galima rasti daugybę privataus sektoriaus dalyvavimo viešajame sektoriuje priklausančio turto valdyme būdų. Vieni valdymo būdai didesnę atsakomybės dalį už turto eksploatavimą, priežiūrą, kapitalo investicijas, finansavimą, taip pat komercinę riziką palieka viešajam sektoriui, kiti perkelia privačiam (19 lentelė). Galima išskirti tokius pagrindinius privataus sektoriaus dalyvavimo įmonių valdyme būdus:

- q Paslaugų teikimo sutartis;
- q Valdymo sutartis;
- q Ilgalaikės nuomos sutartis;
- q Koncesijos sutartis;
- q Akcijų pardavimas.

Praktikoje privatus sektorius valdyme paprastai dalyvauja, kombinuodamas išvardintus būdus, tai vyksta persikirstant tarp privataus ir viešojo sektoriaus atsakomybės sritis (veiklos funkcijas) arba sujungiant du ar kelis valdymo būdus. Pvz., ilgalaikės nuomos sutartyse atsakomybė už nedidelės apimties investicijas gali būti perduodama privačiam sektoriui; statybos – eksploatacijos perdavimo sutartys gali būti sudaromos magistralinių vandens sistemų eksploatavimui, o valdymo arba ilgalaikės nuomos sutartys – paskirstymo sistemų eksploatavimui [12, p.22].

Privataus sektoriaus dalyvavimo įmonių valdyme formos

	<i>Turto nuosavybė</i>	<i>Įmonės valdymas</i>	<i>Investicijos</i>	<i>Komercinė rizika</i>	<i>Trukmė (metais)</i>
<i>Paslaugų sutartis</i>	valstybinė	privatus ir valstybinis	valstybinės	valstybinė	1-2
<i>Valdymo sutartis</i>	valstybinė	privatus	valstybinės	valstybinė	3-5
<i>Ilgalaikė nuoma</i>	valstybinė	privatus	valstybinės	dalinė	8-15
<i>Koncesijos sutartis</i>	valstybinė	privatus	privачios	privati	25-30
<i>Dalinis ar visiškasis privatizavimas</i>	privati arba privati ir valstybinė	privatus	privачios	privati	neribota (gali būti ribojama licencijos būdu)

Šaltinis: Dickhaus, B., Dietz, K. (2004). Öffentliche Dienstleistungen unter Privatisierungsdruck. [žiūrėta 2005-04-06]. Prieiga per internetą: <<http://www2.weed-online.org/uploads/EU-Studie-Privatisierung-DL-final.pdf> >

Paslaugų teikimo sutartys

Paslaugų teikimo sutartis su privačiu ūkio subjektu sudaroma sąlyginai trumpam laikotarpiui. Privatus ūkio subjektas vadovauja įmonės daliai ir už tai gauna užmokestį. Paslaugų teikimo sutarties objektais paprastai būna nedidelės vandens paslaugų veiklos sritys, apskaitos prietaisų instaliavimas ar jų rodmenų nuskaitymas, netekčių monitoringas, tinklų remontas ir pan. Sutartis sudaroma trumpam laikotarpiui – nuo 6 mėnesių iki dviejų metų. Pagrindinis paslaugų teikimo sutarčių pranašumas yra tas, kad sprendžiant ūkio problemas pasinaudojama privataus sektoriaus patirtimi ir konkurencijos jėgų pranašumais. Atsakomybė už šių sutarčių koordinavimą tenka įmonių vadovybės kompetencijai.

Paslaugų teikimo sutartys vandentvarkos ūkyje yra labai paplitusios. Įprasta šias sutartis sudarinėti tokiose vandens paslaugų srityse kaip projektavimo konsultacijos, įmonės eksploatacija, įrenginių atnaujinimas.

Paslaugų teikimo sutartys teisiniu ir sutarties trukmės aspektu yra santykinai nesudėtingos, tačiau jos turi būti tiksliai apibrėžtos, o jų vykdymo priežiūra turi būti pakankamai griežta. Privatūs ūkio vienetai pagal sutartį atsakingi už tam tikro darbo atlikimą, už kurį jiems mokamas nustatyto dydžio atlygis, todėl jie dažniausiai nesuinteresuoti ieškoti geresnių sprendimų [12, p. 25].

Valdymo sutartys

Pagal valdymo sutartį atsakomybė už valstybei priklausančių objektų eksploatacijoje priežiūrą perkeliama privačiam sektoriui. Sutartis pasirašoma konkurso būdu. Už sutarties įsipareigojimų vykdymą dažniausiai mokamas nustatytas užmokestis. Šiuo atveju gali būti mažinami paslaugų kaštai ir gerinama paslaugų kokybė. Šią problemą gali išspręsti užmokesčio diferencijavimas pagal pasiektus veiklos rezultatus [16, p. 24].

Ilgalaikės nuomos sutarys

Pagal ilgalaikės nuomos sutartį privatus sektorius išsinuomoja viešajam sektoriui priklausanti turtą, prisiimdamas atsakomybę už jo priežiūrą ir eksploatavimą. Privataus sektoriaus atstovas pasirenkamas konkurso būdu. Pasirašęs sutartį privatus ūkio vienetas vadovauja įmonei, laikosi nustatytų paslaugų kokybės standartų ir gauna visas jos pajamas, iš jų vyriausybei (valstybei) sumoka nuomos mokesčių, tačiau savo lėšomis finansuoti investicijų neprivalo.

Kadangi nuomininkas iš esmės perka teisę į įmonės veiklos pajamų srautą, jis prisiima didesnę komercinę riziką. Nuomininko veiklos pelningumas priklauso nuo to, kaip jam sekasi sumažinti paslaugų kaštus ir vykdyti nuomos sutartyje paslaugų kokybės reikalavimus. Ilgalaikės nuomos sutartys labai paplitusios Prancūzijoje, Čekijoje, Lenkijoje, Ispanijoje.

Pagal ilgalaikės nuomos sutartį atsakomybės už investicijų planavimą ir finansavimą lieka viešajam sektoriui. Dažnai prieš išnuomodamas įmonių turtą savivaldybės iš paskolos ar biudžeto lėšų investuoja į jį, o vėliau investicijų lėšas susigražina iš privataus sektoriaus nuomos mokesčių. Privatus ūkio vienetas investicijų neplanuoja, todėl dažnai iškyla koordinavimo problemų, jam teigiant, kad norint padidinti našumą, būtinos investicijos, o vyriausybė (ar savivaldybė) tokio poreikio nepripažįsta.

Ilgalaikės nuomos sutartys tinka tuomet, kai įmonės dirba neefektyviai, tačiau investicijų poreikis nedidelis. Jeigu paaiškėja, kad reikia naujų investicijų, ilgalaikės nuomos sutartys keičiamos į koncesijų sutartis.

Koncesijų sutartys

Pagal koncesijų sutartį privačiam sektoriui perduodama atsakomybė ne tik už turto priežiūrą ir eksploatavimą, bet ir už investicijas į ūkį. Šiuo atveju turto nuosavybė priklauso valstybei, o turto naudojimo teisė – privačiam sektoriui. Turto naudojimo teisės gražinamos viešajam sektoriui tik sutarties pabaigoje. Koncesijų, kaip ir ilgalaikės nuomos sutarčių subjektai parenkami konkurso būdu. Teisę sudaryti koncesijų sutartį laimi konkurso dalyvis, įsipareigojęs valdyti įmonė ir įvykdyti investicijų užduotis už mažiausią kainą.

Didžiausias koncesijų sutarčių pranašumas yra tas, kad privatus sektorius prisiima visišką atsakomybę už įmonės veiklą ir investicijas, todėl tai jį skatina didinti įmonės veiklos efektyvumą visose veiklos srityse – būdamas atsakingas už investicijų planavimą ir įgyvendinimą, privatus ūkio subjektas dažnai randa būdų, kaip su mažiausiomis investicijomis pasiekti geriausius paslaugų kokybės rezultatus. Todėl koncesijų sutartys tinka tais atvejais, kai reikia didelių investicijų įmonės plėtrai ir paslaugų kokybės gerinimui.

Koncesijų sutartimis vyriausybė privalo užtikrinti, kad privačiam sektoriui perduodamas turtas, kuris yra valstybės nuosavybė, būtų tinkamai naudojamos ir sutarties pabaigoje grąžintas. Privatizavus turtą, valstybei lieka tik reguliavimo funkcija.

Tačiau koncesijų sutartys turi tam tikrų trūkumų – sudėtinga konkurso dokumentacija, didelės konkurso rengimo sąnaudos, sudėtingas koncesijų sutarčių administravimas. Ypač plačiai koncesijų sutartys naudojamos Prancūzijos infrastruktūros srityse.

Statybos- eksploataavimo – pardavimo sutartys (SEP)

SEP sutartys privataus sektoriaus teisėmis ir išsipareigojimais yra labai panašios į koncesijų sutartis, tik jos sudaromos ne visai įmonei, bet vienam ar keliems įmonės objektams. Praktikoje sutarčių objektais dažniausiai būna vandens paslaugų transportavimo sistemos (magistraliniai vandens ir nuotekų vamzdiniai) ir aplinkos apsaugos statiniai (vandens gerinimo, nuotekų valymo įrenginiai).

Pagal tipinę SEP sutartį privatus sektorius investuoja į konkretų objektą – pastatus, vandens nuotekų valymo įrenginius – juos keletą metų eksploatuoja ir moko su jais dirbti įmonės darbuotojus. Sutarties pabaigoje turto nuosavybės teise perduodama įmonei. Užmokestis siejamas su paslaugų pardavimo apimtimi (kaip vandens tiekimo ar nuotekų tvarkymo kainos dalis), perkeliant paslaugų paklausos riziką įmonei. SEP sutartys tinka sprendžiant įmonių problemas, susijusias su vandens gerinimu ar nuotekų valymu. Tačiau problemų, susijusių su vandens paskirstymo ar nuotekų šalinimo sistemų plėtra, sprendimui SEP sutartys nepasiteisina. SEP sutartys taikomos vandens gerinimo veikloje – Kinijoje, Australijoje, nuotekų valymo veikloje – Vokietijoje, Čilėje.

Nors visiškas privatizavimas plačiai paplitęs visuose infrastruktūros šakų sektoriuose, vandens paslaugų sektoriuje jis įgyvendintas tik Anglijoje.

Vandentvarkos paslaugų svarba visuomenei neleidžia spręsti šio turto privatizavimo klausimų, neužtikrinus turto saugumo. Pvz., Anglijoje egzistuoja tam tikras apsidraudimo mechanizmas, kuris užtikrina nepertraukiamą vandens paslaugų teikimą privačios vandentvarkos įmonės veiklos nesėkmės atveju.

Pagrindinis sėkmingo privatizavimo veiksnys yra tinkamas privataus sektoriaus dalyvavimo valdyme būdo pasirinkimas. Privataus kapitalo dalyvavimo būdai gali būti įgyvendinti skirtinga apimtimi, skirtingais atsakomybės pasidalinimo santykiais tarp viešojo ir privataus sektoriaus, naudojant skirtingas reguliavimo formas. Siekiant įsitikinti, jog vienas ar kitas būdas padės pasiekti užsibrėžtus tikslus ir tiks atsižvelgus į vietines sąlygas, reikia atlikti techninių, reguliavimo veiksmų ir finansinių veiksmų analizę. Analizė skirta tam, kad vyriausybė suformuluotų tikslus ir pagal juos nustatytų tinkamą ir prieinamą privataus sektoriaus dalyvavimo būdą (ar kelis būdus).

Prenkant privatizavimo būdą, įvertinamos ir sektoriaus finansinės sąlygos (reikalingos subsidijos, kainų pasikeitimas) galimam privataus sektoriaus dalyvavimui.

4. 3. 3. Vandentvarkos ūkio privatizavimo rizika

Nuogąstaujama, kad į pelną orientuotos įmonės, norėdamos pagerinti finansinius rezultatus, gali nesirūpinti kokybės ir aplinkos apsaugos standartais, vandens resursų eksploatavimu, įrengimų išsaugojimu.

Išlieka pavojus, kad privatizuojant ūkį, viešoji monopolija bus pakeista privačia monopolija. Nors ir pasirenkama teisinga kryptis, bet vis tiek išlieka pavojus, kad esant tokioms aplinkybėms valstybinės ir privačios įmonės gauna pelną, o vartotojai nieko nelaimi, kadangi jie negali apsisaugoti nuo galimo kainų augimo.

Patirtis Anglijoje rodo, kad privatizavus ūkį, bet nesudarius konkurencinių sąlygų, nėra ir automatiško kainų mažėjimo. Priešingai, vandens kainos 1989 metais po privatizavimo padidėjo daugiau nei 40 proc. (kaip ir Vokietijoje) [89, p.13]. Nors, remiantis vartotojų apklausomis, pagerėjo vandens kokybė bei gyventojų aptarnavimo lygis. Tautos nepasitenkinimą kelia ne tik aukštos vandens kainos, bet ir didėjančios dividendų išmokos akcininkams ir augantys vadovybės atlyginimai. Be to, vandens ūkio įmonės gauna iki 35 proc. pelno.

Vokietijoje gyventojai nepatenkinti suvartoto vandens apskaita, nes tradiciškai už geriamąjį vandenį moka tik bendrą mokestį. Tam įtakos turi kainų valdymo funkcija. Vis dėl to yra aišku, kad pelno siekiančios įmonės, kurios nesusiduria su konkurencija, turi labai mažai paskatų savanoriškai mažinti kainą. Anglijoje 2000 metų pradžioje pirmą kartą reguliuojančios institucijos (Office of Water Services OFWAT) įsakymu 12 proc. buvo sumažintos geriamojo vandens kainos. Taigi ryšys tarp privatizacijos ir konkurencijos elementų yra būtinas.

4. 3. 4. ES ir kitų pasaulio šalių privatizavimo patirtis ir tendencijos

Šiuo metu privatūs vandens tiekėjai aprūpina vandeniu apie 7,5 proc. pasaulio gyventojų. Manoma, kad iki 2015 metų šis skaičius turėtų išaugti iki 20 proc. Didžiausio augimo tikimasi JAV, kadangi privataus sektoriaus aprūpinama gyventojų dalis galėtų didėti nuo 14 iki 65 proc. Nors Europoje 1999 metais privatiems ūkio subjektams teko tik 35 proc. vandens aprūpinimo sistemos, iki 2015 metų tikimasi staigaus vandens ūkio privatizacijos proceso augimo [70, p.10].

Pietų Amerikos vandentvarkos ūkyje iki 1990 metų vyravo viešosios monopolijos. Kaip ir kitose šalyse, viešosios įmonės vis dažniau susidurdavo su paslaugų padengimo, nuotekų valymo kokybės, vandens netekčių problemomis. Dėl šių priežasčių šalies vyriausybė ėmė ieškoti būdų, kaip į ūkį pritraukti privatų sektorių. 2000 metais daugelio vandentvarkos ūkio subjektų valdymas šiame regione perduotas privatiems ūkio subjektams pagal ilgalaikes nuomos sutartis. Meksiko mieste vandentvarkos ūkis yra restruktūrizuotas ir, siekiant įvesti konkurencijos santykius, atskiros vandens sistemos dalys perduotos skirtingiems ūkio subjektams [4, p. 252].

Australijos, Malaizijos, Filipinų vandentvarkos ūkiuose paplitusios įvairios privataus sektoriaus dalyvavimo valdyme formos. Todėl vandens paslaugas beveik visuose didžiuosiuose Okeanijos miestuose teikia privatūs vienetai. JAV ir Kanadoje vandentvarkos ūkio privatizavimo procesai juda labai lėtai. JAV vandens paslaugas teikia ir privatus, ir viešasis sektorius. Viešasis sektorius vandens paslaugas teikia 85 proc. gyventojų.

Daugumoje ES valstybių vandentvarkos ūkis priklauso vietos savivaldai. Tačiau daugelyje šalių stebima stiprėjanti vandens ūkio restruktūrizavimo ir privatizavimo tendencija, nors pertvarkos mastai atskiruose šalyse gana skirtingi.

Didžioji Britanija kaip pirmoji Europos šalis prieš 15 metų įgyvendino visišką (organizacijos) vandentvarkos ūkio privatizaciją. Privatus sektorius perėmė ne tik infrastruktūrą, bet ir įmonės valdymą. Kartu buvo perimta atsakomybė už vandens kokybę ir investicijas. Buvo įkurta 10 privačių vandens bendrovių, kurių akcijos buvo parduotos viešai. Dėl reorganizavimo sumažėjo darbo vietų skaičius. Tuo pačiu metu buvo įvesta centralizuota reguliavimo sistema ir sukurti trys reguliavimo organai, svarbiausias iš jų ekonomine prasme organas - OFWAT (Office of Water Services), perėmęs kainų nustatymą ir investicijų kontrolę. Jis finansuojamas iš vandens bendrovių mokesčio [68, p. 10].

Po ūkio pertvarkymo susidarė privačios regioninės monopolijos. Taigi konkurencija rinkoje vyko tik tarp didžiųjų įmonių. Po privatizavimo keleriopai pakilo vandens kainos. Tačiau buvo padarytos didžiulės investicijos, pagerėjo paslaugų kokybė. Parlamento tarybai įvertinus, kad investicijos yra per mažos ir reguliavimo organo OFWAT veikla nepakankama, nuo 2001 metų kainos kasmet buvo mažinamos 2,1 proc.

1989 metais vandens bendrovės buvo parduotos privačiam sektoriui apytiksliai už 5 mlrd. svarų (tokia suma buvo įvertintos valstybinių vandens įmonių skolos). Įplaukos vyriausybei praktiškai buvo nulinės. Todėl daugelis manė, kad vyriausybė vandens ūkio įmonių turtą pardavė už kainą, žemesnę, nei turto rinkos verte. Po tokios kritikos 1997 metais Didžiosios Britanijos vyriausybė įvedė privatizavimo pelno mokestį.

Šiuo metu keletas privačių įmonių stengiasi vandens ūkio sistemos įrengimus grąžinti į valstybės rankas, tačiau nori pasilikti įmonių valdymą. Tokį procesą skatina stiprėjantis ekonominis valstybės reguliavimas. Kainų augimo ribų nustatymas mažina privačių įmonių pelną.

Prancūzija turi apie 150 metų patirtį vandens ūkio privatizacijos požiūriu. Priešingai nei Didžiojoje Britanijoje čia nebuvo turto privatizavimo, o buvo įgyvendintas formalus privatizavimas (*Public-Private-Partnership*). Komunos koncesijos sutarties pagrindu perdavė privačioms įmonėms valdymą, įrenginių eksploatavimą, naujų įrenginių statybą, tačiau turtas išliko komunų nuosavybė. Privačios įmonės pagal terminuotą sutartį stato, finansuoja ir eksploatuoja vandens sistemų įrengimus iki 25 metų, ir už tai gauna sutartyje numatyta atlygį. Sutartimis numatomos vandens

paslaugų kainos ir investicijų dydis.

Apie 75 proc. gyventojų aptarnauja privatūs vandens tiekėjai. Prancūzijos vandens sektoriuje yra susiformavusi oligopolinė rinka, dominuoja trys didelės įmonės, kurios yra aktyvios vandens sektoriuje ir pasauliniu mastu. Šalia jų egzistuoja daugybė mažų komunalinių įmonių. Prancūzijos vandenvarkos ūkio sistemą daugelis apibrėžia kaip „Vieša-privati partnerystė“ (Public-Private Partnerships), tačiau sistema susiduria su privataus sektoriaus reguliavimo problemomis.

Lyginant su ES šalimis, Prancūzijoje vandens kaina yra gana aukšta, neatitinkanti vandens kokybės. Privačių vandens tiekėjų kaina yra vidutiniškai didesnė nei komunalinių įmonių. Komunalinės įmonės investuoja į vandens ūkio sistemų eksploatavimą ir infrastruktūros atnaujinimą bei vykdo efektyvią investavimo politiką.

Prieš keletą metų vandens ūkio pagrindinė problema buvo susijusi su korupcija. Jos požymiai pastebėti sudarant koncesijų sutartis su privačiomis įmonėmis. Kaip reakcija į šį reiškinį, buvo priimta keletas įstatymų, apibrėžiančių didesnę išlaidų skaidrumą ir konkurenciją, sutrumpinant sutarties laiką.

Šiuo metu prancūziškame reguliavimo modelyje ryškėja konkurencijos elementai. Sutartys tarp komunų ir privačių įmonių reguliuoja vandens paslaugų veiklą.

Vokietijoje vyksta dalinė privatizacija. Šioje šalyje yra virš 7000 vandens tiekėjų, vandens ūkyje dominuoja viešasis sektorius, ir tik 25 proc. vandens ūkio akcijų priklauso privačiai nuosavybei [79, p. 6]. Vandentvarkos sistema yra ypač decentralizuota. Lyginant su Europa šalimis, vandens kokybė yra gana aukšta, bet tuo pačiu didelė ir vandens kaina. Skirtingai nei Anglijoje ar Prancūzijoje privatizavimo procesą neprižiūri jokie reguliavimo organai. Atsakomybė už privačių vandens tiekėjų veiklą tenka komunoms. Stebima aiški darbuotojų skaičiaus mažėjimo tendencija.

Situacija Didžiojoje Britanijoje ir Prancūzijoje atspindi privataus sektoriaus reguliavimo problemas, susijusias su neefektyvia kainų kontrole, dėl ko įmonės gauna pernelyg didelį pelną.

4. 3. 5. Lietuvos vandentvarkos ūkio liberalizacija

Lietuvoje ilgai kalbėta apie vandens įmonių privatizavimą, tačiau tai kol kas yra tik kalbos. Valstybės ir savivaldybių turto pirmasis privatizavimo etapas prasidėjo 1991 metais, priėmus Valstybinio turto pirminio privatizavimo įstatymą. Pagal šį įstatymą vandentvarkos įmonės – specialiosios paskirties statusą turinčios įmonės į privatizavimo procesą nebuvo įtrauktos. Antrasis privatizavimo procesas prasidėjo 1995 metais, Seimui priėmus valstybės ir savivaldybių turto privatizavimo įstatymą. Šis įstatymas panaikino tiesioginius apribojimus privačiam sektoriui įsigyti vandentvarkos įmonių akcijų.

Trečiasis privatizavimo etapas prasidėjo 2002 metais, priėmus strateginę reikšmę nacionaliniam

saugumui turinčių įmonių įstatymą. Remiantis juo, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo įmonių kapitalo dalį gali sudaryti privatus nacionalinis bei europinės ir transatlantinės integracijos kriterijus atitinkantis užsienio kapitalas, paliekant sprendžiamąją galią valstybei, kadangi vandentvarkos įmonės turi svarbią reikšmę nacionaliniam saugumui užtikrinti. Todėl bendrovių veikla buvo apribota dalinio privatizavimo apimtimi, t.y. ne mažiau kaip 1/2 akcijų turėjo likti valstybei. Tačiau 2004 metais priėmus šio įstatymo pakeitimo įstatymą, buvo nustatyti griežtesni reikalavimai privačiam užsienio kapitalui: daugiau kaip 75 procentai šių įmonių akcijų - valstybei. Tai reiškia, kad valstybei turi priklausyti sprendžiamas balsas priimant šių įmonių valdymo sprendimus.

Privataus sektoriaus dalyvavimo Lietuvos vandentvarkos ūkio valdyme nebuvimą gali paaiškinti šios priežastys:

- mažas ūkio patrauklumas, didelis ūkio decentralizavimo laipsnis sąlygojo tai, kad įmonių, kurios savo dydžiu būtų patrauklios didesniai privačiam investuotojui, nėra daug. Antra vertus, privatūs investuotojai nemato investicijų į vandentvarkos ūkį naudos, nes dažniausiai dėl politinių savivaldos sprendimų įmonės negali dirbti pelningai ir efektyviai, t.y. įmonės negali įrodyti, kad jos yra investicijoms tinkamas objektas.
- tinkamos kvalifikacijos nacionalinių privačių bendrovių trūkumas. Šiuo metu Lietuvoje nėra privačių nacionalinių įmonių, kurios sugebėtų eksploatuoti didesnių miestų vandentvarkos ūkį. Nors jau yra keletas įmonių, kurios pajėgios atlikti kai kuriuos sistemų plėtros ir eksploatacijos darbus - projektavimo, įrenginių statybos bei eksploatacijos, sistemų remonto darbus ir pan.
- savivaldybių nenoras prarasti įtaką vandentvarkos ūkiui. Šis aspektas siejamas su vandentvarkos ūkio, kaip politinės vietos savivaldos priemonės, praradimu, siekiant rinkėjus papirkti mažomis gyvybiškai svarbių paslaugų kainomis.
- nesėkmingas nacionalinės naftos perdirbimo bei telekomunikacijų įmonės privatizavimas skatina vyriausybę neskubėti spręsti vandentvarkos ūkio valdymo tobulinimo klausimų.

4. 3. 6. Lietuvos vandentvarkos ūkio galimų privatizavimo pasekmių vertinimas

Apie privatizavimo naudą buvo aptarta ankstesniame skyriuje, todėl toliau bus bandoma įvertinti privatizavimo pasekmes kiekybiškai. Pirmiausia Lietuvos vandentvarkos įmonių privatizavimo klausimas aktualus dėl finansavimo stokos priežasčių.

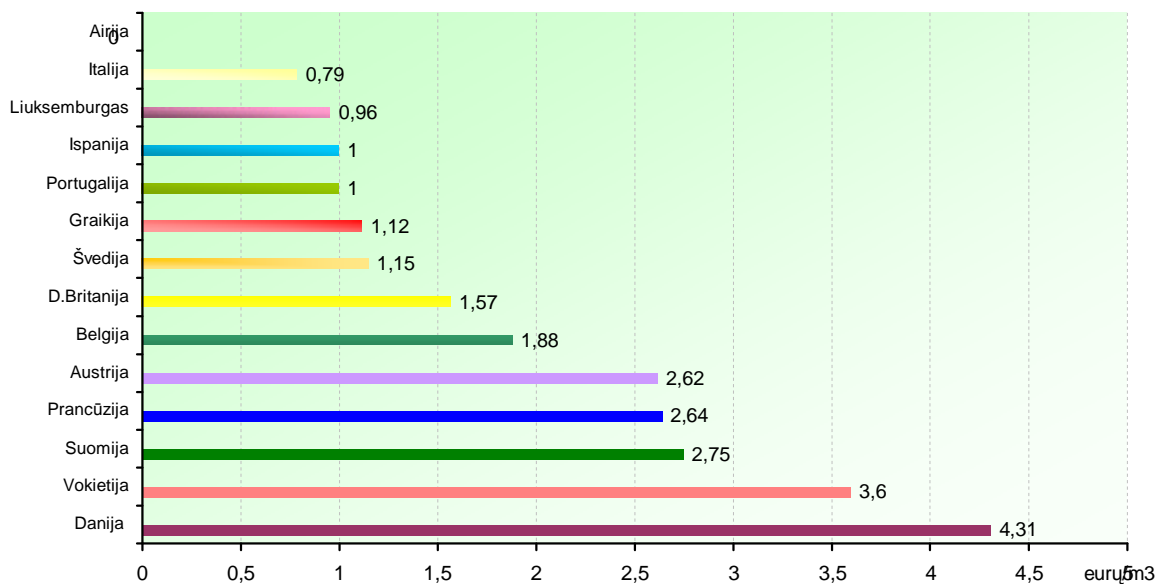
Valstybės parama vandens tiekimo įmonėms nuolat mažėjo. Anksčiau buvo skiriama apie 100 mln. litų per metus. Tačiau nuo 1999 metų valstybės išlaidos aplinkos apsaugai pradėjo mažėti ir sudarė tik 32 mln. Lt, arba 0,5 procentų valstybės biudžeto, 2000 metais – 26 mln. Lt arba 0,43 procentų ir 2001 metais – 28 mln. Lt arba 0,44 procentų valstybės biudžeto [82, p. 29]. Ligšiolinės

valstybės biudžeto išlaidos aplinkos apsaugai buvo beveik išskirtinai orientuotos vandens ūkio sistemoms atnaujinti. 98,6 % valstybės biudžeto išlaidų aplinkos apsaugos sektoriuje buvo asignuotos nuotekų valymui, o likę 1,4 % atiteko komunalinių atliekų tvarkymui.

Tačiau per paskutinius artimiausius penkerius metus, valstybės išlaidos gali žymiai išaugti dėl vandens ūkio reformos. Vandens ūkio pertvarkai įgyvendinti bus rengiami didžiuliai investiciniai projektai. Nors vandentvarkos ūkis bus reorganizuojamas, pasinaudojant Europos Sąjungos parama, tačiau apie 20 proc. numatytų investicinių lėšų turės skirti valstybė. Vien keturių šalies baseinų projektų įgyvendinimui, kurie bus finansuojami iš Sanglaudos fondo (80 proc.), valstybei prireiks 135 mln. eurų (žiūrėti 2 priedą).

Didesnis privataus kapitalo pritraukimas leistų sukaupti reikalingas investicijų lėšas ir teisingai jas panaudoti, o svarbiausia, sumažintų biudžeto lėšų poreikį, o ES paramos lėšas leistų paskirstyti didesniai skaičiui ar labiau paramos reikalaujantiems projektams.

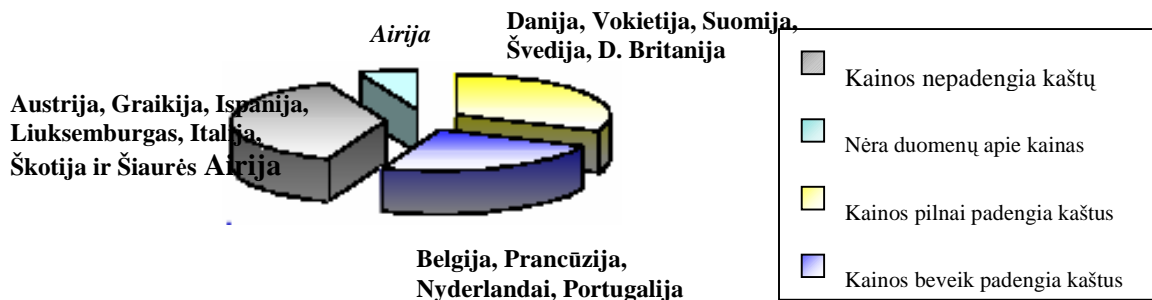
Kokios vandens kainos bus Lietuvoje po privatizavimo, dabar sunku numatyti. Tai priklausys nuo politinių sprendimų, liberalizavimo spartos, investuotojų veiksmų. Tačiau jau dabar galima pasakyti, kad vandens kainos didės, tuo pačiu artėdamos prie ES šalių vandens kainų vidurkio. Pietų Europos šalyse vandens tiekimo tarifai sudaro apie 1 eurą. Vidurio Europos šalyse jie yra didesni, pvz., Danijoje ir Vokietijoje jie siekia 4 eurų ir netgi daugiau, - tai didžiausia vandens tiekimo kaina Europos Sąjungoje (34 paveikslas).



34 pav. Vidutinės vandens tiekimo kainos Europos Sąjungos šalyse 2003 metais

Šaltinis: Jordi Molina, J., Echevarria, S. G., Valdes, E. (2002). Organization of the water market and debate on private sector involvement in the European union. [žiūrėta 2004-11-22]. Prieiga per internetą: www.oieau.fr/aqualibrium/Aqualibrium_01.pdf

Tačiau vis tiek daugelyje Europos šalių vandens kainos yra mažesnės už vandens tiekimo kaštus (35 paveikslas).



35 pav. Kainų ir kaštų santykis Europos Sąjungos šalyse

Šaltinis: Jordi Molina, J., Echevarria, S. G., Valdes, E. (2002). Organization of the water market and debate on private sector involvement in the European union. [žiūrėta 2004-11-22]. Prieiga per internetą: www.oieau.fr/aqualibrium/Aqualibrium_01.pdf

Lietuvoje vandens tarifai po privatizavimo gali augti todėl, kad, pirma, privatūs investuotojai bus suinteresuoti pelno gavimu, antra, Europos Sąjungos direktyvų reikalavimai numato pilnai kaštus padengiančias kainas. Nors naujieji vandens teisės aktai jau dabar numato visų sąnaudų susigrąžinimo principą, savivaldybės dar nesugeba įvykdyti šios užduoties.

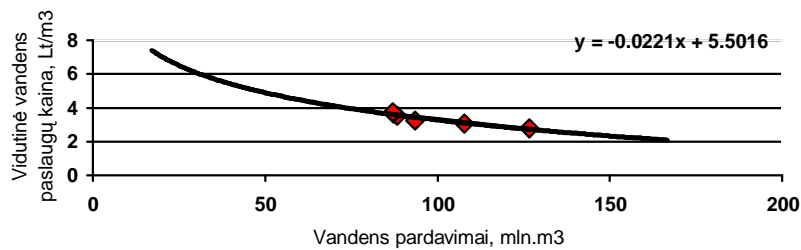
Vandens ūkio privatizavimo naudą ir trūkumus svarbu įvertinti kiekybiškai. Prognozuojant vandens kainą, atsižvelgiama į du privatizavimo momentus: privatizacija įvyksta prieš vandens ūkio reformą ir po vandens ūkio reformos

Pirmuoju atveju daroma prielaida, kad privatizacijos procesai vandens ūkyje prasidės 2007 metais. Kadangi tikslus kainų augimo dydis nežinomas, bus įvertinti 2 kainų padidėjimo variantai.

Kaip buvo minėta, vandens kainos turės viršyti veiklos kaštus, todėl pirmiausia tikslinga apskaičiuoti, kokia vandens tiekimo bei nuotekų šalinimo savikaina 1 m^3 bus 2007 metais. Vandens poreikiui prognozuoti 2007 metais buvo naudota daugianarė regresija. Įtakos vandens paklausai turinčių rodiklių prognozė pateikiama 8 priede. 2007 metais planuojamos sąnaudos sudarytų 337 170 tūkst. Lt. Taigi vandens paslaugų savikaina padidėtų iki $5,06 \text{ Lt/m}^3$.

Daroma prielaida, kad didės ir vandens tiekimo bei nuotekų kainos. Planuojama, kad numatytais metais vidutinė vandens tiekimo bei nuotekų šalinimo kaina sieks $4,74 \text{ Lt/m}^3$ be PVM. Taigi, vandens tiekimo įmonės, parduodamos 1 vandens kubinį metrą, patirtų $0,32 \text{ /m}^3 \text{ Lt}$ nuostolio. Jei privatūs ūkio subjektai nuspręstų gauti 10 proc. arba 20 proc. vandens paslaugų grynojo pelno, tai vandens bei nuotekų šalinimo kaina būtų atitinkamai $5,57 \text{ Lt/m}^3$, $6,07 \text{ Lt/m}^3$.

Tačiau, ar įmonės gautų daugiau pajamų, esant didesnei kainai, galima įvertinti tik nustačius priklausomybę tarp vandens kainos ir vandens pardavimų apimtys. Šių rodiklių priklausomybei įvertinti naudotas tiesinės regresijos analizės metodas. Regresinė analizė parodė, kad didėjant vandens kainai, mažėja vandens paklausa (36 paveikslas), todėl vandens kainai padidėjus iki $5,57 \text{ Lt/m}^3$ arba $6,07 \text{ Lt/m}^3$, vandens pardavimai sumažėtų atitinkamai iki $59,57 \text{ mln.m}^3$, $47,16 \text{ mln.m}^3$.



36 pav. Vandens pardavimų priklausomybė nuo vandens paslaugų kainos

Abiem atvejais apskaičiavus pajamas, išryškėja bendra tendencija - didėjant vandens kainai, vandens tiekimo bei nuotekų šalinimo veiklos pajamos mažėja. Todėl kainų didinimas nėra išeitis įmonėms siekiant gauti pelno. Didžiausias dėmesys turėtų būti skiriamas išlaidų mažinimui, kuris aptartas ankstesniuose skyriuose. Tačiau vienareikšmiškai negalima teigti, kad privatūs vandens ūkio subjektams ir toliau didinant kainą, bus surenkama vis mažiau pajamų. Šiuo atveju įvertinamas tik kainos poveikis pardavimams, kiti veiksniai (ekonominiai, socialiniai) eliminuojami, kurie galbūt atsvertų stiprų atvirkščiai proporcingą ryšį tarp dviejų šių rodiklių.

Antruoju atveju manoma, kad privatus kapitalas į vandens ūkio sektorių ateis po reorganizavimo. Vandens pardavimų ir vandens paslaugų savikainos prognozė 2010 metais pateikta jau 4.2. skyriuje. Šiuo atveju bus remiamasi optimistiniais prognozavimo rezultatais, kadangi tikimasi, kad daugelio vandentvarkos projektų, susijusių su naujų vandens bei nuotekų vamzdynų tiesimu, įgyvendinimas įgalins centralizuotu vandentiekiu naudotis vis daugiau Lietuvos gyventojų. 1m^3 vidutinė vandens paslaugų savikaina būtų $5,06\text{ Lt/m}^3$. Jei privatūs ūkio subjektai nuspręstų gauti 10 proc. vandens paslaugų grynojo pelno, tai vandens bei nuotekų šalinimo kaina būtų $5,57\text{ Lt/m}^3$, jei pelno procentą padidintų iki 20, kaina išaugtų iki $6,07\text{ Lt/m}^3$.

Taigi atlikti skaičiavimai dar kartą įrodė, kad tikėtis vandens kainų mažėjimo po vandens ūkio privatizavimo neįmanoma, kadangi vandens paslaugų savikaina yra gana aukšta, nebent privatūs ūkio subjektai imtųsi efektyvių priemonių veiklos sąnaudų mažinimui.

Tiesiogiai įvertinti, kiek pajamų gautų valstybė, pritraukusi privatų kapitalą, yra neįmanoma, kadangi nėra žinoma pradinė kaina, už kurią galėtų būti šis turtas parduotas. Tačiau toliau pateikiami pamąstymai, kuriais remiantis galima apytiksliai (įvertinti paklaidos dydį galimybių nėra) apskaičiuoti galimų gauti pajamų dydį.

LR valstybės ir savivaldybių turto privatizavimo įstatyme nurodoma, kad turtas gali būti vertinamas naudojant vieną iš penkių metodų arba jų derinį:

- 1) palyginamosios vertės (pardavimo kainos analogų), kurio esmė yra palyginimas, t.y. rinkos vertė nustatoma palyginus analogiškų objektų faktines sandorių kainas,

- atsižvelgiant į nedidelius vertinamo turto bei jo analogo skirtumus;
- 2) atstatomosios vertės (kaštų), kurio pagrindas yra skaičiavimai, kiek kainuotų atkurti esamos fizinės būklės ir esamų eksploatacinių bei naudingumo savybių objektus pagal vertinimo metu taikomas darbų technologijas bei kainas;
 - 3) naudojimo pajamų vertės (pajamų kapitalizacijos) arba pinigų srautų diskonto, kai turtas vertinamas ne kaip įvairaus turto suma, bet kaip verslo objektas, duodantis pelno. Metodo pagrindą sudaro būsimų pinigų srautų prognozės ir jų dabartinė vertė;
 - 4) ypatingosios vertės - unikalioms meno ir istorijos vertybėms, juvelyriniams ir antikvariniams dirbiniams, įvairioms kolekcijoms įvertinti (vertinama pagal specialias šio turto vertinimo technologijas);
 - 5) kitais tarptautinėje praktikoje pripažintais ir Lietuvos Respublikos Vyriausybės aprobuotais metodais [36].

Bandant įvertinti, kiek pajamų galėtų gauti valstybė, jeigu vandentvarkos ūkis būtų privatizuotas, pirmiausia reikėtų pabrėžti, kad visų galimų vertinimo metodų numatymas privatizuojamo turto pardavimo pradinę kainą daro priklausomą daugiausiai nuo pasirinkto vertinimo metodo.

Autorių nuomone, privatizuojant vandentvarkos ūkio turtą, esminis vaidmuo tektų jo palyginamajai vertei, nes ji labiausiai siejasi su realia rinkos kaina. Kadangi vandentvarka yra strateginė ūkio šaka, šis turto vertinimo būdas galėtų būti naudojamas siekiant vertinimo „skaidrumo“, realios vertintojo atsakomybės už savo darbo rezultatus bei kuo artimesnės rinkos kainai pradinės privatizavimo objekto pardavimo kainos. Kiti būdai paprastai naudojami kitokiems tikslams. Taigi vandentvarkos objektų privatizavime galėtų būti naudojami tik tais atvejais, jei pirmojo taikymas būtų neįmanomas.

Remiantis praktika, privatizuojamas valstybei ar savivaldybei nuosavybes teise priklausantis turtas dažniausiai parduodamas viešojo aukciono būdu, o pardavimo kaina nuo privatizuotų objektų dalies (privatizuojamo nekilnojamo turto balansinės likutinės vertės) vidutiniškai sudaro apie 170 proc. Įvertinus tai, kad vandentvarkos ūkis gali būti privatizuojamas tik ketvirtadaliu akcijų, ir žinant, kad ūkio balansinė likutinė vertė 2004 m. sudarė 2 253 783 tūkst. Lt, pradinė turto pardavimo kaina sudarytų 957 858 tūkst. Lt. Tačiau nustatyti, už kiek būtų parduotas turtas, galimybių nėra. Pardavus turtą už pradinę kainą, būtų gauta 394 412 tūkst. Lt pajamų. Vyriausybei nusprendus padengti vandentvarkos ūkio skolas, pradinė pardavimo kaina išaugtų dar 350 mln. Lt.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Atlikus Lietuvos vandentvarkos ūkio veiklos efektyvumo vertinimą, galima daryti tokias išvadas:

- Ū Vandentvarkos ūkis yra natūrali reguliuojama monopolija, jos reguliavimo poreikis grindžiamas vandens, kaip pirmo būtinumo prekės prigimtimi ir jos gyvybine svarba.
- Ū Vienas iš pagrindinių veiksnių, stabdančių vandentvarkos ūkio vystymąsi, yra nepakankama ir nevientisa ūkio veiklą reglamentuojanti įstatyminė bazė.
- Ū Nėra vandentvarkos ūkio valdymo struktūrinio modelio bei institucijos, kuri kuruotų visas vandentvarkos įmonių problemas. Didelė įvairovė reguliuojančių bei įvairius tyrimus atliekančių organizacijų, tarnybų bei centrų negali užtikrinti efektyvaus vandens ūkio valdymo.
- Ū Didesnioji vandentvarkos ūkio infrastruktūros dalis yra moraliai ir techniškai susidėvėjusi, neatitinkanti poreikių, neekonomiška, reikalaujanti modernizacijos ir su ja susijusių didžiulių investicijų.
- Ū Nuosavų lėšų trūkumas ir kasmet mažėjanti valstybės parama skatina vandens tiekėjus ieškoti kitų finansavimo šaltinių. Didžioji jų dalis (iki 85 proc.) - ES parama. Bendri investiciniai poreikiai vandens ūkiui, kurie įgyvendintų sveikatingumo, visuotinio ir prieinamo principus bei aplinkosauginius reikalavimus ateityje, sudarys daugiau nei 4 mlrd. Lt. Valstybės išlaidos kasmet turėtų padidėti nuo dabar skiriamų 1-1,3% iki 3% bendrojo vidinio produkto vertės.
- Ū Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sektoriuje nevykdoma regioninė paslaugų plėtra. Paslaugomis naudojasi iki 90 proc. visų miestų gyventojų, tuo tarpu kaimo gyvenvietėse – tik 20-30 proc. gyventojų. Vidutinis investicijų poreikis vienam gyventojui skirtingose savivaldybėse svyruoja nuo 350 Lt iki 6 tūkst. Lt.
- Ū Vandens įmonės dėl didėjančių sąnaudų, pelno poreikio, pavėluoto kainų peržiūrėjimo bei mažėjančio vartojimo linkusios pastoviai didinti kainas, siekdamos pagerinti savo finansinę padėtį. Per šešerius metus (1998 – 2003) vidutinė vandens tiekimo kaina išaugo 16,4 proc., nuotekų tvarkymo – 67,9 proc., ir 2003 m. sudarė atitinkamai 1,61 Lt/m³ ir 2,12 Lt/m³. Egzistuoja didelė kainų diferenciacija - skirtingų kainų sistema taikoma laikantis tradicijų bei dėl socialinių – politinių priežasčių. Kiekviena savivaldybė turi savo kainų sistemą, todėl tarifai skiriasi net iki 300 %
- Ū Vandens pardavimų apimtys pastoviai mažėja – nuo 1989 iki 2003 m. jos sumažėjo 442,2 mln.m³ arba 21,6 proc. Mažėjantį vandens vartojimą įtakojo tokie pagrindiniai veiksniai:
 - q pramonės gamybos apimties mažėjimas, naujų, žymiai mažiau vandens

suvartojančių technologijų naudojimas;

- liberali leidimų įrengti individualius gręžinius bei nuotekų valymo įrenginius tvarka;
- padidėjęs gyventojų taupumas (pagal buhalterinės apskaitos duomenis, 2003 metais vienas Lietuvos gyventojas vidutiniškai suvartojo 74 litrus šalto vandens per parą, kai 1994 metais suvartojimas siekė 176 l/parą. Europos Sąjungos šalyse šis rodiklis yra 120 – 240 l/parą. Faktiškas vandens suvartojimas kai kuriose savivaldybėse jau nesiekia kiekio, būtino minimaliai žmogaus sanitarijai ir higienai palaikyti);
- vandens kiekio mažėjimas ir jo neatitikimas realiam vartojimui (vandens suvartojimo skirtumas tarp įvadinio ir butų skaitiklių vis didėja ir neretai siekia 30 proc.);
- gyventojų skaičiaus mažėjimas (nuo 1994 iki 2003 metų gyventojų skaičius Lietuvoje sumažėjo 7 proc.).

- ū Šiuo metu vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugas teikia 45 pagrindinės įmonės. 2003 m. 35 iš 45 įmonių metus baigė nuostolingai. Grynasis vandentvarkos ūkio įmonių nuostolis 2003 m. sudarė 15284 tūkst. Lt.
- ū Vertinant įmonių pelningumo rodiklius, pastebima silpna gerėjimo tendencija, tačiau kol kas rezultatai nėra patenkinami. Bendrasis pelningumo rodiklis nuo 2001 iki 2002 metų padidėjo 0,08 punkto, veiklos pelningumas – 0,01 punkto, grynasis – 0,07 punkto.
- ū Vandentvarkos įmonių bendroji paslaugų savikaina pastoviai auga, - vidutinis metinis augimo tempas 1999 – 2003 metais sudarė 2 proc. Vertinant suteiktų paslaugų savikainą vienam pardavimų litui, nustatyta, kad patiekto vandens savikainą vienam pajamų iš vandens paslaugų tiekimo litui 2001 metais sudarė 10 Lt ir nežymiai sumažėjo 2002 m.- iki 1,02 Lt. Pašalintų nuotekų savikaina vienam pajamų iš nuotekų valymo paslaugų litui atitinkamai sudarė 1,09 ir 1,08 Lt. Šią tendenciją lėmė netolygus šalinamo nuotekų kiekio sumažėjimas ir paslaugų savikainos padidėjimas.
- ū Didžiausia savikaina yra mažiausių įmonių grupėse – jeigu I grupės įmonėse 1m³ paslaugų savikaina suadarė 2,8 Lt, tai V grupės įmonėse ji siekia 4,72 Lt. Todėl egzistuoja tam tikra tiesioginė priklausomybė tarp vandentvarkos įmonių teikiamų paslaugų apimtys ir jų veiklos efektyvumo - kuo mažesnė įmonė ir mažesnės pardavimų apimtys, tuo įmonės veiklos efektyvumas yra žemesnis.
- ū Lietuvoje vandens įmonių pajėgumai žymiai viršija vandens vartotojų poreikius, jų panaudojimas tesiekia 25 – 40 proc. Žemus ilgalaikio turto panaudojimo efektyvumo rodiklius įtakoja trys pagrindiniai veiksniai: mažėjančio vandens vartojimo problema,

minėta liberali leidimų įsirengti nuosavus gręžinius sistema bei neoptimalios investicijos į ūkį (statomi 2 – 5 kartus didesni įrengimai, nei reikalingi poreikiams patenkinti). Ši problema galėtų būti sprendžiama prijungiant prie centralizuoto vandentiekio bei nuotakyno naujus abonentus.

- ū Vandens tiekimo sistemos efektyvumą įvertinantis vandens netekties rodiklis žymiai įtakoja vandentvarkos ūkio nuostolingumą. Dėl tariamosios vandens netekties kasmet yra prarandama per 18 mln. Lt. Ši problema galėtų būti sprendžiama įrengiant įvadinius skaitiklius ten, kur jų dar nėra, ir periodiškai tikrinant skaitiklių tikslumą. Tačiau apskaičiavus šios problemos sprendimo kaštus, paaiškėjo, kad tai kainuotų apie 153 mln. Lt., o apskaitos gerinimo išlaidos atsipirktų tik per 10 metų. Tai reiškia, kad naudoti tiek lėšų šiam tikslui ekonomiškai neasimoka.
- ū Dar daugiau problemų kelianti bei labiau ūkio veiklos efektyvumą mažinanti tikroji vandens netektis kasmet nuplukdo per 33 mln. Lt pajamų. Be to 2002 m., lyginant su 2001 m., pastebėtas rodiklio kitimo neigiama tendencija, t.y. nuo 18,3 iki 18,6 proc.
- ū Vienas iš vandens ūkio paslaugų savikainos mažinimo rezervų yra darbuotojų skaičiaus mažinimas. Per 1999 – 2003 m. darbuotojų skaičiui sumažėjus 13,3 proc., vidutinis darbo užmokestis išaugo nuo 11948,8 iki 15285 Lt, t.y. beveik trečdaliu. Darbuotojų skaičiui išlikus santykinai pastoviam, 2003 m. atlyginimų sąnaudos viršytų faktines 10467,2 tūkst. Lt arba 12 proc., o 2003 m. buvęs vidutinis vandens paslaugų tarifas - 3,73 Lt/m³, galėjo išaugti iki 4,18 Lt m³.
- ū Įvertinant darbo našumo bei imlumo rodiklius, tenka konstatuoti, kad nežiūrint į tai, kad darbuotojų skaičius vandentvarkos ūkyje nuosekliai mažinamas, vis dėl to įmonėse jis yra 30-40 proc. per didelis, lyginant su efektyviausiai veikiančiomis pasaulio vandentvarkos įmonėmis. 2001 m. vienam tiesiogiai vandentiekioje dirbančiam darbuotojui teko prižiūrėti vidutiniškai vos 2,33 km. vandentiekio tinklą, o nuotekų ūkyje 1 dirbančiajam tekusio nuotakyno techninės būklės palaikymo ilgis sudarė 2,56 km. 2002 m., palyginus su 2001 m. vandentiekio ir nuotakyno darbo imlumo rodikliai sumažėjo atitinkamai 0,5 (nuo 0,43 iki 0,38) ir 0,4 (nuo 0,39 iki 0,35) punktais. Šio rodiklio reikšmės dar kartą patvirtina, kad darbuotojų skaičius vandentvarkos ūkyje žymiai viršija optimalų.
- ū Vidutiniškai apie 17 proc. išlaidų vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo procese tenka energetiniams ištekliams. Todėl elektros energijos sąnaudų mažinimas yra dar vienas iš galimų savikainos mažinimo rezervų. Skirtingų įmonių elektros energijos sąnaudos smarkiai skiriasi: vandens tiekimui – iki 7 kartų, nuotekų valymo srityje – 115 kartų.
- ū Jeigu vandens netekties problemos pašalinimas nieko nekainuotų, dėl elektros energijos sąnaudų sumažėjimo, vandens tiekimo paslaugų savikaina vidutiniškai sumažėtų 13 cent/m³.

Vertinant vandens ūkio valdymą kompleksiskai, galima konstatuoti, kad ūkis dirba neefektyviai. Teigiamos pokyčių tendencijos jeigu ir egzistuoja, tai pernelyg lėtos ir tikrai neoptimistinės. Blogiausia yra tai, kad netgi esant tokiai ūkio padėčiai nei vandens tiekėjai, nei jų savininkai iš esmės nevykdo veiklos analizės, neturi efektyvumo gerinimo užduočių, tuo pačiu nėra ir ilgalaikės veiklos programos - ūkio vystymas suprantamas tik kaip aplinkosaugos ir sanitarijos bei higienos standartų įgyvendinimas, neįvertinant realių įmonės ir vartotojų galimybių bei poreikių.

- Ø Nuo 2002 metų Komisija analizuoja bei vertina pagrindinių Lietuvos vandens įmonių veiklą, lygina įmonių veiklos rezultatus. Taip pat yra skaičiuojamos įmonių grupių siektinos efektyvumo reikšmės. Tačiau norint skatinti tiekėjus siekti kuo efektyviau naudoti kapitalą ir kitus išteklius, būtina diegti priemones, kurios motyvuotų vandentvarkos ūkio subjektus siekti geresnių veiklos efektyvumo rodiklių. Pvz., vertėtų sukurti skatinimo ir baudų sistemą, kuri užtikrintų įmonei galimybę gauti tam tikrą ekonominę naudą viršijus jai nustatytas efektyvumo užduotis arba priverstų sumokėti baudas, jei efektyvumo rodikliai pernelyg žemi.
- Ø Vienas iš būdų mažinti tariamą vandens netektį – dviejų kainų - įvade ir bute – įvedimas. Kaina bute turi padengti ne tik su centralizuotu vandens tiekimu susijusias sąnaudas, bet ir tas, kurios susidarė eksploatuojant atkarpą nuo įvado iki buto. Pradedant spręsti daugiabučių namų vandens apskaitos problemą, visų pirmą reikėtų perengti ir priimti teisinius dokumentus, reglamentuojančius privalomą daugiabučių namų savininkų įteisinimą.
- Ø Kadangi dabartiniu metu jokia valstybės institucija nevykdo vandentvarkos turto eksploatacijos ir priežiūros kokybės kontrolės, siekiant įvertinti būtinausias įrenginių priežiūros bei eksploatacijos sąnaudas, reikėtų nustatyti vienodus turto priežiūros reikalavimus. Todėl tikslinga būtų parengti Vandentvarkos ūkio turto priežiūros standartą, registruoti duomenis apie tai, kaip įmonės prižiūri turtą. Turto priežiūros rodiklių monitoringas padės užtikrinti, kad įmonės, siekdamos joms nustatytų veiklos efektyvumo užduočių, nepablogintų turto būklės.
- Ø Norint sukurti efektyvų vandentvarkos ūkį, būtina jį pertvarkyti. Vandens ūkio reorganizavimas būtų naudingas daugeliu aspektu:
 - Likusios 4 stambios įmonės galės pritraukti aukštesnės kvalifikacijos verslo valdymo ir planavimo specialistus, diegti aukštesnės kategorijos verslo informacines sistemas;

- Nedidelis vandens tiekėjų skaičius bus patrauklus privataus kapitalo dalyvavimui;
 - Stambios įmonės bus pajėgios naudotis ES ir kitų užsienio šaltinių pagalba, kita vertus, mažoms ir vidutinėms įmonėms investicijų įsisavinimas gali tapti nepakeliama našta, kadangi investicijos didins vandens paslaugų kainas. Atsiras nemokumo problemų, didės išskolinimai.
 - Likus 4 įmonėms, žymiai sumažėtų eksploatacinės ir administracinės vandens ūkio išlaidos. Darbuotojų skaičiaus sumažinimas 35 procentais bendrą paslaugų savikainą sumažintų 29 660,3 tūkst. Lt., o 1 m³ vandens paslaugų savikaina sumažėtų 0,34 Lt.
 - Prijungus papildomus vartotojus, būtų geriau panaudojami įrengimų pajėgumai. Daugelio vandentvarkos projektų, susijusių su naujų vandens bei nuotekų vamzdynų tiesimu, įgyvendinimas įgalins centralizuotu vandeniu naudotis vis daugiau Lietuvos gyventojų. Tikimasi, kad iki 2010 metų vandens tiekėjai vandeniu aprūpins 95 proc. gyventojų, todėl vandens įrengimų pajėgumų panaudojimas gali išaugti iki 43 proc. (šiuo metu vidutiniškai panaudojami tik 30 proc.).
- Ø Tačiau vandens ūkio reforma gali turėti ir neigiamų pasekmių:
- Įmonių stambinimas pareikalaus papildomų investicijų, todėl neišvengiamai gali didėti tarifai. Ekspertų apskaičiavimais vandens ūkio pertvarka pareikalaus 4 mlrd. Lt, todėl neišvengiamai pagrindinės veiklos sąnaudos padidės iki 783 900 tūkst. Lt, t.y. daugiau nei dvigubai lyginant su 2004 metais (2004 m. - 370 500 tūkst. Lt.). Pagal optimistinį vandens pardavimų variantą (prognozuojamas vandens suvartojimas 2010 metais siektų iki 146,13 mln.m³) vidutinė vandens paslaugų kaina išaugtų iki 5,06 Lt/m³ (2004 m. - 3,89 Lt/m³), pagal pesimistinį variantą (vandens pardavimai sumažėtų iki 46, 51 mln. m³) – iki 16,85 Lt/m³.
 - Savivaldybės taip pat lengvai neatsisakys savo teisių į įmones. Tai įmanoma tik tuo atveju, jeigu savivaldybės matys naudą ir patikės vyriausybės siūlomais sprendimais, būdamos tikros, jog naujos galimybės užtikrins gyventojams kokybiškas vandens paslaugas;
- Ø Sustambinus vandens ūkį, vertėtų kalbėti apie jo privatizavimą. Privatizavimas padėtų:
- Pritraukti techninę ir valdymo patirtį bei naujas technologijas;
 - Mažinti ūkio subsidijavimą ar nukreipti subsidijas pažeidžiamiausiems visuomenės sluoksniams. Nors vandentvarkos ūkis bus reorganizuojamas,

pasinaudojant Europos Sąjungos parama, tačiau apie 20 proc. numatytų investicinių lėšų turės skirti valstybė. Vien keturių šalies baseinų projektų įgyvendinimui, kurie bus finansuojami iš Sanglaudos fondo (80 proc.), valstybei prireiks 135 mln. eurų;

- Pagerinti ūkio ekonominę veiklos efektyvumą. Siekdamas dirbti nenuostolingai, jos privalės mažinti veiklos kaštus, o ne didinti vandens paslaugų kainą, kadangi tarp vandens kiekio ir kainos egzistuoja atvirkštinė priklausomybė;
- Gauti valstybei pajamų, pardavus vandens tiekimo įmones. Tiesiogiai įvertinti, kiek pajamų gautų valstybė, pritraukusi privatų kapitalą, yra neįmanoma, kadangi nežinoma kaina, už kurią galėtų būti šis turtas parduotas. Remiantis praktika, pardavimo kaina nuo privatizuojamo nekilnojamo turto balansinės vertės sudaro apie 170 proc. Įvertinus tai, kad vandentvarkos ūkis gali būti privatizuojamas tik ketvirtadaliu akcijų, pradinė turto pardavimo kaina sudarytų 957 858 tūkst.Lt;
- Tačiau nepageidaujama privatizavimo pasekmė - didėjanti vandens kaina. Atlikti skaičiavimai įrodė, kad tikėtis vandens kainų mažėjimo po vandens ūkio privatizavimo neįmanoma, kadangi vandens paslaugų savikaina yra gana aukšta. Po privatizavimo vandens paslaugų savikaina padidėtų iki 5,06 Lt/m³, todėl įmonėms, norint dirbti pelningai, vandens paslaugų kaina turėtų būti didesnė nei 5,06 Lt/m³.

Ø Privatūs ūkio subjektai, paėmę vandens ūkį į savo rankas ir siekdami geresnių veiklos rezultatų, gali žymiai padidinti vandens paslaugų kainas, todėl kad taip neatsitiktų, privatizavimo sutartyse turi būti numatyta maksimali vandens paslaugų kaina. Tikslinga būtų nustatyti ne absoliutų kainos dydį, bet procentinę pelno išraišką, kurią remiantis, galėtų būti apskaičiuojamas vandens paslaugų tarifas, bei viršutinę kainos ribą, nevirsijančią 4 proc. mėnesinių šeimos pajamų.

LITERATŪRA

1. Abromavičius, A. (1999). Lietuvos vandentvarkos ūkis: problemos ir vystymo galimybės. *Statyba ir architektūra*, 9, p. 38-39.
2. Abromavičius, A. (2000). Lietuvos vandentvarkos ūkio plėtros galimybės. *Klaipėda*, sausio 3, p. 8.
3. Aleknavičienė V., Maziliauskas A., Vaičiukynas V., Adamonytė L. (2003). Vandentvarkos investicijų projekto finansinės ir ekonominės analizės rekomendacijos. *Vandens ūkio inžinerija: Lietuvos žemės ūkio universiteto ir Lietuvos žemės ūkio universiteto Vandens ūkio instituto mokslo darbai*, 32(49), p. 48 – 53.
4. Armstrong, M., Cowan, S. (1997). Regulatory reform. *Economics Analysis and British Experience*. Cambridge [16].
5. Bazys, J. (2001). „Kauno vandenys“ nesustojo pusiaukelėje. *Mokslas ir technika*, 9, p. 16-17.
6. Bazys, J.(2002). „Utenos vandenys“ vykdo ilgalaikę modernizavimo programą. *Mokslas ir technika*, 13, p. 42-43.
7. Bernstein, R. (1993). *Financial Statement analysis*. Boston: IRWIN.
8. Boguslauskas, V., Jagelavičius, G. (2001). *Įmonės veiklos finansinis vertinimas*. Kaunas: Technologija.
9. *Burke, W.W. (1994). Organization development: a process of learning and changing. Wesley: Addison.*
10. Burneikis J., Punys P.(2000). Lietuvos vandenų vadybos pertvarka. *Žemėtvarka ir melioracija*, 4, p. 43-54.
11. Burneikis, J., Punys, P. (2000). Lietuvos vandenų vadybos pertvarkos būtinumas ir galimybės. *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 3(13), p. 22-29.
12. Cowen, P.B., Darche, B. (2002). *Toolkits for private participation in water and sanitation*. Washington.
13. Dauguvietytė, I. (2003). Bus mažinamas vandentvarkos įmonių skaičius. *Respublika*, balandžio 13, p. 10.
14. Development of Programme for Approximation and Implementation of EU Water Quality Legislation in Lithuania (1999). Final Report. PHARE.
15. Dumbrasuskas A., Punys P. (2001). Vandenių inžinerija šalies mokslo sistemoje. *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 4(18), p. 71-77.
16. Gleich, P. H. and others (2002). The new economy of water: the risk and benefit of globalization, privatization of fresh water. Hayward.

17. Goldan, S.L.(1995). *Agile Competitors and Virtual Organizations: Strategies for Enriching the Consumers*. New York: van Norstand Reinhold.
18. Grant, R. M. The Resource – Based theory of Competitive Advantage: Iplikations for Strategy Formulation. *California management review*, Spring, p.119-135.
19. Grinys, E. (2004). Vandentvarkininkų rūpestis – teisinė bazė. *Savivaldybių žinios*, 8, p. 16.
20. Griškevičius, A. (1998). Vandentvarkos ūkis žvelgiant iš vidaus. *Savivaldybių žinios*, 32, p. 5.
21. Griškevičius, A. (2001). Vamzdynai vandentvarkos ūkyje. *Vandentvarka*, 9, p. 4-6.
22. Hall, D. (2001). *The Public sector water undertaking – a necessary optikon*. Landon.
23. Hawkins, D.F. (1985). Basic ratio analysis and equity valuation. *Harward business School*.
24. Įmonių finansiniai rodikliai 2003/I-IV (2004). Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės. Vilnius.
25. Įmonių finansiniai rodikliai 2004/I-II (2004). Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės. Vilnius.
26. Jakutis, A., Petraškevičius, V., Stepanovas, A. (2000). *Ekonomikos teorijos pagrindai: Vadovėlis aukštųjų mokyklų studentams*. Kaunas: Mažoji poligrafija.
27. Jankauskas, V. (2000). Infrastruktūros šakų pertvarka, konkurencijos įgyvendinimas. *Ekonomika*, 50, p. 114-128.
28. Jewel, B.R. (2000). *Integruotos verslo studijos*. Vilnius: Garnelis.
29. Juchno, N., Tvaronavičienė, M. (2004). Įmonių bankrotai Lietuvoje: priklausomybės nuo makroekonominių veiksnių tyrimas. *Verslas: teorija ir praktika*, V tomas, 2, p. 66-69.
30. Kaplan, R. S., Norton, D. P. (1996). *The Balanced scorecard: translating strategy into action*. Massachosetts: Harvard business school press Boston.
31. Karalienė, G. (2003). Aistrų sukuryje – vandens tiekėjų ir vartotojų interesai. *Respublika*, gruodžio 12, p. 9.
32. Katkevičius, L. (2004). Kaimo vandentvarkos valdymas. *Vandens telkinių apsauga ir valdymas: Tarptautinė mokslinė konferencija*. Kaunas, spalio 29, p. 95-99.
33. Katkevičius, L., Maziliauskas, A. (2001). ES šalių vandentvarkos modelių tyrimas. *Vandens ūkio inžinerija: Lietuvos žemės ūkio universiteto ir Lietuvos žemės ūkio universiteto Vandens ūkio instituto mokslo darbai*, 17(39), p. 22-27.
34. Kisieliauskas, A. (2000). Kaimo vandentvarkos samprata ir pagrindinės veiklos kryptys. *Žemėtvarka ir melioracija*, 2, p. 20-23.
35. Lambert, A. (2000). Losses from Water Supply Systems: Standart Terminology and Recommended performance Measures. *International Water Association*.

36. Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių turto privatizavimo įstatymas. 1997 m. lapkričio 4 d. Nr. VII – 480.
37. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1507 “Dėl dujų, elektros ir šiluminės energijos, šalto bei karšto vandens apskatos prietaisų įrengimo bei eksploatavimo”. 1997 m. gruodžio 31 d.
38. Lileikienė, A., Šaparnis, G., Tamošiūnas, T. (2004). *Magistro darbo rengimo metodika*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
39. Lydeka, Z., Drilingas, B. (2001). *Firmos ekonomikos pagrindai*. V.: Pačiolio leidykla, p. 205
40. LSA nepritaria aplinkos ministerijos siūlomam vandens ūkio reformos projektui. (2004). *Savivaldybių žinios*, 28, p. 7.
41. Mackevičius, J., Pokaitė, D. (2000). *Finansinė analizė*. Vilnius : Katalikų pasaulis.
42. Maziliauskas, A., Katkevičius, L., Radzevičius, A. (2002). Kaimo vandentvarkos plėtra ES šalių pavyzdžiu. *Žemėtvarka ir melioracija*, 4, p. 52-53.
43. Mikšys, Z. (2002). „Vilniaus vandentvarkos tinklo ir įrenginių modernizacija tęsiasi. *Lietuvos ūkis*, 7 – 8, p. 11.
44. Mikšys, Z. (2004). “Juodoji dėžė” Lietuvos vandentvarkoje. *Mokslas ir technika*, 5, p. 43-44.
45. Motiejūnas, J., Gailiūšis, B., Jelisejevienė, E. (2000). Lietuvos vandentvarka. *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 1(11), p 69-71.
46. Palubinskas, G. T. (1997). *Strateginio planavimo procesas*. Kaunas: Technologija.
47. Pamištos vandens įmonės (2001). *Atgimimas*, 23, p.7.
48. Pass, Ch., Lowes B., Davies I. (1997). *Ekonomikos terminų žodynas*. Vilnius: Baltijos bisnis.
49. Paulauskaitė, D. (2004). Savivaldybės prieš skubotą vandens ūkio reformą. *Respublika*, lapkričio 27, p. 18.
50. Pertvarkius vandens ūkį daugiausia laimės gyventojai (2004). *Respublika*, gruodžio 14, p. 20.
51. Sivickis, K. (1998). *Vandens ūkio įrenginių būklė ir naudojimo problemos: Tarptautinės konferencijos straipsnių rinkinys*. Lietuvos žemės ūkio universitetas, p. 9 – 12.
52. Slatkevičienė, G., Vanagas, P.(2001). *Veiklos kompleksinio vertinimo sistema: sudarymo teorija ir metodai*. Kaunas: Technologija.
53. Stasiškienė, Ž., Dvarionienė, J.(2002). Vandens išteklių tausojimo Lietuvos pramonėje galimybių analizė. *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 1(19), p. 34-36.

54. Statistikos biuletenis (2001). *Vandentiekis, nuotekų šalinimas, dujų fiksacija 2000*. Statistikos departamentas.
55. Stickney, K. (1999). *Financial Statement analysis. Secioid Editions*. New York: The Dryden Press.
56. Šlekienė, D., Klimavičienė, I. (2000). *Įmonės veiklos finansinis įvertinimas*. Kaunas: Technologija.
57. Šulga, V., Matuzevičius, A. B., Rimeika, M. (2003). Vandens netekties įtaka savikainai Plungės miesto pavyzdžiu. *Vandens ūkio inžinerija: Lietuvos žemės ūkio universiteto ir Lietuvos žemės ūkio universiteto Vandens ūkio instituto mokslo darbai*, 22(44), p. 84-94.
58. Vaitiekūnienė, J. (2002). Aktualūs vandens teisinės sistemos tobulinimo klausimai. *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 3(21), p. 67-71.
59. Van Feet D.D. (1994). *Contemporary management*. Boston: Houghton Mifflin Company.
60. Vandens ūkis: mokslas, problemos, sprendimai (2000). *Mokslas ir gyvenimas*, 10, p.12
61. Vanduo XXI – me amžiuje: Vizija ir veiksmų programa. (2000). *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 4(14), p. 21-25.
62. Varian, H. R. (1999). *Mikroekonomika: šiuolaikinis požiūris*. Vilnius: Margi raštai.
63. Wonnacott, P., Wonnacott, R. (1998). *Mikroekonomika*. Vilnius: Poligrafija ir informatika.
64. Zinis, N. (2004). ES struktūrinių fondų bei sanglaudos fondo investiciniai vandentvarkos projektai. *Vandens ūkio inžinerija: Lietuvos žemės ūkio universiteto ir Lietuvos žemės ūkio universiteto Vandens ūkio instituto mokslo darbai*, 25(45), p. 98-101.
65. Баканов, М. И. (1990). *Анализ хозяйственной деятельности в торговле*. Москва: Экономика.
66. Abromavičius, A. (2003). Vandentvarkos sektoriaus vystymas, panaudojant ES paramos lėšas. [žiūrėta 2004-10-24]. Prieiga per internetą: http://www.zalieji.lt/leidiniai/Abromavicius_vanduo Vandens suvartojimas.
67. Dickhaus, B., Dietz, K. (2004). Öffentliche Dienstleistungen unter Privatisierungsdruck. [žiūrėta 2005-04-06]. Prieiga per internetą: <http://www2.weed-online.org/uploads/EU-Studie-Privatisierung-DL-final.pdf> >
68. Finansiniai srautai vandens sektoriuje (2002). *Vandens klubas*. [žiūrėta 2005-03-16]. Prieiga per internetą: [http://www.vandensklubas.lt/docs/manual/ataskaitos/FF_Santrauka lt.doc](http://www.vandensklubas.lt/docs/manual/ataskaitos/FF_Santrauka_lt.doc) >
69. Holuos, B. M. (2003). Privatisierung und Liberalisierung öffentlicher Dienstleistungen in der EU-15: Wasser und Abwasser. Wien: Österreichische Gesellschaft für Politikberatung und Politikentwicklung. [žiūrėta 2005-04-06]. Prieiga per internetą: <http://www.politikberatung.or.at/documents/WasserundAbwasser.pdf> >

70. Isabelle, Fauconnier I. (2003). The Privatization of Residential Water Supply and Sanitation Services: Social Equity Issues in the California and International Contexts. [žiūrėta 2004-11-22]. Prieiga per internetą: www.dcrp.ced.berkeley.edu/bpj/pdf/13-Fauconnier.pdf
71. Jordi Molina, J., Echevarria, S. G., Valdes, E. (2002). Organization of the water market and debate on private sector involvement in the European union. [žiūrėta 2004-11-22]. Prieiga per internetą: www.oieau.fr/aqualibrium/Aqualibrium_01.pdf
72. Lietuvos baseinai. Aplinkos apsaugos agentūra. [žiūrėta 2005-02-22]. Prieiga per internetą: http://aaa.am.lt/rubric.php3?rubric_id=971
73. Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo projektas. *Lietuvos vandens tiekėjų asociacija*. [žiūrėta 2005-02-08]. Prieiga per internetą: http://www.lvta.lt/download/paslaugd_s.pdf
74. Lietuvos vandens būklė ir vizija 2025 metams. *Vandens klubas*. [žiūrėta 2005-03-16]. Prieiga per internetą: www.vandensklubas.lt/docs/manual/Lt_vizija.doc
75. Lietuvos vandentvarkos ūkio reformos prielaidos, problemos ir galimybės (2004). *Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija*. [žiūrėta 2005-02-14]. Prieiga per internetą: <http://www.vandensklubas.lt/vk/vandentvarka.pdf> mėlyna
76. LVTA 2002-2003 m. veiklos ataskaita (2004). Vandentvarka: Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos informacinis leidinys, 18, p. 2-7. [žiūrėta 2005-03-09]. Prieiga per internetą: http://www.lvta.lt/vandentvarka/LVTA_18.pdf
77. Nacionalinės vandentvarkos ūkio plėtros strategija. *Lietuvos vandens tiekėjų asociacija*. [žiūrėta 2005-03-09]. Prieiga per internetą: <http://www.lvta.lt/download/Strateg.pdf>
78. Rühle, H. (2004). Europas Wasser im Strudel der Liberalisierung?! Europäisch-grünes Hintergrundpapier zum Europajahr. [žiūrėta 2005-04-06]. Prieiga per internetą: http://81.209.145.75/heide/artikel/7/doc/hintergrundpapier_daseinsvorsorge_wasser.pdf
79. Sanglaudos fondo strategija 2004 - 2006 metams. *Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija*. [žiūrėta 2005-04-20]. Prieiga per internetą: http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=3948
80. Scheele, U. (2004). Internationale Erfahrungen mit unterschiedlichen Regulierungssystemen in unterschiedlichen Regulierungssystemen in der Wasserwirtschaft. [žiūrėta 2005.03.25]. Prieiga per internetą: <http://www.networks-group.de/vortraege/04-scheele-wasserwirtschaft/regulierungssysteme-in-der-wasserwirtschaft.pdf>

81. Semėnienė, D., Stanikūnienė M. (2003). ES poveikis Lietuvos savivaldybėms aplinkos apsaugos srityje. *Lietuvos savivaldybių asociacija*. [žiūrėta 2005-02-14]. Prieiga per internetą: <<http://www.lsa.lt/ryšiai/tnaujienos/apl.doc>>
82. Strateginę reikšmę nacionaliniam saugumui turinčių įmonių ir įrenginių bei kitų nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių įmonių įstatymas 2002 m. spalio 10 d. Nr. IX-1132. *Lietuvos Respublikos Seimas*. [žiūrėta 2005-03-15]. Prieiga per internetą: <<http://www3.lrs.lt/cgi-bin/preps2?Condition1=227504&Condition2=>>>
83. *Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija*. [žiūrėta 2004-10-05]. Prieiga per internetą: <<http://www.regula.lt/>>
84. Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos veiklos ataskaita (2003). *Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija*. [žiūrėta 2005-02-25]. Prieiga per internetą: <http://www.regula.lt/index.php?1218641179>
85. Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos veiklos ataskaita (2002). *Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija*. [žiūrėta 2005-02-25]. Prieiga per internetą: <<http://www.regula.lt/index.php?1218641179>>
86. Vandens tiekimo ir nuotekų ūkio paslaugų Lietuvoje standartų projektas (2003). *Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija*. [žiūrėta 2005-04-05]. Prieiga per internetą:
http://www.regula.lt/get_file.php?file=L3d3dy9yZWd1bGEubHQvZGF0YS9yZWd1bGEvbS9tX2ZpbGVzL3dmaWxlc9maWxIMTAzLnBkZjtQYXNsYXVndSBrb2t5YmVzIHN0YW5kYXJ0YXMucGRmOzs=&view=1
87. Vandentvarkos ūkio (vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo) plėtros strategija. *Lietuvos vandens tiekėjų asociacija*. [žiūrėta 2005-03-09]. Prieiga per internetą: <http://www.lvta.lt/download/strategd_s.pdf>
88. Wasserwirtschaft im Zeichen von Liberalisierung und Privatisierung. *Deutsche Bank Research*, 25. August 2000, Nr. 176. [žiūrėta 2005-04-06]. Prieiga per internetą: <http://www.environment.deutsche-bank.com/pdf/wasserwirtschaft.pdf>

PRIEDAI

**Pagrindiniai Lietuvos vandentvarkos ūkio veiklą reglamentuojantys
teisiniai dokumentai**

☞ *Vandens įstatymas 1997 m. spalio 21 d. Nr. VIII-474.*

Jis yra pagrindinis įstatymas, reglamentuojantis vandens išteklių valdymą. Šis pakeitė tarybini 1972 metų Vandens Kodeksą. Vandens įstatymas nustato pagrindinius vandens išteklių valdymo, naudojimo, apsaugos, nuosavybės (išskyrus jūros vandenį) principus. Įstatymo reikalavimai atitinka ES Vandens kokybės Direktyvas. Vandens įstatymas reguliuoja LR vidaus vandens telkinių nuosavybės formas, juose esančių vandens išteklių valdymą, naudojimą, apsaugą, vandens telkinių savininkų ir vandens naudotojų santykius, juridinių bei fizinių asmenų, naudojančių vandens išteklius bei telkinius, teises ir pareigas. Įstatyme numatytas ir vandens išteklių naudojimo valstybinis reguliavimas.

☞ *Vandens įstatymo pakeitimo įstatymas 2003 m. kovo 25 d. Nr. IX-1388.*

Jame išdėstyti integruotos vandens valdymo sistemos, kurios reikalauja ES Bendroji Vandens Direktyva, kūrimo principai. Lietuvos teritoriją numatyta suskirstyti pagal upių baseinus, kuriems bus nustatyti vandens saugos tikslai, o šiems tikslams pasiekti bus parengtos programos. Projekte pasiūlyta įtvirtinti ir naują nuostatą, kad visos vandens paslaugos ir vandens apsaugos priemonės turi atsiperkti, t.y. už jas turi mokėti teršėjai ir naudotojai. Įstatymo projekte taip pat aiškiau išdėstyti vandens ir vandens telkinių naudojimo, valstybinio reguliavimo principai, šių telkinių savininkų ir naudotojų teisės ir pareigos.

☞ *Strateginę reikšmę nacionaliniam saugumui turinčių įmonių ir įrenginių bei kitų nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių įmonių įstatymas 2002 m. spalio 10 d. Nr. IX-1132.*

Jis nustato, kad vandens paslaugų įmonės turi svarbią reikšmę nacionaliniam saugumui. Vandens tiekimo bei nuotekų šalinimo paslaugas teikiančios įmonės turi nuosavybės teise priklausyti valstybei ar savivaldybei arba valstybei ar savivaldybei turi priklausyti daugiau kaip 75 procentai balsų suteikiančių šių įmonių akcijų.

☞ *Lietuvos Respublikos Geriamojo vandens įstatymas 2001 m. liepos 10 d. Nr. IX – 433.²*

Jis reglamentuoja pagrindinius valstybės, savivaldybės institucijų, vandens tiekėjų ir vandens vartotojų funkcijas ir santykius, susijusius su geriamo vandens gavyba, tiekimu, naudojimu, individualiu aprūpinimu juo bei geriamojo vandens saugos ir kokybės kontrolė.

☞ *Lietuvos Respublikos Produktų saugos įstatymas 1999 m. birželio 16 d. Nr. VIII-1206*

Šiame įstatyme numatyta ir vandens tiekimo vieningas paslaugų kokybės kriterijų nustatymas

² Lietuvos Respublikos Geriamojo vandens įstatymas 2001 m. liepos 10 d. Nr. IX – 433 įsigaliojo tik nuo 2003 m. liepos 1 d.

bei jų vykdymo priežiūros tvarka. Tačiau buvo patvirtinti tik reikalavimai vandens kokybei.

Ū Vietos savivaldos įstatymas 1994 m. liepos 7 d. Nr. I-533

Pagal jį geriamojo vandens tiekimo bei nuotėkų surinkimo ir valymo organizavimas paskirtas savivaldybėms. Taip pat joms pavesta nustatyti vandens kainas.

Ū Valstybės ir savivaldybių turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo įstatymas 1998 m. gegužės 12 d. Nr. VIII-729

Numato valstybės ir savivaldybių turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo tvarką bei sąlygas valstybės ir savivaldybių institucijų įgaliojimus.

Ū Lietuvos Respublikos Statybos ir Urbanistikos Ministerijos Įsakymas 1996 m. lapkričio 22 d. Nr. 172 „Dėl vandentvarkos ūkio naudojimo taisyklių“

Šiomis taisyklėmis nustatoma naudojimosi gyvenviečių vandentiekiu ir nuotėkų sistemomis tvarka ir santykiai tarp vandens tiekimo įmonių ir vandens vartotojų, su kuriais tiekėjai yra sudarę vandens tiekimo ir nuotėkų šalinimo sutartis.

Ū Lietuvos respublikos Aplinkos Ministro Įsakymas 2000 m. rugsėjo 20 d. Nr. 399 „Dėl duomenų apie išduotus leidimus naudoti vandens išteklius, šių leidimų atnaujinimą, koregavimą, panaikinimą, registro steigimo ir jo nuostatų patvirtinimo“

Šie nuostatai reglamentuoja duomenų apie išduotus leidimus naudoti vandens išteklius, šių leidimų atnaujinimą, koregavimą, panaikinimą, registro sudarymą, tvarkymą, duomenų registravimą, naudojimą bei saugojimą.

Ū Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro Įsakymas 2001 m. spalio 5 d. Nr. 495 „Dėl aplinkos saugos reikalavimų nuotekoms tvarkyti patvirtinimo“

Šių reikalavimų nuotekoms tvarkyti paskirtis – nustatyti pagrindinius aplinkosaugos reikalavimus nuotėkų surinkimui, valymui ir išleidimui siekiant apsaugoti aplinką nuo žalingo poveikio.

Ū Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos nutarimas 2001 m. lapkričio 30 d. Nr. 119 „Dėl šalto vandens tiekimo ir nuotėkų tvarkymo kainų nustatymo metodikos“.

Šios metodikos tikslas – nustatyti bendruosius šalto vandens tiekimo ir nuotėkų tvarkymo paslaugų kainodaros reikalavimus ir principus. Metodika privaloma visiems fiziniams ir juridiniams asmenims, vykdančiams šalto vandens tiekimo ir nuotėkų, išskyrus lietaus nuotėkų tvarkymo darbus.

Ū Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas 2002 m. sausio 25 d. Nr. 107 – 362 „Dėl požeminio vandens naudojimo ir apsaugos 2001 – 2010 metų strategijos“

Vadovaujantis šia strategija siekiama aprūpinti visuomenę geros kokybės geriamuoju vandeniu ir išsaugoti jį ateities kartoms.

Ū Aplinkos apsaugos įstatymas 1992 m. sausio 21 d. Nr. I-2223

Jis nustato pagrindinius aplinkos apsaugos principus - fizinių ir juridinių asmenų teises ir pareigas aplinkos atžvilgiu, apsprendžia gamtinių išteklių naudojimą, ūkinės veiklos reguliavimą, numato svarbiausius ekonominius aplinkos apsaugos svetus;

Be šių pagrindinių yra ir kitų įstatymų, reguliuojančių vandens valdymą Lietuvoje:

Mokesčių už Valstybinių gamtos išteklių naudojimą įstatymas (1991) ir Mokesčių už aplinkos teršimą įstatymas (1991, 1999 nauja red.). Šie du įstatymai nustato ekonominių priemonių sistemą aplinkos apsaugai.

Vandens naudojimas ir nuotekų išleidimas Lietuvoje yra reguliuojamas leidimų sistema. Pagal *Gamtos išteklių naudojimo leidimų išdavimo ir gamtos išteklių naudojimo limitų bei leistinos taršos į aplinką normatyvų nustatymo tvarką (1999)* visi vandens naudotojai, paimantys daugiau kaip 10 m³ vandens per dieną ir išleidžiantys virš 5 m³ per dieną nuotekų, privalo gauti gamtos išteklių leidimus bei mokesčius už gamtinių išteklių naudojimą ir aplinkos teršimą. Be to šie vandens vartotojai turi pateikti Aplinkos ministerijai vandens naudojimo ir nuotekų išleidimo statistinius duomenis. Gamtos išteklių naudojimo leidimas reglamentuoja ir monitoringo vykdymo tvarką.

Valstybinė aplinkos monitoringo programa (1998) yra Aplinkos Monitoringo Įstatymo poįstatyminis dokumentas. Jis nustato vandens mėginių ėmimo taškus, dažnumą, paviršinio, požeminio ir pakrantės vandens monitoringo parametrus.

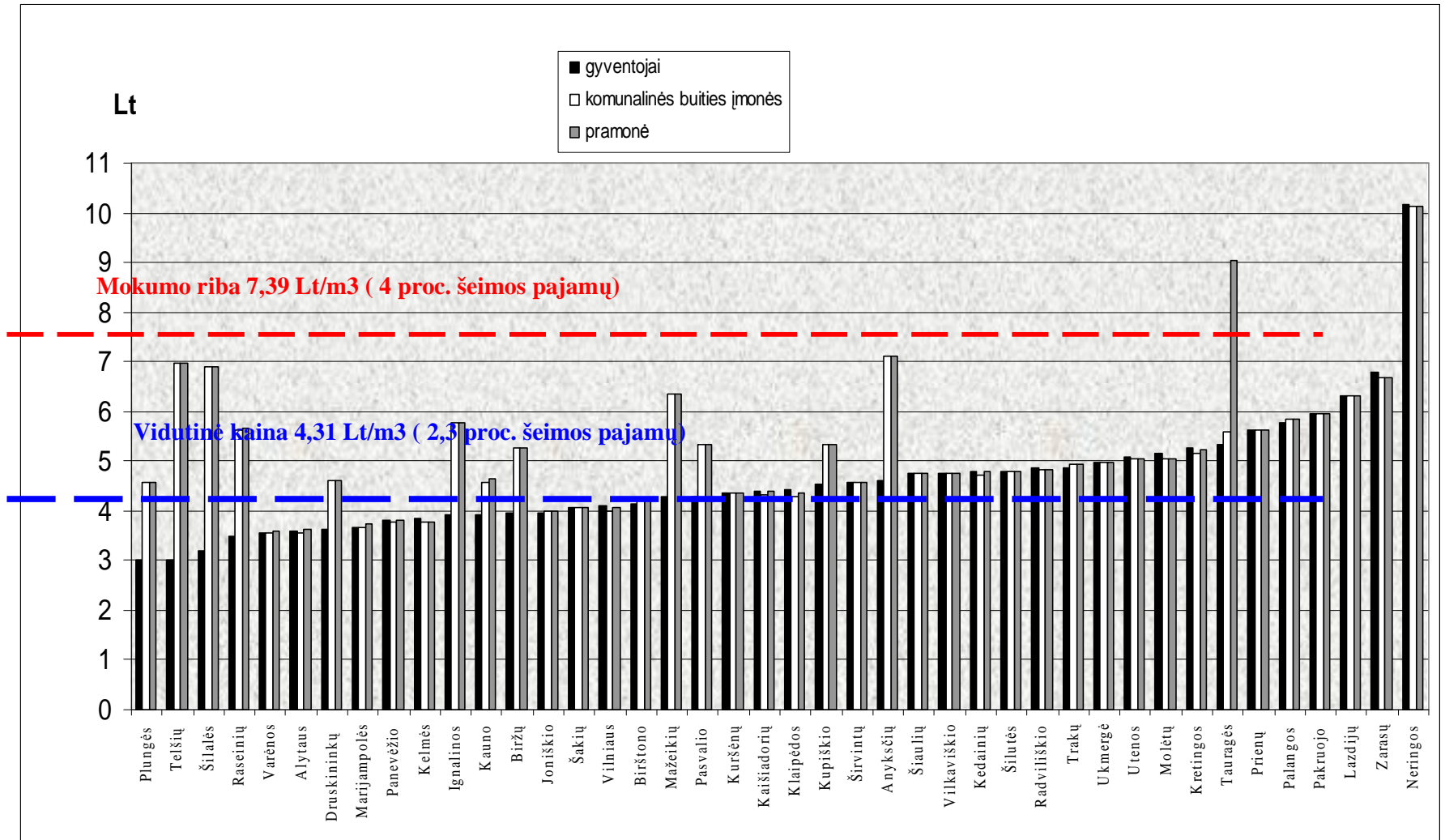
Keletas normatyvinių dokumentų reglamentuoja vandens aplinkos apsaugą:

- Paviršinių (lietaus) nuotekų kanalizavimo ir išleidimo normatyvų nustatymo, mokesčių už taršą taikymo ir kontrolės vykdymo taisyklės, 1995;
- Gręžinių vandeniui tiekti ir vandens šiluminei energijai vartoti projektavimo, įrengimo, konservavimo bei likvidavimo tvarka, 1999;
- Nuotekų užterštumo normos, 1996;
- Higienos norma HN 24: 1998 "Geriamas vanduo. Kokybės reikalavimai ir programinė priežiūra", 1998;

Preliminarus aplinkos apsaugas projektų 2004 – 2006 metams sarašas

Eil.Nr.	Priemonės pavadinimas	Sritis	Galutinis naudos gavėjas	Projekto trukmė	Preliminari projekto vertė	Numatoma Sanglaudos Fondo bendrojo finansavimo dalis			Numatoma nacionalinio finansavimo dalis	Preliminari paraiškų teikimo data
					mln. eurų	mln. eurų	proc.	mln. eurų		
1	Nemuno vidurpio baseino in-vesticijų plano I paketas	Vandentvarka	Baseino savivaldybių įsteigta įmonė (bus patikslinta)	2004–2008	50,00	40,00	80	10,00	2004 m. II ketv.	
2	Regioninės nuotekų dumblo tvarkymo sistemos sukūrimas	Vandentvarka	Baseino savivaldybių įsteigta įmonė (bus patikslinta)	2005–2008	40,00	32,00	80	8,00	2005 m. II ketv.	
3	Nemuno žemupio baseino in-vesticijų plano I paketas	Vandentvarka	Baseino savivaldybių įsteigta įmonė (bus patikslinta)	2004–2008	60,00	48,00	80	12,00	2004 m. III ketv.	
4	Ventos-Lielupės baseino in-vesticijų plano I paketas	Vandentvarka	Baseino savivaldybių įsteigta įmonė (bus patikslinta)	2005–2009	60,00	48,00	80	12,00	2004 m. IV ketv.	
5	Neries baseino investicijų pla-no I paketas	Vandentvarka	Baseino savivaldybių įsteigta įmonė (bus patikslinta)	2005–2009	60,00	48,00	80	12,00	2004 m. IV ketv.	
6	Nemuno aukštupio baseino investicijų plano I paketas	Vandentvarka	Baseino savivaldybių įsteigta įmonė (bus patikslinta)	2005–2009	60,00	48,00	80	12,00	2004 m. IV ketv.	
7	Nemuno vidurpio baseino in-vesticijų plano II paketas	Vandentvarka	Baseino savivaldybių įsteigta įmonė (bus patikslinta)	2006–2010	75,00	60,00	80	15,00	2005 m. II ketv.	
8	Nemuno žemupio baseino in-vesticijų plano II paketas	Vandentvarka	Baseino savivaldybių įsteigta įmonė (bus patikslinta)	2006–2010	80,00	64,00	80	16,00	2005 m. III ketv.	
9	Ventos–Lielupės baseino in-vesticijų plano II paketas	Vandentvarka	Baseino savivaldybių įsteigta įmonė (bus patikslinta)	2006–2010	60,00	48,00	80	12,00	2005 m. III ketv.	
10	Nemuno aukštupio baseino investicijų plano II paketas	Vandentvarka	Baseino savivaldybių įsteigta įmonė (bus patikslinta)	2006–2010	80,00	64,00	80	16,00	2005 m. III ketv.	
11	Neries baseino investicijų plano II paketas	Vandentvarka	Baseino savivaldybių įsteigta įmonė (bus patikslinta)	2006–2010	50,00	40,00	80	10,00	2005 m. IV ketv.	
	Vandentvarka iš viso				675,00	540,00		135,00		

Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo kainos (su PVM) Lietuvos miestuose

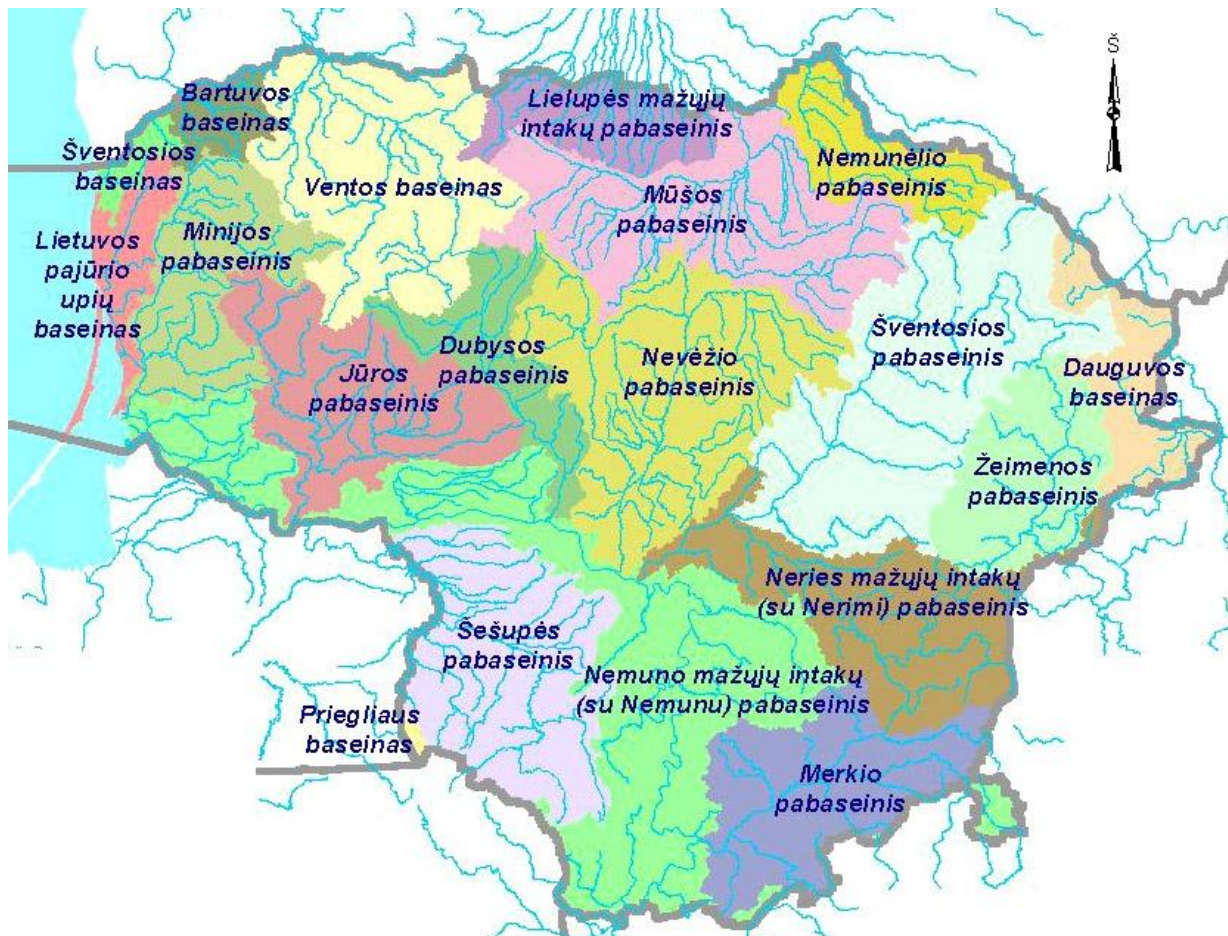


Vandentvarkos įmonių suskirstymas į grupes

Pagrindinės 47 Lietuvos vandentvarkos įmonės ekonominės analizės tikslais sugrupuotos pagal metines vandens paslaugų pardavimo apimtis į 5 grupes.

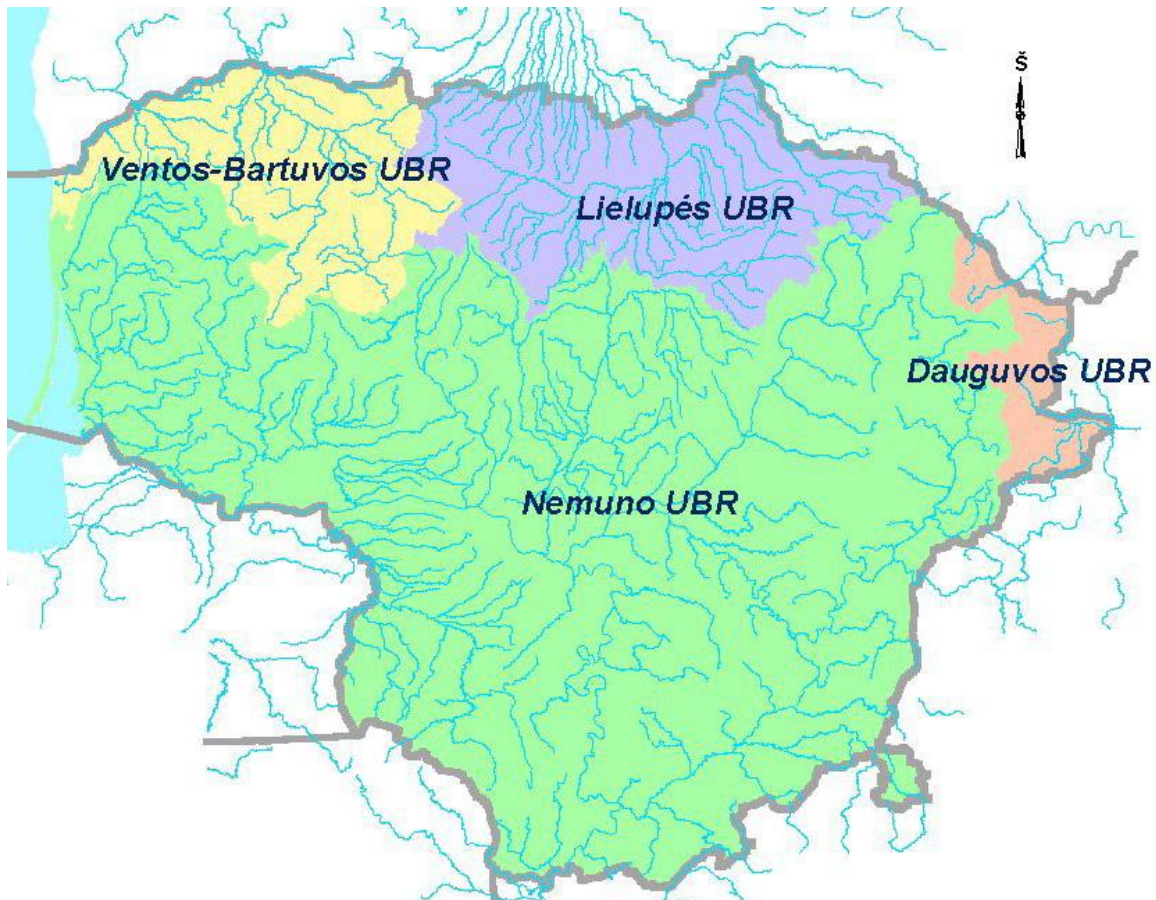
I grupė	II grupė	III grupė	IV grupė	V grupė
(daugiau nei 2 mln. m3)	(tarp 1 ir 2 mln. m3)	(tarp 0,5 ir 1 mln. m3)	(tarp 0,25 ir 0,5 mln. m3)	(mažiau nei 0,25 mln. m3)
1. UAB "Vilniaus vandenys";	1. UAB "Sūduvos vandenys";	1. UAB "Ukmergės vandenys";	1. UAB "Vilkaviškio vandenys";	1. UAB "Molėtų vanduo";
2. UAB "Kauno vandenys";	2. UAB "Mažeikių vandenys";	2. UAB "Varėnos vandenys";	2. UAB "Raseinių vandenys";	2. UAB "Pakruojo vandentiekis";
3. AB "Klaipėdos vanduo";	3. UAB "Jonavos vandenys";	3. UAB "Trakų vandenys";	3. UAB "Kelmės vanduo";	3. UAB "Šakių vandenys";
4. UAB "Aukštaitijos vandenys";	4. UAB "Kėdainių vandenys";	4. UAB "Tauragės vandenys";	4. UAB "Jurbarko vandenys";	4. UAB "Birštono vandentiekis";
5. UAB "Šiaulių vandenys";	5. UAB "Šilutės vandenys";	5. UAB "Plungės vandenys";	5. UAB "Kretingos vandenys";	5. UAB "Neringos vanduo";
6. UAB "Dzūkijos vandenys";	6. UAB "Telšių vandenys";	6. UAB "Kaišiadorių vandenys";	6. UAB "Anykščių vandenys";	6. UAB "Lazdijų vanduo";
7. UAB "Utenos vandenys";	7. UAB "Druskininkų vandentiekis";	7. UAB "Radviliškio vanduo";	7. UAB "Joniškio vandenys";	7. UAB "Skuodo vandenys".
8. VĮ "Visagino energija"	8. UAB "Palangos vandenys".	8. UAB "Pasvalio vandenys";	8. UAB "Prienų vandenys";	
		9. UAB "Akmenės vandenys";	9. UAB "Kupiškio butų ūkis ir vandentiekis";	
		10. UAB "Rokiškio vandenys".	10. UAB "Ignalinos vanduo";	
			11. UAB "Biržų vandenys";	
			12. UAB "Šilalės vandenys";	
			13. UAB "Širvintų vandenys";	
			14. UAB "Zarasų vandenys".	

Lietuvos tarptautiniai baseinai ir pabaseiniai
(pagal bendroje vandens politikos direktyvoje pateikiama apibrėžimą)



Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra
http://aaa.am.lt/rubric.php3?rubric_id=971

Numatomų upių rajonų projektinė schema



Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra
http://aaa.am.lt/rubric.php3?rubric_id=971

**Ekonominių bei socialinių rodiklių, įtakojančių vandens vartojimo apimtį,
dinamika ir prognozė**

Metai	BVP augimas, proc.	Gyventojų skaičius metų pr.	Metinė infliacija, proc.	Šalies ūkio darbuotojų vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis, Lt
1996	4,7	3615,2	13,1	618,2
1997	7	3588	8,4	778,1
1998	7,3	3562,3	2,4	929,8
1999	-1,7	3536,4	0,3	987,4
2000	3,9	3512,1	1,4	970,8
2001	6,4	3487	2	982,3
2002	6,8	3475,6	-1	1013,9
2003	9,7	3462,5	-1,3	1072,6
2004	6,7	3445,9	2,9	1158
2005*	7	3425,5	2,2	1260
2006*	6		2,5	1361
2007*	5,3		2,8	1476
2010*	6,7	3305,1	2,9	1497

 Prognozė atlikta autorių, remiantis rodiklių tiesinės regresijos funkcija (žr. 8 priedas)

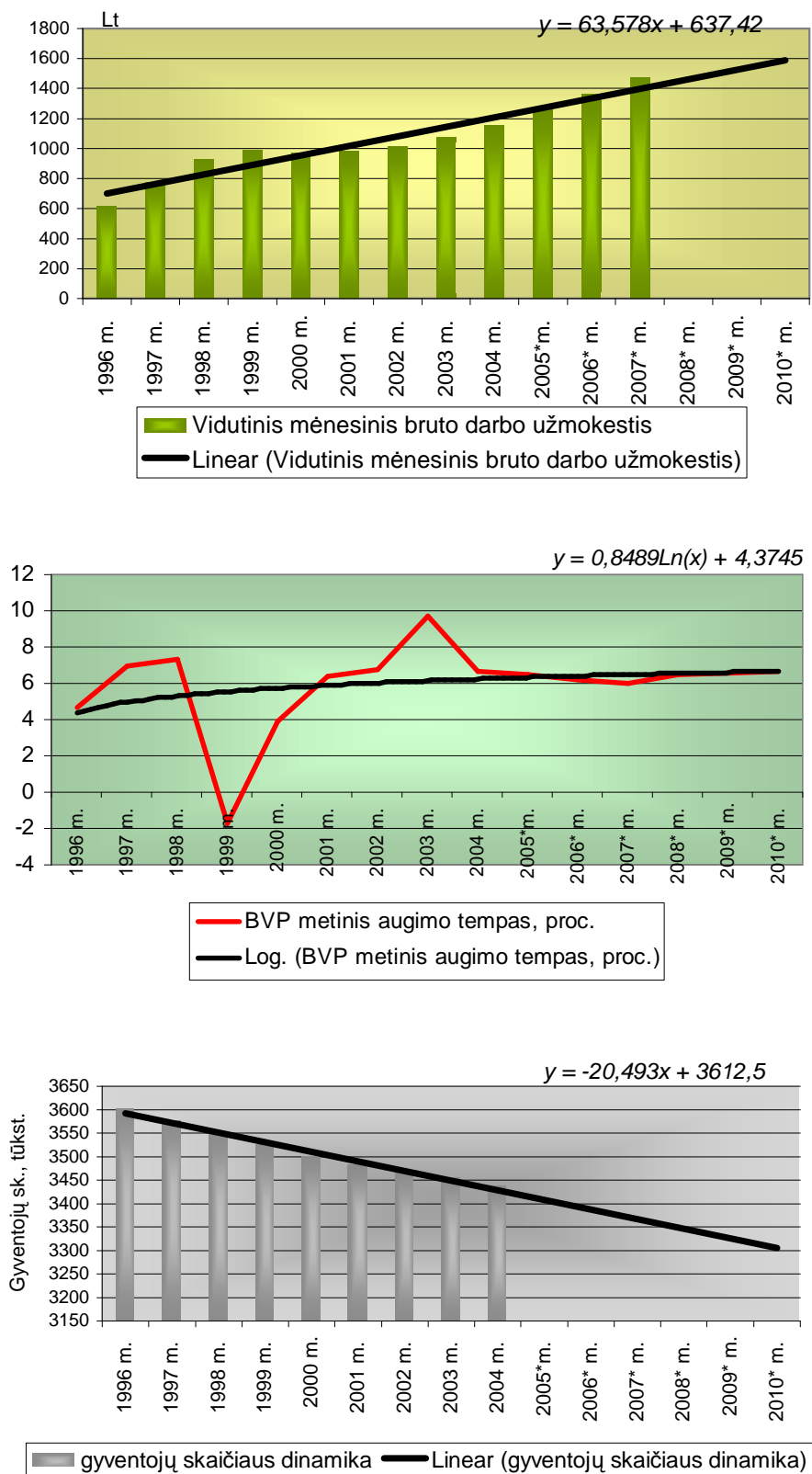
 Lietuvos Respublikos Finansų ministerijos prognozė

Šaltinis: Lietuvos ekonominių rodiklių projekcijos 2005–2008 metams. *Lietuvos Respublikos Finansų ministerija* [Internete]. [žiūrėta 2005-04-25]. Prieiga per internetą

http://www.finmin.lt/finmin/content/document.jsp?doclocator=web%2Fstotis_inf.nsf%2F0%2F3817CD0F730427E4C2256FEA002A

Pagrindiniai ekonominės ir socialinės raidos rodikliai 1996–2004 m. *Lietuvos statistikos departamentas* [Internete]. [žiūrėta 2005-04-25]. Prieiga per internetą <http://www.std.lt/web/main.php?parent=379>

Veiksmų, įtakojančių vandens pardavimus, prognozės



Vandens paslaugų savikainos prognozė

