

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS**  
**SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS**  
**VIEŠOJO ADMINISTRAVIMO KATEDRA**

**Laimutė MOCKAITIENĖ**

Viešojo administravimo studijų programos studentė

**DARNAUS VYSTYMO SI PRINCIPŲ ĮGYVENDINIMAS**  
**VANDENTVARKOJE: VILKAVIŠKIO RAJONO**  
**SAVIVALDYBĖS ATVEJIS**

Bakalauro baigiamasis darbas

Šiauliai, 2014

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS**  
**SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS**  
**VIEŠOJO ADMINISTRAVIMO KATEDRA**

**Laimutė MOCKAITIENĖ**

**DARNAUS VYSTYMO SI PRINCIPŲ ĮGYVENDINIMAS**  
**VANDENTVARKOJE: VILKAVIŠKIO RAJONO**  
**SAVIVALDYBĖS ATVEJIS**

Bakalauro baigiamasis darbas  
Socialiniai mokslai, viešasis administravimas (N700)

**Darbo vadovas:**  
**doc. dr. Rimantas KRANKALIS**

Teigiu, kad bakalauro studijų baigiamasis darbas, kurį teikiu vadybos mokslų krypties programos bakalauro kvalifikaciniam laipsniui įgyti yra originalus autorinis darbas

---

(Studento parašas)

Laimutė Mockaitienė (2014). Darnaus vystymosi principų įgyvendinimas vandentvarkoje: Vilkaviškio rajono savivaldybės atvejis. Viešojo administravimo bakalauro studijų baigiamasis darbas. Baigiamojo darbo vadovas – doc. dr. Rimantas Krankalis. Šiaulių universitetas, Viešojo administravimo katedra. 72 p. (su priedais 82 p.)

## SANTRAUKA

Laimutė Mockaitienė

**Darnaus vystymosi principų įgyvendinimas vandentvarkoje: Vilkaviškio rajono savivaldybės atvejis.**

Bakalauro darbas

Bakalauro baigiamajame darbe analizuojamas darnaus vystymosi principų įgyvendinimas Vilkaviškio rajono savivaldybės vandentvarkoje. Pirmoje bakalauro darbo dalyje nagrinėjamos Lietuvos ir užsienio autorių įžvalgos, teisės aktai ir kiti strateginiai dokumentai apie darnų vystymąsi, vandentvarkos pokyčius, akcentuojant veiksnius, lemiančius darnaus vystymosi principų įgyvendinimą vandentvarkoje. Naudoti kokybiniai duomenų rinkimo metodai – dokumentų analizė ir pusiau struktūrizuotas interviu.

Empirinėje dalyje analizuojama vandentvarkos ir darnaus vystymosi principų sąsajų įgyvendinimas Vilkaviškio rajono savivaldybėje, remiantis vandentvarką reglamentuojančiais dokumentais, ataskaitomis, projektais. Tyrimo metu nustatyta, kad darnaus vystymosi principų įgyvendinimas vandentvarkoje, siekiant padidinti savivaldybės patrauklumą, sumažinti socialinę atskirtį, pagerinti gyvenimo kokybę, sumažinti aplinkos taršą dar nepakankamas. Atlikus tyrimą, nustatyta, kad institucinio bendradarbiavimo, atsakomybės pasidalinimo, visuomenės informavimo bei įtraukimo į sprendimų priėmimą stoka riboja darnaus vystymosi principų įgyvendinimą. Darbo pabaigoje atliekama Stiprybių ir Galimybių analizė, kurios pagalba išskiriami pagrindiniai vandentvarkos sistemos privalumai ir aplinkybės galinčios duoti realios naudos. Įvertinus tyrimo rezultatus pateikiamos išvados ir pasiūlymai.

Laimutė Mockaitienė (2014). Implementation of Sustainable Water Management Development Principles: Vilkaviškis District Municipality case. Final Paper of Public Administration Bachelor`s Degree Studies. Final paper adviser – assoc. prof. doc. Rimantas Krankalis. Šiauliai University, Public Administration Department. 72 p. (82 p. including annexes).

## **SUMMARY**

Laimutė Mockaitienė

### **Implementation of Sustainable Water Management Development Principles: Vilkaviškis District Municipality case.**

Bachelor`s Degree Final Paper

Bachelor`s Degree Final Paper provides the analysis of the implementation of sustainable development principles in the water management of Vilkaviškis District Municipality. The first part of the Bachelor`s degree Final Paper includes the discussion of forecasts of Lithuanian and foreign authors, legal acts and other strategic documents on sustainable development, water management changes, focusing on the factors predetermining implementation of sustainable development principles in water management. Qualitative data selection methods were used – analysis of documents and semi-structured interview.

The empiric part provides the analysis of water management and association of sustainable development principles in Vilkaviškis District Municipality, following the documents, regulating water management, reports and projects. It was established during the research that implementation of sustainable development principles in water management for the purpose of improvement of the Municipality attraction, reduction of social isolation, improvement of life quality, reduction of environment pollution is insufficient. As the research result it was established that lack of institutional cooperation, division of responsibility, public information and involvement to adoption of decisions restrain the implementation of sustainable development principles. Final part of the Paper includes the Strengths and Opportunities Analysis, helping to distinguish the main advantages of water management system and circumstances, which can help to obtain benefit. Conclusions and suggestions are provided after the assessment of the research results.

## LENTELĖS

1.1 lentelė Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos įgyvendinimo principai.....	23
1.2 lentelė Pagrindiniai vandentvarkos politikos principai.....	29
1.3 lentelė Lietuvos respublikos vandentvarkos politikos reguliavimo teisės aktai.....	32
1.4 lentelė Ilgalaikiai ir trumpalaikiai tikslai vandentvarkos srityje.....	37
1.5 lentelė Darnaus vandentvarkos vystymosi įgyvendinimo priemonės.....	38
2.1 lentelė Informacija apie respondentus.....	44
2.2 lentelė SSGG analizė vandentvarkos srityje.....	50
2.3 lentelė Prioritetinės vystymosi sritys ir strateginiai tikslai vandentvarkos srityje.....	50
2.4 lentelė Vilkaviškio rajono savivaldybėje vykdomo vandentvarkos projekto etapai.....	51
2.5 lentelė Vandentvarkos specialiojo plėtros plano poveikis teritorijos vystymosi darnai.....	54
2.6 lentelė Ataskaitos suvestinė.....	55
2.7 lentelė Informantų nuostatų apie vandentvarkos situaciją Vilkaviškio rajone analizė darnaus vystymosi kontekste.....	57
2.8 lentelė Vienodų sąlygų visų kartų ir tos pačios kartos atstovams sudarymo principo įgyvendinimas.....	59
2.9 lentelė Įmonių ir socialinių partnerių dalyvavimo principo įgyvendinimas.....	59
2.10 lentelė Piliečių dalyvavimo principo įgyvendinimas.....	61
2.11 lentelė Atsakomybės (teršėjas moka) principo įgyvendinimas.....	62
2.12 lentelė Ekologinio efektyvumo principo įgyvendinimas.....	63
2.13 lentelė Mokslo ir žinių bei technologinės pažangos principo įgyvendinimas.....	63
2.14 lentelė Pateiktų vertinimui darnaus vystymosi principų lentelė.....	64
2.15 lentelė Vilkaviškio rajono vandentvarkos sistemos SG analizė.....	66

## PAVEIKSLĖLIAI

<b>1.1 pav.</b> Požiūriai į darnų vystymąsi.....	18
<b>1.2 pav.</b> Darnaus vystymosi pagrindinių dimensijų sąsaja.....	19
<b>1.3 pav.</b> Darnaus vystymosi dimensijos.....	19
<b>1.4 pav.</b> Darnaus vystymosi principai.....	21
<b>1.5 pav.</b> Europos sąjungos vandens apsaugos politikos etapai.....	27
<b>1.6 pav.</b> BVPD įgyvendinimo laiko juosta.....	29
<b>1.7 pav.</b> Socialinio vystymosi rodikliai.....	40
<b>2.1 pav.</b> Vilkaviškio rajono savivaldybės administracinis pasiskirstymas.....	45
<b>2.2 pav.</b> Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis aptarnaujamų abonentų ir vartotojų skaičius 2008-2012 m.....	46
<b>2.3 pav.</b> Abonentų ir vartotojų, kurie naudojami UAB „Vilkaviškio vandenys“ teikiamomis geriamojo vandens tiekimo paslaugomis 2009-2012 m. skaičius.....	46
<b>2.4 pav.</b> Rajono gyventojų procentas, kuriems teikiamos arba neteikiamos geriamojo vandens tiekimo paslaugos.....	47
<b>2.5 pav.</b> Abonentų ir vartotojų, kurie naudojami UAB „Vilkaviškio vandenys“ teikiamomis geriamojo nuotekų tvarkymo paslaugomis 2009-2012 m. skaičius.....	47

## PAGRINDINĖS SĄVOKOS

**Darnus vystymasis** – darnus vystymasis suprantamas kaip kompromisas tarp aplinkosauginių, ekonominių ir socialinių visuomenės tikslų, sudarantis galimybes pasiekti visuotinę gerovę dabartinei ir ateinančioms kartoms, neperžengiant leistinų poveikio aplinkai ribų. (Nacionalinė darnaus vystymosi strategija, 2003)

**Koncepcija** – (lot. *conceptio*) – daikto, reiškinių, proceso samprata, apgalvotas veikimo planas (Vaitkevičiūtė, 2007, p. 574)

**Nuotekos** – namų ūkyje, pramonės ar žemės ūkio gamyboje bei kitiems reikalams pavartoti ir įvairiomis priemonėmis užteršti vandenys. (Adamonytė, Misevičienė, 2012)

**Strategija** – (lot. *strategia*) – vadovavimas, nuo susiklosčiusių aplinkybių priklausomą veiksmų varianto pasirinkimą nustatančių taisyklių visuma. (Vaitkevičiūtė, 2007, p. 1044)

**Vandentvarka** – tai planinga veikla, nukreipta į paviršinių ir požeminių vandens išteklių ekonomiškai pagrįsta naudojimą, jų apskaitą ir apsaugą, visų vandens poveikio aplinkai ir visuomenei valdymą ir kontrolę bei kokybės gerinimą. (Adamonytė, Misevičienė, 2012)

**Vandens ūkis** – tai ūkio šaka, apimanti vandens išteklių naudojimą, apskaitą, tyrimą, naudojimą bei būdus įvairiems vandens objektams apsaugoti nuo žalingo vandens poveikio. (Adamonytė, Misevičienė, 2012)

**Viešasis interesas** - tai, kas objektyviai yra vertinga, reikšminga ir naudinga visuomenei ( Lietuvos Respublikos vyriausiojo administracinio teismo 2007 m. sausio 19 d. nutartis, administracinėje byloje Nr. A (3)-64-07)

**Vandentvarkos strategija** – Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategija, patvirtinta 2008-08-27 Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimu Nr. 832;

**SSGG analizė** – stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių analizė;

### **Naudojami sutrumpinimai**

**BVPD** – 2000 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva Nr. 2000/60/EB, nustatanti Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus

**ES** – Europos Sąjunga

**LR** – Lietuvos Respublika

**UBR** – upių baseinų rajonai

## TURINYS

SANTRAUKA .....	3
SUMMARY .....	4
LENTELĖS .....	5
PAVEIKSLĖLIAI .....	6
PAGRINDINĖS SĄVOKOS .....	7
1. DARNAUS VYSTYMOŠI PRINCIPŲ ĮGYVENDINIMO VANDENTVARKOJE TEORINIAI IR PRAKTINIAI ASPEKTAI.....	12
1.1. Darnaus vystymosi samprata.....	12
1.1.1. Darnaus vystymosi samprata ir raida .....	12
1.1.2. Darnaus vystymosi koncepcija.....	17
1.1.3. Darnaus vystymosi principai .....	20
1.1.4. Darnumo vertinimo metodai ir rodikliai .....	24
1.2. Darnaus vystymosi principai vandentvarkoje .....	27
1.2.1. Lietuvos vandentvarkos teisiniai aspektai.....	27
1.2.2. Lietuvos darnaus vystymosi strategijos SSGG analizė vandentvarkos srityje.....	34
1.2.3. Darnaus vandentvarkos vystymosi tikslai ir uždaviniai bei priemonės .....	35
2. DARNAUS VYSTYMOŠI PRINCIPŲ ĮGYVENDINIMAS VILKAVIŠKIO RAJONO VANDENTVARKOJE .....	42
2.1. TYRIMO METODIKA.....	42
2.2. Vilkaviškio rajono vandentvarkos analizė darnaus vystymosi kontekste .....	45
2.3 Darnaus vystymosi principų įgyvendinimo Vilkaviškio rajono vandentvarkoje tobulinimo galimybės .....	56
REKOMENDACIJOS.....	69
3. LITERATŪRA.....	70
PRIEDAI .....	73
1. Darnaus vystymosi principai priimti Rio De Žaneire 1992 m. ....	73
2. Darnaus vystymosi matavimo rodikliai.....	75
3. Lietuvos darnaus vystymosi strategijos stiprių, silpnųjų galimybių ir grėsmių analizę vandentvarkos srityje.....	77
4. Interviu klausimai savivaldybės darbuotojams, UAB „ Vilkaviškio vandenys” darbuotojams	79
5. Interviu klausimai seniūnams, bendruomenės atstovui .....	81

## ĮVADAS

**Tyrimo aktualumas ir naujumas** Darnus vystymasis yra šiuolaikinės valstybės ir visuomenės raidos kelias. Jis remiasi aplinkos apsauga, ekonomine ir socialine žmonijos gerove. Darnaus vystymosi principai suformuluoti 1992 metais Rio de Žaneire vykusioje pasaulinėje konferencijoje.

Tuo pagrindu Europos Sąjunga parengė Darnaus vystymosi strategiją, kurioje apibrėžti pagrindiniai ekonomikos, socialiniai ir aplinkosaugos suderinamumo veiksmai. Ilgalaikės Europos Sąjungos strategijos tikslas - užtikrinanti švarią ir sveiką aplinką bei gerėjančią gyvenimo kokybę dabartinei ir ateinančioms kartoms. Rengiantis pasauliniam viršūnių susitikimo Rio konferencijos dešimtmečiui paminėti, šalys buvo paprašytos parengti nacionalines strategijas pagal savo nacionalinius išskirtinumus, taip pat numatyti programas ir konkrečius veiksmus toms strategijoms įgyvendinti.

Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą, kaip ir kitos aplinkosaugos sritys, vandens ūkio valdymo politika turėjo keistis; jos pagrindu tapo ne tik Europos Sąjungos vandentvarkos direktyvos, bet ir darnaus vystymosi principų įgyvendinimas.

2003 m. Lietuvoje buvo parengta, o 2009 m. atnaujinta Nacionalinė darnaus vystymosi strategija ir numatytos priemonės jai įgyvendinti. Strategijoje numatyti ilgalaikiai tikslai vandentvarkoje – „sukurti šiuolaikišką, upių baseinų principu pagrįstą decentralizuotą vandens išteklių valdymo sistemą, leidžiančią visiems šalies gyventojams tiekti sveiką, atitinkantį ES reikalavimus, geriamąjį vandenį, užtikrinančią patikimą atvirų vandens telkinių ir vandens ekosistemų apsaugą, racionalų vandens išteklių naudojimą, didelį rekreacijos potencialą, vandens ekosistemų įvairovę ir biologinį produktyvumą“ (Nacionalinė darnaus vystymosi..., 2009)

Siekiant darnios vandentvarkos, visuomenei būtina išaiškinti ir padėti įsisąmoninti tinkamo vandens vartojimo ir nuotekų tvarkymo vertę. Strateginių dokumentų tikslas - naudojant pažangias, ekologiškas technologijas, gerinti Lietuvos gyventojų geriamo vandens kokybę, o taip pat, mažinti miesto ir kaimo atskirtį, saugoti dirvožemį ir paviršinius vandenį, renkant nuotekas ir jas valant, kartu tokiu būdu prisidėti prie pasauliniu mastu sprendžiamų aplinkosaugos problemų. Šiuo požiūriu savivaldybės politikos vaidmuo yra labai svarbus, siekiant užtikrinti visuomenės gyvenimo kokybę, socialinių paslaugų kokybę ir prieinamumą.

Norint įgyvendinti darnaus vystymosi principus vandentvarkoje, visuomenės parama ir dalyvavimas šiame procese yra būtini. Jokios priemonės nebus sėkmingos, jei joms nepritaris visuomenė. Piliečiai ir jų interesai turėtų atlikti pagrindinį vaidmenį, pertvarkant ir optimizuojant vandentvarką, įtakodami visų lygių institucijas derinančias susijusius socialinius, aplinkos apsaugos ir ekonominius procesus.

Įgyvendinant darnaus vystymosi strategiją - ekonominis augimas, socialinė gerovė šalies gyventojams ir aplinkosauga - dažniausiai gvildenamos temos.

Mokslinėje literatūroje neaptikta darbų, kuriuose buvo analizuotas darnaus vystymosi įgyvendinimas Vilkaviškio savivaldybės vandentvarkoje. Publikuojami darbai apie vandentvarkos projektus remiasi cheminių rodiklių analize, pasiektų rodiklių skaičiavimu, neapibrėžiant savivaldybės kaip institucijos vaidmens, įgyvendinant darnaus vystymosi principus vandentvarkoje. Todėl šiame darbe nagrinėta Vilkaviškio rajono vandentvarkos situacijos analizė darnaus vystymosi kontekste, pateikiami situacijos gerinimo siūlymai.

Darnų vystymąsi ir jo aspektus nagrinėjo užsienio ir Lietuvos mokslininkai. Darnaus vystymosi koncepcijos apibrėžimus, aiškinimą, atskiras dimensijas, jų reikšmę, ryši nagrinėjo Helm, D. (1998) Jiliberto, H. R. (2004). Darnaus vystymosi koncepcija taip pat apibrėžiama ES ir nacionaliniuose dokumentuose - tai Darbotvarkė 21, ES strategijos, Nacionalinės strategijos. Lietuvoje darnaus vystymosi principus nagrinėja Čiegis, Zeleniūtė (2008), Šimanskienė, (2012), Čiegis, Ramanauskienė (2011) ir kt., Darnaus vystymosi dimensijas nagrinėja Domarkas, Juknevičienė, Kareivaitė (2012), darnumo matavimo rodiklius - Čiegis, Tamošiūnas, Ramanauskienė, Navickas (2010) ir kt. Vandentvarkos procesus darnaus vystymosi kontekste - Adamonytė I., Misevičienė S. (2012), Juknys R.,(2012), Naruševičius V., Lazdinis I. (2011). Vis dėl to, daugelis publikuotų darbų daugiau dėmesio skiria vandentvarkos techninei analizei - cheminių rodiklių analizei, poveikiu aplinkai ir pan., tačiau yra menkai išnagrinėtas vietinio lygmens institucijų įsitraukimas ir vaidmuo vykdant vandentvarkos plėtros projektus, siekiant įgyvendinti darnaus vystymosi nuostatą ir jos principus šioje srityje – iki 2015 m. pabaigos pasiekti, kad ne mažiau kaip 95 procentai visų šalies gyventojų turėtų galimybę gauti centralizuoto vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo paslaugą.

**Tyrimo objektas** – darnaus vystymosi principų įgyvendinimas vandentvarkoje.

**Tyrimo dalykas** – darnaus vystymosi principų įgyvendinimas Vilkaviškio rajono savivaldybės vandentvarkoje.

**Tyrimo tikslas** – išnagrinėti darnaus vystymosi principų įgyvendinimą Vilkaviškio rajono savivaldybės vandentvarkoje ir apibrėžti tobulinimo galimybes.

**Tyrimo uždaviniai:**

1. Atskleisti darnaus vystymosi sampratą.
2. Išanalizuoti darnaus vystymosi principų įgyvendinimą vandentvarkoje.
3. Išnagrinėti darnaus vystymosi principų įgyvendinimą Vilkaviškio rajono savivaldybės vandentvarkoje.
4. Apibrėžti darnaus vystymosi principų įgyvendinimo tobulinimo galimybes Vilkaviškio rajono savivaldybės vandentvarkoje.

**Tyrimo metodai:** dokumentų analizė, mokslinių straipsnių analizė, sisteminimas, apibendrinimas, grafinis vaizdavimas, interviu metodas, interviu turinio analizė.

**Tyrimo praktinė reikšmė.** Remiantis mokslinių straipsnių, statistinių duomenų, ekspertų interviu analizės metodais, darbe atskleidžiama esamos vandentvarkos sistemos situacija Vilkaviškio rajono savivaldybėje, savivaldos lygmens institucijų dalyvavimas vandentvarkos procese bei nustatomos darnaus vystymosi principų įgyvendinimo tobulinimo galimybės Vilkaviškio rajono savivaldybės vandentvarkoje.

**Darbo struktūra.** Darbą sudaro įvadas, 2 dalys, išvados bei rekomendacijos. Pirmoje darbo dalyje nagrinėjami teoriniai darnaus vystymosi aspektai, pristatoma šios prieigos raida ir principų taikymas vandentvarkoje. Antroje darbo dalyje nagrinėjama vandentvarkos situacija Vilkaviškio rajono savivaldybėje. Darbo pabaigoje pateikiamos išvados ir rekomendacijos. Darbe vadovaujamosi Šiaulių universiteto Socialinių mokslų fakulteto mokslinių darbų rengimo reikalavimais, naudojamas APA citavimo stilius.

# 1. DARNAUS VYSTYMOŠI PRINCIPŲ ĮGYVENDINIMO VANDENTVARKOJE TEORINIAI IR PRAKTINIAI ASPEKTAI

## 1.1. Darnaus vystymosi samprata

### 1.1.1. Darnaus vystymosi samprata ir raida

Analizuojant darnų vystymąsi, pirmiausia reikėtų išsiaiškinti šios sąvokos reikšmę. Šis terminas plačiai nagrinėjamas įvairiose mokslo sferose ir įvairiai interpretuojamas, priklausomai nuo to, kokia mokslo šaka remiantis aiškinama, bet ir ieškant jo įgyvendinimo, realizavimo modelių. Yra vartojami įvairūs termino „*Sustainable Development*“ vertimo variantai – harmoningas vystymasis, tausojantis vystymasis, tvarus vystymasis, tvari plėtra, darni plėtra, subalansuoti plėtra (Venckus, 2007). Valstybinė lietuvių kalbos komisija 2003 m. oficialiai patvirtino lietuvišką termino „*Sustainable Development*“ atitikmenį – „darnus vystymasis“.

Įvairiose mokslo disciplinose darnus vystymasis apibrėžiamas šiek tiek skirtingai:

- a) „Ekonomikoje – vystymasis, užtikrinantis, kad ateities kartų asmeninės pajamos (*per capita*) nebūtų mažesnės nei dabartinių kartų.
- b) Sociologijoje – vystymasis, kuris išsaugo bendruomenę, t.y., išlaiko glaudžius socialinius ryšius ir santykius bendruomenėse.
- c) Ekologijoje – plėtra, išsauganti biologinių rūšių įvairovę, esmines ekosistemas ir ekologinius procesus“ (Čiegis, Zeleniūtė, 2008, p. 39-40).

Darnaus vystymosi apibrėžimas sukelia diskusijas dėl savo dvigubos esmės, t.y. - *darnumas* ir *vystymasis*. Iki šiol vystymasis buvo suprantamas kaip pajamų gavimas, socialinis progresas, neribotas ekonomikos augimas, kuris, deja, graso sugriauti ekologines sistemas, tuo sukeldamas grėsmę mūsų visų išlikimui. Be to, augimo rezultatai, jeigu jie pasiskirsto nevienodai, didelę dalį valstybių ir gyventojų dar labiau nuskurdina, o turtingieji tampa dar turtingesni, tuo pačiu padidindami socialinį neteisingumą. *Tvarumas, darnumas* - tarsi priešingybė augimui, vystymuisi, tai kažkas pastovaus ir savaime kelia klausimą: ar tai ne prieštarauja vystymuisi? (Jakson, 2009). Sąvokoje *darnus vystymasis* žodis *vystymasis* – suprantamas kaip ekonomikos augimas, darbo vietų kūrimas, reikalingas materialiniam klestėjimui, ekonominiam ir socialiniam stabilumui palaikyti, garantuoti teisę į švietimą ir sveikatą. Tačiau tai turi vykti, užtikrinant visuotinę gerovę, gyvenimo kokybę, kuri slypi bendruomenių demokratinių savitarpio santykių stiprybėje, užtikrinant žmonių dalyvavimą visuomeniniame gyvenime, socialiniame teisingume, tarpusavio pasitikėjime. Šio vystymosi centre turi būti žmogus, jo gerovė, kuri atsispindi gebėjime klestėti neperžengiant ekologinių planetos ekosistemos raidos ribų. *Darnumas* – labai plati, daugybę sričių apimanti sąvoka, suprantama kaip - išteklių naudojimo ribojimas, neigiamo poveikio aplinkai mažinimas, gamybos atliekų minimalizavimas, sąmoningos visuomenės ugdymas švietimo sistemoje, siekiant pakeisti jos požiūrį į ekologiją, racionalios statybos, įstatymų leidyba, planavimas, valdymas,

kontrolės sistema ir t. t. (Jackson, 2009). Darnumas „...yra mobilus tikslas, besikeičiantis kartu su žiniomis ir asmeninėmis bei visuomenės vertybėmis ir atiduodamomis pirmenybėmis, atsižvelgiant į aplinkos kokybę ateities technologinių galimybių vertinimą ir požiūrį į riziką [...] bei tikrą neapibrėžtumą“ (Čiegis, 2004, p. 92)

Darnus vystymasis - tai daugybės uždavinių sistema, nuo kurios realizavimo priklauso mūsų ir ateinančių kartų gyvenimo kokybė. Dažniausiai cituojamas darnaus vystymosi apibrėžimas yra pateiktas Brundtland komisijos pranešime „*Mūsų Bendra Ateitis*“ (1987, p.1), kuris paprastai, lakoniškai, geriausiai atskleidžia darnaus vystymosi koncepcijos esmę „*Darnus vystymasis* – tai toks vystymasis, kuris patenkina dabartinio laikmečio poreikius, nesudarydamas pavojaus būsimoms kartoms patenkinti savuosius“. (*angl. Our Common Future*, 1987, p.28) Šiame pranešime darnaus vystymosi apibrėžimas apjungia ekonominį augimą ir aplinkos apsaugą į vienas kitą papildančią visumą. Jo esmė yra teisingas gamtos turtų paskirstymas tarp skirtingų kartų, tarp išsivysčiusių ir besivystančių šalių, bei visapusio sutarimo tarp socialinių ir ekonominių aplinkos veiksnių. Stabilus vystymasis neturėtų būti suvokiamas kaip pasirinkimas tarp aplinkosaugos ir socialinio progreso, bet greičiau kaip kova dėl ekonomikos plėtros ir socialinio vystymosi, suderinto su aplinkosauga (Čiegis, Ramanauskienė, Martinkus, 2009). Pranešime buvo pabrėžta, kad reikia siekti pasaulio bendruomenės darnumo, kuris užtikrintų aukštą gyvenimo kokybę, dokumentuose buvo pabrėžta sąsaja tarp socialinio, ekonominio ir aplinkos apsaugos vystymosi, įskaitant skurdo mažinimą, gamybos ir vartojimo politiką, demografinius procesus ir ypatingą išsivysčiusių šalių atsakomybę.

Darnaus vystymosi koncepcijos atsiradimui įtakos turėjo socialinės, ekonominės ir ekologinės prielaidos. (Čiegis, 2004) Jos kilo iš ilgus dešimtmečius vyravusios vartojimo filosofijos, kuomet žmonijos vystymosi kelias buvo paremtas neribotu gamtos išteklių vartojimu. Žmonija lig šiol naudojo aplinką kaip neribotą gamtinių išteklių šaltinį ekonominiam klestėjimui ir savo didėjantiems poreikiams tenkinti. Kaip pasekmės į neracionalų, vartotojišką, neatsakingą žmonijos elgesį iškilo problemos, susijusios su sparčiu žaliavų bei energijos šaltinių mažėjimu. Pramonės plėtra ir technologijų tarša aplinkai, nevykdant pakankamą kontrolę, sukėlė tokius padarinius kaip klimato kaita, ekologinės problemos ir stichinės nelaimės. Šioms aplinkosaugos krizėms augant, pasaulio mokslininkai nuolat bandė atkreipti valstybių ir visuomenės dėmesį į žmogaus ir gamtos santykių problemas.

Darnaus vystymosi koncepcijos užuomazgos ėmė formuotis maždaug šešto dešimtmečio viduryje, kai sparčiai augančią ekonomiką „pradėjo riboti natūralios gamtos galimybės“ (Naruševičius, Lazdinis, 2011, p. 11 ). Tuo metu pramonė pradėjo sunaudoti tiek medienos energijos gavybai, jog kilo realus pavojus miškų išnaikinimui Europoje. 1967-1987 m. laikotarpiu ir buvo sukurta „*darnios miškų sodinimo ir pjovimo plėtros koncepcija*“ (Naruševičius, Lazdinis,

2011, p. 11) Tai buvo pirmieji žingsniai strateginio darnaus vystymosi link. Svarbus bandymas atkreipti pasaulio dėmesį į aplinkos apsaugos problemas buvo Jungtinių Tautų konferencija Stokholme (1972 m.), kuri pakvietė valstybes kartu spręsti atsiradusias aplinkos apsaugos problemas. 1974 m. Romos klubo pranešime „*Augimo ribos*“ autoriai nurodė: „gyventojų skaičiaus, industrializacijos, taršos, maisto gamybos ir išteklių sekimo didėjimo lygiai nesuderinami su tvarumu“ (Giddens, 2005, p.563). Pranešime teigiama, kad žemė darosi nepajėgi savo resursais išlaikyti nuolat augančios pramonės su sparčiai gausejančiu gyventojų skaičiumi. Romos klubo pranešimas ir jame pateikti mokslininkų skaičiavimai sukrėtė visuomenę, parodydami „kokius žalingus padarinius gali turėti pramonės plėtra ir technologijos, taip pat įspėjo apie pavojus, kurie kiltų, palikus įvairias teršimo formas plėtotis be jokios kontrolės“. (Giddens, 2005, p. 563).

Tai supriešino pasaulio visuomenę – vienos grupės pritarė griežtam ekonomikos plėtros ribojimui, kitos tokį požiūrį vertino kaip nepagrįstą ir pernelyg pesimistišką. Pasaulyje išryškėjo prieštaravimai dėl plėtros proceso industrinėse ir besivystančiose šalyse. Vieni pasisakė už ekologiškumo prioritetą – išvalyti planetą ir griežtai riboti ekonomikos plėtrą, kiti – už ekonominio vystymosi tolesnę plėtrą, kaip neišvengiamą būtinybę mažiau išsivysčiusioms šalims įveikti skurdą ir pasivyti labiau ekonomiškai išsivysčiusias valstybes.

„1980 metais trijų tarptautinių institucijų - Tarptautinės gamtos apsaugos sąjungos (IUCN), Jungtinių tautų aplinkos programos (UNEP) ir Laukinės gamtos fondo (WWF) vardu buvo paskelbtas labai svarbus dokumentas - *Pasaulio apsaugos strategija (Word Conservation Strategy)*, kuris padėjo darnaus vystymosi koncepcijos pamatus“ (Juknys, 2012, p. 261). Šiame dokumente pabrėžta, kad ekonomikos vystymasis ir aplinkos apsauga nėra vienas kitam prieštaraujantys dalykai, o racionaliai naudojant gamtos išteklius, įmanoma apsaugoti ir gamtą, ir ekonominius interesus. Tiek turtingos, tiek neturtingos šalys turi efektyviai naudoti išteklius. „Be išsivysčiusių šalių paramos daugelio problemų sprendimas yra praktiškai neįmanomas. Spartėjant globalizacijos tempams, plečiantis ekonominiams ryšiams bei aplinkos problemų mastams, darnaus vystymosi nuostatas galima įgyvendinti tik bendromis tarptautinėmis pastangomis“ (Čiegis, Zeleniūtė, 2008, p.14 )

1992 m. Jungtinių Tautų pasaulio viršūnių konferencijoje dėl aplinkos ir plėtros Rio de Žaneire *darnaus vystymosi* terminas buvo panaudotas kaip naujos žmonijos egzistavimo koncepcijos pavadinimas. Ši koncepcija buvo suformuluota kaip būdas įveikti pagrindines šiuolaikinės civilizacijos aplinkosaugos grėsmes, susijusias su gyventojų pertekliumi, neribojamu gamtos išteklių vartojimu ir aplinkos tarša. Šiame aukščiausio lygio forume, kuriame dalyvavo 178 šalių vyriausybės, buvo priimti trys svarbūs dokumentai: strateginis veiksmų planas „*21 Darbotvarkė*“, „*Struktūrinė konvencija dėl klimato pokyčių*“ ir „*Biologinės įvairovės konvencija*“. Dokumentuose buvo suformuluoti pagrindiniai darnaus vystymosi principai ir pagrindiniai

uždaviniai laukiantys žmonijos, siekiant įgyventi šiuos principus. Tai buvo veiksmų planas, kaip saugoti ekosistemą bei kurti saugią ir klestinčią aplinką ateities kartoms. Tai nebuvo teisiškai įpareigojantis dokumentas, o tik deklaratyvūs rekomendacinio pobūdžio patarimai regionams, nacionalinių šalių vyriausybėms ir organizacijoms (Darbotvarkė 21, Rio deklaracija, 2000)

1998 m. Bendros Europos Sąjungos darnaus vystymosi nuostatos buvo patvirtintos aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi programoje „*Link darnaus vystymosi*“ ir tapo vienu iš Europos Sąjungos tikslų. Programoje daugiausia dėmesio skirta – pramonei, energetikai, transportui, žemės ūkiui bei turizmui bei šių sektorių poveikio aplinkai mažinimo priemonėms (pvz.: klimato kaitai, vandens taršai, atliekų tvarkymui). Kitas programos tikslas buvo - sukurti naujus ryšius tarp aplinkosaugos sektoriaus veikėjų. (Čiegis, Zeleniūtė, 2008).

Europos Sąjungos darnaus vystymosi strategija buvo patvirtinta 2001 m. Geteborge (Švedija) įvykusiame Europos Tarybos vadovų pasitarime. Strategijoje buvo konstatuota, kad darnus vystymasis yra ilgalaikis Europos Sąjungos tikslas, lemiantis politikos kryptis ir veiklą, kuria siekiama gerinti dabarties ir ateities kartų gerovę, užtikrinanti aplinką, palankią visoms gyvybės formoms. Įgyvendinant strategiją, numatyta skatinti ekonomiką, kuri nereikštų aplinkos prastėjimo, užimtumą, švietimą, socialinę sanglaudą, tvarų vartojimą. (Atnaujinta ES tvaraus..., 2006).

Praėjus dešimčiai metų po Rio konferencijos, 2002 m. Johanesburgo viršūnių susitikime buvo konstatuota, kad, nepaisant vyriausybių, tarptautinių organizacijų ir pasaulio bendruomenės pastangų, tvarios raidos klausimais nuveikta daug mažiau nei tikėtasi, todėl buvo suformuluotas tikslas - „nuo planų prie darbų“. Konferencijoje buvo priimti du svarbūs dokumentai: „Johanesburgo darnaus vystymosi deklaracija“ ir „Darnaus vystymosi deklaracijos įgyvendinimo planas“ (Johanesburgo deklaracija, 2002). Johanesburgo įgyvendinimo plane nustatyti penki prioritetinių sričių konkretūs įsipareigojimai: vandens naudojimas ir sanitarinių sąlygų gerinimas, energetika, sveikata ir toksinių medžiagų naudojimas, žemės ūkis, biologinė įvairovė bei ekosistemų valdymas (Jungtinių Tautų iniciatyvos aplinkos apsaugos srityje). Rengiantis Johanesburgo viršūnių susitikimui, visos šalys buvo paprašytos parengti nacionalines strategijas pagal savo šalių išskirtinumus, taip pat numatyti mechanizmus toms strategijoms įgyvendinti.

2006 metais Europos vadovų taryba atsižvelgdama į tai, kad pokyčiai, t.y. klimato kaitos, energijos sąnaudų, skurdo, socialinės atskirties mažinimo, gamtos išteklių tausojimo ir kt., nors dedamos pastangos, vyksta ne pakankamai sklandžiai ir vis dar neatitinka darnaus vystymosi principų, atnaujino Europos Sąjungos darnaus vystymosi strategiją, kuri buvo skirta ir naujai įstojusioms šalims. Jos tikslas - palaipsniui pakeisti dabartinius netvarius vartojimo ir gamybos modelius bei neintegruotą politikos formavimo tvarką. (Juknys, 2012). Atnaujintoje strategijoje buvo numatyti tikslai: aplinka turi būti palanki visoms gyvybės formoms, ekonominis augimas neturi įtakoti aplinkos prastėjimo; turi išlikti saugios, teisingos ir demokratiškos visuomenės

vystymasis, išsaugota kultūrų įvairovė, naikinama diskriminacija; konkurencinga, ekonomika vystoma, remiantis naujausiomis technologijomis ir mokslo pasiekimais, diegiamos inovacijos bei gerinama gyvenimo kokybė. ES politika yra nukreipta į taikos išsaugojimą ir tarptautinį bendradarbiavimą, įgyvendinant darnaus vystymosi principus visame pasaulyje. Strategijoje išskirti tokie svarbūs klausimai, kaip: žinių visuomenės formavimas, finansavimas ir ekonominės priemonės, informavimas ir bendravimas, strategijos įgyvendinimas ir stebėseną. (Europos Sąjungos darnaus..., 2006)

2010 m., atsižvelgiant į ekonominės krizės padarinius, buvo parengta strategija „Europa 2020“. Tai dešimties metų ekonomikos augimo strategija, kuria buvo siekiama įveikti daugelį valstybių narių apėmusią ekonomikos krizę ir sudaryti sąlygas pažangesniam, tvaresniam ir labiau integruotam augimui. Joje numatyta toliau glaudžiau sieti ekonomikos augimą su darnaus principo įgyvendinimu. Strategijoje numatyti penki dideli tikslai: užimtumo, inovacijų, švietimo, socialinės įtraukties, klimato ir energetikos srityse. „Europa 2020“ buvo pasiūlytos septynios iniciatyvos, padėsiančios skatinti ekonomikos augimą ir darbo vietų kūrimą: skaitmeninė ekonomika, užimtumas, jaunimas, pramonės politika, skurdas ir tausūs išteklių naudojimas. (Apie strategiją „Europa 2020“ glaustai)

2012 m. birželio 20-22 dienomis įvyko Jungtinių Tautų konferencija "Rio +20" darnaus vystymosi klausimais. Konferencijoje diskusijos buvo sutelktos į dvi pagrindines temas: kaip sukurti ekologišką ekonomiką, kad užtikrinti darnų vystymąsi ir išvaduoti žmones iš skurdo, įskaitant paramą besivystančioms šalims, kaip pagerinti tarptautinį darnaus vystymosi koordinavimą. Buvo aptarti šių problemų sprendimo klausimai ir šalintini teisės aktų įgyvendinimo trūkumai. „Pabrėžta, kad minėtų trijų sričių tikslus galima suderinti tik naudojantis institucine aplinka, nes institucijos ir jų priimami sprendimai veikia ekonominę, socialinę ir aplinkosauginę dimensijas, o šios savo ruožtu daro poveikį institucijoms“ (Domarkas, Juknevičienė, Kareivaitė, 2012, p. 462) Konferencijoje priimtas dokumentas „Ateitis, kurios norime“ (angl. The Future We Want), kuriuo dar kartą atnaujinti įsipareigojimai ir toliau siekti darnaus vystymosi. Konferencijoje buvo sutarta:

- dėl žaliosios ekonomikos kaip pagrindinės darnaus vystymosi priemonės skatinimo ir plėtojimo;
- steigti tarpvyriausybinių forumą, kuris koordinuotų ir spręstų aplinkos apsaugos klausimus aukščiausiu lygiu;
- priimti 10-ties metų darnaus vartojimo ir gamybos programų planą;
- inicijuoti papildomų vertinimo rodiklių kūrimą darnaus vystymosi pažangai matuoti;
- inicijuoti darnaus vystymosi tikslų parengimą iki 2015 metų, kurie turėtų tapti tūkstantmečio vystymosi tikslais;

- dėl Jungtinių Tautų aplinkos programos (JTAP) sustiprinimo. Ji turi tapti pagrindine tarptautine institucija, koordinuojančia ir sprendžiančia aplinkos apsaugos klausimus; (RIO +20 Jungtinių tautų darnaus vystymosi Konferencija, 2012).

„Ateitis, kurios norime“ turinys kritikuojamas kaip mažai ambicingas, teisiškai niekuo neįpareigojantis ir mažus pokyčius žadantis, lyginant su 1992 m. priimta deklaracija – „Darbotvarkė 21“. Rio de Žaneire pasaulio visuomenė kalbėjo apie senas problemas, ieškojo jų sprendimo būdų, tačiau konkrečių veiksmų, išskyrus įvairius susitarimus, imtasi nebuvo.

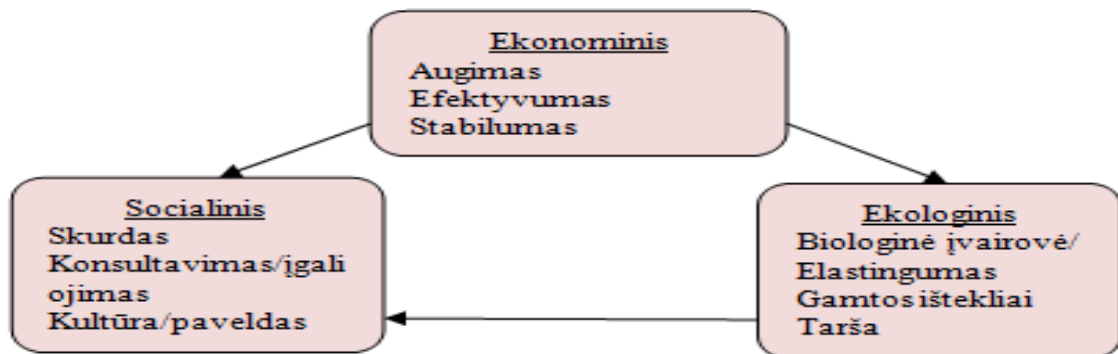
*Apibendrinimas.* Nors darnaus vystymosi koncepcijai pritaria dauguma pasaulio valstybių vyriausybių, tarptautinės organizacijos, verslininkai ir visuomeniniai judėjimai, tačiau šis procesas vyksta per lėtai, todėl norint pasiekti realių pokyčių, prireiks dar ne vieno dešimtmečio ir bendrų pastangų tiek pasauliniame, tiek regioniniuose, nacionaliniuose bei vietiniuose lygmenyse.

### **1.1.2. Darnaus vystymosi koncepcija**

*Darnaus vystymosi koncepcijos esmė* – žmogaus ir gamtos santykis ir iš to išplaukiantys ekonominiai, socialiniai aspektai. Todėl, nagrinėjant bet kurį iš šių aspektų, neišvengiamai paliečiami visi kiti. Darnaus vystymosi koncepcija apima tris lygiavertes sudedamąsias dalis: aplinkos (ekologinį), ekonomikos ir socialinį vystymąsi ir jų sudėtingus tarpusavio ryšius. Darnaus vystymosi koncepciją, jos apibrėžimus galima suskirstyti pagal tai, kokią darnaus vystymosi dimensiją jie akcentuoja – ekonominę, ekologinę ar socialinę. Misiūnas, Balsytė (2008) Ekonominis darnumas yra plačiausia sąvoka iš visų trijų, nes apima ekologinio ir socialinio kapitalo pokyčius, kurie, savo ruožtu, lemia ekologinį ar socialinį darnumą. Svarbu išmatuoti, kiek šalies raida atitinka kiekvienos dimensijos darnumo reikalavimus. „Ekonominiu požiūriu tai reiškia šalies bendro kapitalo vertės nemažėjimą. Iš ekologinės pusės tai reiškia gamtos gebėjimo teikti pagrindinius išteklius ir atlikti svarbiausias gyvybę palaikančias funkcijas išlaikymą. Galiausiai, socialinis tvarumas siejasi su pagrindinių bazinių socialinių poreikių patenkinimo galimybėmis bei lygybės tarp kartų užtikrinimu.“ Misiūnas, Balsytė (2008, p.3) darnaus vystymosi apibrėžimą papildyti institucinio potencialo įvertinimu, net jei ir sunku nustatyti, koks institucijų lygis būtų darnus, o koks – ne.

Čepinskis, Smilga, Žirgūtis, (2002) analizuodami darnaus vystymosi koncepcijos raidą užsienio autorių darbuose, susistemino ir pateikė jos vystymosi pokyčius, t.y. nuo dviejų – ekonomikos ir aplinkos dimensijų iki keturių - ekonomikos, aplinkos, socialinės ir politinės dimensijų subalansuotumo. „Kadangi subalansuota plėtra neįsivaizduojama be saugumo ir taikos, politinė dimensija suvokiama kaip kitų dimensijų gaubiančioji“ (Čepinskis ir kt. 2002, p. 59). „Subalansuotą plėtrą reikėtų nagrinėti kaip trijų sistemų – ekologinės, ekonominės ir socialinės – sąveiką“ (Čiegis, 2004, p. 80). Šiuos elementus suderinti siekiant darnaus vystymosi – yra

sudėtingas uždavinys, kadangi jų visų svarbą reikia vertinti vienodai (Čiegis, 2004). Neatsižvelgimas į bent vieną darnios plėtros aspektų, reikštų grėsmę visam vystymuisi.



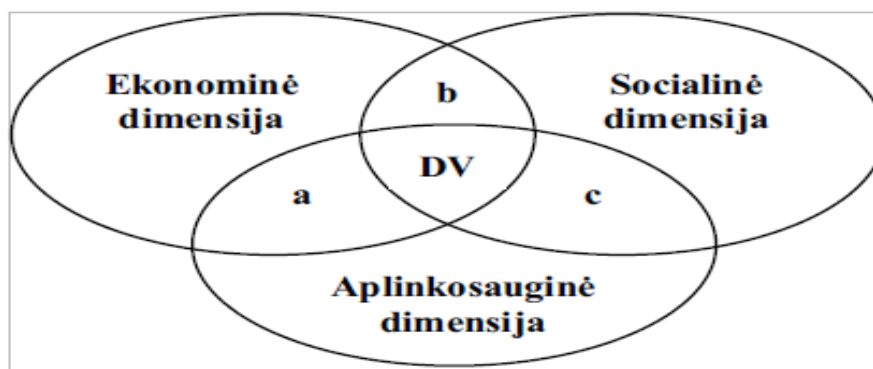
**1.1 pav.** Požiūriai į darnų vystymąsi.

Šaltinis: Čiegis, (2004, p.69)

*Ekonominė darnumo* traktuotė apima pakankamo ir stabilaus ekonominio augimo reikalavimus, t.y. finansinio stabilumo išsaugojimas, žemi infliacijos tempai, novatoriškumas, teisingas gamtos išteklių paskirstymas tarp regionų, tarp dabarties bei ateities. Tačiau čia susiduriama su kapitalo, kuris turi būti išsaugotas, rūšių nustatymo bei jų pakeičiamumo, taip pat atskirų turto rūšių, tarp jų ir ekologinių išteklių, įvertinimo sunkumais. Todėl Subalansuotos plėtros teorijoje buvo praplėsta ir pati kapitalo kategorija, išskiriant keturias pagrindines jo formas: a) žmogaus sukurtą kapitalą, apimančią mašinas, įrenginius, pastatus ir pan.; b) gamtinį kapitalą, c) žmogiškąjį arba intelektualinį kapitalą ir d) socialinį- organizacinį kapitalą (socialinių kultūrinių normų, vertybių sistema). Subalansuota plėtra- tai dabarties ir būsimų kartų gyvenimo kokybės gerėjimas, naudojant visų keturių kapitalo rūšių tinkamas proporcijas (Čiegis, 2004).

*Ekologinis darnaus vystymosi* požiūris daugiausiai dėmesio skiria „integralumui, produktyvumui ir biologinių bei fizinių sistemų stabilumui.<...> Ypač akcentuojama, kaip svarbu išsiaiškinti gamtinių sistemų ribas įvairiai ekonominei ir socialinei veiklai“ (Čiegis, 2004, p.73) Autorius pabrėžia, kad biologinės įvairovės būklė yra geriausias bet kokios visuomenės, šalies ar regiono plėtros ekonominio subalansuotumo įvertinimo indikatorius. (Čiegis, 2004)

*Socialinė kultūrinė darnumo* koncepcija atspindi „ryšį tarp plėtros bei vyraujančių socialinių normų ir siekia palaikyti visuomeninių sistemų stabilumą, įskaitant aukšto užimtumo, demokratiško dalyvavimo sprendimų priėmimą, <...> lygybės tarp atskirų žmonių kartų bei kultūrinės įvairovės išsaugojimo užtikrinimą ir griaunamųjų konfliktų galimybes sumažinimą“ (Čiegis,2004, p. 77).

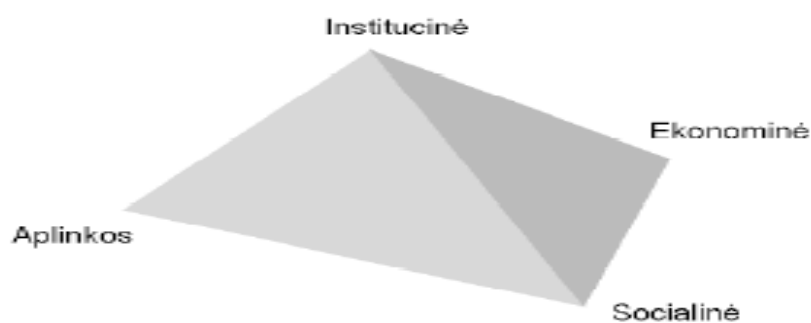


**1.2 pav.** Darnaus vystymosi pagrindinių dimensijų sąsaja.

Šaltinis: Domarkas, Juknevičienė, Kareivaitė, (2012, p.463 )

1.2 pav. pavaizduotas trijų darnaus vystymosi dimensijų – ekonominės, socialinės ir aplinkosauginės ryšys. Šių dimensijų susikirtimo plotuose atsiranda laukai, kurie turi tam tikrą abipusę reikšmę. *Laukas a*- apibrėžia ekonomikos su aplinkosauga abipusį ryšį (pvz. išteklių naudojimas, gamybos atliekų kaupimas). *Laukas b* - apsprendžia ekonomikos poveikį socialinei sferai ir atvirkščiai – socialinės sferos įtaką ekonominei, tai užimtumas, darbo jėga, pajamos. *Laukas c* - tai socialinės ir aplinkosauginės dimensijų tarpusavio ryšys, tai saugi aplinka įtakoianti sveikatą, demografiniai pokyčiai. *Bendroji dalis DV* - tai visų trijų dimensijų sankirta, išreiškianti darnaus vystymosi koncepciją (Domarkas, Juknevičienė, Kareivaitė, 2012).

Čiegis (2004, p. 286-288 ) teigia, kad tinkamai funkcionuojančios institucijos yra esminis darnaus vystymosi pagrindas, kurių tikslas užtikrinti dalyvavimą sprendimų priėmime. Darnus vystymasis gali būti pasiektas visapusiškai integravus keturias dimensijas: aplinkos, ekonominę, socialinę ir institucinę (žr. 1.3 pav.)



**1.3 pav.** Darnaus vystymosi dimensijos

Šaltinis: Čiegis, (2004, p. 288 )

„Galima numatyti, kad ateityje darniosios plėtros koncepcija plėsis ir toliau, apimdama vis daugiau aplinkos dimensijų, tapdama sudėtingesniu ir sunkiau valdomu reiškiniu. Visose valdymo veiklose teks įvertinti vis daugiau veiksnių, taikyti sisteminių požiūrį“ (Čiegis, Česonis, 2004, p.23 ). Tradicinių darnaus vystymosi dimensijų papildymas dar viena – institucine, kai kurių autorių įvardijama kaip politinė dimensija, keičia ir darnaus vystymosi koncepcijos sampratą. Tai ne tik

žmogui ir aplinkai kuo mažesnę poveikį darantis vystymasis, bet ir aktyvus visų lygių valstybinių institucijų bei visuomenės dalyvavimas šiame procese bei jų veiksmų suderinamumas. Bet kokios politikos įgyvendinimas priklauso nuo institucinio aspekto - institucijų reikšmės ir svarbos politikoje, bei jų kompetencijos. Dėl šios priežasties darnaus vystymosi politikos įgyvendinimui būtinas institucinio aspekto įvertinimas, nes veiksmingai, tinkamai veikiančios institucijos yra esminis darnaus vystymosi socialinių, ekonominių ir aplinkos apsaugos tikslų realizavimo visuomenėje garantas. Institucinio aspekto ignoravimas – vienas iš didžiausių trūkumų, įgyvendinant darnaus vystymosi politiką. Helm (1998) ir Jiliberto (2003). Darnus vystymasis yra grindžiamas ne ekonominiu, socialiniu, ekologiniu ar instituciniu aspektu, o jų sistema, kaip integruota visuma.

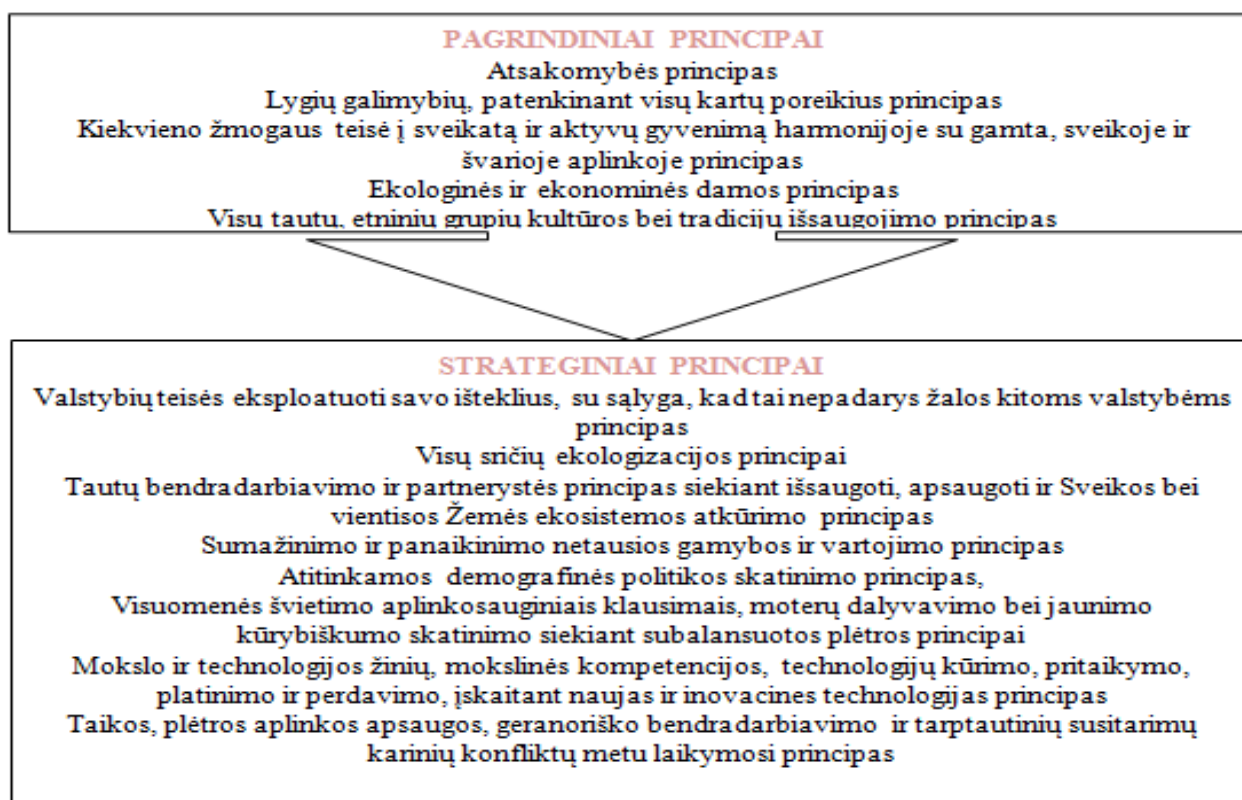
**Apibendrinimas.** Darnaus vystymosi koncepcija susiformavo kaip ekonomikos ir aplinkos prieštaravimų sprendimo instrumentas, o trečiasis komponentas – visuomenė – darnaus vystymosi dimensijų tarpe atsirado rengiant ataskaitą „Mūsų bendra ateitis“ 1987 m. Nagrinėjant darnaus vystymosi koncepciją, orientuojamasi į ekonominę, socialinę ir aplinkosauginę dimensijas, tačiau aišku, kad norint įgyvendinti darnaus vystymosi tikslus, labai svarbus ir institucijų, priimančių sprendimus, formuojančių politiką, palaikančių demokratiją, apjungiančių kitas tris dimensijas į vieną visumą vaidmuo. Darnaus vystymosi koncepcijos esmė labai plati, o kai kurie autoriai siūlo įtraukti dar ir etinius, kultūrinius, institucinius, politinius aspektus. Darnus vystymasis - kintantis reiškinys. Priklausomai nuo naujos patirties, žinių, mokslo atradimų, atskiros šalies prioritetų ir vertybių, jo turinys plečiasi, jis apima vis naujas sritis – inovacijas, valdymą, kontrolę, teisinę bazę, švietimą, etinius aspektus, pilietiškumą ir kt. Darnaus vystymosi koncepcijos griežto turinio nebuvimas yra privalumas, nes tai suteikia laisvę ją interpretuoti, praplėsti, kurti modelius, atsižvelgiant į besikeičiančias sąlygas, vystymosi vertinimus. Tačiau darnaus vystymosi koncepcijai visa sistema, sudaryta iš daugelio komponentų, kurios viena iš dalių yra ir visuomenė. Sistema negali tinkamai veikti, jei nors viena savarankiška sistemos dalis stringa, t. y. jeigu ji nėra perspektyvi ir darni. Darnus vystymasis yra įmanomas tik keičiantis visoms gyvenimo sritims.

### **1.1.3. Darnaus vystymosi principai**

Žmonijos suvokimas, kad neribotas vartojimas ir jo augimas – kelias į neišvengiamą katastrofą, atvedė prie darnios ekonominės ir ekologinės plėtros koncepcijos, kuri šiandien laikoma oficialia pasaulio vystymosi strategija. JT konferencijoje Rio de Žaneire 1992 m. buvo konstatuota, kad perėjimas prie darnaus ir harmoningo mūsų planetos vystymosi įmanomas tik esant vieningai vertybių ir nuostatų sistemai, į kurią turėtų orientotis visos šalys. Priimtoje deklaracijoje šiai koncepcijai įgyvendinti buvo išdėstyti 27 darnaus vystymosi principai, grindžiami ekonomikos, socialinės plėtros ir aplinkos apsaugos tarpusavio priklausomybe. (žr. 1 priedas)

Tarptautinių žodžių žodyną žodis „principas“ turi kelias reikšmes (lot. principium – pradžia, pagrindas): 1. pagrindinė kurios nors teorijos, mokslinės sistemos, požiūrio, koncepcijos idėja, pradinis teiginys, devizas; 2. svarbiausioji kurios nors organizacijos, partijos, sąjungos, valstybės, žinybos veiklos nuostata (Vaitkevičiūtė, 2007, p.888 ). Todėl terminą „principas“, kalbant apie darnų vystymąsi, galima interpretuoti dvejopai: pirma- tai principas, kuriuo grindžiama darnaus vystymosi koncepcijos pagrindas, kuris apibrėžia visuomenės veiklą tam tikroje srityje. Antra - principas kaip strateginė kryptis, veiklos norma, koncepcijos įgyvendinimo metodas.

Tuo pagrindu darnaus vystymosi koncepcijos įgyvendinimo principus būtų galima suskirstyti į dvi atskiras grupes: pagrindinius - apibrėžiančius koncepcijos esmę, bei strateginius - nurodančius strateginę vystymosi kryptį. Kiekviena šalis šiuos principus gali pritaikyti, transformuoti prie savo išskirtinių nacionalinių sąlygų, ypač tuos principus, kurie nurodo strateginę vystymosi kryptį, kadangi skirtingo išsivystymo lygio šalims skiriasi ir prioritetai, ir uždaviniai. „Išvystytos rinkos ekonomikos, pereinamosios ekonomikos ir besivystančiose šalyse prioritetai skiriasi, atsižvelgiant į ekonominę situaciją, istorinę ir kultūrinę sanklodą, urbanizacijos lygį, klimatą ir nacionalinę politiką. Išsivysčiusiose šalyse daugiau dėmesio skiriama naujų, aukštesnės kokybės technologijų kūrimui ir diegimui; besivystančiose šalyse daugiau dėmesio kreipiama į socialinės lygybės ir ekonominius klausimus“ (Zakarauskaitė, 2009, p. 3)



**1.4 pav.** Darnaus vystymosi principai

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Darbotvarkę 21: Rio deklaracija, (1992)

Visi darnaus vystymosi principai turi vieną bendrą tikslą – kurti žmonių gerovę dabartyje, nesumažinant žmonių gerovės galimybių ateityje. Tarp svarbiausių, pagrindinių principų galima išskirti „atsakomybės“ principą, bei „lygių galimybių, patenkinant visų kartų poreikius“ principą. Atsakomybė už ateitį, pereinant prie darnaus vystymosi modelio, turi tapti pagrindiniu gyvenimo principu kiekvienam žmogui. Praktiškai įgyvendinti šį principą sudėtinga. Staiga pakeisti per šimtmečius susiformavusią pasaulėžiūrą neįmanoma, todėl valstybės vaidmuo tampa labai svarbus, šviečiant visuomenę aplinkosauginiais klausimais, skatinant moterų dalyvavimą bei jaunimo kūrybiškumą, siekiant subalansuotos plėtros ir geresnio gyvenimo. Principas - „kiekvienas žmogus turi teisę į sveikatą ir aktyvų gyvenimą harmonijoje su gamta, sveikoje ir švarioje aplinkoje“ - taip pat sunkiai įgyvendinamas, todėl, kad šiandien gamtai jau padaryta milžiniška žala ir jai atstatyti prireiktų ne vieno dešimtmečio. Tam reikia pakeisti žmonių požiūrį, - ne tik kad išsaugoti tai ką galim, bet ir atkurti tai, kam pakenkėme. Principas - pasiekti ekologinę ir ekonominę darną, - reiškia pasiekti tokį ekonomikos augimą, kuris nebūtų spartesnis už išteklių atsinaujinimą. Kaip pirmaeilis principas turėtų būti Teisingumo principas, suprantamas kaip lygios vystymosi galimybės dabarties ir ateities kartoms. Svarbi sąlyga, siekiant darnaus vystymosi, yra skurdo ir skirtumų tarp pragyvenimo lygio mažinimas. Net ir išsivysčiusiose valstybėse yra atitinkamas procentas skurstančių žmonių. Prie pagrindinių principų grupės galima priskirti principą, kurio esmė - visų tautų, etninių grupių kultūros bei tradicijų išsaugojimas. Vietos bendruomenių patirtis ir papročiai labai svarbūs aplinkos išsaugojimo procesuose (Darbotvarkė 21, Rio deklaracija, 2001).

Darnaus vystymosi principai, kuriuos galima priskirti strateginiams, yra labiau individualūs kiekvienai šaliai. Strateginiai principai nusako valstybių teisę eksploatuoti savo išteklius, tačiau su sąlyga, kad tai nepadarys žalos kitoms valstybėms. Kiekviena valstybė individualiai turi būti atsakinga už visų sričių ekologizacijos principus, nes ir tarptautinė teisė pripažįsta diferencijuotos atsakomybės principą kiekvienai šaliai, jeigu ji pažeistų pasaulio ekosistemas. Tautų bendradarbiavimo ir partnerystės principas, siekiant išsaugoti, apsaugoti ir atkurti sveiką bei vientisą Žemės ekosistemą grindžiamas tarptautiniais susitarimais, nes šitos problemos sprendžiamos kartu su kitomis valstybėmis, tačiau prie jų sprendimo kiekviena šalis prisideda savaip ir pagal išgales. Principą - sumažinti ir panaikinti netausojančią gamybą ir vartojimą, skatinti atitinkamą demografinę politiką kiekviena valstybė gali realizuoti tik priklausomai nuo savo išsivystymo lygio bei poreikių. Taip pat principą, raginantį valstybes kurti veiksmingus aplinkosaugos įstatymus, įteisinančius atsakomybę ir kompensacijas už žalingą poveikį aplinkai ir kitus įstatymus, galima priskirti prie strateginių principų, t.y. valstybių siekiančių įgyvendinti darnaus vystymosi koncepciją veiklos nuostatų (žr. 1 priedas). (McKeown, 2002).

Kiekviena šalis darnaus vystymosi principus gali pritaikyti, transformuoti savo išskirtinėms nacionalinėms sąlygoms. Todėl ir Lietuvoje 2003 m., priimant Nacionalinę darnaus vystymosi

strategiją, jos principai buvo suformuluoti suderinant su Europos Sąjungos darnaus vystymosi strategija, bei atsižvelgiant į nacionalinius išskirtinumus, specifiką ir šalies interesus. Atnaujintoje strategijoje dalis pagrindinių darnaus vystymosi principų iš esmės išliko tie patys, išskyrus naujus, akcentuojančius pagrindinių teisių rėmimo ir apsaugos principą, skirtą piliečiams – remti pagrindines jų teises, kovoti su visų formų diskriminacija, padėti mažinti skurdą, panaikinti socialinę atskirtį, bei palaikyti atviros ir demokratinės visuomenės principą - užtikrinantį piliečių teises gauti informaciją ir galimybes kreiptis į teismus.

Kai kurių principų esmė nepasikeitė, tik pakeista jų formuluotė, pavyzdžiui, : „Vienodų sąlygų visų kartų ir tos pačios kartos atstovams sudarymo“ principo formuluotė pakeista „ Lygių galimybių“ formuluote, kurių esmė išliko ta pati. „Vadovavimo“ principas pakeistas „strategijos integravimo“ principu, „politikos nuoseklumo ir reglamentavimo“ principas - „susietumo“ principu. 2009 m., atnaujinus Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją, buvo numatyti šie principai: (žr. 1.1 lent.

1.1 lentelė

#### Lietuvos darnaus vystymosi strategiją grindžiantys principai

Nr.	Principai	Principų samprata
1.	Pagrindinių teisių rėmimo ir apsaugos	Politikoje daugiausia dėmesio skirti žmonėms – remti pagrindines jų teises, kovoti su visų formų diskriminacija, padėti mažinti skurdą, panaikinti socialinę atskirtį
2.	Vienodų sąlygų visų kartų ir tos pačios kartos atstovams sudarymo	Patenkinti dabarties kartų poreikius ir drauge nepakenkti ateities kartų galimybėms patenkinti jų poreikius ES ir kitur
3.	Atviros ir demokratinės visuomenės	Užtikrinti piliečių teises gauti informaciją ir galimybes kreiptis į teismus
4.	Piliečių dalyvavimo	Sustiprinti piliečių dalyvavimą priimant sprendimus. Skatinti švietimą darnaus vystymosi klausimais ir ugdyti visuomenės sąmoningumą. Informuoti piliečius apie jų daromą poveikį aplinkai ir galimybes pasirinkti darnesnius veiklos būdus;
5.	Įmonių ir socialinių partnerių dalyvavimo	Sustiprinti socialinį dialogą, įmonių socialinę atsakomybę, privataus ir viešojo sektorių partnerystę – skatinti jų bendradarbiavimą ir bendrą atsakomybę, kad būtų užtikrintas darnus vartojimas ir gamyba;
6.	Politikos nuoseklumo ir reglamentavimo	Skatinti visų politikos krypčių nuoseklumą ir vietos, regioninių ir nacionalinių veiksmų darną, kad jie labiau prisidėtų prie darnaus vystymosi;
7.	Strategijos integravimo	Skatinti ekonominių, socialinių ir aplinkosaugos veiksmų integralumą, kad jie būtų nuoseklūs ir vienas kitą sustiprintų, pavyzdžiui, atliekant subalansuotą poveikio įvertinimą ir konsultuojantis su suinteresuotais subjektais;
8.	Pasinaudojimo geriausiomis turimomis žiniomis	Užtikrinti, kad politika būtų plėtojama, vertinama ir įgyvendinama remiantis geriausiomis turimomis žiniomis, kad ji būtų ekonomiškai pagrįsta ir ekonomiškai efektyvi;
9.	Atsargumo	Jeigu yra mokslinių abejonių, taikyti tinkamas vertinimo procedūras ir imtis prevencinių veiksmų siekiant išvengti žalos žmonių sveikatai ir aplinkai;
10.	Atsakomybės (teršėjas moka)	Užtikrinti, kad kainos atspindėtų realias sąnaudas, kurias visuomenė patiria dėl vartojimo ir gamybos veiklos, kad teršėjai sumokėtų už žmonių sveikatai ir aplinkai jų daromą žalą;
11.	Ekologinio efektyvumo	Vadovaujantis šiuo principu, gamyba ir paslaugos turi augti daug greičiau nei gamtos išteklių naudojimas, tai yra tam pačiam kiekiui gaminių pagaminti ir paslaugų suteikti turi būti sunaudojama vis mažiau energijos ir kitų gamtos išteklių. Gauti daugiau naudojant mažiau – šio principo taikymo tikslas;
12.	Pakeitimo	Pavojingos aplinkai ir žmonių sveikatai medžiagos turi būti keičiamos nepavojingomis, o išsenkantieji išteklių – atsinaujinančiais;
13.	Mokslo ir žinių bei technologinės pažangos	Vadovaujantis šiuo principu, įvairių sektorių ir jų šakų vystymasis turi būti pagrįstas šiuolaikiškais mokslo laimėjimais, žiniomis, naujausiomis aplinkai kuo

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją (2009)

Formuojant principus, labai aiškiai apibrėžtas siekis skirtingas dimensijas (ekonominės, socialinės, ekologinės bei institucinės) sujungti į vieną sistemą, kuri funkcionuotų koordinuotai visos sistemos interesų požiūriu. Tai yra valstybės ekonominio, socialinio, aplinkosauginio ir politinio gyvenimo sujungimas į vieną sistemą. Prie pagrindinių principų galima priskirti *Atsakomybės*, bei *Vienodų sąlygų visų kartų ir tos pačios kartos atstovams sudarymo* principai. Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje apibrėžti tokie principai kaip *Atviros ir demokratinės visuomenės*, *Pagrindinių teisių rėmimo*, *Piliečių dalyvavimo* – rodo aiškią orientaciją į dėmesį žmonėms, jų teisėms, sąmoningumui. Šiuos principus galima priskirti socialinei-kultūrinei darnumo koncepcijos dimensijai ir laikyti strateginiais, nes be visuomenės švietimo, sąmoningumo, dalyvavimo neįmanomas ne tik strategijos įgyvendinimas, bet ir valstybės raida.

*Ekonominio darnumo principu* pabrėžiamas svarbus įmonių ir socialinių partnerių darnus bendradarbiavimas tarp vartojimo ir gamybos procesų. Politikos nuoseklumo, pasinaudojimo geriausiomis žiniomis, strategijos integravimo, mokslo ir žinių bei technologinės pažangos principus sieja holistinis požiūris, orientacija į mokslo idėjų įvairovę, darnių technologijų diegimą gamyboje. Pagal ekologinį darnaus vystymosi požiūrį, galima priskirti *Ekologinio efektyvumo*, *Pakeitimo*, *Atsargumo* principus.

**Apibendrinimas.** Darnaus vystymosi principai gali būti skirstomi į dvi grupes: darnaus vystymosi koncepcijos pagrindo prasme ir kaip strateginė kryptis, veiklos norma. Visi darnaus vystymosi principai skirti bendram tikslui – plėtros atitikimui dabarties ir ateities kartų raidai bei aplinkos poreikiams. Valstybės šiuos principus gali transformuoti, pritaikydamos prie savo išskirtinių nacionalinių sąlygų ir poreikių, sprendžiant šaliai aktualiausias darnaus vystymosi problemas.

#### 1.1.4. Darnumo vertinimo metodai ir rodikliai

„Pradėjus intensyviai kurti nacionalines ir tarptautines darnaus vystymosi strategijas, labai greitai buvo suvokta, kad norint suformuluoti pagrįstus darnaus vystymosi uždavinius, numatyti veiksmingas jų įgyvendinimo priemonės bei užtikrinti jų savalaikį įgyvendinimą, būtina turėti aiškius vystymosi darnumo kriterijus“ (Čiegis, Ramanauskienė, 2011, p. 39). Tačiau vertinant darnų vystymąsi reikalingi metodai ir rodikliai, atsižvelgiant į skirtingus vertinimo požiūrius, konkrečius atvejus, reiškinių vertinimo apimtį, specifiškumą, parametrų gausumą.

Becker, (2010) akcentavo, kad turimi rodikliai dažnai nesusieti vienas su kitu, parinkti neatsižvelgiant į jų poveikį vienas kitam ir pasiūlė alternatyvą - naudoti atgalinį susiejimo principą, t.y. nusistatyti norimą pasiekti rezultatą ir kurti scenarijų jam pasiekti.

Čiegio, Ramanauskienės (2011, p. 41) teigimu „Metodologiškai unikali yra S. Bell ir S. Morse (2001) pasiūlyta bazinė darnaus vystymosi rodiklių klasifikacija pagal tai, kas ir kaip konstruoja rodiklius, papildyta dimensija, priklausoma nuo to, ar rodikliai kiekybiniai, ar kokybiniai.“ Ness, Urbel- Piirsalu, Anderberg, Olsson (2007) darnumo vertinimo sistemą suskirstė į kategorijas: a) rodikliai ir indikatoriai, kurie dar skirstomi į neintegruotus ir integruotus; b) darnumo vertinimo instrumentai produktų lygmenyje, kurie akcentuoja produkto ar paslaugos medžiagų ir (arba) energijos srautus iš paslaugos gyvavimo ciklo perspektyvos, c) darnumo vertinimo politikos pokyčių instrumentai projektų lygmenyje; d) darnumo vertinimo instrumentai ekonomikos sektorių ir šalies lygmenyse. Šiuos visus instrumentus dar galima sugrupuoti pagal jų vertinamas darnaus vystymosi dimensijas (aplinkosauginę, socialinę, ekonominę), integruotus bei apimančius visas darnaus vystymosi dimensijas (Čiegis, Tamošiūnas, Ramanauskienė, Navickas, 2010, p. 184).

“Su produktais susiję metodai akcentuoja skirtingų srautų vertinimą, atsižvelgiant ne į regionus, bet į įvairius produktus ir paslaugas. Jie vertina išteklių naudojimą ir poveikį aplinkai gamybos grandinės metu ir produkto gyvavimo ciklo metu. Šie metodai neintegruoja gamtos - visuomenės sistemų, nes daugiausiai akcentuoja aplinkos aspektus.“ (Čiegis, Ramanauskienė, 2011, p. 42).

„Rodikliai yra kiekybinės priemonės, kurios atspindi ekonominės, socialinės ir (arba) aplinkosauginės plėtros būklę tam tikrame regione – dažniausiai šalies lygmeniu. Siekiant apjungti skirtingas gamtos-visuomenės dimensijas, kuriams integruoti rodikliai ir indeksai.“ (Čiegis, Ramanauskienė, 2011, p. 42).

Rodiklis yra kiekybinis ar kokybinis matas, kilęs iš pastebėtų faktų, kurie gali atskleisti tam tikro tikslo ar nuostatos įgyvendinimo kokybinį ir kiekybinį įvertinimą. Kai reguliariai vertinama, rodiklis gali nurodyti pokyčių kryptį skirtinguose padaliniuose per tam tikrą laiką. Matuojant darnų vystymąsi, yra įprasta pasirinkti ir derinti tam tikrą skaičių rodiklių kiekvienai iš keturių (arba daugiau) dimensijų: ekonominės, ekologinės, socialinės, institucinės ir t.t. „Rodiklių naudojimo tikslai yra: darnaus vystymosi supratimas, sprendimų parama, suinteresuotų šalių įtraukimas, nukreipimas, konfliktų sprendimas ir susitarimo siekimas“ (Čiegis, Šimanskienė, 2010).

Lietuvių autoriai (Čiegis, Ramanauskienė, 2011) teigia, kad rodikliai turi būti paprasti, aprėpti daug komponentų, leisti įvertinti darnaus vystymosi tendencijas. Štreimikienė, Mikalauskiene, (2009) pateikia politinių priemonių darnumo vertinimo metodiką. Jų pateikta integruotų rodiklių metodika gali būti taikoma ir strategijų bei programų įgyvendinimo stebėsenai. Siekiant pamatuoti

esamą darnaus vystymosi lygį, Čiegis, Zeleniūtė, (2008) rekomenduoja naudoti integruotą darnaus vystymosi indeksą, kuris apima ekonominį, aplinkosauginį ir socialinį vystymąsi. Darnumo vertinimas leidžia nustatyti valstybės politiką, įtaką, įgyvendinant darnaus vystymosi tikslus, palyginti politikos sprendimų, priemonių efektyvumą ekonomikos, socialiniame bei aplinkosaugos aspektuose. (Čiegis, Zeleniūtė, 2008). Tačiau reikia įvertinti, kad darnus vystymasis yra procesas, kad uždaviniai ir priemonės jiems pasiekti nuolat kinta, todėl ir rodiklių sistema turėtų būti orientuota „ne tik dabartiniams darnaus vystymosi uždaviniams suformuluoti, bet ir jų įgyvendinimo kontrolei, be kurios judėjimas link darnaus vystymosi iš principo neįmanomas“ (Juknys, 2012, p. 308). Pasirenkant rodiklius reikia įvertinti tai, kad kiekvienas indikatorius turi stipriąsias ir silpnąsias puses ir neįmanoma surasti vieną indikatorių, kuris tiktų visiems atvejams (Čiegis, Ramanauskienė, 2011).

Ieškant tinkamų rodiklių išmatuoti pasiektos gerovės lygį, iš pradžių buvo pasiūlyta modifikuoti BVP (bendras vidaus produktas) rodiklį, ir jį pavadinti Ekonominės gerovės matu, tačiau šis rodiklis išreiškė tik ekonominius pasiekimus, todėl vėliau buvo pasiūlytas Darnios ekonominės gerovės indeksas (DEGI). Šis rodiklis buvo sukurtas ir išplėtotas ekonomistų Dali, Cobb (1989), vėliau jis buvo dar patobulintas ir pavadintas Tikrosios pažangos indikatoriumi - (TPI) (Čiegis, Zeleniūtė, 2008). 2002 m. Pasaulio šalių susitikimo proga išmatuoti darnaus vystymosi pažangą buvo panaudotas gerovės indeksas, kuris susideda iš dvejų dalių: žmonių gerovės indekso (ŽGI) – tai sveikatos, turto, žinių, kultūros, bendruomenės ir lygybės rodikliai, bei ekosistemų gerovės indekso (EGI) – žemės, vandens, atmosferos dimensijos, bei bioįvairovės ir išteklių vartojimo rodikliai (Štreimikienė, Mikalauskienė, 2009). Vertinant ekologinio darnumo aspektą, naudojami aplinkos indikatoriai: pakeliamos naštos, „ekologinės pėdos“, aplinkos erdvės koncepcijos. Aplinkos darnumo srityje naudojami kombinuoti vertinimo rodikliai: Aplinkos tolydumo indeksas, darnumo skydas, gerovės/streso indeksas, gyvosios planetos indeksas, ekologinės naštos indeksai (Čiegis, Zeleniūtė, 2008).

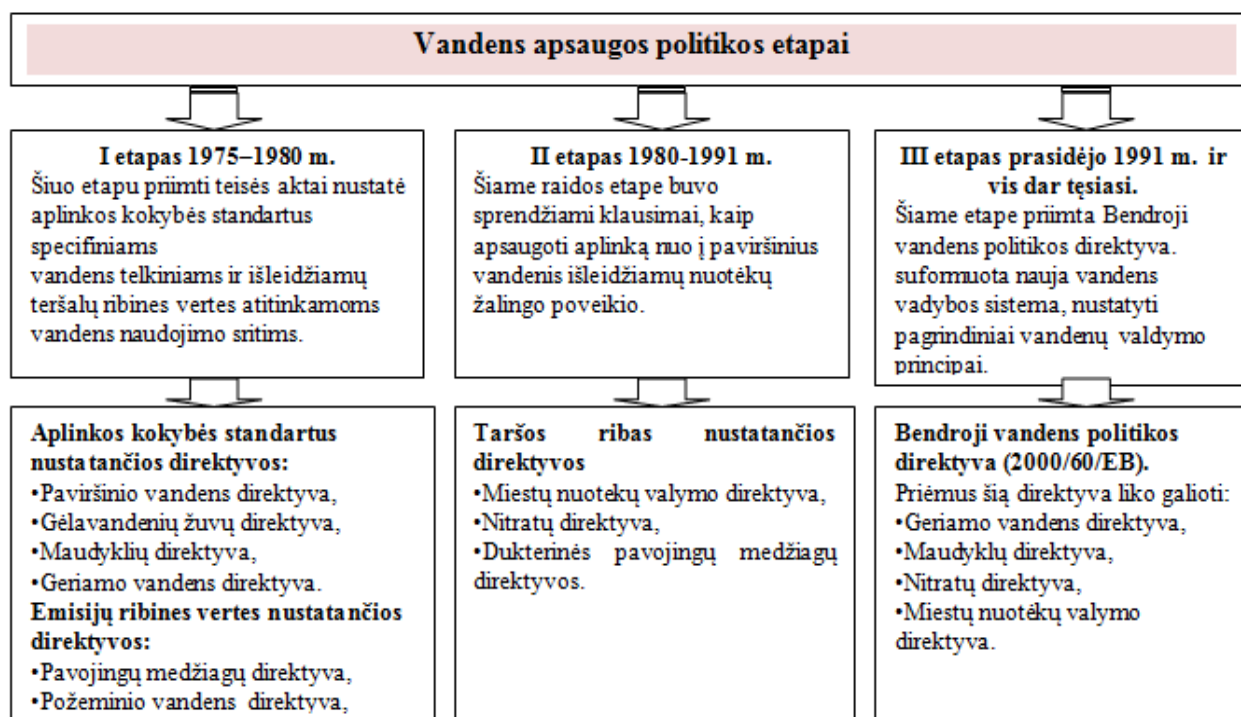
Lietuvoje darnaus vystymosi strategijos įgyvendinimui vertinti buvo parengti 77 rodikliai, o 2007 m. atsižvelgiant į Europos Sąjungos rekomendacijas, jų sąrašas buvo papildytas iki 84 rodiklių. (žr. 2 priedas). Jie suskirstyti į grupes pagal pagrindines darnaus vystymosi dimensijas: ekologinė būklė, ekonominis ir socialinis vystymasis, tačiau šis grupavimas tik sąlyginis, nes dauguma rodiklių apima kelių sektorių veiklą. Taip pat išskiriami teritorijų vystymosi rodikliai. Pasak Štreimikienės, Mikalauskienės (2009), svarbiausia yra įvertinti politinių sprendimų poveikį į visas darnaus vystymosi dimensijas. Rodiklių sistema įvertinti politikos priemonių efektyvumą turi būti kompleksinė ir apimti vietinį, nacionalinį ir regioninį lygmenį, taikant socialinius, ekonominius ir aplinkosauginius rodiklius. Be to reikia vertinti ir atskiras tiriamos sistemos dalis, ir ryšius tarp jų.

**Apibendrinimas.** Rodikliai išmatuoti darnų vystymąsi reikalingi politikos kryptių nustatymui, reikalingų sprendimų priėmimui. Jie reikalingi įvertinti vystymosi sistemos sąveikas, t.y. turi būti parinktas toks rodiklių rinkinys, kuris galėtų įvertinti visus susijusius aspektus, atitiktų tos vietovės viziją, vertybes. Rodikliai turi būti aiškiai apibrėžti, atkuriami, nedviprasmiški, suprantami ir praktiški. Jie turi atspindėti įvairių suinteresuotųjų šalių interesus ir požiūrius.

## 1.2. Darnaus vystymosi principai vandentvarkoje

### 1.2.1. Lietuvos vandentvarkos teisiniai aspektai

Analizuojant darnaus vystymosi principų įgyvendinimą vandentvarkoje, būtina paminėti, kad Europos Sąjungoje vandens politika viena iš labiausiai reglamentuojamų sričių, nes daugiau kaip 30 metų priimamos įvairios teisinės priemonės įpareigojančios kontroliuoti ir saugoti vandens šaltinius. Vandens kokybės gerinimui išleista daugiau kaip 20 direktyvų ir kitų teisės aktų, ji grindžiama darniojo vystymosi principais. Skiriami trys vandens apsaugos politikos raidos etapai:



**1.5 pav.** Europos sąjungos vandens apsaugos politikos etapai

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Adamonytę, Vaičiukyną, Gudą (2008)

Pirmuoju etapu priimti teisės aktai buvo skirti žmogaus sveikatai. Jie turėjo užtikrinti paviršinių vandenų, naudojamų gėrimui, kokybę, ir tuo pačiu apsaugoti žmonių sveikatą nuo bet kokio viešai tiekiamo vandens žalingo poveikio, jei šis vanduo būtų užterštas. Pirmuoju raidos etapu siekta išvengti pavojingų medžiagų patekimo į požeminį vandenį, apriboti patekusių kenksmingų medžiagų neigiamą poveikį vandens aplinkai, nustatyti vandens kokybės normas

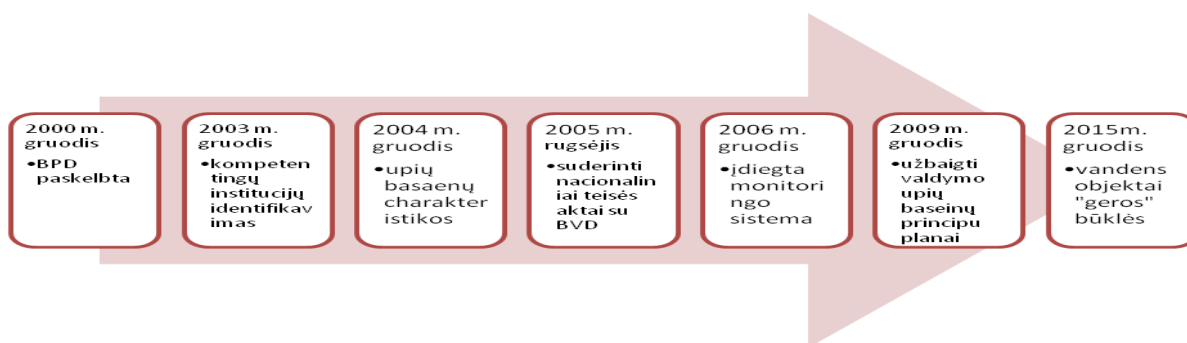
vandens telkiniams, kuriuose maudosi žmonės, taip pat kontroliuoti į Bendrijos vandenį išmetamų pavojingų medžiagų galimą taršą.

Antrajame etape buvo papildyta vandens kokybės teisinė bazė. Buvo sprendžiami klausimai, kaip apsaugoti aplinką nuo į paviršinius vandenį išleidžiamų nuotėkų žalingo poveikio, o taip pat apsaugoti nuo nitratų patekimo iš žemės ūkio šaltinių pakrančių į jūros vandenį. 1995 m. buvo pradėta galvoti apie ES politikos principų vandens srityje persvarstymą, kadangi vandens kokybė nepagerėjo tiek, kiek buvo tikėtasi. Buvo nuspręsta priimti Bendrąją vandens politikos direktyvą. (Ozolinčius, Juknys, 2008)

Trečiajame etape buvo priimta viena iš svarbiausių vandens sektoriuje direktyvų – Bendroji vandens politikos direktyva (2000/60/EB), patvirtinta 2000 m. ( Europos Parlamento ir ..., 2000). Vandens pagrindų direktyvoje nustatyta teisinė sistema, siekiant apsaugoti ir atkurti švarų vandenį visoje Europoje ir užtikrinti jo ilgalaikį ir tvarų naudojimą. (Jos oficialus pavadinimas yra Direktyva 2000/60/EB, tai yra Europos Parlamento ir 2000 spalio 23 d Tarybos direktyva, nustatanti Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus.) Direktyva nustato novatorišką požiūrį į vandens valdymą, remiantis upių baseinų principu, natūralius geografinius ir hidrologinius vienetus ir rinkinius, konkrečius terminus valstybėms narėms, norint pasiekti plataus užmojo aplinkosaugos tikslus vandens ekosistemoje. Direktyvoje aptariami vidaus paviršinių vandenių, tarpinių vandenių, pakrančių vandenių ir požeminių vandenių politika bei priežiūros aktai. Į šią direktyvą buvo įtraukti anksčiau priimti teisės aktai, patvirtinti vandenių valdymo principai bei vandens politikos tikslai:

- a) išplėsti vandens apsaugos taikymo sritį;
- b) pasiekti "geros būklės" vandenių kokybę iki nustatyto termino;
- c) vandenių valdymą pagrįsti upių baseinų principu;
- d) taikyti "mišrų metodą"- emisijos ribinių verčių ir kokybės normų nustatymui;
- e) nustatyti teisingas vandens kainas;
- f) skatinti aktyvų piliečių dalyvavimą šiame procese;
- g) supaprastinti teisės aktus. ( Gražulevicienė, 2004, p.90)

Šiai direktyvai įgyvendinti buvo apibrėžtas gana griežtas įgyvendinimo laikotarpis. (žr. 1.6 pav.).



1.6 pav. BVPD įgyvendinimo laiko juosta

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Bendrąją vandens politikos direktyvą (2000)

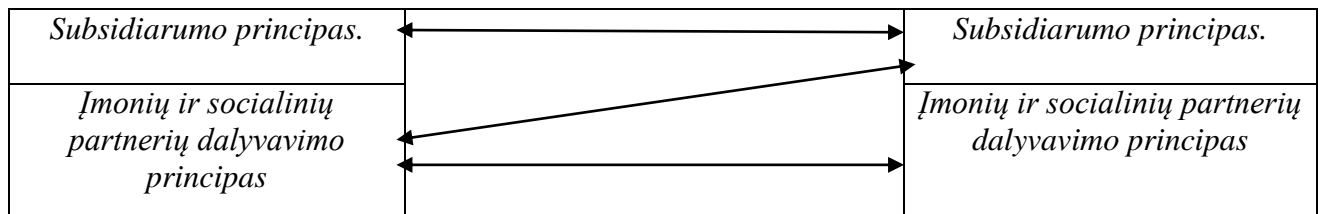
Bendrosios vandens politikos direktyvos įgyvendinimui buvo apibrėžti pagrindiniai principai, kurie iš esmės sutampa su aplinkos apsaugos principais bei darnaus vystymosi principais.

Bendroji vandens politikos direktyva bei kiti vandentvarką reguliuojantys teisės aktai, nustatė aukštus vandens apsaugos, vandentvarkos plėtros ir valdymo reikalavimus, kurie apima visas darnaus vystymosi sritis: ekonominę, socialinę, aplinkosauginę. Todėl ir vandentvarkos principai orientuoti į šias sritis, jie glaudžiai persipina su darnaus vystymosi principais, patvirtintais Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje (žr. 1.2 lent.)

1.2 lentelė

### Pagrindiniai vandentvarkos politikos principai

Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos principai	Pagrindiniai Vandentvarkos politikos principai
<i>Vienodų sąlygų visų kartų ir tos pačios kartos atstovams sudarymo principas.</i>	<i>Subalansuotos plėtros principas</i>
<i>Politikos nuoseklumo ir reglamentavimo principas</i>	<i>Tolygios plėtros principas</i>
<i>Strategijos integravimo principas.</i>	<i>Vandentvarkos politikos integravimo principas</i>
<i>Atsargumo principas</i>	<i>Atsargumo principas</i>
<i>Atsakomybės (teršėjas moka) principas</i>	<i>Teršėjo (vartotojo) įmokos</i>
<i>Piliečių dalyvavimo (partnerystės) principas</i>	<i>Informacijos viešumo principas,</i>
<i>Pakeitimo principas</i>	<i>Prevencija</i>
<i>Mokslo ir žinių bei technologinės pažangos principas</i>	<i>Geriausių, praktiškai įgyvendinamų technologijų panaudojimo</i>



Šaltinis: sudaryta autorės pagal Aplinkos apsaugos strategiją (1996), Bendrosios vandens politikos direktyvą (2000), Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją (2003, 2009)

Subalansuotos plėtros, tolygios plėtros, vandentvarkos politikos integravimo principai apima ekonominę, socialinę ir valdymo, t.y., institucinę sritis. Šie principai orientuoti į ekonomikos augimą, tausojant vandens išteklius, kadangi vandens apsaugos politikos įgyvendinimas neatsiejamas nuo socialinių bei ekonominių siekių.

*Atsargumo, teršėjo mokes, prevencijos, geriausių praktiškai įgyvendinamų technologijų naudojimo principai* neabejotinai priskiriami ekologiniam darnaus vystymosi aspektui. Jie nurodo atsakomybę už taršą, aplinkos apsaugą, kada planuojama ūkinė veikla gali pakenkti vandens telkiniams, o taip pat numato moksliskai pagrįstą vandens apsaugos priemonių taikymą. *Subsidiarumo, partnerystės ir atsakomybės pasidalijimo, informacijos viešumo principai* - priklauso institucinei darnaus vystymosi dimensijai. Jie orientuoti į problemų sprendimą vietos lygmenyje, jei tai įmanoma, į suinteresuotų šalių dalyvavimą sprendimų priėmime, savipagalbos galimybės.

Šioje direktyvoje buvo pristatytas naujas teisinis vandens valdymo ir apsaugos metodas: vandens valdymas upių baseinų rajonų principu. Labai svarbu planuojant darnų vandens išteklių valdymą, numatyti ir įvertinti natūralius pokyčius: geografinius procesus, technologinių sistemų senėjimą, besikeičiančios visuomenės poreikius ir norus. Pagaliau ir klimato kaitos pokyčius. Į valdymo sprendimus reikia žvelgti kaip į eksperimentą, ir lanksčiai prisitaikyti, esant reikalui valdymo procese keičiant veiksmus ir kryptis. (Loucks, 2000) Tai reiškia, kad kiekvieno upės baseino teritorijoje direktyva nubrėžia tam tiktas valdymo gaires, principus, bet priimant sprendimus reikia vertinti esamą situaciją konkrečioje vietoje. Upės baseinas – tai teritorija, iš kurios visas paviršinis vanduo suteka į vieną upę. Vieno baseino vandens telkinių kokybę lemia to baseino teritorijoje vykstantys gamtiniai bei antropogeniniai procesai. Baseininis valdymas iš esmės reiškia, kad vanduo ir vandens telkiniai bus valdomi ir administruojami upės baseino, o ne savivaldybės, apskrities ar regiono ribose, kaip tai buvo daroma iki Bendrosios vandens politikos direktyvos priėmimo (Adamonytė, Vaičiukynas, Gudas, 2008). Integruotas požiūris į vandens valdymą ir vandentvarką turi būti visų sektorių prioritetas. Nes pats vanduo svarbus mūsų sveikatai, poreikiams, dvasiniam komfortui, svarbus kaip mūsų išgyvenimo šaltinis, mūsų ekosistemos. Todėl reikia skatinti ir taupiai vandenį naudojančias pramonės technologijas ir drėkinimo metodus žemės

ūkyje. Reikia suprasti, kad vanduo vaidina svarbų vaidmenį ekonominėje plėtroje. ( Reikia pabrėžti, kad esminis Bendrosios vandens politikos direktyvos principas – visuomenės dalyvavimas įgyvendinant VPD priemones. Pagrindiniai BVPD nuostatai yra perkelti į nacionalinę teisę. Jie atsispindi vandentvarką reguliuojančiuose teisės aktuose, kurie nusako pagrindinius vandens politikos rėmus, jos veikimo galimybes, tikslus, o taip pat poįstatyminiuose teisės aktuose, kur numatomi priemonių planai šiems tikslams įgyvendinti. Bene svarbiausias teisės aktas – 1992 metais priimtas Aplinkos apsaugos įstatymas (Žin., 1992, Nr. 5-75), skirtas užtikrinti Europos Sąjungos teisės aktų, reguliuojančių aplinkosaugos sritį, įgyvendinimui. Aktas reguliuoja visuomeninius santykius aplinkosaugos srityje, nustato pagrindines juridinių bei fizinių asmenų teises ir pareigas, išsaugant ir naudojant gamtos išteklius bei numato ekonominę gamtos apsaugos reguliavimą.

2003 m. Lietuvoje priimta nauja Vandens įstatymo redakcija. ( Žin., 1997, Nr. 104-2615; Žin., 2003, Nr. 36-1544). Šiame įstatyme apibrėžti pagrindiniai vandens valdymo ir apsaugos tikslai – pasiekti gerą paviršinio vandens būklę, gerinti geriamo vandens kokybę, mažinti užterštumą cheminėmis medžiagomis, racionaliai ir subalansuotai naudoti vandenį ir kt., - sutampa su Bendrosios vandens politikos direktyvos tikslais. Įstatyme pabrėžiama: „Vandens apsauga ir valdymas organizuojami upių baseinų rajonų pagrindu. Šiuo tikslu: visa Lietuvos Respublikos teritorija suskirstoma upių baseinų rajonais“ (Žin., 1997, Nr. 104-2615). Taigi, remiantis šiuo įstatymu, Lietuva buvo padalinta į keturis upių baseinų rajonus, sudarytus iš vieno ar kelių upių baseinų, kiekviename upių baseinų rajone organizuojamas vandens telkinių ir vandens valdymo, naudojimo bei apsaugos administravimas:

**Nemuno UBR**, kuriam priskiriama Lietuvos teritorijoje esanti Nemuno upės baseino dalis, Pajūrio upių baseinų dalis (išskyrus Šventosios ir Bartuvos upių baseinus), Priegliaus upės baseino dalis, Kuršių marių dalis ir Baltijos jūros pakrantės vandenys;

**Lielupės UBR**, kuriam priskiriama Mūšos (Lielupės) upės baseino dalis, esanti Lietuvos teritorijoje;

**Ventos UBR**, kuriam priskiriama: Ventos, Bartuvos ir Šventosios upių baseinų dalys, esančios Lietuvos teritorijoje;

**Dauguvos UBR**, kuriam priskiriama Dauguvos upės baseino dalis, esanti Lietuvos teritorijoje.

Visi sudaryti upių baseinų rajonai Lietuvoje yra tarpvalstybiniai, nes į juos įeinančios upės išeina už Lietuvos Respublikos ribų. (Adamonytė, Vaičiukynas, Gudas, 2008)

Šiuolaikiškos, upių baseinų principu pagrįstos, decentralizuotos vandens išteklių valdymo sistemos sukūrimas buvo vienas pagrindinių vidutinės trukmės (iki 2010 m.) strateginių tikslų. Kuriant institucinę vandens telkinių valdymo upių baseinų (UBR) pagrindų struktūrą, iki 2004 metų pradžios buvo išskirti upių baseinų rajonai. Sukurta nauja vandens būklės klasifikavimo

sistema, monitoringo programa, nustatyti vandensaugos tikslai, rengiami upių baseinų valdymo planai. „Siekiant skatinti institucijas bendradarbiauti ir įtraukti visuomenę, rengiant UBR planus ir priemonių programas, buvo sudarytos upių baseinų koordinavimo tarybos. Jų uždavinys – suderinti valstybės, savivaldos institucijų ir nevyriausybinę organizacijų interesus, nustatant vandensaugos tikslus, rengiant ir įgyvendinant upių baseinų rajonų priemonių programas ir valdymo planus“.

(Nacionalinės darnaus vystymosi..., 2005, p.12).

Pereinant prie integruoto darnaus vandentvarkos valdymo būtina ir įstatyminė bazė, kuri apibrėžtų pagrindines nuostatas ir priemones šiam procesui įgyvendinti. Lentelėje pateikti pagrindiniai Lietuvos Respublikos vandens išteklių apsaugos ir valdymo teisės aktai. (žr. 1.3 lent.)

1.3 lentelė

**Lietuvos respublikos vandentvarkos politikos reguliavimo teisės aktai**

Įstatymas	Tikslas
<b>Aplinkos apsaugos įstatymas</b> (Žin., 1992, Nr. 5-75).	Reguliuoti visuomeninius santykius aplinkosaugos srityje, nustatyti pagrindines juridinių bei fizinių asmenų teises ir pareigas, išsaugant ir naudojant gamtos išteklius bei numatyti ekonominę gamtos apsaugos reguliavimą.
<b>Vandens įstatymo redakcija.</b> ( Žin., 1997, Nr. 104-2615; Žin., 2003, Nr. 36-1544).	Pasiekti gerą paviršinio vandens būklę, gerinti vandens kokybę, mažinti užterštumą cheminėmis medžiagomis, racionaliai ir subalansuotai naudoti vandenį.
<b>Aplinkos monitoringo įstatymo redakcija</b> (Žin., 1997, Nr. 112-2824; Žin., 2006, Nr. 57-2025).	Nuolat ir sistemingai stebėti gamtinės aplinkos ir jos elementų būklę Lietuvos Respublikos teritorijoje, sisteminti, vertinti ir prognozuoti galimus pokyčius, sisteminti duomenis.
<b>Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas</b> (Žin., 2006, Nr. 82-3260).	Užtikrinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo ūkio nenutrūkstamą funkcionavimą, sudaryti sąlygas vartotojams apsirūpinti tinkamos kokybės geriamuoju vandeniu ir gauti geros kokybės nuotekų tvarkymo paslaugas.
<b>Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategija,</b> (Žin., 2008, Nr. 104-3975).	Nustatyti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimo valstybinio reguliavimo veiklos kryptis, užtikrinsiančias sąlygas, kad visoje šalies teritorijoje viešai tiekiamas geriamasis vanduo ir teikiamos nuotekų tvarkymo paslaugos atitiktų įstatymuose ir kituose teisės aktuose nustatytus sveikatos apsaugos, aplinkos apsaugos ir paslaugų kokybės reikalavimus, kad kuo daugiau gyventojų ir kitų galimų vartotojų optimaliomis sąlygomis ir kainomis gautų viešai tiekiamą geriamąjį vandenį ir nuotekų tvarkymo paslaugas.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Žin., 1992, Nr. 5-75, Žin., 1997, Nr. 104-2615, Žin., 2003, Nr. 36-1544, Žin., 1997, Nr. 112-2824, Žin., 2006, Nr. 57-2025, Žin., 2006, Nr. 82-3260, Žin., 2008, Nr. 104-3975.

Aplinkos apsaugos įstatymas „reguliuoja visuomeninius santykius aplinkosaugos srityje, nustato pagrindines juridinių bei fizinių asmenų teises ir pareigas, išsaugant Lietuvai būdingą biologinę įvairovę, ekologines sistemas bei kraštovaizdį, užtikrinant sveiką ir švarią aplinką, racionalų gamtos išteklių naudojimą Lietuvoje, jos teritoriniuose vandenyse, kontinentiniame šelfe ir ekonominėje zonoje, numato svarbiausius ekonominius aplinkos apsaugos svetus“.

(Aplinkos apsaugos įstatymas, 2008, p. 1)

**Lietuvos Respublikos vandens įstatymas** yra pagrindinis dokumentas nustatantis Bendrosios vandens politikos direktyvos reikalavimus vandenų valdyme. Jo pagrindu yra rengiami kiti

poįstatyminiai aktai, nusakantys teisės akto reikalavimų įgyvendinimą Lietuvos Respublikos vandentvarkoje. Savivaldybės šis įstatymas įpareigoja rengti centralizuoto vandens tiekimo plėtros planus, vykdyti vandenviečių monitoringą, analizuoti gautus duomenis, vandens kokybės būklę, teikti viešas ataskaitas informuojant visuomenę. Šio įstatymo IV skirsnis apibrėžia Vandens apsaugos ir valdymo principines nuostatas upių baseinų pagrindu.

2006 m. gegužės 4 d. priimta nauja Aplinkos monitoringo įstatymo redakcija (Žin., 1997, Nr. 112-2824; Žin., 2006, Nr. 57-2025). Šis įstatymas apibrėžia monitoringo turinį, struktūrą, įgyvendinimą, aplinkos monitoringo procese dalyvaujančių subjektų teises bei pareigas ir atsakomybę. Tarp kitų įstatyme numatytų monitoringo objektų yra ir paviršinio vandens (upių, ežerų, tvenkinių, Kuršių marių, Baltijos jūros), dirvožemio, Žemės gelmių būklė. Be to 2011 m. kovo 2 d. buvo priimtas nutarimas Nr. 315 „Dėl Valstybinės aplinkos monitoringo 2011 – 2017 metų programos patvirtinimo“. Programoje numatyta, kad vandens kokybė bus tiriama apie 360 upių vietų ir apie 80 ežerų. Įgyvendinant baseininį vandens valdymą, vandens telkinių būklės vertinime svarbiausi rodikliai - biologiniai parametrai, atspindintys esamas sąlygas vandens gyvūnijai ir augalijai. Ši programa parengta remiantis Bendrosios vandens politikos direktyvos ir kitų ES vandens sritį reglamentuojančių direktyvų pagrindu.

***Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas*** (Žin., 2006, Nr. 82-3260) reglamentuoja geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo valdymo ir reguliavimo pagrindus. Šis įstatymas taip pat reglamentuoja vandens tiekėjų ir abonentų (vartotojų) teisinius santykius. Pagrindinis įstatymo tikslas – „užtikrinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo ūkio nenutrūkstamą funkcionavimą, taip pat visuomenės poreikius atitinkančią plėtrą, sudarant sąlygas fiziniams ir juridiniams asmenims priimtinomis sąlygomis apsirūpinti tinkamos kokybės geriamuoju vandeniu ir gauti geros kokybės nuotekų tvarkymo paslaugas“. (Žin., 2006, Nr. 82-3260). Įstatymas taip pat nustato vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo reguliavimą, priemones ir reguliavimo institucijas. Vandens tiekimą ir nuotekų tvarkymą šio ir kitų įstatymų nustatyta tvarka reguliuoja: Vyriausybė, Aplinkos ministerija, Sveikatos apsaugos ministerija, Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija, savivaldybių institucijos, Valstybinė vartotojų teisių apsaugos tarnyba.

Lietuvos Respublikos Vyriausybė 2008 m. rugpjūčio 27 d. nutarimu Nr. 832 (Žin., 2008, Nr. 104-3975) patvirtino pagrindinį strateginį dokumentą, skirtą Lietuvos vandentvarkos sektoriaus plėtrai – *Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008 – 2015 metų plėtros strategiją*, kurioje suformuluoti pagrindiniai šio sektoriaus tikslai ir veiksmai jiems pasiekti. Pagrindinis šios strategijos tikslas – nustatyti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimo valstybinio reguliavimo veiklos kryptis, užtikrinsiančias tokias reikalavimus ir poreikius atitinkančias geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimo sąlygas, kad visoje

šalies teritorijoje viešai tiekiamas geriamasis vanduo ir teikiamos nuotekų tvarkymo paslaugos atitiktų įstatymuose ir kituose teisės aktuose nustatytus sveikatos apsaugos, aplinkos apsaugos ir paslaugų kokybės reikalavimus; kad kuo daugiau gyventojų ir kitų galimų vartotojų optimaliomis sąlygomis ir kainomis gautų viešai tiekiamo geriamojo vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugas. Vandentvarkos strategijoje numatyta raidos vizija, uždaviniai, apibrėžti siekiai:

- geriamojo vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumas – ne mažiau kaip 95 proc. Lietuvos gyventojų;
- 100 proc. geriamojo vandens kokybės atitiktis saugos ir kokybės reikalavimams;
- 100 proc. surenkamų nuotekų išvalymas iki nustatytų normų;
- ūkio pertvarka, geresnė vandentvarkos įmonių priežiūra.

Atlikti dokumento įgyvendinimo stebėsenai, nustatyti vertinimo kriterijai.

Be aptartų dokumentų vandentvarkos sektoriaus veiklai reguliuoti priimta įvairių reglamentų, taisyklių, tvarkos aprašų.

**Apibendrinimas.** Šiuo metu mūsų šalies vandentvarkos sektoriaus teisinis reguliavimas atitinka ES vandens sektoriaus teisės aktų reikalavimus. Lietuva įsipareigojo įgyvendinti ES dokumentų nuostatas. BVPD įgyvendinimui suteiktas aukščiausias prioritetas, jos pagrindu priimti ar atnaujinti vandens išteklių apsaugą reglamentuojantys teisės aktai, paremti darnaus vystymosi principais.

### **1.2.2. Lietuvos darnaus vystymosi strategijos SSGG analizė vandentvarkos srityje**

2003 m., rengiant Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją bei 2009 m. ją atnaujinant, buvo atlikta vidaus ir išorės veiksnių, galinčių įtakoti šalies vystymąsi analizė. Buvo išskirtos aplinkos, ekonominio vystymosi ir socialinio vystymosi sritys, kurių tarpusavio subalansuotumas yra darnaus vystymosi esmė. Aplinkos srityje išskirtas vandens ūkis, atlikta SSGG (stiprybių, silpnybių, grėsmių ir galimybių) analizė ( žr. 3 priedas). Remiantis jos duomenimis, galima išnagrinėti strateginius ryšius.

***Kaip panaudoti stiprybes galimybėms įgyvendinti?*** Viena iš stiprybių - sukurta vandens valdymo sistema, pagrįsta natūraliomis geografinėmis upių baseinų ribomis. Tai padaryta įgyvendinant Europos Sąjungos Bendrąją vandens politikos direktyvą (2000/60/EB) bei tuo pagrindu priimtus nacionalinius teisės aktus. Tai suteikia galimybę pasinaudoti ES struktūrinių fondų paramos ir valstybės biudžeto lėšomis toliau modernizuoti ir plėsti geriamojo vandens tiekimo infrastruktūrą bei pertvarkyti vandens sektoriaus valdymą - koncentruoti turtą ir paslaugų teikimą kiekvienoje savivaldybėje. Stiprybė – vykdomą ES reikalavimus atitinkančią Valstybinę aplinkos monitoringo programą, kuri sudaro galimybes įvertinti vandens telkinių būklę, taršos pobūdį bei mastą suteikia galimybę pasinaudoti ES lėšomis ir likviduoti pavojingiausius požeminio

ir paviršinio vandens taršos židinius, užtikrinti gerą vandens būklę. ***Kaip ištaisyti silpną pasinaudojant galimybėmis?*** Kaip buvo nurodyta Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje - bene didžiausia silpną vandentvarkos sektoriuje tai, kad dauguma nuotekų valymo įrenginių fiziškai pasenę, todėl nuotekų išvaloma apie 70 procentų iki nustatytųjų normatyvų. Mažų miestelių ir kaimų gyventojai neturi galimybės prisijungti prie geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklų. Vandens tiekėjai neturi pakankamai lėšų infrastruktūrai plėtoti ir prižiūrėti. Kadangi šalis turi galimybę pasinaudoti ES lėšomis, įgyvendindama vandens saugos ir vandentvarkos politiką, tai leidžia atnaujinti pasenusius vandenvalos įrenginius, sustambinti vandens tiekimo įmones, plėsti jų infrastruktūrą, pertvarkius valdymą, sudaryti sąlygas išplėsti ir teikti šias paslaugas optimaliomis kainomis bei užtikrinti sveikatos ir aplinkos apsaugos kokybę.

***Kaip panaudoti stiprybes grėsmėms sumažinti ?*** Sukurta viešai tiekiamam geriamajam vandeniui ir nuotekoms tvarkyti reikalinga infrastruktūra - tai stiprybė galinti padėti sumažinti grėsmę - didėjančią vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimo sąlygų miestuose ir kaimo regionuose skirtumą. Sukurta vandens valdymo sistema, pagrįsta upių baseinų principu (stiprybė) padės spręsti klausimus kaip sumažinti vandens telkinių taršą bei užtikrinti geriamo vandens kokybę.

***Kokias silpną reikia pašalinti, kad sumažėtų grėsmės?*** Viena iš silpnųjų ta, kad geriamąjį vandenį tiekia ir nuotekas tvarko įvairaus dydžio ir pajėgumo įmonės, daugelis iš jų nepajėgios užtikrinti paslaugų kokybės ir plėtos, o savivaldybės neturi lėšų jas finansuoti. Todėl deramai nerenovavus ir neišplėtus vandens centralizuoto tiekimo sistemų, išlieka grėsmė, kad nebus užtikrinta geriamojo vandens kokybė. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų savikaina kaimo gyvenamosiose vietovėse didėja sparčiau, negu vartotojų pajamos. Nepašalinus šitos silpnybės, nebus įmanoma sumažinti grėsmės, kad dėl nepriimtinos kainos gali būti naudojama vis mažiau sukurta infrastruktūra, tiekiamos paslaugos gali tapti neįperkamos, taigi neprieinamos mažas pajamas turintiems vartotojams, o tuo pačiu kaimo gyventojų sveikatai ir toliau grės pavojus.

Apibendrinimas. Įvardijus stiprybes ir silpną, galimybes ir grėsmes, jas palyginus tarpusavyje ir apžvelgus jų ryšius, galima teigti, kad vandentvarkos sektorius gali sėkmingai kovoti su kliūtimis, atsiradusiomis dėl išorės veiksnių, įvertinti visas alternatyvas priimant sprendimus ir įgyvendinti strateginiuose dokumentuose iškeltus uždavinius. Tačiau tinkamai neapskaičiuota vandentvarkos ir nuotekų sistemų plėtra, gali sukelti investicijų atsipirkimo problemą. Neįvertintas gyventojų mažėjimo skaičius, pernelyg lėtas prisijungiančių gyventojų prie tinklų skaičius įpareigoja savivaldybių įmones kelti vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo paslaugų kainas, bei grasina projektų finansavimo sąlygų nevykdymu.

### **1.2.3. Darnaus vandentvarkos vystymosi tikslai ir uždaviniai bei priemonės**

Strateginiams tikslams įgyvendinti išskirti 2 laikotarpiai – trumpalaikiams (iki 2012 m.) ir ilgalaikiams (iki 2020 m.). Bendrasis darnaus vystymosi strateginis tikslas – suderinti

aplinkosaugos, ekonominio ir socialinio vystymosi interesus, užtikrinti švarią ir sveiką aplinką, efektyvų gamtos išteklių naudojimą, visuotinę ekonominę visuomenės gerovę, stiprias socialines garantijas. Per Strategijos įgyvendinimo laikotarpį (iki 2020 m.) pagal ekonominius, socialinius ir gamtos išteklių naudojimo efektyvumo rodiklius pasiekti 2003 metų ES-15 valstybių vidurkį, o pagal aplinkos taršos rodiklius - neviršyti ES leistinių normatyvų, įgyvendinti tarptautinių konvencijų, ribojančių aplinkos taršą ir poveikį pasaulio klimatui, reikalavimus (Nacionalinė darnaus vystymosi...,2009).

Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje buvo numatytas ilgalaikis tikslas vandentvarkos srityje: pasiekti tinkamą požeminio vandens, upių, ežerų, Kuršių marių ir Baltijos jūros būklę, kad vandens ekosistemos išlaikytų didelę įvairovę, paviršiniai vandens telkiniai tiktų poilsio reikmėms tenkinti, o visi šalies gyventojai gautų saugos ir kokybės reikalavimus atitinkantį geriamąjį vandenį.

Ilgalaikiams tikslams įgyvendinti numatyti ir ilgalaikiai uždaviniai: sumažinti vandenių taršą pavojingomis medžiagomis, netrukdančios siekti geros vandens telkinių būklės; sumažinti Baltijos jūros, Kuršių marių taršą iš sausumos šaltinių, laivų bei veiklos jūroje ir kituose vandens telkiniuose; mažinti vandenių taršą iš žemės ūkio šaltinių; užtikrinti požeminių vandenių apsaugą nuo taršos ir skatinti požeminio vandens išteklių naudojimą; sukurti veiksmingą potvynių rizikos vertinimo ir valdymo sistemą (Nacionalinė darnaus vystymosi strategija, 2009).

Trumpalaikiai strategijoje numatyti tikslai: pasiekti, kad būtų sumažinta paviršinio ir požeminio vandens tarša, tinkamai naudojant valstybės, savivaldybių, privačias ir ES struktūrinių fondų paramos lėšas.

Pagrindiniai trumpalaikiai uždaviniai :

- siekti sumažinti sutelktą taršą azotu - 810 tonomis, fosforu – 85 tonomis, biocheminių deguonies suvartojimą per 7 paras – 1050 tonomis (palyginti su 2004 metais);
- sumažinti pasklidąją taršą azotu ir fosforu;
- įdiegti upių baseinų principu pagrįstą vandens išteklių valdymo sistemą – sudaryti galimybes visiems šalies gyventojams aktyviai dalyvauti, nustatant vandens telkinių vandensaugos tikslus ir parenkant jų įgyvendinimo priemones;
- užtikrinti, kad visa ūkinė veikla būtų organizuota taip, kad nesudarytų sąlygų į paviršinius ir požeminius vandens telkinius patekti pavojingoms aplinkai ir žmonių sveikatai medžiagoms. (Nacionalinė darnaus vystymosi strategija, 2009) (žr. 1.4 lent.)

Vienas svarbiausių Nacionalinės strategijos uždavinių yra atsieti ekonomikos augimą nuo neigiamo poveikio aplinkai, pasiekti, kad išteklių naudojimas bei aplinkos tarša augtų bent dvigubai lėčiau. Aplinkos tarša neviršijanti leistinių aplinkos poveikio ribų – būtina darnaus vystymosi

sąlyga. Pastebėtas teigiamas reiškinys darnaus vystymosi požiūriu: nors gamyba auga, vandens sunaudojimas pramonės sektoriuje praktiškai nedidėja. (Rutkoviėnė, Sabienė, 2008)

1.4 lentelė

### Ilgalaikiai ir trumpalaikiai tikslai vandentvarkos srityje

Tikslai	Uždaviniai	Galimas DV poveikis
<p><b>Ilgalaikiai tikslai</b> – pasiekti, kad požeminio vandens, upių, ežerų, Kuršių marių ir Baltijos jūros būklė būtų gera, vandens ekosistemos išlaikytų didelę įvairovę, paviršiniai vandens telkiniai tiktų poilsio reikmėms tenkinti, visi šalies gyventojai gautų saugos ir kokybės reikalavimus atitinkantį geriamąjį vandenį.</p>	<p><b>Ilgalaikiai uždaviniai</b> - sumažinti vandenių taršą pavojingomis medžiagomis tiek, kad pavojingų medžiagų išmetimai neviršytų ES normatyvų ir netrukdytų siekti geros vandens telkinių būklės; sumažinti Baltijos jūros, Kuršių marių taršą iš sausumos šaltinių, laivų bei veiklos jūroje ir kituose vandens telkiniuose; mažinti vandenių taršą iš žemės ūkio šaltinių; užtikrinti požeminių vandenių apsaugą nuo taršos ir skatinti požeminio vandens išteklių naudojimą; sukurti veiksmingą potvynių rizikos vertinimo ir valdymo sistemą, atsižvelgiant į socialinius, ekonominius ir aplinkosauginius aspektus</p>	<p><b>Ekonominis poveikis :</b> Patenkinant dabarties kartų poreikius, nepakenkti ateities kartoms, nes vanduo ir ateityje bus naudojamas maisto pramonėje, energetikoje, gamyboje, žemės ūkyje.</p> <p><b>Aplinkosauginis poveikis:</b> ekosistemų išlaikymas, klimato sąlygų ir oro reguliavimo funkcijų, vandens išteklių įtaupymas .</p> <p><b>Socialinis poveikis:</b> Sustiprina piliečių dalyvavimą priimant sprendimus, skatina sąmoningumą, atviros ir demokratinės visuomenės kūrimą, remia teisę mažinti skurdą, socialinę atskirtį.</p>
<p><b>Trumpalaikiai tikslai</b> – pasiekti, kad būtų sumažinta paviršinio ir požeminio vandens tarša, tinkamai naudojant valstybės, savivaldybių, privačias ir ES struktūrinių fondų paramos lėšas.</p>	<p><b>trumpalaikiai uždaviniai:</b> siekti sumažinti sutelktą taršą azotu 810 tonų, fosforu – 85 tonomis, biocheminį deguonies suvartojimą per 7 paras – 1050 tonų, palyginti su 2004 metais; sumažinti pasklidąją taršą azotu ir fosforu; įdiegti upių baseinų principu pagrįstą vandens išteklių valdymo sistemą – sudaryti galimybes visiems šalies gyventojams aktyviai dalyvauti, nustatant vandens telkinių vandensaugos tikslus ir parenkant jų įgyvendinimo priemones; užtikrinti, kad visa ūkinė veikla būtų organizuota taip, kad nesudarytų sąlygų patekti pavojingoms aplinkai ir žmonių sveikatai medžiagoms į paviršinius ir požeminius vandens telkinius.</p>	<p><b>Ekonominis poveikis</b> Didėja regionų patrauklumas verslui, turizmui, gyventojams</p> <p><b>Aplinkosauginis poveikis</b> Gerina ekosistemų būklę, švarūs paviršiniai vandenys</p> <p><b>Socialinis poveikis.</b> Gerina paviršinio ir požeminio vandens kokybę, mažėja pavojingų žmonių sveikatai medžiagų, didėja gyventojų skaičius gaunančių centralizuoto vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo paslaugą.</p>

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją (2009)

Vienas svarbiausių Nacionalinės strategijos uždavinių yra atsieti ekonomikos augimą nuo neigiamo poveikio aplinkai, pasiekti, kad išteklių naudojimas bei aplinkos tarša augtų bent dvigubai lėčiau. Aplinkos tarša neviršijanti leistinų aplinkos poveikio ribų – būtina darnaus vystymosi sąlyga. Pastebėtas teigiamas reiškinys darnaus vystymosi požiūriu: nors gamyba auga, vandens sunaudojimas pramonės sektoriuje praktiškai nedidėja. (Rutkoviėnė, Sabienė, 2008)

Šalies gyventojai ekonominę veiklą gali vykdyti tik derindami ją su gamtoje vykstančiais procesais, su gamtos galimybėmis, nes ekologinė sistema vis plačiau apjungia visus. Ši aplinkybė reiškia būtinumą veikti taip, kad ir ekologija vis labiau taptų ekonomiška. (Staniškis ir kt., 2005)

Patvirtinus ilgalaikius tikslus ir uždavinius, buvo patvirtintas ir priemonių planas tiems uždaviniams įgyvendinti: siekiant sumažinti vandenių taršą pavojingomis medžiagomis, neviršyti ES

normatyvų ir siekti geros vandens telkinių būklės, numatoma remti inovatyvių ir efektyvių technologijų, leidžiančių taupiau naudoti vandens išteklius ir mažinti jų taršą, diegimą bei vykdyti Baltijos jūros ir vidaus vandenų maudyklų vandens kokybės monitoringą. Siekiant mažinti vandenų taršą iš žemės ūkio šaltinių, numatoma: ekonominėmis, teisinėmis ir informacinėmis priemonėmis skatinti taršos iš žemės ūkio šaltinių mažinimo priemonių diegimą ūkiuose.

Siekiant užtikrinti paviršinių vandenų apsaugą nuo taršos ir skatinti švaraus geriamojo vandens vartojimą, nustatyti turimų vandens išteklių kiekį, kokybiškiausio vandens telkinius, numatyti vandens naudojimo būdus, iširti jo kokybę. Taip pat reikalinga nustatyti potencialius požeminio vandens taršos židinius vandenviečių poveikio zonose, iširti jų grėsmės vandenviečių išteklių kokybei mastą ir likviduoti taršos židinius.

Siekiant sukurti veiksmingą potvynių rizikos vertinimo ir valdymo sistemą- atsižvelgiant į socialinius, ekonominius ir aplinkosauginius aspektus – planuojama atlikti preliminarų potvynių rizikos įvertinimą tose teritorijose, kuriose nustatytas didelis potvynių pavojus; parengti potvynių rizikos žemėlapius; potvynių masto ir neigiamo jų poveikio žemės naudmenose teritorijose ataskaitą. (Nacionalinė darnaus vystymosi..., 2009) (žr. 1.5 lent.)

1.5 lentelė

#### Darnaus vandentvarkos vystymosi įgyvendinimo priemonės

Priemonės	Įgyvendinimo data
Remti inovatyvių ir efektyvių technologijų, leidžiančių taupiau naudoti vandens išteklius ir mažinti jų taršą, diegimą	2009-2015 m.
Vykdyti Baltijos jūros ir vidaus vandenų maudyklų vandens kokybės monitoringą	2009-2020 m.
Plėtoti tarptautinį bendradarbiavimą su kitomis valstybėmis, ypač Baltarusija, Rusijos Federacija ir Lenkija, siekiant bendrą Baltijos jūros ir kitų paviršinių bei požeminių vandenų apsaugos, naudojimo ir taršos mažinimo veiksmų	2009-2020 m.
Tobulinti jūros aplinkos apsaugą reglamentuojančius teisės aktus, stiprinti jūros apsaugos institucinius pajėgumus	2009-2020 m.
Ekonominėmis, teisinėmis ir informacinėmis priemonėmis skatinti taršos iš žemės ūkio šaltinių mažinimo priemonių diegimą ūkiuose	2009-2013 m.
Nustatyti turimų požeminio vandens išteklių kiekį, kokybės požiūriu geriausius požeminio vandens telkinius vandeniui tiekti, numatyti optimalius vandens naudojimo būdus, iširti jo kokybę	2010-2020 m.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją (2009)

Be Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos, reikia paminėti Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008 – 2015 metais plėtros strategiją patvirtintą 2008-08-27 LR Vyriausybės nutarimu Nr. 832. Pagrindinis Strategijos tikslas – nustatyti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimo valstybinio reguliavimo veiklos kryptis, užtikrinsiančias tokias reikalavimus ir poreikius atitinkančios geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimo raidos sąlygas, kad visoje šalies teritorijoje viešai tiekiamas geriamasis vanduo ir teikiamos nuotekų tvarkymo paslaugos atitiktų įstatymuose ir kituose teisės aktuose nustatytus sveikatos apsaugos, aplinkos apsaugos ir paslaugų kokybės reikalavimus, kad kuo daugiau gyventojų ir kitų

galimų vartotojų optimaliomis sąlygomis ir kainomis gautų viešai tiekiamą geriamąjį vandenį ir nuotekų tvarkymo paslaugas (Geriamojo vandens tiekimo...,2008) Šiam tikslui pasiekti strategijoje numatyti ir uždaviniai:

- tobulinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros teisinį reglamentavimą;
- užtikrinti viešai tiekiamo geriamojo vandens saugos ir kokybės atitiktį visuomenės sveikatos saugos reikalavimams;
- tobulinti nuotekų valymo ir išleidimo aplinkos apsaugos reikalavimus;
- šiems uždaviniams įgyvendinti numatytos priemonės: parengti Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatyminę bazę.

**Apibendrinimas.** Darnus vystymasis – ilgalaikis procesas, kurio tikslus ir uždavinius, keičiantis sąlygoms, atsirandant naujoms aplinkybėms, reikalinga nuolat tikslinti, koreguoti. Tai procesas, reikalaujantis derinti aplinkosaugos, socialinius bei ekonominius veiksnius, tuo pačiu neišskiriant institucinių bei politinių veiksnių. O sėkmingai įgyvendinat darnaus vystymosi principais pagrįstus uždavinius, pirmiausia reikia atsižvelgti į žmonių gerovę bei galimybes visuomenei dalyvauti priimamuose sprendimuose. Pagrindinės vandentvarkos politikos įgyvendinimo ir vystymosi priemonės yra ekonominės (mokesčiai už išteklių naudojimą, aplinkos teršimą, vandens vartotojų mokesčiai, ir kt.) Tai yra prevencinės priemonės vandens išteklių taršos mažinimui ir tausojimui. Finansinės priemonės – yra investicijos, numatytiems tikslams ir rodikliams pasiekti. Nuo investavimo galimybių priklausys, ar bus įgyvendintos numatytos priemonės.

#### **1.2.4. Darnaus vandentvarkos vystymosi matavimo rodikliai**

Kiekvienais metais Statistikos departamentas skelbia pagrindinius darnaus vystymosi rodiklius, kurie atspindi, ar Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje nustatyti tikslai vandens sektoriuje yra įgyvendinami.

##### ***Prie aplinkosauginių rodiklių priskiriami:***

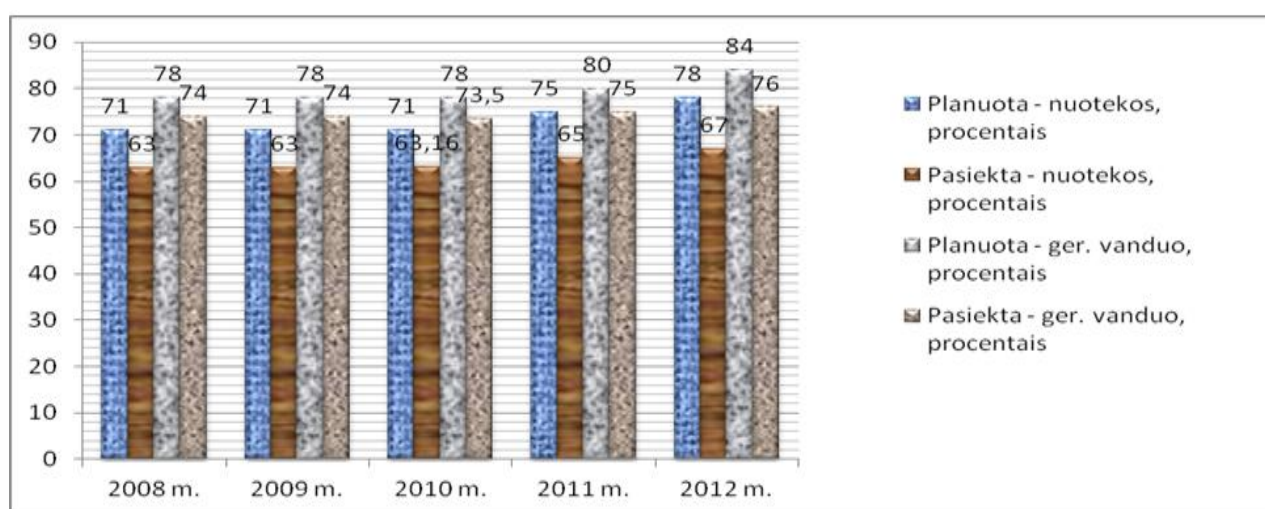
- Užteršto vandens bendras nuotekų kiekis, mln.m<sup>3</sup>.
- Į atvirus vandens telkinius patenkančių teršalų kiekis, t. išskirstant juos į atskiras grupes: organinės medžiagos (BDS7), skendinčiosios medžiagos, bendrasis azotas bendrasis fosforas, naftos produktai.
- Išvalytų iki normatyvų nuotekų dalis, proc..
- Teršalų prietaka į Baltijos jūrą.
- Turimi požeminio vandens eksploataciniai ištekliai, mln. m<sup>3</sup>.
- Požeminio vandens gamyba, mln. m<sup>3</sup>.
- Požeminio vandens kokybės atitikimas normoms.

### ***Ekonomikos vystymosi rodikliai vandentvarkos srityje:***

- Vandens tiekimas, nuotekų valymas, atliekų tvarkymas ir regeneravimas.
- Gyventojai, aprūpinami centralizuotai tiekiamu vandeniu, palyginti su visais šalies gyventojais, proc..
- Gyventojai, aprūpinami centralizuotai teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis, palyginti su visais šalies gyventojais, proc..

### ***Socialinio vystymosi rodikliai vandentvarkoje:***

- Gyventojų, prisijungusių prie nuotekų surinkimo sistemos, skaičius.
- Gyventojų, prisijungusių prie nuotekų surinkimo sistemos, dalis, proc.



**1.7 pav.** Socialinio vystymosi rodikliai

Šaltinis: Aplinkos ministerijos 2012 m. veiklos ataskaita. (2013, p. 5).

Remiantis 2012 m. iš savivaldybių surinkta informacija, Lietuvoje apie 76 procentai (duomenys šiuo metu tikslinami) visų šalies gyventojų aprūpinami tiekiamu saugos ir kokybės reikalavimus atitinkančiu geriamuoju vandeniu. 2012 m. planuota, kad kontroliuojamos kokybės geriamo vandens tiekimo paslauga galės pasinaudoti apie 84 proc. šalies gyventojų. Lietuvoje nuotekų tvarkymo paslauga prieinama apie 67 proc. gyventojų (duomenys taip pat tikslinami). Planuota, kad 2012 m. šis rodiklis sieks apie 78 proc. Numatyti rodikliai šiuo metu nėra pasiekti, kadangi pritrūko ES paramos lėšų finansuoti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įvadams, savivaldybės ir vandens tiekimo įmonės nesudarė pakankamai palankių sąlygų gyventojams prisijungti prie geriamojo vandens ir nuotekų tvarkymo tinklų. Be to, savivaldybės netinkamai derino infrastruktūros plėtros planuose nustatytas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų plėtros kryptis su individualių geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų įrengimu. (Aplinkos ministerijos 2012 m...., 2013).

Darnaus vystymosi eigą analizuoja profesionalūs ekspertai, pateikdami rezultatus politikams, kad jų pagrindu būtų galima priimti atitinkamus sprendimus probleminėms darnaus vystymosi sritims spręsti. Taip pat labai svarbu, kad skelbiami rodiklių pokyčiai būtų visiems suprantami, tokiu būdu rastųsi prielaida visuomenei gauti informaciją, ir dalyvauti sprendimų priėmimo.

**Apibendrinimas.** Norint įgyvendinti darnaus vystymosi uždavinius laiku ir naudojant tam tikras priemones, reikia turėti darnumo vystymosi rodiklius. Darnaus vystymosi rodiklių privalumas – jų naudingumas atskleidžiant trūkumus, ir priimant valdymo sprendimus.

## 2. DARNAUS VYSTYMOŠI PRINCIPŲ ĮGYVENDINIMAS VILKAVIŠKIO RAJONO VANDENTVARKOJE

### 2.1. TYRIMO METODIKA

Svarbiausi vandentvarkos sektoriaus tikslai - užtikrinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo ūkio nenutrūkstamą funkcionavimą, taip pat visuomenės poreikius atitinkančią plėtrą, sudarant sąlygas fiziniams ir juridiniams asmenims priimtinomis sąlygomis apsirūpinti tinkamos kokybės geriamuoju vandeniu ir gauti geros kokybės nuotekų tvarkymo paslaugas. Šie tikslai apibrėžti Lietuvos Respublikos Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatyme, Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategijoje, Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje ir kituose teisės aktuose, parengtuose vadovaujantis darnaus vystymosi principais.

**Tyrimo problema** - bakalauro darbo tyrimu siekta nustatyti:

1. Kokie darnaus vystymosi principai geriausiai įgyvendinami Vilkaviškio rajono vandentvarkoje?

2. Kokios darnaus vystymosi principų įgyvendinimo Vilkaviškio rajono vandentvarkoje tobulinimo galimybės?

**Tyrimo tipas, metodai.** Bakalauro darbe, siekiant iširti darnaus vystymosi principų įgyvendinimą vandentvarkoje Vilkaviškio rajono savivaldybėje, naudojamas aprašomasis tyrimo tipas, pasirinktas kokybinis metodas, kadangi darbe siekiama aprašyti situaciją, nustatyti jos kintamumą be skaitinės išraiškos, įvertinti skirtingų žmonių nuomonę tiriamu klausimu, kuria pasiremiant buvo įvertinta darnaus vystymosi principų įgyvendinimas Vilkaviškio rajono vandentvarkoje ir pateikta darnaus vystymosi principų įgyvendinimo Vilkaviškio rajono savivaldybėje tobulinimo galimybės.

Kadangi siekiama atskleisti skirtingų institucijų atstovų požiūrius į darnaus vystymosi principų įgyvendinimą vandentvarkoje, tyrimui atlikti buvo pasirinktas kokybinio pusiau struktūruoto interviu metodas:

1. Kokybinių tyrimų metodas pasižymi lankstumu, jis nestructūrizuotas, leidžia atlikti tyrimą natūralioje aplinkoje, siekiant suprasti tiriamus reiškinius bei pateikti interpretacinį jų aiškinimą, kokybiniai tyrimai siekia išsiaiškinti kaip individai suvokia pasaulį, konstruoja socialinę realybę. (Kardelis, 2002).
2. Kokybiniams tyrimams netaikomi griežti imties tūrio reikalavimai. „Jų reprezentatyvumą lemia ne tiriamųjų parinkimo būdai, o lankstūs vienokie ar kitokie teoriniai kriterijai. Todėl galima manyti, kad svarbiausias kokybinių tyrimų elementas – tyrimo duomenų apibendrinimas“. (Kardelis, p.105)

**Tyrimo duomenų rinkimo instrumentai.** Pusiaus struktūruotas interviu leidžia tyrėjui, atsižvelgiant į situaciją, spontaniškai suformuoti klausimus, išsiaiškinti iš anksto nenumatytus problemos aspektus, pakreipti pokalbį norima linkme. Atlikus problemos analizę teoriniu aspektu ir įvertinus dokumentų turinio analizę, prieš interviu buvo sudarytas klausimynas, kuriuo siekiama sužinoti respondentų nuomonę apie darnaus vystymosi principų įgyvendinimą Vilkaviškio rajono vandentvarkos valdyme. Kiti klausimai buvo formuluojami interviu eigoje, atsižvelgiant į pokalbio metu išsakytas mintis. (4 priedas)

Interviu buvo siekiama suvokti informantų patirtį, sužinoti nuomonės tiriamu klausimu. Be to, naudojantis interviu metodu galima surinkti daug naujos informacijos, svarbių detalių, dažnai padedančių susiformuoti naujoms išvalgoms. Tyrėjui, plačiau aptariant savo klausimus su informantu, padidėja tikimybė gauti daugiau naudingos informacijos. Bitinas ir kt. (2008, p. 153) Prasminga yra žinoti informantų požiūrį, vertinimus, nuomones. (Kardelio (2002, p. 98). Buvo sudaryti du klausimynai skirtingoms grupėms respondentų: vieną klausimyną sudaro 14 klausimų, kitą 11 klausimų, jie buvo padalinti į 4 dalis (žr. 4,5 priedus):

1 dalis – bendrieji informantų duomenys,

2 dalis – rajono vandentvarkos situacija/problemiškumas darnaus vystymosi kontekste,

3 dalis – vandentvarkos projekto įgyvendinimas rajone,

4 dalis – darnaus vystymosi principų įgyvendinimas rajono vandentvarkoje.

**Dokumentų analizės metodai.** Literatūros analizės metodas taikomas analizuojant įstatymus, strateginius dokumentus, statistinius duomenis, projektus, kuriuose yra aptarta darnaus vystymosi principų įgyvendinimas vandentvarkoje. Kokybinė turinio analizė – metodologinis tekstų nagrinėjimas, remiantis metodologiškai pagrįstais analizės principais: teksto skaitymas ir pagrindinių frazių, sakinių, žodžių – kategorijų išskyrimas, prasminių elementų skaidymas į subkategorijas.

**Duomenų šaltiniai.** Tyrimui buvo atlikta Lietuvos ir užsienio autorių mokslinės literatūros analizė. Atsižvelgiant į teorinėje darbo dalyje nagrinėtą informaciją, išanalizuoti Vilkaviškio rajono 2010-2012, 2011-2013, 2012-2014 m. strateginiai veiklos planai, 2011-2018 m. strateginis plėtros planas, bei Vilkaviškio rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas, Nemuno vidurupio baseino projekto I-II paketo dokumentai ir įvertinta jų atitiktis darnaus vystymosi principams.

**Tyrimo imtis.** Tyrime dalyvavo 8 respondentai, kurie buvo atrinkti pagal šiuos atrankos kriterijus: darbovietę, stažą, išsilavinimą, sąsajas su darnaus vystymosi principų įgyvendinimu rajono vandentvarkos infrastruktūros plėtros sprendimų priėmimo, strateginių planų rengimo procese, projektų rengime, jų įgyvendinime. Pasirinktos respondentų grupės – savivaldybės

administracijos - 2 atstovai, seniūnijos – 3 seniūnai, savivaldybei pavaldžios UAB „Vilkaviškio vandenys“ atstovai, bendruomenės atstovas.

Laikantis tyrimo etikos respondentų vardai ir pavardės nebus atskleidžiamos ir tyrimo analizėje įvardijami: Respondentas 1 – R1; Respondentas 2 – R2; Respondentas 3 –R3; Respondentas 4 – R4; Respondentas 5 – R5; Respondentas 6 – R6, Respondentas 7 – R7, Respondentas 8 – R8. (žr. 2.1 lent.)

2.1lentelė

**Informacija apie respondentus**

Kodas	Respondento darbo patirtis užimamose pareigose	Užimamos pareigos
R1.	6 mėn.	Savivaldybės administracijos direktorius
R2.	14 metų	Investicijų ir strateginio planavimo skyriaus vyriausiasis specialistas
R3.	6 mėn.	UAB „Vilkaviškio vandenys“, direktorius
R4.	10 metų	UAB „Vilkaviškio vandenys“ technikos direktorius
R5.	4 metai	Vilkaviškio miesto seniūnijos seniūnas
R6.	3 metai	Bendruomenės „Virbalio vartai“ pirmininkas
R7.	2 metai	Bartninkų seniūnijos seniūnė
R8.	11 metų	Virbalio seniūnijos seniūnas

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

**Tyrimo organizavimas.** Tyrimas buvo atliekamas 3 etapais.

1 etapas – analizuojama literatūra, dokumentai, strateginiai plėtros ir veiklos planai, projektai.

2 etapas – išanalizuotos literatūros pagrindu, buvo sudarytas klausimynas, pagal nusistatytus kriterijus atrinkti respondentai.

3 etapas –. Vilkaviškio rajono savivaldybės administracijoje, UAB „Vilkaviškio vandenys“ administracijoje, Virbalio, Vilkaviškio, Bartninkų seniūnijose atliktas interviu. Tyrimas buvo atliktas 2014 m. balandžio mėnesį.

**Tyrimo etika.** Atliekant tyrimą, buvo laikomasi tyrimo principų. Kiekvienam respondentui buvo paaiškintas tyrimo tikslas ir informacijos panaudojimo galimybės. Užtikrinta, kad gauta informacija bus naudojama tik moksliniame darbe ir ateityje nebus panaudojama prieš pačius respondentus, paaiškinta, kad respondentai turi teisę nekalbėti nepriimtina tema. Informacija buvo įrašinėjama į diktofoną tik gavus tiriamųjų sutikimą. Dėl susitikimo buvo tartasi iš anksto. Respondentų dalyvavimas tyrime buvo savanoriškas. Interviu metu buvo gauta visa reikiama informacija tyrimo tikslams ir uždaviniams įgyvendinti. Duomenys fiksuoti diktofonu bei užrašinėjami, vėliau tekstas surinktas kompiuteriu. Vidutinė interviu trukmė apie 40 min.

**Tyrimo rezultatų pateikimo būdai.**

Tyrimo surinkti duomenys buvo apdorojami remiantis kokybine turinio (content) analize, kurios pagrindinis tikslas, pasak (Bitinas, Rupšienė, Žydzūnaitė 2008) yra diagnozuoti esminius tiriamo fenomeno aspektus. Kategorijos / subkategorijos yra content analizės esmė, per kurias nagrinėjamas interviu tekstas ir atsakoma į tyrimo metu iškeltus klausimus. Kategorijos yra sudaromos, analizuojant tekstą ir vėliau jos grindžiamos teorijomis remiantis jau atliktais tyrimais.

Išanalizavus respondentų nuomones, pateikiamos išvados ir rekomendacijos apie galimas darnaus vystymosi principų įgyvendinimo tobulinimo galimybes.

## 2.2. Vilkaviškio rajono vandentvarkos analizė darnaus vystymosi kontekste

Vilkaviškio rajono savivaldybė yra pietvakarių Lietuvoje, Marijampolės apskrityje. Rajono centras – Vilkaviškio miestas. Vilkaviškis – vienas senesnių Sūduvos miestų, dar XVII a. gavęs Magdeburgines miesto teises. Savivaldybės plotas yra 1 259 km<sup>2</sup> (28,2 proc. apskrities ploto). 2014 metų pradžioje savivaldybės teritorijoje gyveno 40 258 gyventojai. Vilkaviškio rajono savivaldybėje yra 12 seniūnijų: Bartninkų, Gižų, Gražiškių, Keturvalakių, Kybartų, Klausučių, Pajevonio, Pilviškių, Šeimenos, Vilkaviškio miesto, Virbalio ir Vištyčio (1.1 paveikslas). Savivaldybėje yra 3 miestai (Vilkaviškis, Kybartai ir Virbalis), 5 miesteliai (Bartninkai, Gražiškiai, Keturvalakiai, Pilviškiai ir Vištytis) bei 384 kaimai.

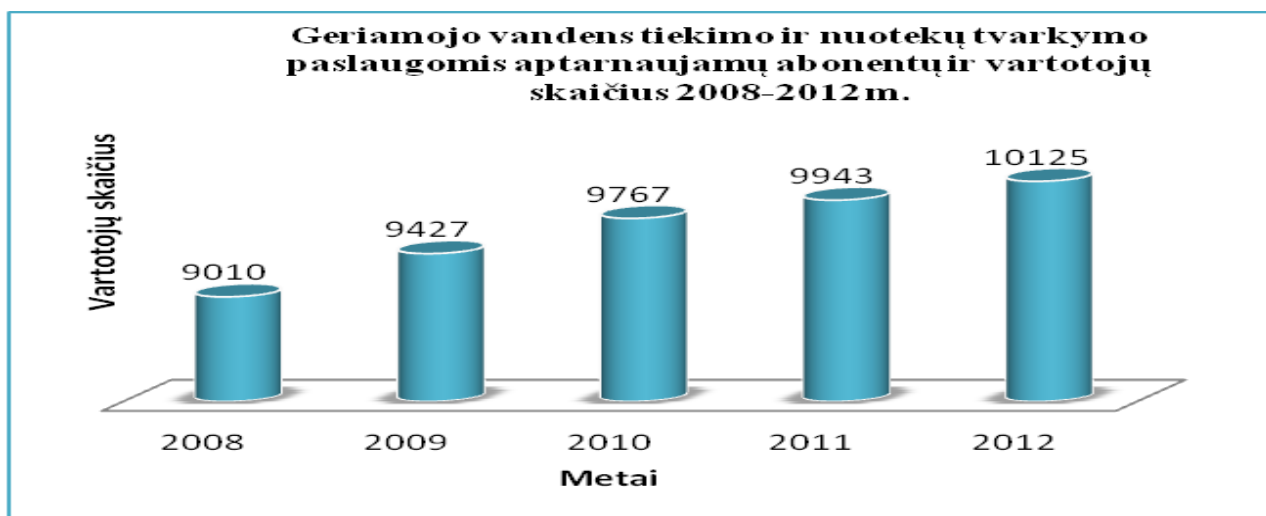


2.1 pav. Vilkaviškio rajono savivaldybės administracinis pasiskirstymas

Šaltinis: Vilkaviškio rajono savivaldybės administracijos tinklapis

Pagal vietos savivaldos įstatymą ( II skirsnio 6 str.) viena iš savarankiškų savivaldybės funkcijų yra šilumos ir geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo organizavimas. Šioms paslaugoms teikti Vilkaviškio rajono savivaldybė yra įsteigusi UAB „Vilkaviškio vandenys“, kuri turi dar tris filialus rajone: UAB „Vilkaviškio valymo įrenginiai“, UAB „Vilkaviškio cechas“, UAB „Kybartų cechas“. Įmonės ir jos filialų veikla apima biologinio valymo įrenginių priežiūrą, geriamojo vandens gavybą, gerinimą, tiekimą, vandentiekio avarijų likvidavimą, nuotekų surinkimą ir valymą. Įmonė teikia paslaugas Vilkaviškio, Kybartų, Virbalio miestams ir 48 kaimams. Filialai eksploatuoja 45 vandenvietes, 3 vandens gerinimo įrenginius ir 153,6 km vandentiekio tinklą. Nuo 2008 m. įmonės aptarnaujamų gyvenamųjų vietovių skaičius padidėjo nuo 29 iki 51. Tai padidino geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis

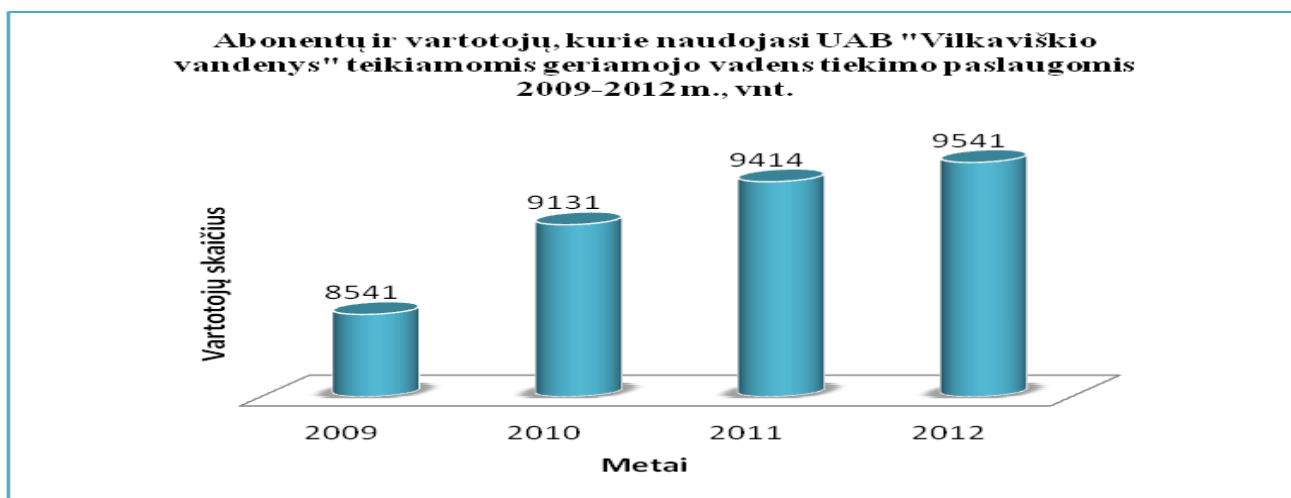
besinaudojančių vartotojų skaičių, prailgino eksploatuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų apimtį, praplėtė įmonės vandentvarkos infrastruktūros objektų teritoriją.



**2.2 pav.** Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis aptarnaujamų abonentų ir vartotojų skaičius 2008-2012 m.

Šaltinis: UAB „Vilkaviškio vandenys“ metinis pranešimas 2012-12-31.

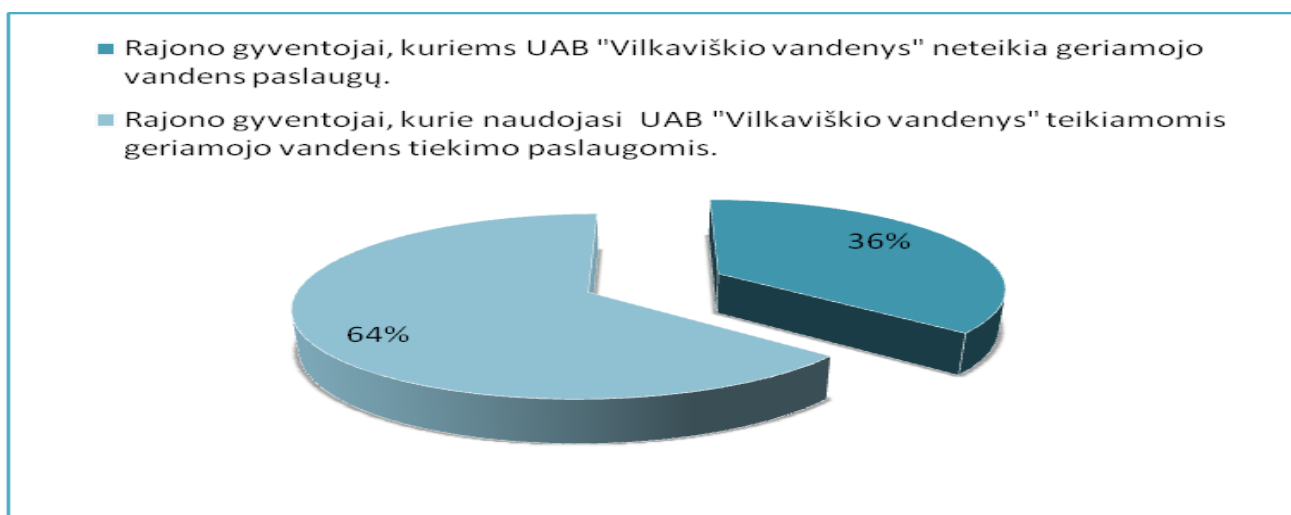
2012 m. UAB „Vilkaviškio vandenys“ teikiamomis geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis naudojosi iš viso 10 125 abonentai ir vartotojai. Palyginus su 2011 m. aptarnautų abonentų ir vartotojų skaičius padidėjo 2 procentais. (žr. 2.2 pav.)



**2.3 pav.** Abonentų ir vartotojų, kurie naudojami UAB „Vilkaviškio vandenys“ teikiamomis geriamojo vandens tiekimo paslaugomis 2009-2012 m. skaičius

Šaltinis: UAB „Vilkaviškio vandenys“ metinis pranešimas 2012-12-31.

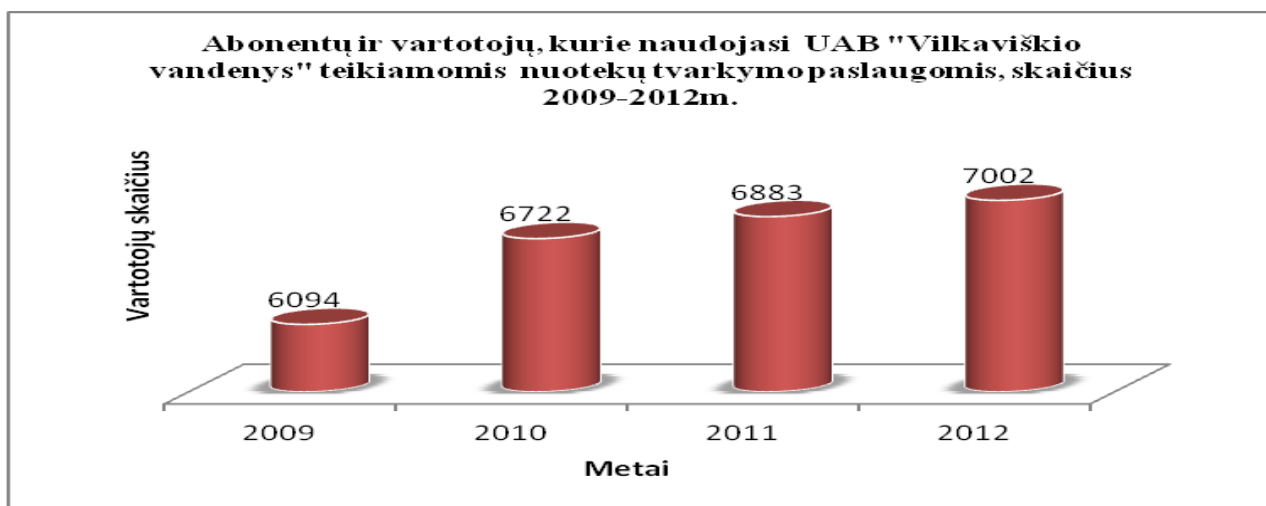
2012 m. geriamojo vandens tiekimo paslaugos buvo teikiamos 9541 abonentui ir vartotojui. Lyginant su 2011 m. padaugėjo 122 vartotojais. Iš visų 48 370 Vilkaviškio rajono gyventojų, geriamojo vandens tiekimo paslaugomis buvo aprūpinti 30 633 Vilkaviškio rajono savivaldybės gyventojai. Tai sudarė 64 procentus visų rajono gyventojų. Iš tyrimo rezultatų matyti, kad dar trečdalis rajono gyventojų nesinaudoja šia paslauga, todėl vandentvarkos plėtra rajone būtina. (žr. 2.3, 2.4 pav.)



**2.4 pav.** Rajono gyventojų procentas, kuriems teikiamos arba neteikiamos geriamojo vandens tiekimo paslaugos

Šaltinis: UAB „Vilkaviškio vandenys“ metinis pranešimas 2012-12-31.

Nuotekų surinkimo paslauga naudojasi dar mažesnę dalis gyventojų. Tyrimo rezultatai parodė, kad nuotekų tvarkymo paslaugomis įmonė aptarnauja 7002 abonentus ir vartotojus, arba 20 280 gyventojų, t.y. tik 42 proc. nuo visų rajono gyventojų. (žr. 2.5 pav.) Tai ypač aktualu kaimiškiose gyvenvietėse, kur tarša komunalinėmis nuotekomis yra didžiausia paviršinio vandens ir grunto apsaugos problema.



**2.5 pav.** Abonentų ir vartotojų, kurie naudojami UAB „Vilkaviškio vandenys“ teikiamomis geriamojo nuotekų tvarkymo paslaugomis 2009-2012 m. skaičius

Šaltinis: UAB „Vilkaviškio vandenys“ metinis pranešimas 2012-12-31.

Dėl lėšų trūkumo, rajone dalis vandentvarkos sistemos infrastruktūros tebėliko pasenusi, labai prastos techninės būklės, o dėl to didėjo vandens netektys. 2001 metų duomenimis Vilkaviškio vandentvarkos įmonėje vandens nuostoliai buvo 50 procentų. Bendrovė nuostolingai dirba nuo 1996 m., seniai negauna pajamų kiekio, kuris padengtų būtinais sąnaudais. Pagrindinė priežastis:

elektros energijos, kuro, remonto medžiagų, gamtos išteklių kainos didėjo sparčiau, nei buvo peržiūrimos geriamo vandens, nuotekų tvarkymo ir pardavimo paslaugų kainos. Teigiamų rezultatų davė vandentiekio bei kanalizacijos tinklų plėtra Vilkaviškio ir Kybartų miestuose, Vilkaviškio miesto Valymo įrenginių rekonstrukcija iš ES lėšų. Tačiau didžiausius finansinius sunkumus įmonei sukėlė kaimų nugyventas vandens ūkis, kurio remontui ir priežiūrai reikalingos didelės finansinės investicijos, o skiriamos pajamos tesudaro vos keletą šimtų litų. (UAB „Vilkaviškio vandenys“ metinis pranešimas, 2012-12-31)

UAB „Vilkaviškio vandenys“ valdymą vykdo savivaldybės tarybos inicijuota valdyba, sudaryta iš savivaldybės administracijos ir UAB „Vilkaviškio vandenys“ darbuotojų. Valdyba rengia veiklos planus, sprendžia einamuosius, bei finansinius klausimus, ruošia ataskaitas akcininkų susirinkimams. Įstaiga neturi savo tinklalapio. Informacija apie įstaigos veiklą bei vykdomus projektus pateikiama Vilkaviškio rajono savivaldybės tinklalapyje, tačiau labai ribota, buvo keletas straipsnių spaudoje, Marijampolės TV kanale. Rajone atvirose viešose erdvėse įrengti stendai, reklamuojantys savivaldybės ir ES struktūrinių fondų vykdomus projektus. Tačiau informacijos pateikiama tik tiek, kiek reikalauja minimalūs projektų viešinimo reikalavimai, kuriuos kelia projektus administruojančios institucijos. Taigi įmonės viešinimo veikla yra minimali. Buvo rengiami susitikimai su gyventojais, siekiant išaiškinti būtinybę prisijungti prie centralizuoto vandentiekio ir nuotakyno tinklų, siekiant mažinti paviršinių ir požeminių vandens telkinių aplinkos taršą nevalytomis nuotekomis, statistiniais bei moksliniais tyrimais pagrindžiama projektų vykdoma nauda. Tačiau, ar dėl informacijos stokos, ar kitų priežasčių, rengiant susitikimus su gyventojais, pastariesiems trūko aktyvumo, o iškilus klausimams, dažnai reiškiami nepasitenkinimai vykdomais projektų darbais. „Institucijos, disponuojančios informacija apie aplinkos darbus, privalo užtikrinti, kad ši informacija pasiektų visuomenę pradiniame etape, kai svarstomi įvairūs variantai, sprendimus galima keisti, išvengti konfliktinių situacijų rasti visiems priimtinausius sprendimus.“ („Dėl informavimo apie aplinką ir Lietuvos gyventojų aplinkosauginio švietimo skatinimo programos patvirtinimo“, 2004). Todėl visuomenės švietimas turėtų būti užtikrintas nuo projektų planavimo pradžios, įvertinant piliečių iniciatyvas, nuomones, pageidavimus. Aktyvus visuomenės dalyvavimas šiame procese galėtų turėti teigiamą įtaką, suteiktų visuomenės palaikymą, žmonės lengviau toleruotų laikinus nepatogumus atsirandančius dėl projekto įgyvendinimo.

## **2.2. Teisinis reglamentavimas**

Vilkaviškio rajono savivaldybė, įgyvendindama geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų tiekimą, vadovaujasi Lietuvos Respublikos įstatymais ir vidaus teisės aktais. 2006 m. priimtame Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatyme (Žin., 2006, Nr.82-3260), kurio tikslas - užtikrinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo

ūkio nenutrūkstamą funkcionavimą, taip pat visuomenės poreikius atitinkančią plėtrą, sudarant sąlygas fiziniams ir juridiniams asmenims priimtiniomis sąlygomis apsirūpinti tinkamos kokybės geriamuoju vandeniu ir gauti geros kokybės nuotekų tvarkymo paslaugas, apibrėžtos ir savivaldybių funkcijos:

- Savivaldybės privalo turėti strateginius dokumentus, t.y. parengtas aplinkos apsaugos integruotos plėtros strategijas, numatančias Europos Sąjungos reikalavimų įgyvendinimą.
- Ilgalaikių programų, aplinkos monitoringo tęstinumas turėtų būti užtikrinamas nepriklausomai nuo besikeičiančių politinių sąlygų savivaldybėse.
- Vietos savivaldos institucijos turi glaudžiau bendradarbiauti su jų valdomoje teritorijoje veikiančiomis įmonėmis, mokslo bei mokymo įstaigomis, nevyriausybinėmis ir kitomis organizacijomis.
- Savivaldybės turi turėti pajėgumų identifikuoti specifiskas problemas savo teritorijose ir pasitelkti reikalingas priemones jų sprendimui.
- Savivaldybės institucijos organizuoja ir koordinuoja geriamojo vandens išgavimą, tiekimą ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimą savivaldybės teritorijoje, savivaldybės vykdo dalyvio teises ir pareigas, kadangi jos yra šių įmonių steigėjos.
- Savivaldybių tarybos nustato geriamojo vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainų metodiką bei viešųjų vandens tiekiamo geriamojo vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainas savivaldybės teritorijoje.
- Savivaldybių tarybos tvirtina vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros savivaldybės teritorijoje plėtros planus, kuriuose nustato viešojo vandens tiekimo teritorijos ribas, nepažeisdamos savivaldybės teritorijos ribų ir kt. funkcijas. (LR geriamojo vandens...2006).

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. rugpjūčio 27 d. nutarimu Nr. 832 patvirtinta ***Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategija***. Joje numatyti strateginio tikslo įgyvendinimo vertinimo kriterijai:

*Viešai tiekiamo geriamojo vandens prieinamumas vartotojams:*

- Dabartinė reikšmė (2007 metais) – apie 73 procentai visų šalies gyventojų.
- Siektina reikšmė (2015 metais) – ne mažiau kaip 95 procentai visų šalies gyventojų.

*Nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumas vartotojams:*

- Dabartinė reikšmė (2007 metais) – apie 62 procentai visų šalies gyventojų.
- Siektina reikšmė (2015 metais) – ne mažiau kaip 95 procentai visų šalies gyventojų.

Ši strategija parengta laikantis darnaus vystymosi, subsidarumo, partnerystės ir socialinio teisingumo principų. Vilkaviškio rajono savivaldybė geriamojo vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugų tiekimo infrastruktūros modernizavimą ir plėtrą yra įtraukusi į 2010-2012, 2011-2013,

2012-2014 metų strateginius veiklos planus, bei 2011-2018 metų strateginį plėtros planą. Vilkaviškio rajono savivaldybės 2011-2018 m. Strateginiame plėtros plane teigiama, kad vandentiekio ir kanalizacijos (nuotekų šalinimo) tinklų problemos yra aktualios kaimiškose vietovėse, kuriose gyventojai nėra prisijungę prie vandentiekio ir kanalizacijos tinklų. Dar nemaža dalis rajono gyventojų, ypač kaimo teritorijoje, neturi galimybės gauti centralizuoto vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo paslaugos, todėl reikia plėsti geriamo vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo bei valymo infrastruktūrą. Dokumente išskirta vandentvarkos SSGG analizė: (žr. 2.2 lent.)

2.2 lentelė

**SSGG analizė vandentvarkos srityje**

STIPRYBĖS	SILPNYBĖS
Igyvendinamas Nemuno vidurupio baseino projektas.	Auganti centralizuoto vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų savikaina.
GALIMYBĖS	GRĖSMĖS
Nuotekų išvalymo iki aplinkosauginių standartų didinimas visos savivaldybės teritorijoje.	Aplinkos tarša nuotekomis, esant nepakankamam nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumui.

Šaltinis : sudaryta autorės pagal Vilkaviškio rajono savivaldybės 2011-2018 m. strateginį plėtros planą.

Vilkaviškio rajono savivaldybės strateginiame 2011-2018 m. plėtros plane suformuluoti strateginiai tikslai bei uždaviniai vandentvarkos srityje tik aplinkosauginiu aspektu. (žr. 2.3 lent.) Tačiau nieko nekalbama apie ekonominį aspektą – kokia ekonominė siekiamybė vandentvarkos srityje, nei apie socialinį aspektą – užtikrinti, kad kuo daugiau asmenų galėtų apsirūpinti geros kokybės vandeniu ir pagal aplinkosaugos reikalavimus tvarkyti nuotekas, neapibrėžta savivaldybės vaidmuo vandens kainų politikoje gyventojų naudai.

2.3 lentelė

**Prioritetinės vystymosi sritys ir strateginiai tikslai vandentvarkos srityje**

Kategorijos	Subkategorijos	Pagrindžiantys teiginiai
Aplinkosaugos dimensija	Saugios ir švarios gyvenamosios aplinkos darni plėtra: 1. Vystyti ir plėsti komunikacijų infrastruktūrą ir atliekų surinkimo paslaugas. 2. Vystyti švarią aplinką, gerinti aplinkosaugą rajone.	Išplėtoti ir modernizuoti vandentiekio ir vandenvalos tinklą; Vystyti aplinkosaugines visuomenės informavimo priemones; Gerinti vandens telkinių būklę ir išvalyti užterštas teritorijas.

Šaltinis : sudaryta autorės pagal Vilkaviškio rajono savivaldybės 2011-2018 m. strateginį plėtros planą

Rajone nuo 2008 m. iki šiol yra vykdomi vandentvarkos plėtros projektai, finansuojami iš ES lėšų ir valstybės biudžeto, prisidedant ir savivaldybei. Įgyvendinant Bendrosios vandens politikos direktyvos reikalavimus, savivaldybės, esančios vienos upės baseine, turi bendradarbiauti ir kartu

nustatyti aplinkos kokybės tikslus vandens telkiniams. Saugios ir švarios gyvenamosios aplinkos darnios plėtros vienas iš tikslų yra - išplėtoti ir modernizuoti vandentiekio ir vandenvalos tinklą.

Vilkaviškio rajono savivaldybė patenka į Nemuno vidurupio baseiną, kuris apima dar vienuolika savivaldybių: Jurbarko rajono, Kalvarijos, Kazlų Rūdos, Kelmės rajono, Kėdainių rajono, Marijampolės, Panevėžio miesto ir rajono, Radviliškio rajono, Raseinių rajono, Šakių rajono. Visoje baseino teritorijoje gyvena apie 593 400 gyventojų. Investicinė baseino programa „Nemuno vidurupio baseino I paketas“ apėmė vieną iš penkių gamtiniu principu suformuotų Lietuvos pagrindinių upių baseinų. Tai buvo pirmas etapas; visa programa buvo numatyta įvykdyti trimis etapais. Projekto tikslas buvo - užtikrinti viešai tiekiamo tinkamos kokybės geriamojo vandens ir tvarkomų nuotekų paslaugų plėtrą minėtose savivaldybėse.

Neturintys centralizuoto vandentiekio ir nuotakyno tinklų gyventojai buitiniams poreikiams lig šiol naudoja šulinių vandenį, kurio užterštumas viršija leistinas normas, dalis gyventojų nuotekas išleidžia į aplinką. Nemuno vidurupio projektas apėmė vandentvarkos ūkio plėtrą keturiasdešimt penkiuose miestuose ir gyvenvietėse. Pagal pirmąjį projekto etapą Vilkaviškio rajone buvo numatyta naujai nutiesti 19,95 km vandentiekio tinklų, pastatyti nuotekų valymo įrenginius Kybartuose, patiesti 31,50 km nuotekų šalinimo tinklų bei pastatyti vieną nuotekų siurblinę. Visos statybos kaina – 40 mln. 567 tūkst. Lt. (žr. 2.4 lent.)

2.4 lentelė

#### Vilkaviškio rajono savivaldybėje vykdomo vandentvarkos projekto etapai

Projekto etapai	Vykdomi darbai	Projekto vertė
I etapas 2004-2008 m.	Kybartų miesto dalies vandentiekio ir nuotekų tinklų statyba. Kybartų nuotekų valykla. Vilkaviškio mieste vandentiekio ir nuotekų tinklų statyba.	40 mln. 567 tūkst.
II etapas 2009 m.- 2013 m.	Vandentiekio ir nuotekų tinklų infrastruktūros plėtra Vilkaviškio mieste, Kybartuose ir dalyje Virbalio miesto. Vilkaviškio miesto nuotekų valyklos rekonstrukcija.	33 mln.
III etapas 2013-2015 m.	Vandentiekio ir nuotekų tinklų infrastruktūros plėtra Giedriuose, Virbalyje, Pilviškiuose. Nuotekų valykla Pilviškiuose	14 mln.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal „Nemuno vidurupio baseino I paketo projektas“ (2004), „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros renovavimas ir plėtra Vilkaviškio rajone“ (2009), „Vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra Giedrių, Virbalio gyvenvietėse, vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra ir nuotekų valymo rekonstrukcija Pilviškių miestelyje“ (2013).

Projekto įgyvendinimas prisidėjo prie LR darnaus vystymosi strategijos įgyvendinimo – efektyvesnio gamtos išteklių naudojimo bei pavojaus žmonių sveikatai mažinimo, užtikrinant sveiką, atitinkančią ES reikalavimus, geriamojo vandens tiekimą Vilkaviškio rajono savivaldybės gyventojams. Naujų nuotekų tinklų išplėtimas sumažins neigiamą poveikį požeminiams ir atviriems vandens telkiniams, sukurs patikimą atvirų vandens telkinių ir vandens ekosistemų apsaugą, didelį rekreacijos potencialą, vandens ekosistemų įvairovę ir biologinį produktyvumą. (Nemuno vidurupio baseino projektas I paketas 8. Vilkaviškio projektas, 2009)

Projektas įgyvendinamas vadovaujantis atsipirkimo ir prieinamumo principais, prisidedant prie vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo kainų politikos kūrimo. Ekologiniu ir ekonominiu požiūriais efektyvios technologijos mažina aplinkosaugos priemonių savikainą ir paslaugų kainas. Įgyvendinus projekto uždavinius, sudaryta galimybė pasiekti visuotinę gerovę dabartinei ir ateinančioms kartoms. (Nemuno vidurupio baseino..., 2009)

Projekto naudą ypač pajuto mažesnių miestelių, gyvenviečių bendruomenės, kurios anksčiau neturėjo galimybės naudotis vandentiekio, kanalizacijos paslaugomis. Nauji vandentiekio tinklai, nuotekų komunikacijos ir valymo įrenginiai iš esmės keičia situaciją: gyventojams – patogumai, o gamtai – ekologiškesnis vanduo, oras ir aplinka.

Reikia paminėti, kad nors Nemuno vidurupio projektas, pasibaigus rajone planavimo dokumentų ruošimui, derinimui ir viešųjų pirkimų konkursui, realiai pradėtas vykdyti nuo 2006 m. ir baigtas 2009 m. pradžioje, savivaldybė tuo laikotarpiu neturėjo savo vandens sektoriaus plėtros plano. „Nemuno vidurupio baseino I paketas“ Nr. 2004/LT/16/C/PE/002 projektas buvo inicijuotas LR Aplinkos ministerijos Aplinkos projektų valdymo agentūros, įgyvendinant Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymą. Šis projektas buvo įgyvendinamas iš Sanglaudos fondo paramos, kurio pagrindinis prioritetas buvo aplinka ir darnus vystymasis. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatyme nurodoma kad: „Savivaldybės teritorijoje geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo ūkio plėtra vykdoma vadovaujantis vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planu“, tad nesant patvirtinto Vilkaviškio rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano, buvo nusižengiama Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo nuostatomis. Tik 2010 m. vadovaujantis Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planų rengimo taisyklėmis, patvirtintomis LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-636 „Dėl vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planų rengimo taisyklių patvirtinimo“, savivaldybė parengė ir direktoriaus įsakymu patvirtino „Vilkaviškio rajono vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtros specialųjį planą“. Šio plano tikslas:

1. Iki 2014 m. gruodžio 31 d. ne mažiau kaip 95 procentai savivaldybės gyventojų turi būti aprūpinti viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis.
2. Aprūpinti Vilkaviškio rajono gyventojus švariu, higienos normas atitinkančiu geriamuoju vandeniu.
3. Tinkamai tvarkyti buitines nuotekas, taip apsaugant aplinką nuo nuotekų infiltracijos į gruntinius vandenius. (Vilkaviškio rajono vandens...2010)

Lietuvos Respublikos Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatyme numatyta, kad iki 2014 m. gruodžio 31d. ne mažiau kaip 95 procentai kiekvienos savivaldybės gyventojų būtų aprūpinami viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis. Specialiojo plano rengėjai laikėsi šių nuostatų ir rajono bendrojo plano sprendiniuose. Pagrindinis iš jų yra - sveikos ir švarios aplinkos gyventojams užtikrinimas. Buvo numatyta, kad tai pasiekti galima modernizuojant ir plečiant vandentiekio ir nuotekų tinklus, gerinant geriamojo vandens kokybę. Siekiant įgyvendinti Lietuvos Respublikos įsipareigojimus, kad iki 2014 m. gruodžio 31 d. ne mažiau kaip 95 procentai savivaldybės gyventojų būtų aprūpinami viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis, iš viso į viešojo vandens tiekimo teritoriją buvo siūloma įtraukti 121 gyvenamąsias vietas, kuriose, rengiant planą, gyveno 45 536 gyventojai; ir tai sudarė 95,5% visų Vilkaviškio rajono savivaldybės gyventojų.

Rengiant šį planą, atlikus vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros būklės analizę, visose vandenvietėse buvo rastas viršijamas leistinas geležies kiekis. Taip pat nustatyta, kad Vilkaviškio rajono gyventojai apsirūpino vandeniu iš šulinių ir artezinių gręžinių, kurie nuosavybės teise priklausė įvairiems vandens tiekimo subjektams. Konstatuota, kad nors šachtinių šulinių vandenį naudoti paprasta ir nebrangu, bloga jo kokybė dažnai riboja geriamojo vandens atitinkančio higienos standartus naudojimo galimybes. Šachtinių šulinių vandeniui būdingas didelis nitratų kiekis, kietumas, mikrobiologinis užterštumas. Priemiestiniuose rajonuose šulinių vandeniui būdingas užterštumas sunkiaisiais metalais. Pagrindinis gruntinio vandens teršimo šaltinis – vertikali teršalų infiltracija nuo žemės paviršiaus (gyvenamųjų vietų buitinė tarša, pramonės teritorijų tarša) ir nutekėjimai iš požeminių komunikacijų. Teršalai, patekę į požemį, sukelia bakteriologinius procesus, turinčius įtakos geriamojo vandens kokybei. Atlikus nuotekų surinkimo tinklų analizę, konstatuota, kad daugumai tinklų reikalinga renovacija.

2010 m. Vilkaviškio rajone centralizuotu vandentiekiu naudojosi apie 40 % gyventojų, o nuotekų tvarkymo sistema- tik apie 28 % visų rajono gyventojų. Prisijungusių prie vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklų gyventojų kiekis skirtingose rajono gyvenvietėse smarkiai skyrėsi, priklausomai nuo esamos infrastruktūros išvystymo lygio. Todėl, vertinant padėtį socialiniu aspektu, buvo būtinos sudaryti palankios sąlygos didinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumui ir kokybės gerinimui. Šio plano įgyvendinimas - tai teigiamos ilgalaikės inovacijos Vilkaviškio rajono savivaldybės teritorijos vystymosi infrastruktūrai.(žr. 2.5 lent.)

**Vandentvarkos specialiojo plėtros plano poveikis teritorijos vystymosi darnai**

Tikslai ir principai	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano poveikis jį įgyvendinus
Ekonominiai	Savivaldybės vandentvarkos ūkio plėtra teigiamai paveiks bendrą ekonominę padėtį, bendrąsias investicijų ir verslo sąlygas, didins savivaldybės ekonominės aplinkos patrauklumą; turės teigiamą ilgalaikę įtaką Savivaldybės teritorijos gamtinių išteklių fondui ir jo racionaliam naudojimui; bus sumažinti nuostoliai tiekiant vandenį ir tvarkant nuotekas, sumažintos materialinės ir žmogiškosios sąnaudos šių įrenginių priežiūrai; turės teigiamos įtakos valstybės ir Vilkaviškio savivaldybės biudžetui, nes išplėtus vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą, įmonė-tiekėja surinks daugiau mokesčių.
Socialiniai	Turės teigiamos įtakos Savivaldybės bendrajai socialinei būklei: teigiamai paveiks gyventojų užimtumą, bus išlaikomos darbo vietos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įmonėje, bei kuriamos naujos, plėtojant įmonės veiklą; turės teigiamos įtakos gyventojų i sveikatos apsaugai bei gyventojų sveikatingumui, didesnei savivaldybės gyventojų daliai bus tiekiamas reikiamos kokybės vanduo ir tinkamai tvarkomos nuotekos; reglamentuotas vandens pirkimo-pardavimo sutarčių nutraukimas padės išvengti tiekiamo vandens kainų augimo, kurį, nuo sistemos atsijungus daliai vartotojų, gali pajusti kiti vartotojai, ar bent jau sušvelninti tokio vartotojų atsijungimo finansinės pasekmes.
Aplinkosauginiai	Plano sprendiniai sąlygos paviršinio ir požeminio vandens bei nuotekų taršos sumažėjimą. Specialiojo plano sprendiniai nei saugomoms gamtos vertybėms, nei gamtinei rekreacinei aplinkai neigiamos įtakos neturės. Sprendiniai liečia išimtinai urbanizuotą teritoriją.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Vilkaviškio rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo specialusis planas (2010).

Kadangi Nemuno vidurupio baseino I paketo projekto įgyvendinimo laikotarpis 2004-2009 m., rajono savivaldybė 2009 m. pateikė paraišką projekto finansavimui gauti pagal 2007–2013 m. Sanglaudos skatinimo veikslių programos 3 prioriteto „Aplinka ir darnus vystymasis“ VP3-3.1-AM-01-V priemonės „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimas ir plėtra“, kad būtų galima toliau tęsti vandentvarkos infrastruktūros plėtrą ir rekonstrukcijas bei didinti viešai tiekiamo vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą. Šiuo projektu buvo planuojama įgyvendinti Vilkaviškio, Kybartų miestų ir Virbalio gyvenvietės vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtrą bei atlikti Vilkaviškio nuotekų valyklos rekonstrukciją, tenkinančią išleidžiamų nuotekų kokybės galiojančius aplinkosauginius reikalavimus. Projekte numatyta nutiesti 23,3 km naujų centralizuoto vandentiekio tinklų, 3 603 km nuotekų tinklų, pastatyti 10 nuotekų siurblinių, 1 vandentiekio siurblinę, siekiant įgyvendinti darnaus vystymosi lygių galimybių principą, kad paslaugų prieinamumas visiems gyventojams vienodai užtikrintų galimybę gyventi švarioje aplinkoje. Siekiant spręsti aplinkosaugos ir socialines problemas vandentvarkos srityje, bei įgyvendinti Europos sąjungos, Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos ir Vilkaviškio rajono strateginių dokumentų nuostatas iš sutaupytų lėšų, vykdant vandentvarkos projektus respublikoje, savivaldybė turėjo galimybę teikti paraišką projektui „Vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra Vilkaviškio rajone (Giedriuose, Virbalyje, Pilviškiuose)“ Projektas buvo finansuojamas Sanglaudos fondo lėšomis. Bendra projekto finansavimo suma – 33 mln. Lt. (žr.2.6 lent.)

Ataskaitos suvestinė lentelė

Projekto etapai	Gyventojų prijungimas pagal EK sprendimą, vnt.		Faktiškai prisijungta prie tinklų 2012-12-29		Faktiškai prisijungta prie tinklų 2013-12-31	
	Nuotekos	Vanduo	Nuotekos	Vanduo	Nuotekos	Vanduo
Viso I etapo projekte	3414	2449	969 (28%)	687 (28%)	1706 (50%)	1102 (45%)

Šaltinis: UAB „Vilkaviškio vandenys“ metinis pranešimas

Per 2013 m. prie vandens tiekimo tinklų buvo numatyta prijungti 540 abonentų, t.y. 1958 gyventojus; prisijungė 424 abonentai – 1102 gyventojai. Prie nuotekų tvarkymo tinklų turėjo prisijungti 753 abonentai arba 1958 gyventojai; prisijungė 656 abonentai – 1706 gyventojai. Iš viso projekte numatytas prie nuotekų prisijungimo rodiklis – 2013 m. pabaigoje buvo įvykdytas 78 % (2675 gyventojai), o prisijungimo prie vandentiekio 73 % (1789 gyventojai) (žr.2.5 lent.) Bendras rodiklis rajone gaunančių nuotekų surinkimo paslaugą padidėjo nuo 42 % iki 47,5%. Rezultatas rodo, kad rajone dar 52,5 % gyventojų neturi galimybės prisijungti prie nuotekų surinkimo tinklų.

Prie II projekto etapo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklų prisijungimas dar neprasidėjęs. Manoma, kad iki 2015 m. gali neprisijungti numatytas skaičius gyventojų ir nebus įvykdytos projekto finansavimo sąlygos, bei nebus įgyvendintas Vilkaviškio rajono vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtros specialiojo plano vienas iš tikslų, kad „iki 2014 m. gruodžio 31 d. ne mažiau kaip 95 procentai savivaldybės gyventojų būtų aprūpinami viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis“.(Vilkaviškio rajono vandens...,2010 m.) Be to, savivaldybei gali tekti grąžinti atitinkamą dalį projektinių lėšų. Šiai problemai spręsti būtina imtis priemonių, įtikinant gyventojus privalomai jungtis prie viešo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklų.

**Apibendrinimas.** Išanalizavus Vilkaviškio rajono savivaldybės vandentvarką reglamentuojančius dokumentus galima teigti, kad juose apibrėžti tikslai atitinka Lietuvos Respublikos tikslus vandenių valdymo srityje. Rajone vykdomi vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtros projektai, tačiau savivaldybės įkurtai UAB „Vilkaviškio vandenys“ trūksta komunikavimo priemonių įtikinti gyventojus aktyviau jungtis prie viešųjų vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklų. Reikia paminėti, kad ne visiems gyventojams sudarytos palankios techninės galimybės prisijungti prie tinklų. Neįgyvendinus numatytų strateginių dokumentų reikalavimus „Viešai tiekiamo geriamojo vandens ir nuotekų valymo tinklų paslaugų prieinamumas vartotojams: ne mažiau kaip 95 procentai visų šalies gyventojų“ (Geriamojo vandens tiekimo...,2008 m.) savivaldybė neįvykdys įsipareigotų Europos Sąjungos, nacionalinių teisės aktų reikalavimų. Vilkaviškio rajono savivaldybė privalo imtis papildomų priemonių sudaryti palankias sąlygas ir užtikrinti, kad viešai tiekiamo geriamojo vandens ir nuotekų valymo tinklų paslauga būtų

prieinama visiems gyventojams ir atitiktų aplinkosauginius, ekonominius ir socialinius reikalavimus. UAB „Vilkaviškio vandenys“ trūksta lėšų kaimo teritorijoje esančių senų vandentieklių remontui ir renovavimui. Įmonės valdymas neefektyvus, ji neturi parengusi veiklos planų, įmonės valdyba sprendžia tik išskylančius momentinius klausimus.

### **2.3 Darnaus vystymosi principų įgyvendinimo Vilkaviškio rajono vandentvarkoje tobulinimo galimybės**

Pusiau struktūruoto interviu rezultatai išskirti į 2 dalis ir analizuojami darnaus vystymosi kontekste. **1 dalis - informantų nuostatos apie vandentvarkos situaciją Vilkaviškio rajone darnaus vystymosi kontekste.** Interviu tyrimo analizės eigoje išryškėjo, kad vietinio lygmens institucijos įgyvendina ir vertina projektus nesigilindamos į platesnį jų kontekstą, mato tik tiesioginę, praktinę naudą – geriamojo vandens tiekimas didesniai vartotojų skaičiui, vandentvarkos infrastruktūros plėtra, tinklų atnaujinimas. Bet nevertina jų kaip nacionalinės ir ES strategijų įgyvendinimo priemonę. Informantų nuostatose galima išskirti tokias **kategorijas:** (žr. lentelę) ***aplinkosauginė*** - visi tiriamieji išsakė nuomonę, kad vandentvarkos plėtros projektai, ypač nuotekų tinklų plėtra, pastatytos naujos nuotekų valyklos ženkliai įtaką turi aplinkosaugai. Mažiau teršiami požeminiai vandenys, pagerėjo upelių vandens kokybė, mažiau teršiamas gruntas ir paviršiniai vandenys, jie taip pat pabrėžė, kad vandentvarkos plėtra buvo būtina siekiant tenkinti viešąjį interesą - centralizuotai tiekti gyventojams vandenį ir surinkti nuotekas. Respondentai pabrėžė, kad vandentvarkos darbai rajone dar tik įsibėgėja, kad tai dar tik pradžia, daugybė gyvenviečių neturi nuotekų surinkimo ir valymo įrenginių. (**subkategorijos** - *vandentvarkos plėtros būtinumas, vandens kokybės pagerėjimas, aplinkos taršos mažinimas*)

***Socialinė*** - respondentai mano, kad galimybė prisijungti prie centralizuoto vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų mažina socialinę atskirtį, gerina gyvenimo kokybę, gyventojai turi galimybę vartoti švarų vandenį ir tokiu būdu išvengti ligų, saugoti savo sveikatą. Tačiau taip pat nurodo problemą su gyventojais, kurie nenori ir neturi galimybių prisijungti prie centralizuotų vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo tinklų ir toliau teršia aplinką. Taip pat visi respondentai pastebėjo, kad kaimuose situacija kol kas prasta. (**subkategorijos** – *socialinės atskirties mažinimas, gyvenimo kokybės gerinimas, palankus poveikis gyventojų sveikatai, centralizuotos vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo paslaugos teikimo kliūtys, prasta vandentvarkos situacija kaimo vietovėse*).

***Ekonominė*** - respondentai pripažino, kad ES parama vandentvarkos plėtros projektams - rajonui didelė ekonominė nauda, suteikianti patrauklumą verslui, mažinanti socialinius ir ekonominius skirtumus tarp regionų, tarp miesto ir kaimo, nors ir savivaldybei teko nemaža ekonominė našta prisidedant savo lėšomis prie vandentvarkos plėtros. Tiriamieji taip pat išsakė nuomonę, kad mažiau pasiturintiems gyventojams trūksta lėšų prisijungti prie centralizuoto vandens tiekimo tinklų, jie mano, kad galėtų būti sukurtas kompensacijų ar lengvatų mechanizmas kaip

pagelbėti norintiems gauti šią paslaugą (*subkategorijos – ekonominė nauda rajonui, skirtumų tarp regionų mažinimas, ekonominė našta gyventojams*) (žr. 2.7 lent.)

2.7 lentelė

**Informantų nuostatų apie vandentvarkos situaciją Vilkaviškio rajone analizė  
darnaus vystymosi kontekste**

<b>Kategorijos</b>	<b>Subkategorijos</b>	<b>Įrodantis teiginys</b>
Aplinkosaugos sritis	vandentvarkos plėtros būtinumas	„ Didelė dalis Vilkaviškio miesto gyventojų neturėjo vandentvarkos sistemos, nuosavų namų kvartalai neturėjo galimybės prisijungti prie tinklų, net pagrindinės miesto gatvės, kur yra nuosavi namai nebuvo pajungti prie tinklų.“(R5) “Daug kaimų neturi savo nuotekų surinkimo tinklų, ir valymo neturi, viskas eina į šulinius, dalis ištraukiama, dalis geriasi į gruntą, tai čia dar didelės aplinkosauginės problemos“(R2) „...karštesnę ar sausesnę .vasarą iš šulinių dažnai vanduo išdžiūsta, dabar kai bus vandentiekis, nors mokėsi, bet žinosi, kad visada turi vandenį, jo labai laukėm...> (R6)
	vandenių kokybės pagerėjimas	„Daugelio žmonių geriamojo vandens šuliniai užteršti, ypač kaime, kur vos už 10-20 m. stovi tvartas, o už jo laikomas mėšlas<...>, dabar prijungti prie centralizuoto vandens tiekimo gyventojai naudos geros kokybės vandenį “ (R6, R7, R8)
	aplinkos taršos mažinimas	„...mažiau teršiama gamta, požeminiai vandenys...<...> ). Neteršiama Lieponos upė. “(R6) „... kai paklojom kanalizaciją, upeliai Virbalyje, Kybartuose ženkliai pašvarėjo.“ „Vištytis yra regioninis parakas. Ten nuotekos teka į ežerą.“ (R1) ....projektai sprendžia aplinkosaugines problemas, nes iki tol kas kur norėjo ten pylė nuotekas (R6)
Socialinė sritis	socialinės atskirties mažinimas	.... žmogus <...> nori turėti patogumų, vandentiekį, nes šuliniai daugelio užteršti (R6) „...pagerėjo buitinės sąlygos žmonėms...“, „sunku prisijungti, nes kainavo pinigus „(R2) „gyvenimo kokybė labai pagerėja, kurie prisijungia prie tinklų, tačiau yra nemaža dalis, kurie nenori jungtis...“(R3,R4) „...ieškom būdų kaip priversti prisijungti...(R1)
	gyvenimo kokybės gerinimas	„... vandentvarkos projektai orientuoti į rajono gyventojų gyvenimo kokybės gerinimą, prisijungę prie centralizuotų tinklų, jie labiausiai pajus įgyvendinto projekto naudą...“(R1)
	palankus poveikis gyventojų sveikatai	„ ...projektas užtikrins geresnes sanitarines sąlygas, švaraus vandens tiekimą, be abejo ir geresnę sveikatą žmonėms...(R3,R4)
	centralizuotos vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo paslaugos teikimo kliūtys	„Nemaža dalis gyventojų neturi techninių sąlygų prisijungti prie tinklų, yra, kuriems finansiškai sunku, yra, kurie visą gyvenimą taip nugyveno ir nenori...“(R3)

	prasta vandentvarkos situacija kaimo vietovėse	„Kaimuose situacija labai prasta, bet projektai po truputį įsibėgėja ir laukia darbai gyvenvietėse, kur virš 500 gyventojų...>(R2)
Ekonominės sritis	ekonominė nauda rajonui,	„...ES pinigai – dovana rajonui...(R1), “...buvo skirta 80 proc. lėšų vandenų projektui, kaip nepasinaudoti...“(R3, R4) „...savivaldybei teko labai nemažai prisidėti savo lėšomis prie šitų projektų įgyvendinimo ...“(R2) „...padidės gyvenamųjų pastatų aprūpinimo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis prieinamumas, teigiamas<...> poveikis ekonominei aplinkai didelis...“(R7)
	skirtumų tarp regionų mažinimas,	„mažinanti socialinius ir ekonominius skirtumus tarp regionų, tarp miesto ir kaimo...“(R2, R8)
	ekonominė našta gyventojams	„...savivaldybei teko nemaža ekonominė našta prisidedant savo lėšomis prie vandentvarkos plėtros...“(R2), „...yra dalis sunkiai besiverčiančių gyventojų, jie neturi finansinių galimybių prisijungti prie tinklų, net jei nori ...“(R3)

## 2 dalis - informantų nuostatos apie darnaus vystymosi principų įgyvendinimą Vilkaviškio rajono vandentvarkoje

Vienodų sąlygų visų kartų ir tos pačios kartos atstovams sudarymo principas – šis principas nusako, kad vandentvarkos sistemos plėtra būtų subalansuota ekonominiu, socialiniu ir ekologiniu požiūriu, kad šios dienos poreikių tenkinimas nesumažintų visų kartų poreikių patenkinimo galimybių. Šio principo įgyvendinimo lygį respondentai vertina 3 balais. Jie pabrėžia, kad vandens tiekimas ir nuotekų šalinimo funkcija yra savivaldybės pareiga, kurios tikslas yra tenkinti viešąją interesą - „savivaldybės pareiga, per savo sukurtą įmonę užtikrinti kiekvieno asmens teisę gauti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugą“. Respondentai pastebi, kad „vandens kokybės reikalavimai daro įtaka daugeliui darniosios plėtros reikalavimų“, pabrėždami teikiamos paslaugos sąsają su gyvenimo kokybės gerinimu „pagerins gyvenimą ateinančioms kartoms“ bei aplinkosaugine darnios plėtros dimensija. Respondentai išreiškė nuomonę, kad šiuo klausimu savivaldybei dar reikia labai daug darbų nuveikti, pasinaudojant ES fondų finansavimu. (žr. 2.8 lent.)

**Vienodų sąlygų visų kartų ir tos pačios kartos atstovams sudarymo principo įgyvendinimas**

<b>Kategorijos</b>	<b>Subkategorijos</b>	<b>Įrodantis teiginys</b>
Vienodų sąlygų visų kartų ir tos pačios kartos atstovams sudarymas	Ekonominė, socialinė ir aplinkosauginė plėtra, kuri nesumažintų ateinančių kartų poreikių patenkinimo galimybių	„...užtikrinti kiekvieno asmens teisę gauti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugą, todėl ir įgyvendinami vandentvarkos plėtros projektai, kurie pagerins gyvenimą ateinančioms kartoms, ne tik patogumo prasme, bet ir švaresne aplinka“ (R1) „...vandens kokybės reikalavimai daro įtaka daugeliui darniosios plėtros reikalavimų...“ (R2)

**Įmonių ir socialinių partnerių dalyvavimo principas.** Šis principas orientuotas į socialinius ryšius, ekonominę veiklą tarp įmonių, įstaigų kuriant, įgyvendinant projektus, viešųjų gėrybių – infrastruktūros, viešųjų paslaugų kūrimą rajone. Jo įgyvendinimo lygį respondentai įvertino žemu -2 balu. Išskirta kategorija - *Įmonių ir socialinių partnerių dalyvavimas*. Kategoriją atskleidžia subkategorijos, viena iš jų - *įmonių atsakomybė*. Dalis respondentų teigia, kad vandentvarkos tikslai gali būti pasiekta tik bendradarbiaujant visų lygių institucijoms, bendrai prisiimant atsakomybę už siekiamų tikslų įgyvendinimą ir pabrėžia, kad: <... atsakingi visi dalyvaujantys plėtroje...>. Kita dalis respondentų prieštarauja: „<... projektuotojai ir rangovai daro klaidas, o atsakomybės niekas neprisiima ...>“, jie pastebi, kad visą atsakomybę už vandentvarkos plėtrą, aplinkosaugą respublikos institucijos <... nustūmė savivaldybei, jiems svarbu, kad projektas būtų įgyvendintas, o kokiomis priemonėmis, nesvarbu.“ Skirtingų lygių vandentvarkos sistemos įgyvendinimo dalyvių pozicija dėl to, kas turėtų prisiimti atsakomybę nesutampa. Savivaldos lygmens institucijų atstovai nejaučia nacionalinio lygmens institucijų įsitraukimo į atsakomybės pasidalinimą. Respondentai mano, kad, aplinkos projektų agentūra, aplinkos apsaugos agentūra būdamos pavaldžios Aplinkos ministerijai institucijos, turėtų bendradarbiauti ir padėti savivaldybėms bei vandenų įmonėms siekti vandentvarkos plėtros projektų rezultatų, neapsiriboti tik dokumentų ir lėšų panaudojimo kontrole.

Kita išskirta subkategorija - *socialinis dialogas ir bendradarbiavimas*. Respondentai pabrėžia diskusijų, konsultacijų, bendrų veiksmų svarbą įgyvendinant vandentvarkos plėtrą ir tokiu būdu akcentuoja institucinę darnios plėtros dimensiją. Tyrimo dalyviai yra patenkinti Vilkaviškio rajone vykdomo socialinio dialogo kiekiu ir formomis, jaučiasi kitų institucijų pagalba sprendžiant problemas. Tyrimo dalyviai yra patenkinti Vilkaviškio rajone vykdomo socialinio dialogo kiekiu ir formomis, jaučia kitų institucijų pagalbą sprendžiant problemas. (žr. 2.9 lent.)

**Įmonių ir socialinių partnerių dalyvavimo principo įgyvendinimas**

<b>Kategorijos</b>	<b>Subkategorijos</b>	<b>Įrodantis teiginys</b>
Įmonių ir socialinių partnerių dalyvavimas	Įmonių atsakomybė	„...atsakingi visi dalyvaujantys plėtroje, stengiamės ..(R1) „...visą projekto įgyvendinimo laikotarpį

		sekė, darė patikras, vedė griežtai finansų tvarkymą...(R2) „...projektuotojai, rangovai daro klaidas, o atsakomybės niekas neprisiima...“ (R6) „kai I etapą darė, buvo atsakinga pati agentūra, o dabar viską nustūmė savivaldybei, jiems svarbu, kad projektas būtų įgyvendintas o kokiomis priemonėmis, nesvarbu...“ (R3, R4)
	Socialinis dialogas ir bendradarbiavimas	„...Bendradarbiavom.<...> agentūra padėjo daug, teikė konsultacinę, visokeriopą pagalbą...<...> sukviesdavo specialistus spręsti problemas..(R1) „...pagalbą teikė visokią, organizavo seminarus (R2) „ vietoj renkamės visi ir sprendžiam problemas.“ (R5, R6)

**Piliečių dalyvavimo principas.** Išskirta kategorija - *piliečių dalyvavimas*. Piliečių dalyvavimas sprendimų priėmimo procese atspindi jų interesus, norus, pasiūlymus, skatina pasitikėjimą savivaldybe ir kitomis institucijomis, formuoja pilietinę atsakomybę. Respondentai šio principo įgyvendinimo lygį įvertino taip pat žemu – 2 balų lygiu. Šis principas analizuojamas per tris subkategorijas. Pirmoji subkategorija - *dalyvavimas priimant sprendimus*. Respondentai pabrėžia, kad praktiškai piliečiai nedalyvauja priimant sprendimus, jie supažindinami tik su sprendimo įgyvendinimo procesu, ir kad tai yra <... didžiausias minusas padarytas savivaldybės ir projektuotojų ir tų kas vykdo projektą...>.

Kita išskirta subkategorija - *Visuomenės sąmoningumo ugdymas*. Tai ypač svarbu sprendžiant aplinkosaugines, socialines problemas darnaus vystymosi kontekste. Respondentai pastebi, kad visuomenei sąmoningumo dar labai trūksta, „ <...miesto gyventojai tik reikalauja, o patys nenori laikytis tvarkos, taisyklių, prisidėti nei darbais, nei kartu spręsti problemas...>“ Respondentai teigia, kad žmonių mąstymą labai įtakoja įpročiai, ir sulaukus garbaus amžiaus, įtikinti juos ką nors keisti savo gyvenime, labai sudėtinga.

Trečioji išskirta subkategorija - *Informavimas apie daromą poveikį aplinkai ir skatinimas prisidėti prie darnesnio gyvenimo būdo*. Vieni respondentai teigia, kad skiriamas dėmesys visuomenės švietimui darnaus vystymosi klausimais, seniūnijose buvo „<...organizuojami susirinkimai, bendruomenėse susitikimai...>, <...buvo pateikiama informacija, kviečiami, aiškinamos ekonominės, socialinės ir aplinkosauginės problemos ir jų sprendimas bei nauda įgyvendinus šitą projektą.> Respondentai siūlo seniūnams, kaimo bendruomenių atstovams, seniūnaičiams prisidėti prie visuomenės informavimo šiais klausimais. Atlikus tyrimą, išaiškėjo, kad nors respondentai teigia, kad vyksta visuomenės švietimas darnaus vystymosi klausimais, informacijos kiekis galėtų būti didesnis, tai padėtų didinti gyventojų įsitraukimą ir kelti sąmoningumo lygį. (žr. 2.10 lent.)

## Piliečių dalyvavimo principo įgyvendinimas

Kategorijos	Subkategorijos	Įrodantis teiginys
Piliečių dalyvavimas	Dalyvavimas priimant sprendimus	„...planai buvo nuleidžiami iš viršaus <...> kažkiek buvo atsižvelgiama į bendruomenių norus (R2) Bendruomenės dalyvavo, kai buvo paruoštas projektas, buvo pavišinta seniūnijose, galėjo susipažinti, bet deja, Kybartuose, Virbalyje atėjo gal vienas ar du, Vilkaviškyje gal 10.(R1) „Čia buvo padarytas didžiausias minusas<...> niekas nekreipė dėmesio kaip ekonomiškiau padaryti. Niekas nieko nederino, trūko susikalbėjimo“ (R6)
	Visuomenės sąmoningumo ugdymas	„...miesto gyventojai tik reikalauja, o patys nenori laikytis tvarkos, taisyklių, prisidėti nei darbais, nei kartu spręsti problemas <...> sąmoningumo dar labai trūksta visais klausimais.“
	Informavimas apie daromą poveikį aplinkai ir skatinimas prisidėti prie darnesnio gyvenimo būdo	„Gyventojai į projektą buvo įtraukiami tuo, kad buvo pateikiama informacija, kviečiami, aiškinamos ekonominės, socialinės ir aplinkosauginės problemos ir jų sprendimas bei nauda įgyvendinus šią projektą.“(R8)

**Atsakomybės (teršėjas moka) principas.** „Teršėjas moka“ principas yra vienas iš svarbiausių aplinkosaugą reguliuojančių principų. Savivaldybė privalo imtis griežtų priemonių dėl aplinkos teršimo nuotekomis ir taikyti bendras taisykles nustatant atsakomybę už žalą. Šis principas nurodo, kad teršėjai privalo sumokėti už vandens taršą ir tokiu būdu žmonių sveikatai ir aplinkai daromą žalą. Respondentai šio principo įgyvendinimą įvertino aukštu balu – 4. Išskirta subkategorija - *priemonių priversti teršėją susimokėti nebuvimas*. Respondentai teigia, kad nuotekomis paviršiniams vandenims daroma didelė žala, savivaldybė neturi mechanizmo kaip paveikti gyventojus, kad jie prisijungtų prie nuotekų valymo tinklų. Kita subkategorija - *tikrinama, kur dedamos nuotekos*. Tyrimo dalyviai pažymi, kad vienintelė pagalba – aplinkos apsaugos tarnybos darbuotojai, ekologas, kurie tikrina gyventojus, reikalauja, dokumentų, įrodančių, kur dedamos jų nuotekos. Šio principo įgyvendinimą respondentai vertina aukštu balu tik todėl, kad minėti darbuotojai uoliai dirba savo darbą ir pasiekia gana gerų rezultatų – tarša mažėja. Dar viena subkategorija - *aplinkos apsaugos agentūros pagalbos trūkumas* Respondentai pabrėžia, kad „vietinių tikrintojų“ pasiekia tam tikrų rezultatų, tačiau jų pastangų per mažai sprendžiant tokias

svarbias aplinkosaugos problemas. Jie mano, kad Aplinkos apsaugos agentūra, kuri priklauso Aplinkos ministerijai, o ši vykdo vandentvarkos projektus, galėtų daugiau padėti sprendžiant kylančias problemas. Ypač atsižvelgiant į tai, kad būtent jiems priskirtos šios funkcijos. Įvertinus tyrimų rezultatus, galima daryti išvadą, kad nors respondantai vertina Atsakomybės (teršėjas moka) principą aukštu balu, faktiškai jis įgyvendinamas silpnai. (žr. 2.11 lent.)

2.11 lentelė

### Atsakomybės (teršėjas moka) principo įgyvendinimas

Kategorijos	Subkategorijos	Irodantis teiginys
Teršėjas moka	Priemonių priversti susitvarkyti nėra	„yra ir mieste gyvenančių, kurie laiko gyvulius, o mėšlą už tvarto, viskas sunkiasi per gruntą į geriamo vandens šulinius... o priemonių priversti susitvarkyti nelabai yra... „(R6) „...pas daugelį vanduo šuliniuose neatitinka reikalavimų...“ (R5)
	Aplinkosaugininkų pagalba	„kurie gyvena prie upelio ir neprisijungę prie tinklų, o viską pila į upelį, daro didžiulę žalą gamtai...“, (R6) „...nuotekos vienas iš didžiausių gamtos teršėjų, ...<...> važinėjam su aplinkosaugos atstovais, tikrinam, kur iš šulinių ištrauktas nuotekas deda, ar turi dokumentą, kad į valymus išvežta, bet tai tik mažuma..“ (R8)
	Aplinkos apsaugos agentūros pagalbos nėra	„aplankosaugos inspektoriai, ekologas dirba šitą darbą, ir jau reikalai šiek tiek juda, baudos didėja, prisibijo<...>, seniau viską vežė į laukus ir pylė (R8) „aplankosaugos agentūra priklauso tai pačiai ministerijai, turėtų mums padėti gyventojus priversti prisijungti prie nuotekų valymo tinklų, turėtų būti suinteresuoti, jie turi tam ir įgaliojimus, bet jiems neprivaloma...“ (R3, R4)

**Ekologinio efektyvumo principas** - gauti daugiau sunaudojant mažiau. Išskirta kategorija – *ekologinis efektyvumas*. Įgyvendinus vandentvarkos projektus bus sumažinta grunto ir paviršinių vandenų tarša nuotekomis, bei ženkliai pagerinta ekologinė vandens telkinių būklė. Respondantai principo įgyvendinimo lygį įvertino 3 balais – vidutiniu lygiu. Išskirtos subkategorijos - *prisijungimo prie vandens tiekimo nuotekų surinkimo tinklų rodiklis, žmonių sveikata ir švarūs upeliai*. Respondantai pabrėžia, kad įvykdžius valstybės numatytus rodiklius – 95 proc. gyventojų prijungti prie centralizuoto vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų, bus pasiektas nemažas ekologinis efektyvumas, kuris sumažins ne tik taršą, bet pagerins ekologinę vandenų būklę, ir žmonių sveikatą. (žr. 2.12 lent.)

### Ekologinio efektyvumo principo įgyvendinimas

Kategorijos	Subkategorijos	Irodantis teiginys
Ekologinis efektyvumas	Prisijungimo prie vandens tiekimo nuotekų surinkimo tinklų rodiklis	„Jei bus pasiektas 95 proc. gyventojų prisijungimo prie vandens tiekimo nuotekų surinkimo tinklų rodiklis, o jis turi būti pasiektas – ekologinio efektyvumas neabejotinas“ (R1)
	Žmonių sveikata	„Gerti vandenį iš centralizuoto vandentiekio, o ne iš užterštų šulinių labai svarbu žmonių sveikatai“ (R2)
	Švarūs upeliai	„Vanduo upeliuose ženkliai pašvarėjo...“ (R5)

**Mokslo ir žinių bei technologinės pažangos principas.** Vadovaujantis šiuo principu, įvairių sektorių ir jų šakų vystymasis turi būti pagrįstas šiuolaikiškais mokslo laimėjimais, žiniomis, naujausiomis aplinkai kuo mažesnę neigiamą poveikį darančiomis technologijomis. Respondentai principo įgyvendinimą įvertino aukštu - 4 balų lygiu. Išskirta kategorija - *mokslas ir žinios bei technologinė pažanga*. Kategoriją atskleidžiama per tris subkategorijas - *naujos technologijos, patirties ir kompetencijų trūkumas, pasenusi techninė bazė*. Didžioji dalis respondentų pabrėžė, kad vandentvarkoje taikomos naujos pažangios technologijos, kurios daro didelį ekonominį poveikį aplinkosaugos srityje ir išlaisvina dalį žmoniškųjų išteklių, tačiau respondentai taip pat akcentavo, kad vandenų valdymo įmonė neturi reikiamos technikos vykdyti remonto darbus, o įgyvendinti šiuolaikiškus vandentvarkos projektus rajone trūksta kompetentingų specialistų. Jie mano, kad vandens kainų politika turėtų keistis, kad atėjo laikas vandenį pripažinti kaip ekonominę vertybę. Nuo to nauda būtų ir valstybei ir mažoms vandens tiekimo įmonėms, nes savo lėšomis jos nepajėgios vykdyti funkcijų. (žr. 2.13 lent.)

2.13 lentelė

### Mokslo ir žinių bei technologinės pažangos principo įgyvendinimas

Kategorijos	Subkategorijos	Irodantis teiginys
Mokslas ir žinios bei technologinė pažanga	Naujos technologijos	„naujos technologijos taikomos<...> Pilviškiuose pastatėm valymo įrenginius ir nereikia jų prižiūrėti, jie dirba patys, o Vilkaviškyje statyta anksčiau., ten viskas kitaip“ (R1) „naujausios technologijos tai tikrai taikomos, ypač Kybartuose, pastatyta valykla..“ (R3) „...Kybartų nuotekų valykloje tikrai buvo pritaikytos naujausios technologijos biologiniam vandens išvalymui<...> bus dar įrengtas cheminis išvalymas (R2) ...įrengta sistema, mes čia sėdėdami matom

		kur kurioje vandenvietėje koks siurblys sugedo<...> tobulinam šią sistemą, daug kur galėsime atsakyti žmonių, nuvažiuos mobili brigada ir sutvarkys gedimą.“ (R4)
	Patirties, kompetencijos trūkumas	„patirties mums trūksta, neturim specialistų vykdyti tokius didelius projektus, kontroliuoti, reikia daug mokytis...“ (R4)
	Pasenusi techninė bazė	„...bėda ta, kad vandenų įmonės mašinų, remonto įrangos parkas pasenęs, neturim naujų specializuotų priemonių, traktorių, siurblių mašinų atlikti kokybiškai ir greitai darbus<...> lėšų tam nėra...“ (R4)

**Atsargumo principas** - jei vandens kokybei iškiltų pavojus, savivaldybė imtųsi bet kokių, nors ir pačių brangiausių priemonių užkirsti tam kelią, teoriškai tokio principo laikomasi. Tačiau praktikoje tokio dalyko nepasitaikė ir todėl šio principo vertinti nėra galimybės

Siekiant nustatyti kaip darnaus vystymosi principai įgyvendinami Vilkaviškio rajono vandentvarkoje, respondentų buvo paprašyta: Įvertinkite kokiu lygiu įgyvendinami darnaus vystymosi principai Vilkaviškio rajono savivaldybėje (penkiabalėje sistemoje) 1-2 – žemas lygis, 3-vidutinis, 4-5 – aukštas. (žr. 2.14 lent.)

2.14 lentelė

**Pateiktų vertinimui darnaus vystymosi principų lentelė**

Darnaus vystymosi principai		Vertinimo balų vidurkis
1	Vienodų sąlygų visų kartų ir tos pačios kartos atstovams sudarymo principas	3
2	Įmonių ir socialinių partnerių dalyvavimo principas.	2
3	Piliečių dalyvavimo principas	2
4	Atsakomybės (teršėjas) moka	4
5	Ekologinio efektyvumo principas	3
6	Mokslo ir žinių bei technologinės pažangos principo įgyvendinimas	4
7	Atsargumo principas	3

Atlikus interviu turinio analizę, galima išskirti pagrindinius darnaus vystymosi principų įgyvendinimo aspektus. Respondentai akcentuoja, kad vykdomi vandentvarkos projektai suteikia gyventojams galimybę prisijungti prie centralizuotai tiekiamo vandens ir nuotekų surinkimo įrengimų ir taip pagerinti savo buitį, mažinti socialinę atskirtį, vartoti švarų vandenį, mažinti aplinkos taršą, gerinti gyvenimo kokybę.

Tyrimui atlikti buvo pasirinkti septyni darnaus vystymosi principai. Tyrimo eigoje išaiškėjo, kad jie įgyvendinami nepakankamu lygiu. Ekspertai patvirtino, kad trūksta visuomenės sąmoningumo, supratimo, tarp institucijų – atsakomybės pasidalijimo – šių principų įgyvendinimą jie įvertino tik 2 balais iš penkių. Nors respondentai tvirtino, kad informacijos gyventojams apie

vykdomus vandentvarkos projektus pakanka, tyrimo eigoje paaiškėjo, kad jos yra tik tiek, kiek reikalauja projektų įgyvendinimo sąlygos, t.y. ji skelbiama Vilkaviškio rajono savivaldybės tinklalapyje, buvo keletas straipsnių respublikos ir vietos spaudoje. Tačiau ši informacija pasiekiamą nedideliu gyventojų skaičiui, ypač miestelių ir kaimo teritorijose. Todėl dažnai iškyla nesusikalbėjimo problemos su vietos gyventojais, jie nedalyvauja nei sprendimų priėmimo, nei svarstymuose. Todėl ir gyventojų prisijungimas prie centralizuotų vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų gana pasyvus, projektų vykdymo rodikliai sunkiai pasiekiami. Tam įtakos turi ir dalies gyventojų finansinė bei socialinė padėtis. Dauguma gyventojų yra vyresnio amžiaus ir nepasiturintys, todėl jiems trūksta kompetencijos, žinių ir savų lėšų reikalingiems darbams atlikti.

Respondentai išsakė pasvarstymą, kad tokiems gyventojams galėtų būti sukurtas pagalbos, lėšų kompensavimo ar kreditavimo mechanizmas, nes vandentvarkos projektai vykdomi visoje respublikoje, ir visur iškyla šita problema. Esant tokiai situacijai, piliečių dalyvavimas sprendimų priėmimo, visuomenės sąmoningumo ugdymas, švietimas darnaus vystymosi klausimais vis dar išlieka problema.

Tyrimo duomenimis, pastačius modernias, atitinkančias aukštus technologinius reikalavimus nuotekų valyklas ir gyventojams prisijungus prie nuotekų surinkimo tinklų, žymiai pagerėjo ekologinė situacija rajone, nes sumažėjo grunto bei paviršinių vandenų tarša nuotekomis. Todėl mokslo ir žinių bei technologinės pažangos principo įgyvendinimas įvertintas gana aukštu balu. Respondentai aukštu balu įvertino Atsakomybės (teršėjas) moka principo įgyvendinimą. Tyrimu identifikuota, kad daugiausia prie šio principo įgyvendinimo prisideda savivaldybės ekologas, aplinkos apsaugos agentūros darbuotojai. Kitų darnaus vystymosi principų įgyvendinimo lygį respondentai įvertino vidutiniu balu.

Savivaldybės vaidmuo įgyvendinat darnaus vystymosi principus labai svarbus, kadangi ši institucija pirmiausia susiduria su ekonominės plėtros, socialinėmis ir aplinkosauginėmis problemomis. Todėl rengiant strateginius planus ir vandentvarkos plėtros planus į sprendimų priėmimą turėtų įtraukti vietos bendruomenę, siekiant kelti visuomenės sąmoningumą bei informuotumą. Savivaldybė siekdama užtikrinti centralizuoto vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo paslaugą kuo platesniam vartotojų skaičiui, turi ieškoti būdų paveikti gyventojus jungtis prie vandentvarkos tinklų, įgyvendinant vandentvarkos plėtrą, nustatyti prioritetus, kur tikslinga investuoti lėšas, siekiant geriausio rezultato, siekti įtvirtinti šio klausimo sprendimą savivaldybės politikoje kaip socialinės, aplinkosauginės gerovės aspektą, šviesti visuomenę darnaus vystymosi klausimais.

Darnaus vystymosi principų įgyvendinimo vandentvarkoje tobulinimo galimybes geriausiai galima nustatyti įvertinus stiprybes (S), t.y. teigiamas veiklas, tendencijas vandentvarkos srityje ir iš to išplaukiančias galimybes (G). (žr. 2.15 lent.)

## Vilkaviškio rajono vandentvarkos sistemos SG analizė

Stiprybės	Galimybės
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Galimybės gyventojams prisijungti prie centralizuoto vandens tiekimo ir nuotekų valymo tinklų</li> <li>• pastatytos modernios, atitinkančios aukštus technologinius reikalavimus nuotekų valyklos</li> <li>• Pagerėjusi grunto ir paviršinių vandenų būklė</li> <li>• Vykdoma tolimesnė vandentvarkos sistemos plėtra</li> <li>• Didesnis gyventojų skaičius naudoja geros kokybės geriamąjį vandenį.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glaudesnis bendradarbiavimas su piliečiais, keičiant jų požiūrį į prisijungimą prie vandens tinklų.</li> <li>• Tolimesnė vandentvarkos plėtra gyvenvietėse pasinaudojant ES fondų lėšomis.</li> <li>• Inicijuoti pagalbą norintiems, tačiau neturintiems finansinių ar kitokių galimybių prisijungti prie centralizuot vandens tiekimo.</li> <li>• Organizuoti visuomenės švietimą, siekiant pakeisti požiūrį – nuotekos turi būti išvežamos į valyklas.</li> <li>• Tolimesnei vandentvarkos plėtrai nustatyto prioritetus ir kriterijus, siekiant geriausio rezultato</li> </ul>

## IŠVADOS

1. Darnaus vystymosi koncepcija buvo sukurta ieškant kompromiso tarp skirtingų interesų ir įsitikinimų, siekiant geresnės gyvenimo kokybės dabarties ir ateities kartoms. Darnaus vystymosi koncepcija gali būti įgyvendinama tik sistemiškai, kaip visuma neatsiejant ją sudarančių keturių pagrindinių dimensijų – ekologinės, ekonominės, socialinės ir institucinės. Vandentvarkoje taip pat išskiriamos šios sritys: ekonominė – skirtumų tarp rajonų mažinimas, patrauklumo investicijoms, verslui, turizmui didinimas, infrastruktūros gerinimas. Socialinė - gyvenimo kokybės gerinimas, socialinės atskirties mažinimas, švaraus vandens vartojimas. Aplinkosauginė - neigiamo poveikio aplinkai mažinimas, surenkant nuotekas.

2. Pagrindiniai Vandentvarkos politikos tikslai, uždaviniai ir priemonės buvo suformuluoti 2000 m. Bendrosios vandens politikos direktyvoje, kuri priimta remiantis darnaus vystymosi principais. Jos nuostatos perkeltos į nacionalinius, vandentvarką reglamentuojančius, teisės aktus, tačiau juose išskirti tikslai neviseiškai pasiekti dėl tarp institucinio bendradarbiavimo, atsakomybės, piliečių dalyvavimo, visuomenės informuotumo principų žemo įgyvendinimo lygmens. Dėl to vandentvarkos rodikliai visoje respublikoje atsilieka nuo siektinų, ypač gyventojų prisijungimo prie centralizuotų vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo tinklų.

3. Vandentvarkos politikos principai glaudžiai siejasi su aplinkos apsaugos politikos ir darnaus vystymosi principais. Galimybė naudotis centralizuoto vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo paslaugomis didina socialinę gerovę, mažina aplinkos taršą nuotekomis, daro teigiamą poveikį sveikatai, tenkina visuomenės poreikius, gerina gyvenimo kokybę. Vilkaviškio rajono savivaldybė šiai paslaugai teikti yra įsteigusi įmonę UAB „Vilkaviškio vandenys“. Įmonė Europos Sąjungos lėšomis vykdo vandentvarkos plėtros projektus rajone, kuriais siekiama užtikrinti švarią ir saugią aplinką, geresnę gyvenimo kokybę gyventojams, didinti patrauklumą verslui. Atsižvelgiant į aplinkosauginius reikalavimus, Kybartuose ir Pilviškiuose pastatytos šiuolaikiškos, atitinkančios naujausias technologijas, efektyvios nuotekų valyklos. Tačiau atlikto tyrimo duomenimis nustatyta, kad darnaus vystymosi principai Vilkaviškio rajono savivaldybės vandentvarkoje įgyvendinami tik iš dalies. Išskirtos šios problemos: atsakomybės pasidalijimo tarp nacionalinio ir savivaldos lygmens institucijų stoka, nepakankamas visuomenės iniciatyvumas bei piliečių dalyvavimas sprendžiant vandentvarkos problemas. Nėra nustatyta mechanizmo paskatinti gyventojus prisijungti prie centralizuotų vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų. Stambiems projektams įgyvendinti rajone trūksta specialistų.

4. Kokybinio tyrimo duomenų analizės rezultatai parodė, kad vandentvarkos infrastruktūra nepakankamai išplėtotą, tik rajono miestuose gyventojai gali naudotis centralizuota vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo paslauga, o kaimo teritorijoje 36 proc. gyventojų neturi prieigos prie centralizuoto vandens ir 58 proc. prie nuotekų surinkimo tinklų. Tai sukelia socialines,

aplinkosaugines ir ekonomines problemas. Todėl reikia skatinti visų vandentvarkos procesuose dalyvaujančių suinteresuotų šalių (savivaldybės, projektuotojų, rangovų, aplinkos projektų valdymo agentūros, vandenių įmonės) glaudesnę bendradarbiavimą, atsakomybės pasidalijimą. Trūksta paramos iš nacionalinio lygmens institucijų. Piliečių prisijungimas prie centralizuoto vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų gana vangus iš dalies dėl finansinių ir socialinių (dauguma gyventojų yra vyresnio amžiaus ir nepasiturintys, todėl jiems trūksta kompetencijos, žinių ir savų lėšų reikalingiems darbams atlikti) gyventojų galimybių, todėl svarbu ieškoti galimybių kaip išspręsti šias problemas. Taip pat būtina plėsti visuomenės informavimą darnaus vystymosi klausimais, įtraukiant seniūnijas, vietos bendruomenes, seniūnaičius.

## REKOMENDACIJOS

Atsižvelgiant į darnaus vystymosi aspektus, dokumentų analizės ir kokybinio tyrimo metu gautus rezultatus, bei siekiant, kad vandentvarkoje sistemoje būtų įgyvendinti darnaus vystymosi principai, pateikiamos šios rekomendacijos:

### **Aplinkos ministerijai:**

1. Sukurti ir stiprinti kontrolės mechanizmą dėl dirvožemio ir paviršinio vandens taršos nuotekomis, ypač ten, kur gyventojams yra galimybė prisijungti prie centralizuoto vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo centralizuotų tinklų sistemos.
2. Skirti kvalifikuotų specialistų ir projektų administravimo pagalbą dėl vietinio lygmens specialisto kompetencijos stokos įgyvendinat didelės apimties vandentvarkos projektus.

### **Vilkaviškio rajono savivaldybės administracijai:**

3. Stiprinti dialogą su gyventojais, įtraukiant juos į sprendimų priėmimą, vandentvarkos plėtros klausimais –aiškinti gyventojams prisijungimo prie centralizuotos vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo naudą ir svarbą.
4. Ugdyti visuomenės sąmoningumą aplinkosaugos, socialiniais klausimais, bendradarbiaujant su vietos bendruomenėmis, seniūnijomis. (Susitikimai, paskaitos, informacija laikraščiuose, informacijos pasiekiamumo internetu didinimas.)

### **UAB „Vilkaviškio vandenys“ :**

5. Sukurti įmonės internetinį puslapį, skelbti daugiau straipsnių vietinėje spaudoje apie prisijungimo sąlygas, reikalingus dokumentus, teikiamą pagalbą.

## 1. LITERATŪRA

### Mokslinės literatūros sąrašas:

1. Adamonytė, I., Misevičienė, S. (2012). *Vandentvarka*. Mokomoji knyga. Kaunas: ASU Leidybos centras.
2. Adamonytė, I., Vaičiukynas V., Gudas M. (2008). *Projektų valdymas ir vandens politika*. Mokomoji knyga. Kaunas: Ardiva.
3. Becker, J. (2010) Use of backcasting to integrate indicators with principles of sustainability. Prieiga per internetą: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13504501003726974#preview> (Žiūrėta 2014 - 01-20)
4. Bitinas, B., Rupšienė, L., Žydžiūnaitė, V. (2008) *Kokybinių tyrimų metodologija*. Vadovėlis vadybos ir administravimo studentams. Klaipėda: S. Jokužio leidykla – spaustuvė.
5. Čepinskis, J., Smilga, E., Žirgūtis, V., (2002) Strateginis subalansuotos plėtros valdymas. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 22, 55-68
6. Čiegis R., Zeleniūtė, R. (2008) Lietuvos ekonomikos plėtra darnaus vystymosi aspektu. *Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai*, 2 (2), 1-18.
7. Čiegis, R. (2002) *Tolydi plėtra ir aplinka: ekonominis požiūris*. Vilnius: Aldorija.
8. Čiegis, R. (2004) *Ekonomika ir aplinka: subalansuotos plėtros valdymas*. Monografija. Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla.
9. Čiegis, R. (2006) Darnus vystymasis ir ekonomika. *Spectrum*, 2(5), 5-9
10. Čiegis, R. (2009) Darnaus vystymosi vertinimas. *Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai*, 3 (1), 105-121
11. Čiegis, R., Česonis, G. (2004) Darnaus vystymosi strateginis planavimas: urbanistinis aspektas. *Strateginė savivalda*, 1. Prieiga per internetą: [http://www.e-library.lt/resursai/Mokslai/Strategie\\_savivalda/Leidinys/1/str2.pdf](http://www.e-library.lt/resursai/Mokslai/Strategie_savivalda/Leidinys/1/str2.pdf) > Žiūrėta 2014-02-15
12. Čiegis, R., Ramanauskienė, J. (2011) Integruotas darnaus vystymosi vertinimas: Lietuvos atvejis. *Vadybos mokslas ir studijos - kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 2 (26), 39-49
13. Čiegis, R., Ramanauskienė, J., Martinkus, B. (2009) The concept of sustainable development and its use for sustainability scenarios. *Inžinerinė Ekonomika-Engineering Economics* (2). Prieiga per internetą: <http://www.ktu.edu/lt/mokslas/zurnalai/inzeko/62/1392-2758-2009-2-62-28.pdf>
14. Čiegis, R., Šimanskienė, L. (2010) The concept of sustainable economic development and indicators assessment. *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*, 2 (21), 34-42
15. Čiegis, R., Tamošiūnas, T., Ramanauskienė, J., Navickas, K. (2010). *Darnaus industrinių zonų vystymosi vertinimas*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
16. Domarkas, V., Juknevičienė, V., Kareivaitė, R. (2012) Institucinės dimensijos vaidmuo darnaus vystymosi koncepcijoje. *Viešojo politika ir administravimas*. 11(3), 461-472
17. Giddens, A. (2005) *Sociologija*. Kaunas.
18. Gražulevičienė, R. (2004) *Aplinkos politika*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
19. Helm, D. (1998) The assessment: environmental policy – objectives, instruments and institutions. *Oxford review policy*. 14 (4). Prieiga per internetą: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13504501003726974#preview>
20. Jackson, T. (2009) *Prosperity without growth Economic for a Finite Planet* London, Washington DC.
21. Jiliberto, H. R. (2004) A Holarchical Model for Regional Sustainability Assessment. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, 6(4), 511-538.

22. Juknys, R. (2008) *Darnus vystymasis*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
23. Juknys, R., (2012) *Aplinka ir vystymasis*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
24. Kardelis, K. (2005) *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Šiauliai: „Lucilijus“.
25. Kundrotienė N., Rekerta K. (2002) Strateginio planavimo diegimas Lietuvos viešojo administravimo institucijose. *Viešoji politika ir administravimas*. 3. Prieiga per internetą: [file:///C:/Users/user/Downloads/viesasis\\_administravimas\\_Kundrotiene\\_Rekerta3\\_p57-63\\_.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/viesasis_administravimas_Kundrotiene_Rekerta3_p57-63_.pdf)
26. Lazdinis, I. (Ats. red.) (2008). *Aplinkos politika ir valdymas*. Vadovėlis. Vilnius: MRU
27. Loucks, D., P. (2000) Sustainable management of water resources. *Water International, Volume 25* (1), 3-10
28. McKeown, R., (2002) Education for Sustainable Development Toolkit. Prieiga per internetą: < [http://www.esdtoolkit.org/esd\\_toolkit\\_v2.pdf](http://www.esdtoolkit.org/esd_toolkit_v2.pdf)>
29. Misiūnas, A., Balsytė I., (2008) Teoriniai ir praktiniai tvarios raidos aspektai. *Darnaus vystymosi strategija ir praktika*. 1 (2) 61-68
30. Naruševičius, V., Lazdinis I. (2011) *Darnaus vystymosi politika ir valdymas*. Vadovėlis. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
31. Ness, B., Urbel-Piirsalu, E., Stefan, Anderberg, S., Olsson, L., Categorising tools for sustainability assessment. Prieiga per internetą : <[http://stoa.usp.br/soniacoutinho/files/-1/19793/texto\\_12.pdf](http://stoa.usp.br/soniacoutinho/files/-1/19793/texto_12.pdf)>
32. Ozolinčius, R., Juknys, R. (2008) *Aplinkos politika ir valdymas*. Vadovėlis. Vilnius. Mykolo Romerio universitetas.
33. Rahaman, M., M., Varis, O., Kajander, T. (2004) Eu water framework directive vs. international principles concerning iwr: the seven mismatches. Prieiga per internetą: <[http://www.euwi.net/files/euwi/niki\\_tmpphp23UK4Y.pdf](http://www.euwi.net/files/euwi/niki_tmpphp23UK4Y.pdf)>
34. Rutkoviėnė, V. M., Sabienė, N. (2008) *Aplinkos tarša: mokomoji knyga*. Lietuvos žemės ūkio universitetas: Akademija.
35. Štreimikienė, D., Mikalauskiėnė, A. (2009) Integruotų rodiklių taikymas Nacionalinės energetikos strategijos monitoringui. *Energetika*. 55 (3) 158-166. Lietuvos mokslų akademija.
36. Vaitkevičiūtė, V. (2007) *Tarptautinių žodžių žodynas*. Vilnius. Leidykla „Žodynas“, p. 888
37. Venckus, Z. (2007). *Aplinkos apsaugos politika ir teisė*. Mokomoji knyga. Vilnius: Technika.
38. Zakarauskaitė, N. (2009) Darnaus vystymosi žinių ir praktinio taikymo poreikio tyrimas. *Geriausi Kauno kolegijos studentų tiriamieji/kūrybiniai darbai*. 1 (1)

## **Teisės aktai ir kiti dokumentai**

39. Apie strategiją „Europa 2020“ glaustai. Prieiga per internetą: [http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_lt.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_lt.htm)
40. Atnaujinta ES tvaraus vystymosi strategija, 2006. Prieiga per internetą: <<http://www.am.lt/VI/files/0.207844001174307767.pdf>>
41. Communication from the Commission A Sustainable Europe for a Better World: A European Union Strategy for Sustainable Development (Commission's proposal to the Gothenburg European Council) /\* COM/2001/0264 final \*/ Prieiga per intwernetą: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52001DC0264:EN:NOT>>
42. Darbotvarkė 21, Rio deklaracija, 2001, Prieiga per internetą: <http://www.am.lt/LSP/files/Agenda21.pdf>
43. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2000/60/EB, nustatanti Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus. Prieiga per internetą: [http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/index\\_lt.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/index_lt.htm)  
<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32000L0060:LT:NOT>

44. Johanesburgo deklaracija. (2002). Prieiga per internetą: [http://www.am.lt/VI/article.php3?article\\_id=3564](http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=3564)
45. Jungtinių Tautų iniciatyvos aplinkos apsaugos srityje. Prieiga per internetą: < [http://www.asu.lt/nm/1-projektas/aplinkos\\_apsauga2008/6.htm](http://www.asu.lt/nm/1-projektas/aplinkos_apsauga2008/6.htm)>
46. Komisijos ataskaita Europos parlamentui ir Tarybai dėl Vandens pagrindų direktyvos (2000/60/EB) įgyvendinimo Upių baseinų valdymo planai /\* COM/2012/0670 final \*<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0670:FIN:LT:HTML>
47. Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas. *Valstybės žinios*. 1992, Nr. 5-75.
48. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymas (2006) „Dėl vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planų rengimo taisyklių patvirtinimo“ Prieiga per internetą: [http://www.am.lt/VI/article.php3?article\\_id=8244](http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=8244)
49. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymas „Dėl informavimo apie aplinką ir Lietuvos gyventojų aplinkosauginio švietimo skatinimo programos patvirtinimo“. Prieiga per internetą : [http://www.am.lt/VI/article.php3?article\\_id=2212](http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=2212)
50. Lietuvos Respublikos Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas.(2006) Prieiga per internetą: [http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=280587](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=280587)
51. Lietuvos Respublikos Vietos savivaldos įstatymas. *Valstybės žinios*. 1994, Nr. 55-1049.
52. Lietuvos Respublikos Vandens įstatymas . *Valstybės žinios*. 1997, Nr. 104-2615.
53. Lietuvos Respublikos vyriausiojo administracinio teismo 2007 m. sausio 19 d. nutartis administracinėje byloje Nr. A (3)-64-07 Prieiga per internetą: <<https://www.google.lt/#q=48.%09Lietuvos+Respublikos+vyriausiojo+administracinio+teismo+2007+m.+sausio+19+d.+nutartis+administracin%C4%97je+byloje+Nr.+A+%283%29-64-07>>
54. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008-2015 metų plėtros strategija. Prieiga per internetą: <<http://www.am.lt/VI/files/0.237064001228299552.pdf>>
55. Metinis pranešimas. (2012) UAB „Vilkaviškio vandenys“
56. Nacionalinė darnaus vystymosi strategija 2009. Prieiga per internetą: <<http://www.am.lt/VI/index.php#a/8084>>
57. Nacionalinė darnaus vystymosi strategija. (2003) Prieiga per internetą: < [http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=217644](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=217644) >
58. Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos įgyvendinimo 2008-2010 metų ataskaita <<http://www.am.lt/VI/files/0.059407001337582140.pdf>>
59. Nemuno vidurupio baseino projektas I paketas 8. Vilkaviškio projektas. (2009) Kaunas
60. Nemuno vidurupio baseino projektas I paketas. Galimybių studija. (2006) Vilnius
61. Our Common Future, Report of the Brundtland Commission.(1987). Prieiga per internetą. <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>
62. RIO +20 Jungtinių tautų darnaus vystymosi Konferencija. (2012) Prieiga per internetą: <http://www.am.lt/VI/index.php#r/1535>
63. Vilkaviškio rajono savivaldybės 2011-2018 m. strateginis plėtros planas. Prieiga per internetą: < <http://www.vilkaviskis.lt/index.php?1296214729>>
64. Vilkaviškio rajono Savivaldybės direktoriaus įsakymas. 2010, Nr. B-IV-1088 „ Vilkaviškio rajono vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtros specialusis planas“.

# PRIEDAI

1 priedas

## 1. Darnaus vystymosi principai priimti Rio De Žaneire 1992 m.

Principas 1	Siekiant subalansuotos plėtos, dėmesys sutelkiamas į žmogų, kuris turi teisę į sveiką ir pilnavertį gyvenimą harmonijoje su gamta.
Principas 2	Vadovaudamasi Jungtinių Tautų Chartija ir tarptautinės teisės principais, valstybės turi teisę eksploatuoti išteklius pagal savo aplinkosaugos ir plėtos politiką; jos užtikrina, kad veikla, kuri yra jų jurisdikcijos ar kontrolės sferoje, nedarytų žalos aplinkai ar kitoms valstybėms bei vietovėms, esančioms už nacionalinės jurisdikcijos ribų.
Principas 3	Plėtra turi atitikti dabarties ir ateities kartų raidos ir aplinkos poreikius.
Principas 4	Siekiant subalansuotos plėtos, aplinkos apsauga negali būti atsieta nuo bendrojo raidos proceso
Principas 5	Visos valstybės ir visi žmonės turi bendradarbiauti, siekdami būtinos subalansuotai plėtrai sąlygos – įveikti skurdą mažinti gyvenimo lygio skirtumus ir tenkinti daugumos pasaulio gyventojų poreikius.
Principas 6	Atsižvelgiant į išskirtinę besivystančių šalių būklę ir poreikius, joms turi būti teikiamas prioritetas, ypač atsilikusioms ir turinčioms lengvai pažeidžiamą aplinką. Tarptautiniai veiksmai aplinkos ir plėtos srityje privalo atitikti visų šalių interesus ir reikmes.
Principas 7	Valstybės turi bendradarbiauti, kad išlaikytų, apsaugotų ir atstatytų Žemės ekosistemos natūralumą ir vientisumą. Dėl skirtingo įnašo į aplinkos degradaciją, valstybės priima suderintus, bet skirtingus įsipareigojimus. Išsivysčiusios šalys įsipareigoja palaikyti subalansuotą plėtrą tarptautiniame lygmenyje pagal jų visuomenės poveikį aplinkai ir disponuojamas technologijas bei finansinius išteklius.
Principas 8	Siekti subalansuotos plėtos ir aukštesnio visų žmonių gyvenimo lygio. Valstybės turi mažinti ir panaikinti nesubalansuotos gamybos ir vartojimo būdus skatinti tinkamą demografinę politiką.
Principas 9	Valstybės privalo drauge stiprinti subalansuotos plėtos intelektualinį pagrindą, keistis mokslo ir technologijos žiniomis, kelti mokslinę kompetenciją, plėsti technologijų kūrimą, pritaikymą, platinimą ir perdavimą, įskaitant naujas ir inovacines technologijas.
Principas 10	Aplinkos problemos efektyviausiai sprendžiamos atitinkamame lygmenyje dalyvaujant visiems tuo suinteresuotiems piliečiams. Šalies mastu kiekvienam asmeniui užtikrinamas tinkamas būdas gauti viešose valstybės institucijose kaupiamą informaciją apie aplinką, įskaitant ir informaciją apie pavojingas medžiagas bei veiklą bendruomenėje, suteikiama galimybė dalyvauti sprendimų priėmimo procesuose. Valstybių pareiga platinti informaciją, gerinti bei skatinti visuomenės informavimą bei veiklą. Turi būti sukurtas efektyvus mechanizmas pasinaudoti teismo bei administraciniais dokumentais, įskaitant kompensacijas bei aplinkosaugos priemones.
Principas 11	Valstybės turi priimti efektyvius aplinkosaugos įstatymus. Aplinkos standartai, vadybos uždaviniai ir prioritetai privalo atspindėti jų aplinkos ir plėtos būklę. Kriterijai, naudojami vienoje šalyse, gali būti netinkami, neturėti ekonominio ir socialinio pagrindo kitose šalyse, ypač besivystančiose.
Principas 12	Valstybės turi drauge palaikyti tvarią ir atvirą tarptautinę ekonomikos sistemą, skatinančią ekonomikos augimą ir subalansuotą plėtrą, padedančią spręsti aplinkos problemas visose šalyse. Aplinkosaugos priemonės prekybos politikoje neturi būti naudojamos tarptautinės prekybos savavališko ir neteisėto diskriminavimo ar netiesioginio apribojimo tikslais. Kai aplinkosaugos prieštaravimai peržengia importuojančios šalies jurisdikcijos ribas, patartina vengti vienašališkų veiksmų. Aplinkosaugos priemonės, susijusios su tarpvalstybinėmis ar visuotinėmis aplinkos problemomis, turi būti grindžiamos, kiek tai įmanoma, tarptautiniu sutarimu.
Principas 13	Valstybės turi sukurti įstatymus, įteisinančius atsakomybę bei kompensacijas už taršą ir kitokią žalą aplinkai. Valstybės taip pat turi bendradarbiauti plėtojant tarptautinius įstatymus, įteisinančius atsakomybę ir kompensacijas už žalingą poveikį aplinkai, kurį sukelia veikla jų jurisdikcijos ar kontrolės sferoje bei už jos ribų.
Principas 14	Valstybės privalo neskatinti ar sulaikyti bet kokios veiklos ar medžiagų, sukeliančių pavojų aplinkai ar žmonių sveikatai perkėlimą į kitas valstybes.
Principas 15	Saugodamos aplinką, valstybės turi laikytis preventyvinio požiūrio. Esant rimtos ir nepataisomos žalos grėsmei, visapusiško mokslinio pagrindimo stoka negali būti argumentu atidėliojant ekonomiškai efektyvių priemonių, padedančių išvengti aplinkos degradacijos, panaudojimą.
Principas 16	Šalies valdžia turi skatinti tarptautinių aplinkosaugos mokesčių ir ekonomikos metodų panaudojimą bei požiūrį, kad teršėjas privalėtų sumokėti už taršą, gerbtų visuomenės interesus ir netrikdytų tarptautinės prekybos ir investicijų.
Principas 17	Poveikio aplinkai vertinimas, kaip valstybinė priemonė, turi būti panaudojama įvertinti numatomi veiksmai, jeigu ji galėtų turėti žalingo poveikio aplinkai ir yra kompetentingos šalies valdžios sprendimo

	objektas.
Principas 18	Valstybės privalo operatyviai teikti žinias kitoms valstybėms apie stichines nelaimes ir įvykius, kurie galėtų sąlygoti kenksmingą poveikį jų aplinkai. Tarptautinė bendruomenė turi sutelkti visas pastangas, kad padėtų nukentėjusioms valstybėms.
Principas 19	Valstybės laiku turi teikti viena kitai pranešimus bei atitinkamą informaciją apie veiklą, kuri galėtų turėti poveikio aplinkai, ir iš anksto geranoriškai dėl to tartis
Principas 20	Aplinkos vadyboje ir plėtroje gyvybiškai svarbus yra moterų vaidmuo. Jų aktyvus dalyvavimas yra būtinas siekiant subalansuotos plėtros.
Principas 21	Pasaulio jaunimo kūrybiškumas, idealai ir novatoriškumas turi būti sutelkti visuotinio bendradarbiavimo plėtojimui siekiant subalansuotos plėtros ir geresnės ateities
Principas 22	Aplinkos vadyboje gyvybiškai svarbus vietinių bendrijų vaidmuo, jų sukauptos žinios ir veiklos tradicijos. Valstybės privalo pripažinti ir tinkamai remti jų tapatumą, kultūrą bei poreikius, suteikti galimybę dalyvauti siekiant subalansuotos plėtros.
Principas 23	Žmonių, patiriančių priespaudą, engimą, okupaciją, aplinka ir gamtos ištekliai turi būti saugomi.
Principas 24	Karas neišvengiamai sutrikdo subalansuotą plėtrą. Todėl valstybės turi laikytis tarptautinių įstatymų, sąlygojančių aplinkosaugą ginkluotų konfliktų metu, ir, jeigu būtina, bendradarbiauti juos plėtojant.
Principas 25	Taika, plėtra ir aplinkos apsauga yra tarpusavyje susijusios ir neatskiriamos
Principas 26	Visus ginčus dėl aplinkos valstybės turi išspręsti taikiai, Jungtinių Tautų Chartijoje numatytomis priemonėmis.
Principas 27	Valstybės ir žmonės turi geranoriškai bendradarbiauti, kad būtų įgyvendinti šioje Deklaracijoje išreikšti principai bei toliau plėtojama tarptautinė teisė subalansuotos plėtros srityje.

Šaltinis: Rio deklaracija: apie aplinką ir plėtrą. <http://www.am.lt/LSP/files/Agenda21.pdf>

## 2. Darnaus vystymosi matavimo rodikliai

<b>APLINKOS BŪKLĖS RODIKLIAI</b>	
1	išmetamų į atmosferą <b>šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis</b> CO <sub>2</sub> ekvivalentu – iš viso, mln. tonų, BVP vienetai, iš viso ir pagal ekonominės veiklos rūšis, tonų / tūkst. litų
2	<b>išmetamų į atmosferą kitų teršalų</b> (sieros dioksido, azoto oksidų, lakiųjų organinių junginių ir amoniako) <b>kiekis</b> – iš viso, tūkst. tonų, BVP vienetai, iš viso ir pagal ekonominės veiklos rūšis, tonų / tūkst. litų
3	<b>miestų oro kokybė</b> – dienų, kai azoto dioksido, kietųjų dalelių ir pažemio ozono koncentracijos viršija leistinus normatyvus, skaičius per metus
4	<b>valytų nuotekų</b> (mln. kub. metrų) <b>atitiktis teisės aktų nustatytiems reikalavimams</b> per metus, procentais
5	<b>paviršinio vandens kokybė</b> – organinių medžiagų, azoto ir fosforo junginių koncentracija upėse, ežeruose, Kuršių mariose, Baltijos jūros priekrantės zonoje, mg / l
6	<b>požeminio vandens sąnaudos</b> , mln. kub. metrų ir procentais, esamuose požeminio vandens ištekliuose
4	<b>saugomų teritorijų ir miškų plotas</b> iš viso Lietuvos teritorijos ploto, procentais
8	<b>pažeistos ir nenaudojamos žemės</b> , eksploatuojamų ir išeksploatuotų naudingųjų iškasenų karjerų, durpynų ir sąvartynų plotas, hektarais
9	<b>surinktų atliekų kiekis</b> , komunalinių, tenkantis vienam gyventojui per metus, kilogramais, gamybos tenkantis BVP vienetai, iš viso ir pagal ekonominės veiklos rūšis, tonų / tūkst. litų
10	<b>žaliavų perdirbimas</b> – perdirbtų popieriaus, stiklo, plastiko, metalo atliekų kiekis
11	<b>žaliųjų viešųjų pirkimų</b> iš visų viešųjų pirkimų, procentais, litais
<b>Ekonomikos vystymosi rodikliai</b>	
1.	<b>BVP pokyčio rodikliai</b> to meto kainomis, mln. litų, BVP augimas, procentais, bendrosios pridėtinės vertės augimas pagal ekonominės veiklos rūšis, procentais
2.	<b>valdžios sektoriaus bendroji skola</b> , palyginti su BVP, procentais
3.	<b>darbo našumas</b> (bendroji pridėtinė vertė, tenkanti vienai faktiškai dirbtai valandai), litais, šalies ir pagal ekonominės veiklos rūšis; darbo našumas vienam darbuotojui, perkamosios galios standartais
4.	<b>galutinės energijos ir vandens kiekis</b> sunaudotas ūkio šakose, tenkantis BVP vienetai, iš viso ir pagal ekonominės veiklos rūšis
5.	<b>krovinių ir keleivių pervežimo pasiskirstymas</b> pagal transporto rūšis, mln. tonkilometrų ir BVP vienetai, mln. keleivio kilometrų
6.	<b>biodegalų sunaudojimas transporte</b> ir jų dalis, palyginti su visu transporte sunaudotų degalų kiekiu, tūkst. tonų ir procentais
7.	<b>lengvųjų automobilių</b> skaičius 1 000 gyventojų
8.	senesnių kaip 10 metų lengvųjų automobilių iš visų lengvųjų automobilių, procentais
9.	<b>gamyklų, turinčių kokybės vadybos sistemų sertifikatą</b> ISO 9000 arba ISO 9001, skaičius, vienetais, ir iš visų įmonių, procentais
10.	<b>atsinaujinančių energijos išteklių</b> iš visų energijos sąnaudų, elektros energijos, pagamintos iš atsinaujinančių išteklių, elektros energijos, pagamintos kogeneracinėse elektrinėse, procentais
11.	<b>pasėlių, skirtų biologiniam kurui gaminti</b> , plotas, tūkst. hektarų, ir iš viso žemės ūkio naudmenų ploto, procentais
12.	ekologinių ūkių plėtra ekologinių ūkių, žemės plotas, tūkst. hektarų, ir iš viso žemės ūkio naudmenų ploto, procentais, ekologinės žemės ūkio produkcijos gamybos plotai, hektarais, pagal produkcijos rūšis (daržovės, grūdai, bulvės, vaisiai ir uogos), pieną ir jo gaminius, mėsą pagal sertifikuotų gyvulių skaičių, vienetais
13.	<b>pesticidų naudojimas</b> (iš viso panaudota pesticidų pagal veikliąją medžiagą), tūkst. tonų ir kilogramais hektarui naudojamų žemės ūkio naudmenų
14.	Sąnaudų efektyvumas namų ūkiuose - būstuose gyventojų sunaudotas vandens kiekis, litrais vienam gyventojui per parą, šilumos energijos kiekis, tne, ir sunaudotos elektros energijos kiekis, tenkantis vienam gyventojui per metus, kWh
15.	<b>gyventojų, aprūpinamų centralizuotai tiekiamu vandeniu</b> , aprūpinamų centralizuotai teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis, gyventojų, kurie naudojami viešąja komunalinių atliekų tvarkymo paslauga iš visų šalies gyventojų, procentais, – iš viso ir atskirai – miesto, kaimo gyventojų
16.	<b>Namų ūkių trumpalaikės piniginės išlaidos būstui, vandeniui, dujoms, kurui</b> – vidutinių namų ūkių išlaidų dalis, procentais, palyginti su vidutinėmis namų ūkių pajamomis.
17.	namų ūkio trumpalaikės piniginės išlaidos būstui, vandeniui, dujoms, kurui – vidutinių namų ūkio išlaidų dalis, procentais, palyginti su vidutinėmis namų ūkio pajamomis, litais
18.	bendrosios pridėtinės vertės dalis, kurią sudaro turizmo sektoriuje sukurta pridėtinė vertė, procentais
19.	suteiktų nakvynių viešbučiuose, sveikatingumo ir poilsio, kaimo turizmo ir kitose apgyvendinimo įmonėse

	skaičius, tūkst. vienetų
20.	pagal nustatytuosius reikalavimus įrengtų dviračių turizmo trasų ilgis, kilometrais
<b>Socialinio vystymosi rodikliai</b>	
1.	15–64 metų asmenų užimtumo lygis, procentais
2.	nedarbo ir ilgalaikio nedarbo lygis, procentais
3.	BVP dalis, kurią sudaro socialinės apsaugos išlaidos, procentais
4.	skurdo rizikos lygis, procentais
5.	pajamų pasiskirstymo koeficientas
6.	vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė (iš viso ir pagal lytį), metais
7.	natūrali gyventojų kaita 1 000 gyventojų
8.	gyventojų mirties atvejų iš visų kvėpavimo sistemos ligų 100 000 gyventojų
9.	gyventojų mirties atvejų iš visų kraujotakos sistemos ligų 100 000 gyventojų
10.	gyventojų mirties atvejų iš visų piktybinių navikų ligų 100 000 gyventojų
11.	gyventojų mirties dėl kelių transporto įvykių atvejų skaičius, iš viso ir 100 000 gyventojų
12.	per kelių transporto įvykius sužeistų gyventojų skaičius per metus, iš viso ir 100 000 gyventojų
13.	susirgimų salmonelioze atvejų skaičius 100 000 gyventojų
14.	naujų gimimų iki vienerių metų mirtingumas (mirusių kūdikių 1 000 gimusiųjų)
15.	vidutiniškai vienam gyventojui tenkantis naudingasis gyvenamasis plotas – mieste, kaime, kv. metrais
16.	asmenų, žuvusių dėl nelaimingų atsitikimų darbe, skaičius
17.	atitinkamo triukšmo garso lygio veikiamų teritorijų plotas, kv. kilometrais, šalia pagrindinių transporto infrastruktūrų
18.	atitinkamo triukšmo garso lygio veikiamų žmonių skaičius aglomeracijose ir šalia pagrindinių transporto infrastruktūrų
19.	švietimui skiriamos lėšos, BVP procentais
20.	kultūrai skiriamos lėšos, BVP procentais
21.	išlaidos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai, BVP procentais
22.	aukštųjų mokyklų studentų (visų tais metais baigusiu studijas) skaičius, palyginti su 20–24 metų asmenų skaičiumi, procentais
23.	bendrojo lavinimo mokyklų mokinių (visų tais metais įgijusių pagrindinį, vidurinį išsilavinimą) skaičius, palyginti su 15–19 metų asmenų skaičiumi, procentais
24.	profesinio mokymo mokinių iš visų vidurinio mokymo lygmens mokinių, procentais
25.	18–24 metų jaunuoliai, turintys tik pagrindinį išsilavinimą ir toliau nesimokantys, procentais
26.	aukštojo mokslo studento finansavimo krepšelio dydis, litais
27.	asmenų, baigusiu universitetų trečiosios pakopos studijas ir įgijusių mokslo laipsnį, skaičius per metus

Šaltinis: Nacionalinė darnaus vystymosi strategija, (2009).

### 3. Lietuvos darnaus vystymosi strategijos stiprių, silpnųjų galimybių ir grėsmių analizę vandentvarkos srityje

Stiprybės	Silpnybės
<p>Vandens naudojimas (neskaitant vandens, naudojamo energetikos reikmėms – daugiausia Ignalinos AE aušinimui) pastarąjį dešimtmetį sumažėjo beveik 4 kartus, daugiau kaip 2,5 karto sumažėjo ir užteršto vandens nuotekų. Pastaruoju metu pastatyta nemažai naujų valymo įrenginių ir modernizuota esamų, 99 procentai užteršto vandens nuotekų prieš išleidžiamos į atvirus vandens telkinius (daugiausia upes) valomos. Organinių ir skendinčių medžiagų patekimas į atvirus vandens telkinius sumažėjo daugiau kaip 5 kartus, naftos produktų – daugiau kaip 6 kartus, azoto – beveik 3 kartus, fosforo – apie 2 kartus, daugumos sunkiųjų metalų – 10 ir daugiau kartų. Sumažėjus taršai, po truputį pradėjo gerėti paviršinių telkinių vandens kokybė. Didžioji dalis miestų ir nemaža dalis miestelių gyventojų naudoja vandenį iš geriamojo vandens viešojo tiekimo tinklo, kuriam vanduo imamas iš požeminių vandens telkinių, vandens kokybė reguliariai tikrinama ir dažniausiai atitinka sanitarinius normatyvus. Iš vandens šalinamas geležies perteklius. Požeminio vandens išteklių gausūs, suvartojama tik apie ketvirtadalį išžvalgytų geriamojo vandens išteklių.</p>	<p>Vandens ūkis, į kurį pastarąjį dešimtmetį daug investuota (1,2 mlrd. litų), ekonomiškai neefektyvus ir neretai nuostolingas. Didžiuma užteršto vandens nuotekų valymo įrenginių fiziškai ir morališkai pasenę, o naujieji – per didelio pajėgumo ir naudojami neefektyviai. Tik nedaugelis šių įrenginių turi azoto ir fosforo šalinimo įrangą, todėl tik 40 procentų nuotekų išvaloma, kad atitiktų normatyvus. Nemažai miestelių ir dauguma kaimų gyventojų būstų neprijungti prie geriamojo vandens viešojo tiekimo tinklo ir kanalizacijos sistemų. Esami vandens tiekimo tinklai susidėvėję (kai kurie 50–70 metų senumo). Sumažėjus vandens vartojimui, padidėja vandens buvimo tinkluose trukmė, susidaro nuosėdos, blogėja geriamojo vandens kokybė. Gana daug centralizuotai tiekiamo vandens neatitinka kokybės reikalavimų pagal geležies ir mangano koncentraciją. Dauguma kaimo ir nemažai miestelių gyventojų (apie 1 milijoną) vartoja negilių kastinių šulinių vandenį, kuris dažnai labai užterštas nitratais, pasižymi neleistinu mikrobiologiniu užterštumu. Per mažai tikrinama šulinių vandens kokybės, Baltijos jūros, Kuršių marių ir ežerų monitoringo sistema netobula. Tobulintina maudyklų monitoringo sistema. Silpnokai veikia pramonės įmonių nuotekų kontrolės sistema. Geriau turi būti atliekama pavojingų medžiagų patekimo į paviršinius vandens telkinius kontrolė. Nesukurta pasklidusios vandens taršos iš žemės ūkio teritorijų monitoringo sistema.</p>
Galimybės	Grėsmės
<p>Igyvendinant ES vandens apsaugos politiką reglamentuojančias direktyvas, susidarys galimybė panaudoti ES struktūrinių fondų paramą užteršto vandens nuotekų valymo įrenginiams statyti ir modernizuoti, azoto ir fosforo šalinimo įrenginiams, geriamojo vandens viešojo tiekimo tinklo vamzdynams ir nuotekų vamzdynams renovuoti, geriamojo vandens ruošimo įrenginiams statyti. Specialiosios žemės ūkio ir kaimo vystymo paramos programos (SAPARD) lėšos leis įgyvendinti rengiamą taršos iš žemės ūkio šaltinių mažinimo programą, plėsti ekologinį ūkininkavimą. Papildomas galimybes sudaro platesnis privataus kapitalo naudojimas vandens ūkio infrastruktūrai modernizuoti ir eksploatuoti. Vandens išteklių valdymo valstybinių ir regioninių administracinių struktūrų reorganizavimas, pagal ES reikalavimus pertvarkyta teisinė bazė ir platesnis tarptautinis bendradarbiavimas sudarys galimybes pereiti prie šiuolaikinės baseininių principu pagrįstos integruotos vandens išteklių valdymo sistemos.</p>	<p>Tinkamai nepanaudojus ES paramos, nepritraukus reikiamų privačių lėšų, laiku nmodernizavus nuotekų valymo įrenginių ir nuotekų vamzdynų, nesugriežtinus gamybinių nuotekų kontrolės, atsigauant Lietuvos ekonomikai, didės atvirų vandens telkinių tarša, o per nesandarius nuotekų vamzdynų tinklus bus teršiami požeminiai vandenys. Laiku nerenovuotas vandens tiekimo ūkis neužtikrins tinkamos centralizuotai tiekiamo geriamojo vandens kokybės, didės pavojus gyventojų sveikatai. Padidėjusius vandens tiekimo paslaugų kainos gali stabdyti pakankamą vandens naudojimą buitinei reikmėms, kuris ir dabar daug mažesnis už sanitarinius normatyvus. Jeigu nebus skirta daugiau dėmesio kaimo aprūpinimui geros kokybės geriamuoju vandeniu, sudaryta sąlygų plėsti geriamojo vandens viešojo tiekimo tinklą ir sukurti giluminių vandens gręžinių tinklą, kaimo gyventojų sveikatai ir toliau grės didelis pavojus.</p>

Naujausių, mažesnį neigiamą poveikį aplinkai darančių technologijų, švaresnės gamybos metodų ir vadybos sistemų diegimas pramonės įmonėse leis racionaliau naudoti išteklius ir žaliavas, mažinti pavojingų medžiagų patekimą į vandens telkinius.	
--	--

Šaltinis: Nacionalinė darnaus vystymosi strategija, (2009).

4. Interviu klausimai savivaldybės darbuotojams, UAB „Vilkaviškio vandenys“ darbuotojams  
**Gerb. Informante,**

Esu Šiaulių universiteto studentė Laimutė Mockaitienė, rengiu bakalauro baigiamąjį darbą tema „Darnaus vystymosi principų įgyvendinimas vandentvarkoje: Vilkaviškio rajono savivaldybės atvejis“.

**Darnusis vystymasis** – sujungia tris esminius požiūrius: ekonominį, aplinkos ir socialinį vystymąsi. Nuo 2005 m. visuose strateginiuose ES ir nacionaliniuose dokumentuose įvardijamus kaip tarpusavyje susijusius ir vienas kitą papildančius, nors praktikoje tą pusiausvyrą išlaikyti gana sunku. Darnaus vystymosi sąvoka labai plati, dažnai įtraukiama ir politikos, kultūros, žmoniškųjų vertybių aspektas.

**Darnaus vystymosi tikslas** yra - sumažinti skurdą, kelti gyvenimo kokybę, patenkinti pagrindinius žmonių poreikius, skatinti darnų ekonominį ir politinį vystymąsi, siekiant išvengti neatitaisomos žalos gamtos ištekliams, galinčios pasireikšti vėlesnėse kartose.

Atliekamu tyrimu siekiama ištirti darnaus vystymosi principų įgyvendinimą ir perspektyvas Vilkaviškio rajone, vandentvarkos srityje.

Interviu vykdomas anonimiškai, duomenys viešai nebus skelbiami, bus panaudoti tik bakalauro baigiamajam darbui atlikti.

**I. Bendrieji duomenys:**

1.

Darbo vieta.....  
 Pareigos.....  
 Darbo stažas.....

**II. Rajono vandentvarkos situacija/ problematiškumas darnaus vystymosi kontekste**

2. Kaip vertinate vandentvarkos sistemą ir valdymą Vilkaviškio r. savivaldybėje. ?
3. Kokias ekonomines problemas įvardintumėte vandentvarkos srityje Vilkaviškio savivaldybėje ?
4. Kokias socialines problemas įvardintumėte vandentvarkos srityje Vilkaviškio savivaldybėje ?
5. Kokias aplinkosaugines problemas įvardintumėte vandentvarkos srityje Vilkaviškio savivaldybėje ?
6. Kokių priemonių, Jūsų manymu, reiktų imtis siekiant, užtikrinti darnų ir kokybišką Vilkaviškio rajono vandenų valdymą?

**III. Vandentvarkos projekto įgyvendinimas rajone**

7. Kokios priežastys ir problemos lėmė sprendimą pradėti vykdyti vandentvarkos pertvarkos projektą? (ekonominės, socialinės, aplinkosauginės) Įvardinkite ir pakomentuokite.
8. Kaip į projekto valdymą buvo įtraukiamos suinteresuotosios grupės?( bendruomenės, vietos gyventojai)
9. Su kokiomis problemomis susidūrėte įsisavinant projektui skirtas ES lėšas?
10. Kaip vertinate pasiektus projekto rezultatus?
11. Kaip vyko bendradarbiavimas su savivaldybe įgyvendinant projektą?
12. Kaip vertinate ES projektus administruojančios (Aplinkos projektų valdymo agentūros) pagalbą projektų valdyme ir įgyvendinime?

13. Su kokiomis problemomis susidūrėte rengiant ir įgyvendinant šį projektą? (politikos nuoseklumo, ekologinio efektyvumo, atsipirkimo, naujausių technologijų taikymo, ekonominio pagrįstumo, valdymo, išlaidų susigrąžinimo) Pabraukite ir pakomentuokite.

#### IV. Darnaus vystymosi principų įgyvendinimas rajono vandentvarkoje

14. Įvertinkite koku lygiu įgyvendinami darnaus vystymosi principai Vilkaviškio rajono savivaldybėje (penkiabalėje sistemoje) 1-2 - žemas lygis, 3- vidutinis, 4-5 aukštas.

Darnaus vystymosi principai		Vertinimo balai				
		1	2	3	4	5
1	Subalansuota plėtra ( ekonominė ir socialinė plėtra, kad šios dienos poreikių tenkinimas nesumažintų ateinančių kartų poreikių patenkinimo galimybių vandens išteklių srityje)					
2	Vandens politikos integravimas ( Vandentvarkos politika turi būti integruota į visų ūkio šakų plėtros strategijas)					
3	Atsargumo principas (iškilus neatlygintinos žalos pavojui pateisinamos pačios brangiausios priemonės užkirsti tam kelią)					
4	Partnerystės ir atsakomybės (kiekvienas iš partnerių pripažįsta savo atsakomybę už vandentvarkos tikslų įgyvendinimą)					
5	Teršėjas moka ( už vandens ištekliams padarytą žalą moka teršėjas)					
6	Geriausių technologijų naudojimas vandenų valdyme					
7	Subsidiarumo principas (sprendimų priėmimas vietoje, įtraukiant bendruomenes, gyventojus)					
8	Informacijos viešumas (aktyvi visuomenė, siekiant įgyvendinti Vandentvarkos tikslus)					

## 5. Interviu klausimai seniūnams, bendruomenės atstovui

**Gerb. Informante,**

Esu Šiaulių universiteto studentė Laimutė Mockaitienė, rengiu bakalauro baigiamąjį darbą tema „Darnaus vystymosi principų įgyvendinimas vandentvarkoje: Vilkaviškio rajono savivaldybės atvejis“.

**Darnusis vystymasis** – sujungia tris esminius požiūrius: ekonominį, aplinkos ir socialinį vystymąsi. Nuo 2005 m. visuose strateginiuose ES ir nacionaliniuose dokumentuose įvardijamus kaip tarpusavyje susijusius ir vienas kitą papildančius, nors praktikoje tą pusiausvyrą išlaikyti gana sunku. Darnaus vystymosi sąvoka labai plati, dažnai įtraukiama ir politikos, kultūros, žmoniškųjų vertybių aspektas.

**Darnaus vystymosi tikslas** yra - sumažinti skurdą, kelti gyvenimo kokybę, patenkinti pagrindinius žmonių poreikius, skatinti darnų ekonominį ir politinį vystymąsi, siekiant išvengti neatitaisomos žalos gamtos ištekliams, galinčios pasireikšti vėlesnėse kartose.

Atliekamu tyrimu siekiama iširti darnaus vystymosi principų įgyvendinimą ir perspektyvas Vilkaviškio rajone, vandentvarkos srityje.

Interviu vykdomas anonimiškai, duomenys viešai nebus skelbiami, bus panaudoti tik bakalauro baigiamajam darbui atlikti.

**I. Bendrieji duomenys:**

1.

Darbo vieta.....

Pareigos.....

Darbo stažas.....

**II. Rajono vandentvarkos situacija/ problematiškumas darnaus vystymosi kontekste**

2. Kaip vertinate vandentvarkos sistemą ir valdymą Vilkaviškio r. savivaldybėje. ?

3. Kokias ekonomines problemas įvardintumėte vandentvarkos srityje Vilkaviškio savivaldybėje ?

4. Kokias socialines problemas įvardintumėte vandentvarkos srityje Vilkaviškio savivaldybėje ?

5. Kokias aplinkosaugines problemas įvardintumėte vandentvarkos srityje Vilkaviškio savivaldybėje ?

6. Kokių priemonių, Jūsų manymu, reikėtų imtis siekiant, užtikrinti darnų ir kokybišką Vilkaviškio rajono vandenų valdymą?

**III. Vandentvarkos projekto įgyvendinimas rajone**

7. Kokios priežastys ir problemos lėmė sprendimą pradėti vykdyti vandentvarkos pertvarkos projektą? (ekonominės, socialinės, aplinkosauginės) Įvardinkite ir pakomentuokite.

8. Kaip buvo užtikrinamas bendruomenių, gyventojų įsitraukimas į projektus?

9. Su kokiomis problemomis ir sunkumais susidūrė Jūsų seniūnijos/bendruomenės gyventojai dėl vykdomo projekto?

10. Kaip vertinate pasiektus projekto rezultatus?

#### IV. Darnaus vystymosi principų įgyvendinimas rajono vandentvarkoje

11. Įvertinkite kokių lygiu įgyvendinami darnaus vystymosi principai Vilkaviškio rajono savivaldybėje (penkiabalėje sistemoje) 1-2 - žemas lygis, 3- vidutinis, 4-5 aukštas.

<b>Darnaus vystymosi principai</b>		<b>Vertinimo balai</b>				
		1	2	3	4	5
1	Subalansuota plėtra ( ekonominė ir socialinė plėtra, kad šios dienos poreikių tenkinimas nesumažintų ateinančių kartų poreikių patenkinimo galimybių vandens išteklių srityje)					
2	Vandens politikos integravimas ( Vandentvarkos politika turi būti integruota į visų ūkio šakų plėtros strategijas)					
3	Atsargumo principas (iškilus neatlygintinos žalos pavojui pateisinamos pačios brangiausios priemonės užkirsti tam kelią)					
4	Partnerystės ir atsakomybės (kiekvienas iš partnerių pripažįsta savo atsakomybę už vandentvarkos tikslų įgyvendinimą)					
5	Teršėjas moka ( už vandens ištekliams padarytą žalą moka teršėjas)					
6	Geriausių technologijų naudojimas vandenų valdyje					
7	Subsidiarumo principas (sprendimų priėmimas vietoje, įtraukiant bendruomenes, gyventojus)					
8	Informacijos viešumas (aktyvi visuomenė, siekiant įgyvendinti Vandentvarkos tikslus)					