

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
VIEŠOJO VALDYMO IR VERSLO FAKULTETAS

MINDAUGAS SAVUKYNAS

Veiklos auditas

**EUROPOS SĄJUNGOS STRUKTŪRINIŲ FONDŲ
VALDYMO IR KONTROLĖS SISTEMOS EFEKTYVUMO
VERTINIMAS: BALTIJOS ŠALIŲ STUDIJA**

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas

Doc. dr. D. Daujotaitė

VILNIUS

2026

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
VIEŠOJO VALDYMO IR VERSLO FAKULTETAS

**EUROPOS SĄJUNGOS STRUKTŪRINIŲ FONDŲ
VALDYMO IR KONTROLĖS SISTEMOS EFEKTYVUMO
VERTINIMAS: BALTIJOS ŠALIŲ STUDIJA**

Veiklos audito magistro baigiamasis darbas

Studijų programa 6211LX075

Vadovas

Doc. dr. D. Daujotaitė

2026

Recenzentas

Atliko

VKAvmis24-1 gr. stud.

2026

M.Savukynas

2026

VILNIUS

2026

TURINYS

LENTELIŲ SĄRAŠAS	4
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	5
PRIEDŲ SĄRAŠAS	6
SANTRUMPOS.....	7
ĮVADAS.....	8
1. ES STRUKTŪRINIŲ FONDŲ VKS TEORINIAI ASPEKTAI	13
1.1. ES struktūrinių fondų VKS samprata ir teoriniai pagrindai	13
1.2. ES struktūrinių fondų VKS efektyvumo vertinimo teorinės prielaidos.....	19
1.3. Baltijos šalių VKS bei vandentvarkos projektų kontekstas kaip teorinis tyrimo pagrindas.....	26
1.4. Teorinis apibendrinimas ir tyrimo modelio pagrindimas	29
2. EMPIRINIO TYRIMO METODOLOGIJA	32
3. VANDENTVARKOS PROJEKTŲ VKS EFEKTYVUMO EMPIRINIO TYRIMO REZULTATAI	45
3.1. Analizuojamų vandentvarkos projektų charakteristika	45
3.2. Baltijos šalių vandentvarkos projektų lyginamoji kiekybinė analizė.....	47
3.3. Lietuvos vandentvarkos projektų planuotų ir pasiektų rodiklių analizė.....	51
3.5. Tyrimo rezultatų interpretacija VKS efektyvumo požiūriu	63
IŠVADOS	68
REKOMENDACIJOS	70
LITERATŪROS ŠALTINIŲ SĄRAŠAS	71
ANOTACIJA	77
ANNOTATION	78
SANTRAUKA.....	79
SUMMARY.....	80
PRIEDAI	82

LENTELIŲ SĄRAŠAS

<i>1 lentelė.</i> ES 2014–2020 m. struktūrinių fondų vandentvarkos projektų administravimo lygmenys Baltijos šalyse.....	28
<i>2 lentelė.</i> Vandentvarkos projektų efektyvumo vertinimo dimensijų operacionalizavimas.	35
<i>3 lentelė.</i> Lietuvos vandentvarkos projektų rodiklių priskyrimas rodiklių grupėms.....	36
<i>4 lentelė.</i> Kokybinio tyrimo dalies teminių sričių operacionalizavimas.	37
<i>5 lentelė.</i> Ekspertų imties charakteristika pagal atrankos požymius.....	41
<i>6 lentelė.</i> Analizuojamų vandentvarkos projektų pasiskirstymas pagal šalis.....	45
<i>7 lentelė.</i> Analizuojamų vandentvarkos projektų įgyvendinimo trukmė	45
<i>8 lentelė.</i> Baltijos šalių vandentvarkos projektų pagrindinių rodiklių aprašomoji statistika.	47
<i>9 lentelė.</i> Baltijos šalių vandentvarkos projektų skirtumų tarp šalių analizė	48
<i>10 lentelė.</i> Games-Howell poriniai palyginimai	48
<i>11 lentelė.</i> Baltijos šalių vandentvarkos projektų rodiklių koreliacijos matrica (Spearmano rho).....	50
<i>12 lentelė.</i> Lietuvos vandentvarkos projektų rodiklių grupių aprašomoji statistika.	52
<i>13 lentelė.</i> Planuoto rodiklio pasiekimo santykio skirtumų tarp rodiklių grupių analizė	54
<i>14 lentelė.</i> Statistiškai reikšmingi planuoto rodiklio pasiekimo santykio poriniai palyginimai pagal rodiklių grupes.....	54
<i>15 lentelė.</i> Lietuvos vandentvarkos projektų rodiklių pasiekimo statuso pasiskirstymas.....	55
<i>16 lentelė.</i> Rodiklio pasiekimo statuso pasiskirstymas pagal rodiklių grupes	56
<i>17 lentelė.</i> Lietuvos ekspertų vertinimų suvestinė pagal valdymo procesų kokybės dimensijas..	58
<i>18 lentelė.</i> Lietuvos ekspertų įvardyti pagrindiniai sistemos iššūkiai ir prioritetinės efektyvumo didinimo priemonės.....	59
<i>19 lentelė.</i> Lietuvos ekspertų vandentvarkos projektų įgyvendinimo vertinimai ir pagrindiniai iššūkiai.....	61
<i>20 lentelė.</i> Atvirųjų ekspertų atsakymų teminės analizės pagrindinės kategorijos ir jų sąsajos su projektų įgyvendinimo efektyvumu	62
<i>21 lentelė.</i> Tyrimo hipotezių tikrinimo rezultatų suvestinė	64

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. ES struktūrinių fondų VKS teorinis-analitinis modelis.....	16
2 pav. ES struktūrinių fondų VKS efektyvumo vertinimo teorinis modelis	25
3 pav. Vidutinė vieno vandentvarkos projekto tinkamų finansuoti išlaidų suma pagal šalis.....	46
4 pav. Projekto įgyvendinimo trukmės pasiskirstymas pagal šalis diagrama (angl. boxplot)	49
5 pav. ES finansavimo normos pasiskirstymas pagal šalis diagrama (angl. boxplot).....	50
6 pav. Lietuvos vandentvarkos projektų planuoto rodiklio pasiekimo santykio vidurkiai pagal rodiklių grupes, 95 proc. (pasikliautiniai intervalai, PI) (angl. boxplot).....	55
7 pav. Lietuvos vandentvarkos projektų rodiklių pasiekimo statuso pasiskirstymas.....	56
8 pav. Lietuvos ekspertų vertinimų vidurkiai pagal valdymo procesų kokybės dimensijas	59

PRIEDŲ SĄRAŠAS

PRIEDAS Nr. 1. INDIVIDUALUS KVIETIMAS DALYVAUTI TYRIME	83
PRIEDAS Nr. 2. TYRIME DALYVAVUSIŲ EKSPERTŲ CHARAKTERISTIKA IR ĮTRAUKIMO Į TYRIMĄ PAGRINDAS	84
PRIEDAS Nr. 3. EKSPERTINIO VERTINIMO KLAUSIMYNAS LIETUVIŲ KALBA	87
PRIEDAS Nr. 4. EXPERT EVALUATION QUESTIONNAIRE IN ENGLISH	92
PRIEDAS Nr. 5. ATVIRŲJŲ EKSPERTINIO VERTINIMO KLAUSIMŲ ATSAKYMŲ TEMINĖS ANALIZĖS KODAVIMO SCHEMA	97
PRIEDAS Nr. 6. KIEKYBINĖS STATISTINĖS ANALIZĖS REZULTATAI.....	99
PRIEDAS 7. PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARBO SAVARANKIŠKUMĄ.....	105

SANTRUMPOS

3E - Ekonomiškumas, efektyvumas ir rezultatyvumas

ANOVA – Dispersinė analizė (angl. *Analysis of Variance*)

EK – Europos Komisija

ES – Europos Sąjunga

INTOSAI – Tarptautinė aukščiausiųjų audito institucijų organizacija

TAAIS - Tarptautiniai aukščiausiųjų audito institucijų standartai

SN – Standartinis nuokrypis

VKS – Valdymo ir kontrolės sistema

IVADAS

Temos aktualumas. ES struktūrinių fondų VKS yra viena iš prielaidų tam, kad ES investicijos būtų ne tik teisėtai panaudotos, bet ir prisidėtų prie numatytų viešosios politikos tikslų įgyvendinimo. Ši sistema apima programų planavimą, projektų atranką, įgyvendinimo priežiūrą, stebėseną, kontrolę, auditą ir rezultatų vertinimą. Todėl jos efektyvumas negali būti vertinamas vien pagal tai, ar lėšos buvo panaudotos. Svarbu įvertinti ir tai, ar projektai įgyvendinami laiku, ar finansiniai ištekliai naudojami pagrįstai, ar stebėsenos rodikliai leidžia įvertinti pasiektus rezultatus ir ar administravimo procesai nesukuria perteklinės naštos.

Šiame darbe ES struktūrinių fondų VKS suprantama plačiai – kaip programų planavimo, projektų atrankos, įgyvendinimo priežiūros, stebėsenos, kontrolės, audito ir rezultatų vertinimo sistema. Empirinė analizė yra susiaurinta iki 2014–2020 m. laikotarpiu Sanglaudos fondo lėšomis finansuotų vandentvarkos projektų Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje.

Toks tyrimo ribojimas pasirinktas todėl, kad 2014–2020 m. laikotarpiu vandentvarkos projektai Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje buvo finansuojami pagal bendrą ES sanglaudos politikos teisinį pagrindą, tačiau jų planavimas, atranka, administravimas, priežiūra ir rezultatų fiksavimas vyko nacionalinėse VKS. Dėl to šių projektų analizė leidžia nagrinėti, kaip bendros ES taisyklės taikomos skirtingose Baltijos šalių administravimo praktikose ir kaip tai atsispindi infrastruktūrinių aplinkosaugos projektų įgyvendinime.

Vandentvarkos projektai šiam tyrimui pasirinkti dėl kelių priežasčių. Pirma, tai investicijoms imli ir techniškai sudėtinga sritis, kurioje projektų įgyvendinimas priklauso nuo planavimo, projektavimo, viešųjų pirkimų, rangos darbų, leidimų išdavimo, derinimų proceso ir stebėsenos kokybės. Antra, vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo projektai yra tiesiogiai susiję su ES aplinkosaugos reikalavimų įgyvendinimu. Miesto nuotekų valymo direktyva įpareigoja valstybes nares užtikrinti tinkamą miesto nuotekų surinkimą ir valymą, o Vandens pagrindų direktyva nustato bendrą ES vandens politikos pagrindą (Europos Taryba, 1991; Europos Parlamentas ir Taryba, 2000). Todėl vandentvarkos projektai pasirinkti kaip tyrimo sritis, kurioje galima analizuoti ne tik investicijų mastą, bet ir VKS veikimą praktikoje.

2014–2020 m. laikotarpio ES struktūriniai fondai reikšmingai prisidėjo prie vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų plėtros Lietuvoje. 2021–2027 metų Partnerystės sutarties ir ES fondų investicijų veiksmų programos strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitos duomenimis, vandens tiekimo paslaugų prieinamumas 2018 m. pabaigoje siekė 87 proc., o nuotekų tvarkymo paslaugų – 80 proc.; 2015 m. šie rodikliai buvo atitinkamai 80 proc. ir 72 proc. gyventojų (Lietuvos Respublikos finansų ministerija, 2021, p. 58). Šie pokyčiai rodo ES struktūrinių fondų vaidmenį vandentvarkos sektoriuje. Vis dėlto paslaugų prieinamumo padidėjimas savaime neparodo, ar projektai buvo

įgyvendinami efektyviai, ar tinkamai veikė projektų administravimo, stebėsenos, kontrolės ir rezultatų vertinimo procesai.

Lietuvos vandentvarkos sektoriuje aktualios išlieka problemos, susijusios su dalies infrastruktūros nusidėvėjimu, nevienodais paslaugų teikėjų pajėgumais, projektų priklausomybe nuo ES finansavimo ir poreikiu nuosekliau planuoti investicijas. Šį aktualumą patvirtina ir EK aplinkos nuostatų įgyvendinimo Lietuvoje peržiūra, kurioje pažymima, kad Lietuva padarė pažangą miestų nuotekų valymo srityje, tačiau vis dar turi spręsti likusias atitikties problemas ir tikslingiau naudoti ES struktūrinius fondus aplinkos, ypač atliekų ir nuotekų tvarkymo, reikalavimams įgyvendinti bei administraciniams pajėgumams stiprinti (European Commission, Directorate-General for Environment, 2019, p. 3). Dėl to vandentvarkos projektų efektyvumo vertinimas šiame darbe neapsiriboja finansiniu įgyvendinimu, bet apima ir projektų trukmę, finansinius parametrus, planuotų ir pasiektų rodiklių santykį bei valdymo procesų kokybę.

Darbo aktualumą sustiprina ir 2014–2020 m. ES fondų reguliavimo kontekstas. Reglamente (ES) Nr. 1303/2013 buvo nustatytos bendros Europos struktūrinių ir investicijų fondų valdymo, stebėsenos, kontrolės ir vertinimo nuostatos (Europos Parlamentas ir Taryba, 2013). Lietuvoje šios nuostatos buvo įgyvendinamos per 2014–2020 m. ES fondų investicijų veiksmų programą, veiksmų programos administravimo taisyklės ir projektų administravimo bei finansavimo taisyklės (Europos Komisija, 2014; Lietuvos Respublikos Vyriausybė, 2014; Lietuvos Respublikos finansų ministras, 2014a). Todėl vandentvarkos projektų analizė šiame darbe siejama ne tik su atskirų projektų rezultatais, bet ir su platesne ES struktūrinių fondų VKS veikimo logika.

Naujausiuose ES sanglaudos politikos vertinimuose taip pat pabrėžiama, kad fondų investicijų efektyvumas neturėtų būti vertinamas vien pagal finansinio įgyvendinimo rodiklius. 2014–2020 m. Europos regioninės plėtros fondo (toliau – ERPF) ir Sanglaudos fondo ex post vertinime EK analizuoja veiksmingumo, efektyvumo, nuoseklumo, aktualumo ir ES pridėtinės vertės kriterijus, taip pat akcentuoja administracinių gebėjimų, projektų lygmens duomenų, viešųjų pirkimų, leidimų procedūrų ir stebėsenos kokybės reikšmę (European Commission, 2025, pp. 5, 39–49). Tai tiesiogiai susiję su šio darbo problema, nes vandentvarkos projektų įgyvendinimo skirtumus tikslinga aiškinti derinant kiekybinius projektų duomenis ir ekspertų vertinimus apie valdymo procesų kokybę.

Temos ištirtumas ir darbo naujumas. ES struktūrinių fondų VKS, lėšų panaudojimo, administracinių gebėjimų ir sanglaudos politikos rezultatų klausimai mokslinėje literatūroje nagrinėjami gana plačiai. Tyrimuose analizuojami kontrolės priemonės, finansinių korekcijų priežastys, administracinių gebėjimų reikšmė, ES fondų panaudojimo tempas, stebėsenos rodiklių kokybė ir teritoriniai sanglaudos politikos poveikio skirtumai (Bachtler & Ferry, 2015; Mendez & Bachtler, 2017, 2024; Santos, Conte, & Molica, 2025; Tosun, 2014).

Vandentvarkos projektai literatūroje dažniau aptariami kaip infrastruktūros kūrimo ar atnaujinimo, aplinkosaugos reikalavimų įgyvendinimo ir investicijų poreikio klausimas. Mažiau dėmesio skiriama tam, kaip VKS atsiskleidžia konkrečių projektų lygmeniu – per įgyvendinimo trukmę, finansinius parametrus, planuotų ir pasiektų rodiklių santykį, administravimą, stebėseną ir kontrolę. Ši tyrimų spraga ypač aktuali Baltijos šalių palyginimo kontekste.

Šio darbo naujumas siejamas su tuo, kad ES struktūrinių fondų VKS efektyvumas nagrinėjamas ne bendru programos lygmeniu, o vandentvarkos projektų lygiu. Darbe derinamas Lietuvos, Latvijos ir Estijos projektų įgyvendinimo trukmės ir finansinių parametrų palyginimas, Lietuvos projektų planuotų ir pasiektų rodiklių analizė ir ekspertų vertinimai apie projektų administravimą, stebėseną, kontrolę bei rodiklių taikymą praktikoje.

Toks tyrimo dizainas leidžia efektyvumą vertinti ne tik pagal finansinį įgyvendinimą ar projektų trukmę, bet ir pagal tai, kaip viešųjų pirkimų, tarpinstitucinio koordinavimo, stebėsenos, kontrolės, procedūrų ir institucijų kompetencijų aspektai padeda paaiškinti nustatytus projektų įgyvendinimo skirtumus.

Mokslinė problema. Sanglaudos politikos ir ES struktūrinių fondų valdymo efektyvumo vertinimas negali būti siejamas tik su lėšų panaudojimo tempu ar formaliu projektų užbaigimu. Projektų įgyvendinimo rezultatai priklauso nuo programinio planavimo, projektų atrankos, viešųjų pirkimų, administracinių gebėjimų, stebėsenos duomenų kokybės, kontrolės proporcingumo ir institucijų koordinavimo. Todėl vien finansiniai rodikliai ne visada leidžia paaiškinti, kodėl panašaus pobūdžio projektai skirtingose šalyse ar skirtinguose instituciniuose kontekstuose įgyvendinami nevienodai.

Šiame darbe keliama mokslinė problema: kokie veiksniai siejasi su ES struktūrinių fondų VKS efektyvumu Baltijos šalių vandentvarkos projektų kontekste ir kaip projektų įgyvendinimo skirtumus galima paaiškinti valdymo procesų kokybės požiūriu?

Darbo objektas – ES struktūrinių fondų VKS efektyvumas Baltijos šalių vandentvarkos projektų įgyvendinimo kontekste.

Darbo tikslas – įvertinti ES struktūrinių fondų VKS efektyvumą¹ Baltijos šalių vandentvarkos projektų kontekste, analizuojant projektų įgyvendinimo trukmę, finansinius parametrus, Lietuvos projektų planuotų ir pasiektų rodiklių santykį bei ekspertų vertinimus apie valdymo procesų kokybę.

Darbo uždaviniai:

1. Konceptualizuoti ES struktūrinių fondų VKS sampratą, teorines efektyvumo vertinimo prielaidas ir jų taikymą vandentvarkos projektų kontekste.

¹ Šiame darbe VKS efektyvumas vertinamas kaip pasirinktų projektų lygmens požymių ir ekspertinių vertinimų visuma, leidžianti analizuoti VKS veikimą vandentvarkos projektų įgyvendinimo kontekste.

2. Ištirti Baltijos šalių vandentvarkos projektų įgyvendinimo trukmės ir finansinių parametrų skirtumus, vertinant juos kaip pasirinktus projektų lygmens VKS veikimo požymius.

3. Įvertinti Lietuvos vandentvarkos projektų planuotų ir pasiektų rodiklių santykį, nustatant rezultatų pasiekimo skirtumus tarp pagrindinių vandentvarkos rodiklių grupių: nuotekų surinkimo tinklų, nuotekų tvarkymo, nuotekų valymo įrenginių, tinklų rekonstrukcijos, vandens gerinimo įrenginių ir vandens tiekimo.

4. Išanalizuoti ekspertų vertinimus apie valdymo procesų kokybės, administravimo, kontrolės, koordinavimo, viešųjų pirkimų ir institucinių kompetencijų reikšmę vandentvarkos projektų įgyvendinimo efektyvumui.

5. Pateikti metodinius siūlymus dėl ES struktūrinių fondų VKS tobulinimo vandentvarkos projektų administravimo kontekste.

Tyrimo hipotezės:

H1: Baltijos šalių vandentvarkos projektai statistiškai reikšmingai skiriasi pagal įgyvendinimo trukmę ir finansinius parametrus.

H2: Baltijos šalių vandentvarkos projektų įgyvendinimo trukmė statistiškai reikšmingai susijusi su projekto finansinės apimties rodikliais ir bendrojo finansavimo norma.

H3: Lietuvos vandentvarkos projektų planuotos ir faktiškai pasiektos stebėsenos rodiklio reikšmės santykis statistiškai reikšmingai skiriasi tarp pagrindinių vandentvarkos rodiklių grupių.

Tyrimo metodai. Kiekybinėje dalyje analizuojami 2014–2020 m. laikotarpiu Sanglaudos fondo lėšomis finansuoti ir baigti įgyvendinti Lietuvos, Latvijos ir Estijos vandentvarkos projektai, taikant aprašomąją statistiką, duomenų grupavimą, lyginamąją analizę, Welch dispersinę analizę, Games-Howell porinius palyginimus ir Spearman koreliacinę analizę. Lietuvos projektų rezultatų kokybei vertinti analizuojamas planuotų ir pasiektų rodiklių santykis, rodiklių pasiekimo nuokrypis ir pasiekimo statusas. Kokybinėje dalyje taikomas ekspertinis vertinimas, o atvirųjų klausimų atsakymai analizuojami teminės analizės metodu pagal pagrindines valdymo procesų kokybės dimensijas. Kiekybiniais duomenimis apdoroti naudojama Jamovi 2.6.44 programa, o tyrimo rezultatai pateikiami lentelėse ir grafiškai vizualizuojami.

Darbo teorinė reikšmė pasireiškia tuo, kad darbe ES struktūrinių fondų VKS efektyvumas aiškinamas kaip daugiamačis reiškiny, apimantis finansinę, laiko, procesinę ir rezultatų kokybės dimensijas. Toks požiūris leidžia susieti 3E logiką, apimančią ekonomiškumą, efektyvumą ir rezultatyvumą su viešųjų investicijų valdymo ciklu, administracinių gebėjimų teorija ir sanglaudos politikos stebėsenos bei kontrolės tyrimais. Darbe efektyvumas suprantamas ne siaurai kaip lėšų panaudojimas, bet kaip platesnis projektų įgyvendinimo, administravimo, stebėsenos, kontrolės ir rezultatų pasiekimo santykis.

Darbo praktinė reikšmė susijusi su tuo, kad tyrimo rezultatai leidžia identifikuoti konkrečias vandentvarkos projektų administravimo tobulinimo kryptis: projektų lygmens duomenų standartizavimą, ankstyvą įgyvendinimo rizikų nustatymą, viešųjų pirkimų valdymo stiprinimą, rodiklių planavimo pagrindimą, praktinį projektų vykdytojų konsultavimą ir institucinių kompetencijų stiprinimą. 2021–2027 m. Partnerystės sutarties ir ES fondų investicijų programos strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitoje akcentuojama programos pasekmių aplinkai stebėseną ir rekomenduojamų stebėsenos rodiklių taikymas (Lietuvos Respublikos finansų ministerija, 2021, pp. 189–190). Todėl darbo išvalgos gali būti naudingos Finansų ministerijai, Aplinkos ministerijai, administruojančiosioms institucijoms ir projektų vykdytojams, rengiantis ir tobulinant ES paramos projektų administravimą.

Darbo struktūra. Darbą sudaro įvadas, 3 skyriai, 9 poskyriai, išvados, rekomendacijos, anotacija, santrauka, 59 literatūros šaltinių sąrašas, 7 priedai. Darbo apimtis be priedų – 81 puslapis. Pirmajame darbo skyriuje nagrinėjama ES struktūrinių fondų VKS samprata, efektyvumo vertinimo teorinės prielaidos, Baltijos šalių VKS ir vandentvarkos projektų kontekstas bei pagrindžiamas tyrimo modelis. Antrajame skyriuje pristatoma empirinio tyrimo metodologija: tyrimo dizainas, hipotezės, kintamųjų operacionalizavimas, duomenų šaltiniai, imtis, tyrimo instrumentas, duomenų analizės metodai, validumo, patikimumo ir etikos aspektai. Trečiajame skyriuje pateikiami empirinio tyrimo rezultatai: analizuojamų projektų charakteristika, Baltijos šalių lyginamoji kiekybinė analizė, Lietuvos vandentvarkos projektų planuotų ir pasiektų rodiklių analizė, ekspertinis vertinimas ir tyrimo rezultatų interpretacija.

Rengiant darbą dirbtinio intelekto įrankiai buvo pasitelkti tik kalbai, stiliui ir teksto struktūros aiškumui pasitikrinti. Literatūros šaltiniai, tyrimo duomenys ir empirinės analizės rezultatai nebuvo grindžiami dirbtinio intelekto sugeneruotu turiniu.

1. ES STRUKTŪRINIŲ FONDŲ VKS TEORINIAI ASPEKTAI

1.1. ES struktūrinių fondų VKS samprata ir teoriniai pagrindai

ES struktūrinių fondų VKS šiame darbe suprantama kaip tarpusavyje susietų institucijų, taisyklių, procedūrų ir informacinių srautų visuma. Ji skirta užtikrinti, kad ES lėšos būtų planuojamos, skirstomos, administruojamos, prižiūrimos ir vertinamos taip, kad prisidėtų prie programų tikslų įgyvendinimo. Vis dėlto ši sistema nėra tik formali lėšų administravimo tvarka. Sanglaudos politika įgyvendinama keliais valdymo lygiais, dalyvaujant ES, nacionalinėms, regioninėms ir vietos institucijoms, o jos veikimas priklauso nuo tarpusavyje susijusių valdymo, administracinių gebėjimų, lėšų absorbcijos ir projektų kokybės veiksnių (Cunico ir kt., 2020, pp. 132–133). Atsižvelgiant į tai VKS kartu apima funkcijų pasidalijimą, atsakomybės grandinę, tarpinstitucinį koordinavimą ir informacijos naudojimą priimant sprendimus.

Bode (2021, pp. 113–114) pabrėžia, kad sanglaudos politika įgyvendinama pagal pasidalijamojo valdymo principą: atsakomybė už fondų administravimą ir kontrolę dalijama tarp EK ir valstybių narių. Dėl to ši sistema nuo pat pradžių grindžiama ne vien centralizuota priežiūra, bet ir funkcijų paskirstymu tarp kelių institucinių grandžių. Bode (2021, pp. 113–114) taip pat pažymi, kad nuo 2007–2013 m. programavimo laikotarpio nacionaliniu lygmeniu buvo įtvirtinta formali trijų lygių kontrolės struktūra, apimanti vadovaujančiąją, tvirtinančiąją ir audito institucijas. Tokia sandara sustiprino funkcijų atskyrimą ir nepriklausomo audito vaidmenį.

EK 2014–2020 m. Sanglaudos fondo *ex post* vertinime pabrėžiama, kad kelių lygių valdymo modelis leidžia investicijas pritaikyti teritoriniams poreikiams, tačiau jo veiksmingumas priklauso nuo administracinių gebėjimų (European Commission, 2025, pp. 24–25).

Bendrųjų nuostatų reglamentas (ES) 2021/1060 numato, kad kiekvienai paramos programai valstybė narė turi identifikuoti bent vadovaujančiąją ir audito institucijas. Vadovaujančioji institucija atsakinga už programos valdymą siekiant jos tikslų, įskaitant veiksmų atranką, programos valdymą, stebėsenos komiteto darbo rėmimą, tarpinių institucijų priežiūrą ir elektroninį duomenų, reikalingų stebėsenai, vertinimui, finansų valdymui, patikros ir auditui, kaupimą (Europos Parlamentas ir Taryba, 2021, 72–75 str.). Šis reglamentinis apibrėžimas rodo, kad VKS apima ne tik finansinę priežiūrą, bet ir planavimą, stebėseną, atskaitomybę bei vertinimą.

Sanglaudos politika taip pat neturėtų būti suprantama vien kaip ES lėšų paskirstymo mechanizmas. Darvas, Mazza ir Midoes (2019, pp. i, 9) pažymi, kad sanglaudos politikos reikšmė siejama su regioninių skirtumų mažinimu, vieningos rinkos veikimu ir platesne ES politikos pridėtine verte. Todėl ES struktūrinių fondų VKS šiame darbe analizuojama ne tik pagal tai, kaip lėšos

paskirstomos ir tikrinamas jų panaudojimas, bet ir pagal tai, ar pati sistema sudaro sąlygas siekti programose numatytų tikslų.

VKS atlieka dvi tarpusavyje susijusias funkcijas. Pirmą, ji turi užtikrinti teisėtą ir tinkamą ES lėšų panaudojimą, t. y. atitiktį taikomiems teisės aktams, finansinio valdymo reikalavimams ir kontrolės procedūroms. Antra, ji turi padėti siekti programų tikslų ir pagrįsti jų pasiekimą stebėsenos, rezultatų ir vertinimo duomenimis. Dėl to VKS vertinime išryškėja įtampa tarp atitikties kontrolės ir orientacijos į rezultatus. Bachtler ir Ferry (2015, pp. 1258–1261) pažymi, kad ES sanglaudos politikoje kontrolės priemonėmis siekta paveikti valstybių narių elgseną. Vis dėlto jų veiksmingumas priklauso ne tik nuo pačių taisyklių, bet ir nuo institucinių paskatų, derybose pasiektų kompromisų bei praktinių valstybių narių gebėjimų įgyvendinti kontrolės priemones.

Šiame poskyryje ES struktūrinių fondų VKS aiškinama remiantis trimis viena kitą papildančiomis teorinėmis prieigomis. Daugiapakopio valdymo perspektyva padeda atskleisti, kaip sanglaudos politikos įgyvendinimas grindžiamas kelių valdymo lygių sąveika ir įvairių valdymo lygmenų ir partnerystės pagrindu veikiančių institucijų dalyvavimu skirtinguose programos ciklo etapuose (Radzyner ir kt., 2014, pp. 23–35). Atstovaujamojo ir atstovo teorijos (angl. *Principal – agent theory*) logika leidžia paaiškinti, kaip šioje sistemoje paskirstomos atsakomybės, kontrolės priemonės ir paskatos tarp skirtingų institucinių grandžių (Bachtler & Ferry, 2015, pp. 1258–1261). Viešųjų investicijų valdymo prieiga papildo šias dvi perspektyvas, nes leidžia įvertinti, ar investicijų ciklas – nuo planavimo iki įgyvendinimo, stebėsenos ir peržiūros – valdomas nuosekliai, skaidriai ir orientuojantis į rezultatą (Belu Manescu, 2021, pp. 3, 5).

Šių prieigų akcentai skiriasi. Daugiapakopio valdymo perspektyva pirmiausia leidžia paaiškinti, kodėl ES struktūrinių fondų VKS negali būti suprantama kaip vienos institucijos administravimo sistema: sanglaudos politikoje sprendimai ir atsakomybės paskirstomi tarp ES, nacionalinio, regioninio ir vietos lygmens subjektų, o partnerystės principas svarbus skirtinguose programos ciklo etapuose (Radzyner ir kt., 2014, pp. 31–35, 39–64). Bachtler ir Ferry (2015, pp. 1258–1261) daugiau dėmesio skiria tam, kaip šiuose santykiuose veikia kontrolės priemonės, institucinių paskatų sistema ir praktinės įgyvendinimo galimybės. Todėl daugiapakopio valdymo perspektyva šiame darbe pirmiausia naudojama sistemos institucinei sąrangai paaiškinti, o atstovaujamojo ir atstovo logika – delegavimo, atsakomybės ir kontrolės santykiams analizuoti.

Viešųjų investicijų valdymo prieiga leidžia šią analizę susieti su investicijų ciklu. Ji svarbi todėl, kad VKS vertinama ne tik pagal tai, kaip paskirstytos funkcijos ar kaip veikia kontrolė, bet ir pagal tai, ar planavimas, projektų atranka, įgyvendinimas, stebėsenos ir rezultatų vertinimas sudaro nuoseklų procesą. Šiuo požiūriu svarbu, kad sistema neapsiribotų lėšų administravimu, o padėtų atrinkti tinkamus projektus, stebėti jų eigą, laiku reaguoti į nukrypimus ir vertinti, ar pasiekti numatyti rezultatai.

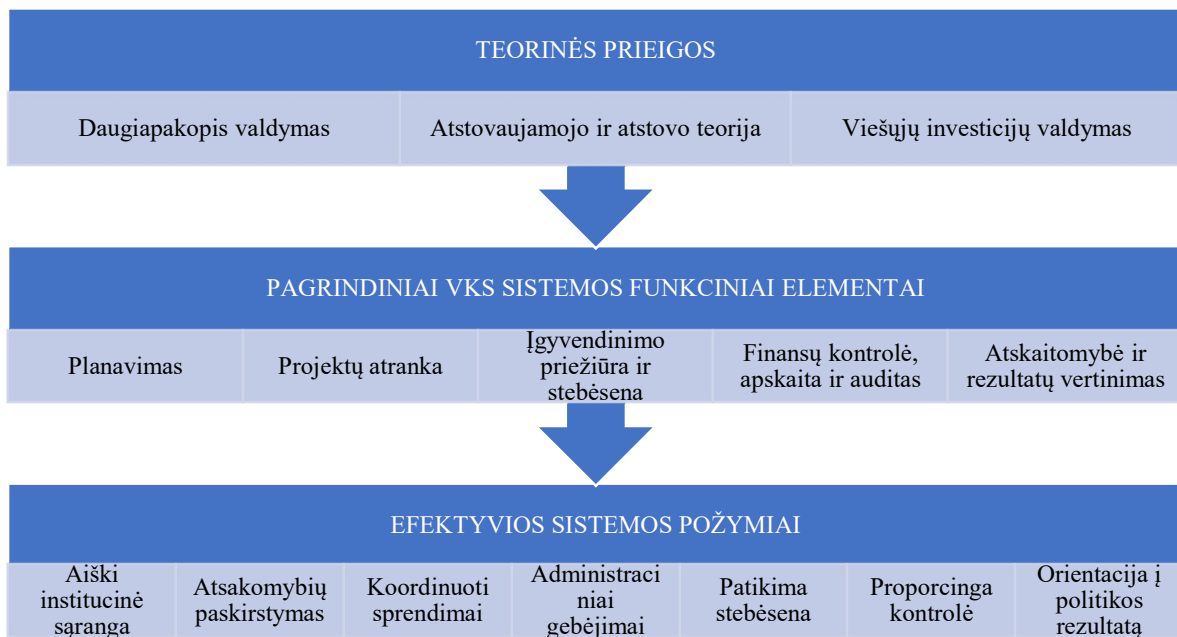
Administraciniai gebėjimai šiame darbe nėra laikomi ketvirtąja teorine prieiga, tačiau jie svarbūs kaip vienas iš efektyvios sistemos požymių. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (2020, pp. 11–13, 20–29) pabrėžia, kad veiksmingas ES fondų valdymas priklauso ne tik nuo formalių taisyklių, bet ir nuo administracinių gebėjimų, institucijų veiklos organizavimo, koordinavimo ir procedūrų valdymo.

Nakrošis, Dan ir Goštautaitė (2023, pp. 2–3, 11–12) taip pat nurodo, kad vien formalios ES keliamos sąlygos ir reikalavimai savaime negarantuoja sėkmingo politikos įgyvendinimo, nes reikšmės turi jau egzistuojantys nacionaliniai ir instituciniai gebėjimai, pasirengimas reformoms bei vidaus koordinavimo kokybė. Administracinių gebėjimų aspektas išryškėja tada, kai nuo formalių taisyklių pereinama prie kasdienio institucijų darbo. Tokiu atveju vertinama ne tik tai, ar taisyklės nustatytos, bet ir tai, ar institucijos turi reikiamų kompetencijų, ar paskirstytos užduotys ir ar procedūros padeda laiku suplanuoti, atrinkti, administruoti bei įvertinti įgyvendinimo rezultatus.

Remiantis Bachtler ir Ferry (2015, pp. 1258–1261) bei Europos bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos ataskaitos duomenimis (2020, pp. 11–13, 20–29) efektyvi VKS šiame darbe siejama su strateginiu kryptingumu, apibrėžtu atsakomybių paskirstymu, patikima stebėseną ir administraciniais gebėjimais.

Remiantis šiomis teorinėmis prieigomis, šiame darbe efektyvi ES struktūrinių fondų VKS suprantama kaip tokia, kurioje paskirstytos institucijų funkcijos, veikia atsakomybės ir kontrolės grandinė, o ES investicijų ciklas valdomas neatsiejant planavimo, atrankos, įgyvendinimo, stebėsenos ir rezultatų vertinimo. Tokiai sistemai taip pat reikalingi pakankami administraciniai gebėjimai, nes net ir nustatytos taisyklės neužtikrina gero įgyvendinimo, jeigu institucijoms trūksta kompetencijų, duomenų, koordinavimo arba aiškių darbo procedūrų.

Siekiant susisteminti šiame poskyryje aptartas teorines prieigas, pagrindinius VKS funkcinis elementus bei efektyvios sistemos požymius, 1 pav. pateikiamas šio darbo teorinis-analitinis modelis.



1 pav. ES struktūrinių fondų VKS teorinis-analitinis modelis

Šaltinis. Sudaryta darbo autoriaus, remiantis teorinėje darbo dalyje analizuota mokslinė literatūra.

Pirmasis sistemos funkcinis elementas yra planavimas. Šiame etape nustatomi prioritetai, formuluojami tikslai, kuriama intervencijos logika, parenkami rodikliai ir finansinis paskirstymas siejamas su planuojamais rezultatais. Viešųjų investicijų valdymo literatūroje planavimas nėra suprantamas tik kaip programos parengimas. Jis apima sprendimus, kam yra skiriamos lėšos, kokių rezultatų siekiama, kokie projektai vėliau gali būti atrinkami ir kokiais duomenimis bus remiamasi stebint projektų įgyvendinimą. Belu Manescu (2021, p. 5) viešųjų investicijų valdymo sistemas sieja su finansiškai pagrįstu ilgalaikiu strateginiu planavimu, skaidria ir nuoseklia projektų atranka, vidutinio laikotarpio biudžetine perspektyva bei įgyvendinimo ir stebėsenos tęstinumu per visą investicijos gyvavimo ciklą. ES fondų sistemoje planavimas apima ne vien investavimo krypčių pasirinkimą. Jame turi būti susieta problema, pasirinktos finansavimo priemonės, rezultatų rodikliai ir numatomas ilgalaikis pokytis. Pagal reglamentinę logiką duomenys taip pat turi būti renkami taip, kad juos būtų galima naudoti stebėsenai, vertinimui, finansų valdymui, patikroms ir auditui (Europos Parlamentas ir Taryba, 2021, 72 str.). Dėl to dar planavimo etape turi būti numatyta, kokie duomenys bus reikalingi vėlesnei programos stebėsenai, vertinimui ir valdymui.

Antrasis funkcinis sistemos elementas yra projektų atranka. Bendrųjų nuostatų reglamentas (ES) 2021/1060 numato, kad vadovaujančioji institucija turi taikyti nediskriminacinius ir skaidrius atrankos kriterijus bei procedūras, užtikrinti prieinamumą, lyčių lygybę, atsižvelgti į Pagrindinių teisių chartiją, tvaraus vystymosi principą ir aplinkos politiką (Europos Parlamentas ir Taryba, 2021, 73 str.). Atrankos kriterijai šioje sistemoje atlieka ne tik administracinės tinkamumo patikros funkciją. Pagal juos sprendžiama, kurie projektai atitinka programos prioritetus, finansavimo sąlygas ir numatomus

rezultatus. Viešųjų investicijų valdymo požiūriu projektų atranka siejama su ankstesniu planavimo etapu ir biudžeto sprendimais. Belu Manescu (2021, pp. 9–10) pabrėžia, kad viešųjų investicijų valdymo sistemoje atranka turi būti skaidri, nuosekli ir susieta su strateginio planavimo bei biudžeto planavimo ciklais. ES fondų kontekste formali projekto atitiktis finansavimo sąlygoms nėra vienintelis atrankos aspektas. Vertinant projektus taip pat svarbu, ar jie siejasi su pasirinktais prioritetais, ar jų rezultatai gali būti pagrįsti rodikliais ir ar finansavimas nukreipiamas į programoje numatytus pokyčius.

Trečiasis funkcinis elementas yra įgyvendinimo priežiūra ir stebėseną. Stebėsenos komitetas nagrinėja programos įgyvendinimo pažangą, tarpinius rodiklius ir tikslus, programos veiklos problemas, vertinimų eigą, komunikacijos priemones, strateginės svarbos veiksmus (Europos Parlamentas ir Taryba, 2021, 40 str.). Per stebėseną vertinama programos eiga, fiksuojami nukrypimai, svarstomos įgyvendinimo problemos ir kaupiama informacija vėlesniems valdymo sprendimams. Mendez ir Bachtler (2024, pp. 691–693, 696–700) rodo, kad sanglaudos politikos administracinius rezultatus paaiškina ne tik lėšų panaudojimo tempas, bet ir valdymo kokybės veiksniai, susiję su finansine atitiktimi, savalaikiu ES lėšų panaudojimu ir rezultatų pasiekimu. Šiuo požiūriu stebėseną siejama ne vien su rodiklių nustatymu, bet ir su institucijų gebėjimu naudoti rodiklių duomenis vertinant įgyvendinimo eigą ir priimant valdymo sprendimus. Belu Manescu (2021, pp. 12–13) viešųjų investicijų valdymo požiūriu daugiau dėmesio skiria investicijų ciklo nuoseklumui, strateginiam planavimui ir atrankos kokybei, o Mendez ir Bachtler (2024, pp. 691–693, 696–700) analizuoja viešojo valdymo kokybės ryšį su sanglaudos politikos administraciniais rezultatais. Lyginant šių autorių pozicijas, matyti skirtingi analizės akcentai: pirmoji padeda aiškinti paties ES investicijų proceso valdymą, antroji – institucinių ir administracinių sąlygų reikšmę šio proceso rezultatams.

Stebėsenos patikimumo klausimas išryškėjo 2014–2020 m. programose, kai daliai institucijų kilo sunkumų pasirenkant rezultatų rodiklius, nustatant bazines bei tikslines reikšmes ir užtikrinant vienodą rodiklių interpretavimą tarp skirtingų institucijų, pareiškėjų ir projektų vykdytojų. Polverari (2016, pp. 31–33) nurodo, kad kai kurie rodikliai palikdavo per daug erdvės skirtingam aiškinimui, todėl stebėsenos sistemos turėjo būti papildomos gairėmis, duomenų tikrinimu, rodiklių standartizavimu ir papildomais administraciniais ar statistiniais duomenimis.

Ketvirtasis funkcinis elementas yra finansų kontrolė, apskaita ir auditas. Apskaitos funkcija apima mokėjimo paraiškų ir sąskaitų rengimą bei teikimą EK, o audito institucija vykdo sistemų, projektų ir sąskaitų auditus, kad EK suteiktų nepriklausomą užtikrinimą dėl VKS veikimo. Tuo pat metu vadovaujančioji institucija atlieka valdymo patikras, kuriomis turi būti patvirtinta, kad bendrai finansuojami produktai ir paslaugos buvo faktiškai suteikti, kad projektas atitinka taikomą teisę, programą ir paramos sąlygas, o apskaitoje deklaruotos išlaidos yra teisėtos ir tvarkingos (Europos Parlamentas ir Taryba, 2021, 74, 77 str.). Tokia sandara rodo, kad finansų kontrolė sanglaudos politikoje nėra tik techninis mokėjimų tikrinimas, bet ir atskira atitikties užtikrinimo grandis, nuo kurios priklauso

sistemos gebėjimas apsaugoti ES biudžetą ir kartu išlaikyti sklandų įgyvendinimą (Mendez & Bachtler, 2017, pp. 575–576, 578–585).

Europos Audito Rūmai pažymi, kad finansinės korekcijos sanglaudos politikoje yra svarbi priemonė ES biudžetui apsaugoti ir patikimam finansų valdymui užtikrinti, tačiau jų veiksmingumą mažina teisinio reguliavimo kompleksiskumas, ilga procedūrų trukmė ir nepakankamai patikimas ataskaitų teikimas (European Court of Auditors, 2025). Tačiau teoriniu požiūriu finansų kontrolė yra tik viena sistemos dalis. Bachtler ir Ferry (2015, pp. 1258–1261) pabrėžia, kad kontrolės priemonės sanglaudos politikoje veikia nevienodai, o jų poveikį riboja derybinė aplinka, išoriniai spaudimai ir aukštesnio lygmens institucijų interesai.

Europos bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos tyrimas (2020, pp. 12–13, 115–116) taip pat rodo, kad vadovaujančiųjų institucijų veiksmingumą mažina ne tik rizika ar sukčiavimo prevencijos poreikis, bet ir pernelyg sudėtingos procedūros, nevienodi kontrolės aiškinimai bei sandorių kaštai. Šį aspektą detaliau atskleidžia Meuleman ir Brenninkmeijer (2017, pp. 161–164, 169–173), analizuodami vadovaujančiųjų ir audito institucijų santykį sanglaudos politikoje. Autoriai pažymi, kad teisinis neapibrėžtumas gali kilti ne tik dėl pačių taisyklių sudėtingumo, bet ir dėl skirtingų vadovaujančiųjų bei audito institucijų interpretacijų. Tokios situacijos didina administracinę naštą, skatina institucijas taisykles taikyti pernelyg formaliai ir apsunkina vadovaujančiųjų bei audito institucijų bendradarbiavimą. Efektyvi kontrolės sistema yra ne ta, kuri tik užtikrina patikrų atlikimą, bet ta, kuri leidžia suderinti teisėtumo užtikrinimą su proporcinga administracine našta ir orientacija į rezultatą.

Šią mintį papildė Foglia ir kt. (2025, pp. 253–254, 263–265), kurie pabrėžia, kad išlaidų teisėtumas ir atitiktis reikalavimams sanglaudos politikoje siejami su administraciniu efektyvumu ir politikos rezultatų pasiekimu. Jie pažymi, kad netinkamos deklaruoti išlaidos nėra vien pavienių klaidų pasekmė. Netinkamų deklaruoti išlaidų atsiradimo riziką didina ir pačios programos sandara, t. y. didesnis programų sudėtingumas, didelės apimties projektai ir sudėtingesnės valdymo grandys, nes būtent tai sudaro daugiau prielaidų klaidoms atsirasti. Todėl VKS efektyvumas priklauso ne vien nuo kontrolės procedūrų, bet ir nuo programos parengimo kokybės, jos įgyvendinimo organizavimo ir aiškaus atsakomybių paskirstymo.

Penktasis funkcinis elementas yra atskaitomybė ir rezultatų vertinimas. Sanglaudos politikos logikoje atskaitomybė reiškia ne tik atsiskaitymą už lėšų panaudojimą, bet ir už tai, ar pasiekti numatyti pokyčiai. Bendrųjų nuostatų reglamente (ES) 2021/1060 nustatyta, kad valstybė narė arba vadovaujančioji institucija turi vykdyti vertinimus pagal veiksmingumo, efektyvumo, tinkamumo, darnos ir ES pridėtinės vertės kriterijus, siekiant gerinti programų rengimo ir įgyvendinimo kokybę (Europos Parlamentas ir Taryba, 2021, 44–45 str.). Pagal šią reglamentinę logiką rezultatų vertinimas sanglaudos politikoje įtvirtinamas ne kaip papildomas etapas po programos, bet kaip viena iš pagrindinių sistemos funkcijų.

Europos Parlamento Regioninės plėtros komiteto užsakymu parengtoje studijoje taip pat pabrėžiama, kad sanglaudos politikos vertinimas turėtų būti ne tik atskaitomybės priemonė, bet ir pagrindas gerinti būsimus sprendimus, remiantis ankstesne įgyvendinimo patirtimi (Pellegrin ir Colnot, 2020, pp. 78–79).

Apibendrinant aptartus sistemos elementus, ES struktūrinių fondų VKS mokslinėje literatūroje suprantama ne kaip pavienių administracinių procedūrų, ar paramos lėšų administravimo schema, bet kaip tarpusavyje susijusių funkcijų visuma. Tokiai sistemai būdinga apibrėžta institucinė sąranga, nuoseklus atsakomybių paskirstymas, planavimo, projektų atrankos, įgyvendinimo, stebėsenos ir vertinimo sąsaja, pakankami administraciniai gebėjimai, patikima duomenų sistema ir proporcingi kontrolės mechanizmai (Bachtler & Ferry, 2015, pp. 1258–1261; Mendez & Bachtler, 2024, pp. 691–693, 696–700). Ši samprata taip pat reiškia, kad stebėsenos ir vertinimo duomenys turėtų būti naudojami koreguojant atranką, įgyvendinimo praktiką ir institucinius sprendimus. Ji leidžia pereiti prie kito poskyrio, kuriame analizuojama, kaip VKS efektyvumas gali būti vertinamas teoriškai ir kokios dimensijos leidžia jį pagrįstai analizuoti.

1.2. ES struktūrinių fondų VKS efektyvumo vertinimo teorinės prielaidos

Viešojo valdymo kontekste efektyvumą tikslinga aiškinti kartu su ekonomiškumu ir rezultatyvumu. Tarptautinių aukščiausiųjų audito institucijų standartų 300-ajame standarte (toliau – 300-asis TAAIS) ekonomiškumas siejamas su išteklių sąnaudų mažinimu, išlaikant reikiamą kokybę, efektyvumas – su naudojamų išteklių ir sukuriama produkto ar paslaugos santykiu kiekiu, kokybės bei laiko požiūriu, o rezultatyvumas – su iškeltų tikslų ir numatytų rezultatų pasiekimu (INTOSAI, 2019a). Ši trijų elementų logika, dažnai vadinama 3E požiūriu, leidžia viešojo sektoriaus veiklą vertinti ne vien pagal panaudotų lėšų apimtį ar įvykdytų veiklų skaičių, bet ir pagal tai, ar ištekliai naudojami taupiai, ar procesai organizuojami racionaliai ir ar pasiekiami numatyti rezultatai. Tarptautinių aukščiausiųjų audito institucijų standartų 3000-ajame standarte (toliau – 3000-asis TAAIS) veiklos auditas apibrėžiamas kaip nepriklausomas, objektyvus ir patikimas viešojo sektoriaus subjektų, sistemų, procesų, programų ar veiklos vertinimas ekonomiškumo, efektyvumo ir rezultatyvumo požiūriu, kuriuo siekiama nustatyti tobulinimo galimybes ir stiprinti valdymą, skaidrumą bei atskaitomybę (INTOSAI, 2019b). Nors literatūroje ekonomiškumo, efektyvumo ir rezultatyvumo sąvokos ne visada vartojamos vienodai, šiame darbe efektyvumo vertinimas suprantamas plačiau negu vien išlaidų ir rezultatų santykio vertinimas. Jis apima išteklių naudojimą, procesų organizavimą, stebėsenos ir priežiūros vykdymą, informacijos srautų valdymą ir rezultatų kokybę.

Tokia samprata dera su viešųjų investicijų valdymo logika. European Commission (2022a) pabrėžia, kad investicijų valdymo kokybė priklauso nuo strateginio planavimo, projektų atrankos,

biudžeto planavimo, įgyvendinimo, stebėsenos ir peržiūros etapų suderinamumo, taip pat nuo informacijos srautų valdymo ir sprendimų skaidrumo. Panašiai Belu Manescu (2021, pp. 3, 5) viešųjų investicijų valdymą aiškina kaip vientisą ciklą, kuriame svarbios ne pavienės procedūros, o nuoseklus skirtingų etapų tarpusavio ryšys. Ši prieiga taikoma ir ES struktūrinių fondų VKS analizei, nes leidžia ją traktuoti kaip daugiamatį reiškinių, kuriame finansinis vykdymas tėra viena iš platesnio administravimo, koordinavimo, stebėsenos ir kontrolės bei rezultatų siekimo visumos dalių.

Sanglaudos politikos kontekste toks platesnis efektyvumo vertinimas įgyja papildomą pagrindimą. Mendez ir Bachtler (2024, pp. 691–693, 696–700), analizuodami ES regionus, administracinį sanglaudos politikos veikimą nagrinėja per tris tarpusavyje susijusias dimensijas – atitiktį taisyklėms, lėšų panaudojimą ir pasiekimus. Autorių rezultatai rodo, kad visoms trimis dimensijoms reikšmingą įtaką daro valdysenos kokybė, o regioninės autonomijos poveikis neišryškėja kaip lemiamas veiksnys. Šiame darbe šios dimensijos nėra perimamos mechaniškai, nes projektų lygmens analizėje finansinis įgyvendinimas ir įgyvendinimo trukmė gali rodyti skirtingus sistemos veikimo aspektus. Todėl lėšų panaudojimo dimensija empirinėje analizėje išskaidoma į finansinę ir laiko dimensijas. Atsižvelgiant į 3E logiką, viešųjų investicijų valdymo ciklo prieigą ir sanglaudos politikos tyrimuose išskiriamas administracinio veikimo dimensijas, šiame darbe ES struktūrinių fondų VKS efektyvumą tikslinga nagrinėti per keturias tarpusavyje susijusias dimensijas – laiko, finansinę, procesų valdymo ir rezultatų kokybės. Šios keturios dimensijos leidžia bendrąsias viešojo valdymo efektyvumo prielaidas susieti su empirinėje analizėje stebimais požymiais.

Sanglaudos politikoje efektyvumas dažnai pradedamas vertinti nuo lėšų panaudojimo tempo ir apimties, tačiau šie rodikliai neparodo visos VKS veikimo grandinės. Cunico ir kt. (2020, pp. 132–133) sanglaudos politiką analizuoja kaip kompleksinę ir dinamišką sistemą, kurioje lėšų absorbcija siejama ne tik su finansavimo paskirstymu, bet ir su vadovaujančiųjų institucijų gebėjimais bei projektų kokybe. Autorių pateiktame lėšų absorbcijos posistemio modelyje lėšų panaudojimas priklauso nuo kvietimų parengimo, paraiškų pateikimo, vertinimo, sutarčių sudarymo, projektų įgyvendinimo, stebėsenos ir kompensavimo etapų (Cunico ir kt., 2020, pp. 136–140). Toks požiūris leidžia lėšų panaudojimą vertinti ne vien pagal finansinius duomenis, bet ir kaip įgyvendinimo procesą, kuriam įtakos turi projektų trukmė, administraciniai gebėjimai, paraiškų kokybė ir kontrolės veikimas.

ES lėšų panaudojimo ryšį su administraciniais gebėjimais parodo ir Tosun (2014) atlikta ES valstybių narių ERPF lėšų įsisavinimo analizė. Autorė nustatė, kad aukštesni valdžios gebėjimai siejasi su geresniu ES struktūrinių fondų lėšų panaudojimo rezultatu, o vien ekonominiai ar finansiniai valstybės pajėgumai nepaaiškina visų lėšų panaudojimo skirtumų. Ši išvalga šiame darbe leidžia finansinę VKS efektyvumo dimensiją sieti ne tik su lėšų panaudojimo mastu, bet ir su institucijų gebėjimu administruoti programas bei projektus (Tosun, 2014, pp. 375–377, 382–384).

Literatūroje sanglaudos politikos efektyvumo vertinimai taip pat nėra vienareikšmiški. Darvas, Mazza ir Midoes (2019, pp. i, 6–7, 11–12) pažymi, kad skirtingi tyrimai pateikia nevienodus šios politikos poveikio vertinimus. Dėl to sanglaudos politikos efektyvumo negalima aiškinti vien skirtų lėšų dydžiu. Reikšmės turi ir tai, kaip investicijos suplanuojamos, kaip parengiamos jų įgyvendinimo programos, ar jose aiškiai nurodomi prioritetai ir koks yra institucinis bei teritorinis jų įgyvendinimo kontekstas. Šios įžvalgos siejasi su šiame darbe pasirinkta tyrimo kryptimi, nes jos leidžia VKS efektyvumą analizuoti ne tik pagal finansinius rodiklius, bet ir pagal procesų valdymo, laiko bei rezultatų kokybės aspektus.

Šiame darbe finansinė ir laiko dimensijos siejamos su projektų įgyvendinimo eiga. Santos ir kt. (2025) pabrėžia, kad vertinant ES lėšų panaudojimą svarbus ne tik tai, kiek lėšų galiausiai panaudojama, bet ir tai, kaip jos yra naudojamos per visą ES nustatytą programavimo laikotarpį. Autoriai pažymi, kad įgyvendinimo tempui reikšmės turi programos sandara, valdymo modelis, teritorinis kontekstas ir investicijų paskirstymas pagal sritis. Todėl šiame darbe spartesnis lėšų panaudojimas nelaikomas savaime pakankamu efektyvumo požymiu, o projekto trukmė, įgyvendinimo eiga ir finansiniai parametrai vertinami kaip netiesioginiai VKS veikimo požymiai (Santos ir kt., 2025, pp. 227–245). Ši logika naudojama formuojant antrąją hipotezę (H2), kuria tikrinama, ar Baltijos šalių vandentvarkos projektų įgyvendinimo trukmę statistiškai reikšmingai paaikškina projekto finansinė apimtis ir bendrojo finansavimo norma.

Šią poziciją papildoma Europos Parlamento analizė: finansinis įgyvendinimas yra svarbus programų pažangos indikatorius, tačiau jis vienas neatskleidžia nei investicijų kokybės, nei platesnio jų veiksmingumo. Mokėjimų tempą veikia valdysenos kokybė, administracinis stabilumas, institucinė sąranga, procedūrų sudėtingumas ir intervencijų pobūdis (Bachtler ir kt., 2018). Dėl šios priežasties projekto trukmė, įgyvendinimo tempas ir finansiniai parametrai šiame darbe naudojami kaip netiesioginiai VKS veikimo požymiai, o ne tik kaip projekto administravimo duomenys.. Šia sąsaja remiamasi ir formuojant pirmąją hipotezę, kuria tikrinama, ar Lietuvos, Latvijos ir Estijos vandentvarkos projektų įgyvendinimo trukmė ir finansiniai parametrai statistiškai reikšmingai skiriasi.

Vertinant laiko dimensiją, analizuojama ne tik projekto užbaigimo data, bet ir jo įgyvendinimo eiga per visą laikotarpį. Radvanský ir kt. (2025, pp. 404–405) pažymi, kad ES struktūrinių fondų finansinis įgyvendinimas turėtų būti paskirstytas kuo tolygiau per visą programavimo laikotarpį, nes vėlavimai mažina viešųjų investicijų poveikį ir didina spaudimą administruojančioms institucijoms. Todėl šiame darbe projekto įgyvendinimo tempas ir įgyvendinimo trukmė naudojami kaip netiesioginiai VKS veikimo požymiai. Ilgesnė ar netolygi projektų įgyvendinimo eiga suprantama ne vien kaip techninė projekto problema, bet ir kaip galimas įgyvendinimo ir valdymo trikdžių požymis.

Proceso valdymo dimensija susijusi su tuo, kaip praktikoje veikia kontrolės, atitikties ir administravimo procedūros. Europos Audito Rūmai (2025) pažymi, kad sanglaudos politikos finansinių

korekcijų sistemą apsunkina sudėtingas teisinis reguliavimas, nepakankamai apibrėžti terminai, ilgos procedūros ir ne visada patikima teikiamų ataskaitų informacija. Šiame kontekste nepakanka teisės aktuose numatyti finansinių korekcijų taikymą. Svarbu ir tai, kad kontrolės procedūros būtų atliekamos laiku, pagal apibrėžtą eigą ir grindžiamos patikimais duomenimis. Foglia ir kt. (2025, pp. 253–254, 263–265) šią problematiką sieja ir su programų sandara: kuo programa sudėtingesnė, kuo daugiau joje prioritetų, fondų, projektų ar didelės apimties intervencijų, tuo didesnė klaidų ir pažeidimų rizika. Kai investicijos aiškiau sutelkiamos į konkrečias sritis ir veiksmingiau užtikrinama sukčiavimo prevencija, klaidų lygis paprastai būna mažesnis.

Administracinių gebėjimų ir institucinio stabilumo reikšmę atskleidžia Výrostová ir Nyikos (2024, pp. 704–705). Jų analizė rodo, kad ES fondų valdymo sistemų veikla turėtų būti vertinama ne tik pagal lėšų panaudojimą, bet ir pagal tai, ar laikomasi ES finansavimo taisyklių, ar projektai įgyvendinami laiku ir ar investicijos padeda siekti numatytų politikos tikslų. Autorės taip pat nustatė, kad didesnis administracinis pajėgumas siejamas su mažesniu finansinių korekcijų dalimi. Šią mintį papildė Bachtler ir kt. (2024), kurie administracinius gebėjimus sieja su trimis pagrindiniais įgyvendinimo aspektais – lėšų panaudojimu, taisyklių laikymusi ir rezultatų pasiekimu. Jų požiūriu, administraciniai gebėjimai reiškia ne tik pakankamus žmogiškuosius išteklius. Jie apima ir organizacinę struktūrą, informacinių technologijų išteklius, valdymo sistemas, lyderystę bei gebėjimą pasitelkti išorės ekspertines žinias. Šiuo požiūriu efektyvumo vertinimas apima ne vien tai, kaip greitai panaudojamos lėšos, bet ir tai, ar institucijos geba administruoti paramą pagal nustatytas procedūras, aiškiai paskirstyti atsakomybes ir vienodai taikyti taisykles. Ši logika svarbi kokybinei tyrimo daliai, nes ekspertinis vertinimas leidžia atskleisti procesų valdymo ir institucinius aspektus, kurių neparodo vien projektų lygmens kiekybiniai duomenys.

Surubaru (2017) analizė administracinius gebėjimus leidžia vertinti platesniame valdysenos kontekste. Nagrinėdamas 2007–2013 m. sanglaudos politikos įgyvendinimą Bulgarijoje ir Rumunijoje, autorius pažymi, kad ES fondų panaudojimo rezultatai priklauso ne vien nuo techninių ir administracinių pajėgumų. Reikšmės turi ir institucijų nuoseklus sprendimų priėmimas, aiškiai organizuoti valdymo procesai ir gebėjimas užtikrinti ES paramos programų įgyvendinimo tęstinumą (Surubaru, 2017, pp. 844–845, 852–853).

Šiuo požiūriu išskirtinas ir stebėsenos sistemų veikimas. EK (2022b) ataskaitoje nurodoma, kad 2014–2020 m. laikotarpiu buvo taikomos įvairios duomenų kokybės tikrinimo priemonės, tačiau daugelyje ES paramos programų duomenys vis dar buvo tikrinami rankiniu būdu. Tai didina darbo sąnaudas ir klaidų tikimybę. Duomenų suvienodinimas ES lygmeniu gali pagerinti jų palyginamumą, bet kartu didina administracinę naštą nacionalinėms ir regioninėms institucijoms. Todėl stebėsenos sistemoje svarbu derinti duomenų palyginamumo poreikį su realiomis institucijų galimybėmis tuos duomenis rinkti, tikrinti ir naudoti praktikoje (European Commission, 2022b). Atsižvelgiant į tai,

stebėsenos kokybė šiame darbe suprantama kaip gebėjimas kaupti patikimą, palyginamą ir sprendimams priimti tinkamą informaciją.

Rezultatų kokybės dimensija šiame darbe siejama ne tik su tuo, ar projektų rodikliai buvo pasiekti, bet ir su tuo, ar patys rodikliai ir jų tikslinės reikšmės buvo pagrįsti. Molica ir kt. (2025) pažymi, kad 2014–2020 m. Europos regioninės plėtros fondo ir SF programose projektų rodiklių tikslinės reikšmės buvo keičiamos gana dažnai. Tai rodo, kad projektų stebėsenos kokybė priklauso ne vien nuo to, ar projektų rodikliai yra nustatyti, bet ir nuo rodiklių stabilumo, pagrįstumo bei tinkamumo projektų pažangai vertinti. EK (2022b) taip pat nurodo, kad 2014–2020 m. SF stebėsenos sistemose rezultatų interpretavimą apsunkino nevienoda projektų rodiklių taikymo praktika ir skirtingos duomenų apibendrinimo galimybės. Todėl rezultatų kokybė šiame darbe suprantama plačiau – kaip rodiklių palyginamumas, rodiklių interpretavimo apibrėžtumas ir gebėjimas pagrįstai parodyti projektų pažangą bei pasiektus rezultatus. Ši dimensija empirinėje dalyje vertinama tik pagal į tyrimo imtį įtrauktus Lietuvos vandentvarkos projektus, nes viešai buvo prieinama informacija apie visų Lietuvos vandentvarkos projektų planuotą ir faktiškai pasiektą rodiklių reikšmes. Latvijos ir Estijos vandentvarkos projektų duomenyse planuotų ir faktiškai pasiektų rodiklių informacija buvo pateikta nevienodai ir ne apie visus projektus, todėl šių duomenų nebuvo galima patikimai naudoti planuotų ir pasiektų rodiklių santykio analizei.

Rezultatų kokybės sampratą papildė Cunico ir kt. (2020, p. 148) pateiktas projektų kokybės skirstymas į absoliučią ir santykinę. Absoliuti projektų kokybė rodo, ar projektai įgyvendinti tinkamai, laiku ir kokybiškai, o santykinė projektų kokybė – kiek jie atitinka pradinį programos tikslą ir realius teritorinius poreikius. Šis atskyrimas svarbus ir šiame tyrime, nes vandentvarkos projektai gali būti administracine prasme įgyvendinti tinkamai ir pasiekti numatytus rodiklius. Vis dėlto vertinant VKS efektyvumą svarbu ir tai, kiek šie projektai prisideda prie programos tikslų bei konkrečių infrastruktūros poreikių sprendimo. Šiame darbe projektų atitiktis konkrečių teritorijų poreikiams nėra vertinama atskirai. Rezultatų kokybės dimensija čia analizuojama pagal planuotų ir faktiškai pasiektų rodiklių santykį.

Rezultatų kokybės dimensijai svarbios ir Polverari (2016) išvalgos apie 2014–2020 m. sanglaudos politikos stebėsenos pokyčius. Autorė pažymi, kad šiuo laikotarpiu daugiau dėmesio imta skirti ne vien finansiniam įgyvendinimui, bet ir rezultatų pasiekimui, rodiklių kokybei, patikimiems stebėsenos duomenims bei informacijai, reikalingai vertinimui atlikti. Tokia kryptis siejasi su šio darbo tyrimo logika, nes projektų rodiklių pasiekimas vertinamas ne kaip atskiras techninis dydis, o kaip platesnės stebėsenos ir rezultatų pagrindimo sistemos dalis (Polverari, 2016, pp. 26–28, 33–34).

Naujausios sanglaudos politikos diskusijos rodo, kad šias dimensijas netikslinga vertinti atskirai. Mendez ir kt. (2025, pp. 9–11) ataskaitoje pažymima, kad 2021–2027 m. laikotarpio įgyvendinimo diskusijose daug dėmesio skiriama lėtam lėšų panaudojimui ir klaidų lygiui, tačiau kartu vis dažniau

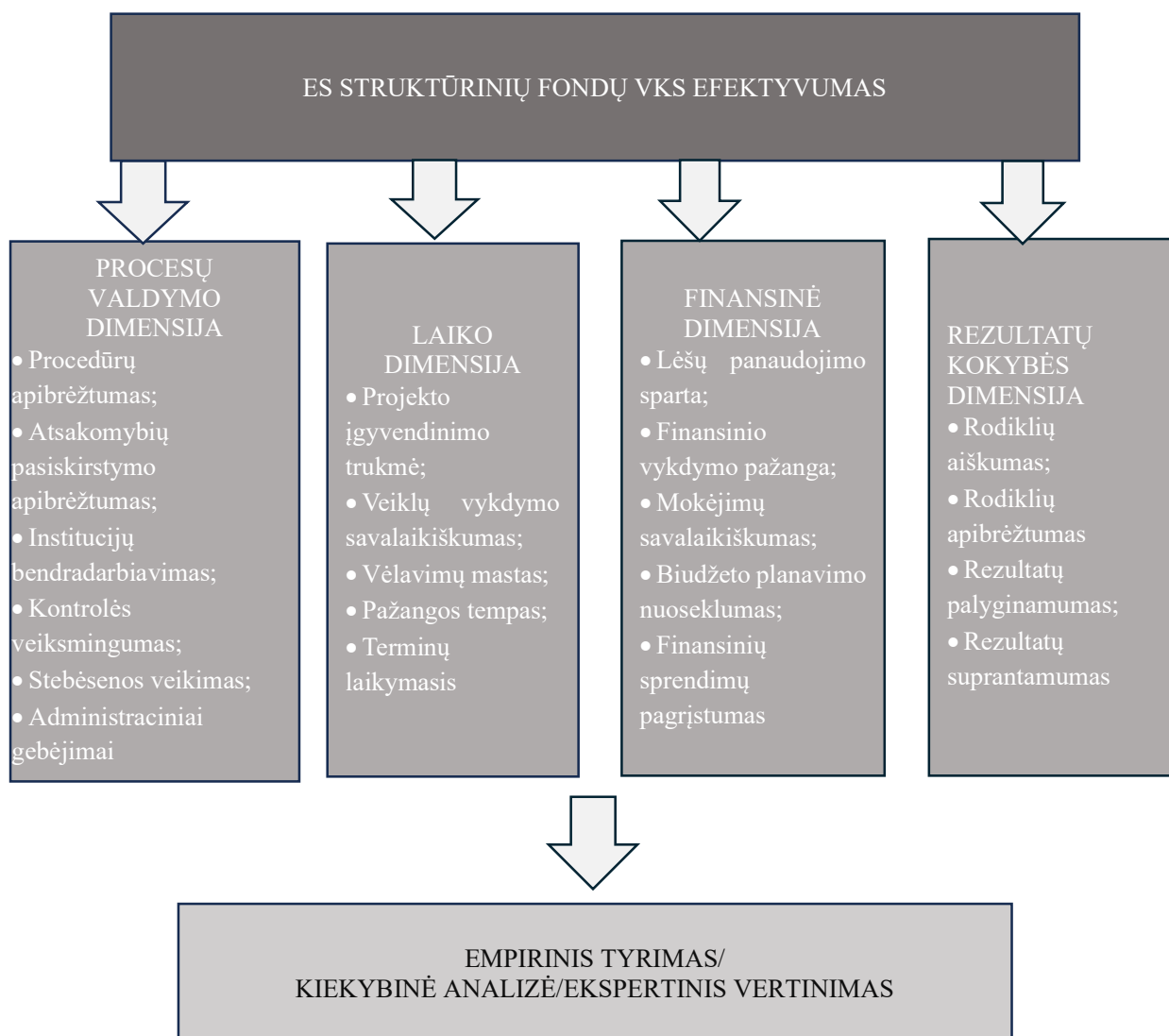
keliamas platesnis klausimas – ar sanglaudos politika pasiekia numatytus tikslus, kuria pridėtinę vertę ir prisideda prie regioninių skirtumų mažinimo (Mendez ir kt., 2025, pp. 11–14). Šios išvalgos leidžia teigti, kad projektų įgyvendinimo tempas, lėšų panaudojimas, taisyklių laikymasis ir rezultatų kokybė turėtų būti vertinami ne atskirai, o kaip tarpusavyje susiję VKS veikimo aspektai. Todėl šiame darbe keturios efektyvumo dimensijos analizuojamos kartu - finansiniai ir laiko skirtumai aiškinami kartu su procesų valdymo veiksniais, o rezultatų kokybės klausimai siejami su stebėsenos, duomenų patikimumo ir administracinių gebėjimų aspektais.

Šia rezultatų kokybės dimensijos logika remiamasi formuojant trečiąją hipotezę (H3), kuria tikrinama, ar Lietuvos vandentvarkos projektų planuotos ir faktiškai pasiektos stebėsenos rodiklio reikšmės santykis statistiškai reikšmingai skiriasi tarp šiame darbe išskirtų vandentvarkos rodiklių grupių.

Apibendrinant galima teigti, kad ES struktūrinių fondų VKS efektyvumo vertinimas remiasi ne vien finansinio vykdymo stebėjimu, o kelių tarpusavyje susijusių dimensijų deriniu. Finansinė ir laiko dimensijos padeda vertinti įgyvendinimo eigą ir išteklių panaudojimo tempą, procesų valdymo dimensija atskleidžia administravimo, kontrolės ir atitikties procedūrų veikimą, o rezultatų kokybės dimensija leidžia spręsti, kiek stebėsenos rodikliai leidžia pagrįsti pažangą ir pasiektus rezultatus. Kadangi šių požymių interpretavimą veikia nevienodi veiksnių apibrėžimai, duomenų kokybė, rodiklių formulavimo skirtumai ir institucinės praktikos, vien kiekybiniai duomenys neatskleidžia visų VKS veikimo aspektų. Dėl to tolesnėje darbo dalyje kiekybinė analizė papildoma ekspertiniu vertinimu, kuris leidžia tiksliau atskleisti procesinius ir interpretacinius sistemos aspektus. Empiriniame tyrime laiko ir finansinė dimensijos operacionalizuojamos per projektų trukmės ir finansinių parametrų analizę Baltijos šalyse, rezultatų kokybės dimensija – per Lietuvos projektų planuotų ir pasiektų rodiklių santykio analizę, o procesinė dimensija – per ekspertinį vertinimą, apimančią valdymo, stebėsenos, kontrolės ir koordinavimo klausimus.

Vertinant ES struktūrinių fondų VKS efektyvumą, finansinis įgyvendinimas nėra pakankamas vertinimo pagrindas. EK atliktame 2014–2020 m. ERPF ir Sanglaudos fondo ex post vertinime efektyvumas siejamas su administracinėmis sąnaudomis, supaprastinimo priemonėmis, valdymo našta, viešųjų pirkimų ir leidimų procedūromis, administraciniais gebėjimais bei rezultatų pasiekimu. Todėl šiame darbe efektyvumas suprantamas kaip daugiamatis reiškinys, apimantis finansinę, laiko, procesinę ir rezultatų kokybės dimensijas (European Commission, 2025, pp. 41–49).

Aptartos teorinės prielaidos apibendrinamos 2 paveiksle pateiktame teoriniame modelyje.



2 pav. ES struktūrinių fondų VKS efektyvumo vertinimo teorinis modelis

Šaltinis. Sudaryta autoriaus, remiantis INTOSAI (2019a, 2019b), Belu Manescu (2021), Cunico ir kt. (2020), Europos Komisija (2022a, 2022b), Mendez ir Bachtler (2024), Santos ir kt. (2025), Foglia ir kt. (2025), Výrostová ir Nyikos (2024), Molica ir kt. (2025), Bachtler ir kt. (2018), Mendez ir kt. (2025).

Paveiksle pateiktas teorinis modelis parodo, kad ES struktūrinių fondų VKS efektyvumas šiame darbe suprantamas kaip daugiatis reiškinys. Jį sudaro procesų valdymo, laiko, finansinė ir rezultatų kokybės dimensijos, kurios vėliau operacionalizuojamos empirinio tyrimo lygmeniu. Paveikslas padeda susieti teorinėje dalyje išskirtas prielaidas su tolesne tyrimo konstrukcija.

1.3. Baltijos šalių VKS bei vandentvarkos projektų kontekstas kaip teorinis tyrimo pagrindas

Vandentvarkos sektorius šiame darbe pasirinktas neatsitiktinai. Sanglaudos politikos kontekste tai buvo viena iš tiesioginių aplinkosauginių investicijų sričių, susijusi ne tik su infrastruktūros įrengimu ir atnaujinimu, bet ir su konkrečių ES teisės aktų įgyvendinimu. EK užsakymu COWI A/S ir Milieu SPRL parengtoje vandens sektoriaus studijoje nurodoma, kad vandens sektoriui 2000–2006 m. teko apie 20,6 mlrd. eurų, jis sudarė 54 proc. tiesioginių aplinkosauginių investicijų, 2007–2013 m. – 52 proc., o 2014–2020 m. – 41 proc. Tokia investicijų apimtis aiškinama tuo, kad vandentvarkos projektai buvo tiesiogiai susiję su Miestų nuotekų valymo direktyvos, Geriamojo vandens direktyvos ir Vandens pagrindų direktyvos reikalavimų įgyvendinimu. To paties šaltinio duomenimis, vien 2007–2013 m. sanglaudos politikos lėšomis buvo pagerintas geriamojo vandens tiekimas beveik 6 mln. ES gyventojų, o nuotekų tvarkymas – apie 7 mln. gyventojų. Šiuo požiūriu vandentvarka yra viena iš tų ES politikos sričių, kuriose galima matyti ryšį tarp ES finansavimo, viešųjų investicijų ir konkrečių rezultatų (COWI A/S & Milieu SPRL, 2019, pp. 59–60, 70–71).

Vandentvarkos projektai tyrimui pasirinkti ir todėl, kad juose išryškėja VKS veikimas praktikoje. Tai dažniausiai didesnės apimties infrastruktūriniai projektai: juos reikia suplanuoti, suprojektuoti, suderinti, įvykdyti viešuosius pirkimus, atlikti rangos darbus, pradėti naudoti sukurta infrastruktūrą ir tik tada pagrįstai fiksuoti galutinius įgyvendinimo rezultatus. Dėl tokios vandentvarkos projektų įgyvendinimo sekos šioje srityje atsiskleidžia ne tik lėšų panaudojimo tempas, bet ir bet ir laiko ir procesų valdymo sunkumai – vėluojantys viešieji pirkimai, ilgas derinimo procesas, atsakomybių persidengimas, administruojančių paramą institucijų kompetencijų trūkumas, ar nevienoda projektų įgyvendinimo stebėsenos praktika. COWI A/S ir Milieu SPRL parengtoje vandens sektoriaus studijoje, analizuojant 2014–2020 m. ES paramos programas, pažymima, kad investicijų į vandentvarką rezultatų interpretaciją kai kur apsunkino nevienodas projektų įgyvendinimo rodiklių pateikimas ir tai, kad dalis vandentvarkos projektų vertinimo metu dar nebuvo pilnai įgyvendinti. Dėl šių priežasčių vandentvarkos projektai šiame darbe vertinami kaip sritis, kurioje atsiskleidžia VKS gebėjimas planuoti, koordinuoti, laiku įgyvendinti projektus ir pagrįstai fiksuoti jų rezultatus (COWI A/S & Milieu SPRL, 2019, pp. 70–75).

Baltijos šalių palyginimas šiame darbe pasirinktas dėl kelių priežasčių. Estija, Lietuva ir Latvija veikia pagal tą patį ES sanglaudos politikos reguliacinį pagrindą, tačiau jų veiksmų programos ir intervencijų struktūra leidžia analizuoti, kaip bendri ES tikslai įgyvendinami skirtinguose nacionaliniuose kontekstuose. Kitoje EK užsakymu parengtoje Sweco ir BGI Consulting studijoje, skirtoje 2014–2020 m. sanglaudos politikos rezultatams, Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje, įvertinti, visos trys valstybės analizuojamos taikant vienodą metodiką: vertinami veiksmų programų tikslai ir rodikliai,

finansiniai asignavimai, išoriniai veiksniai, makroekonominiai ryšiai, atliekama atvejų analizė ir ekspertiniai vertinimai. Toks tyrimo dizainas aktualus ir šiam darbui, nes leidžia Baltijos šalis laikyti ne atsitiktinai sugretintais atvejais, o lyginamąja grupe, kurioje bendras ES politikos pagrindas derinamas su skirtingais nacionaliniais sprendimais ir prioritetais (Sweco & BGI Consulting, 2016, pp. 7–10).

Baltijos šalių pasirinkimą papildomai sustiprina tai, kad sanglaudos politikos lėšos sudarė ženklia vandentvarkos sektoriaus investicijų dalį. Minėtoje vandens sektoriaus analizėje (COWI A/S & Milieu SPRL, 2019) nurodoma, kad 2007–2013 m. sanglaudos politikos lėšos Estijoje ir Latvijoje sudarė daugiau kaip pusę visų vandens sektoriaus investicijų, o Lietuvoje – daugiau kaip 35 proc. investicijų. Tai rodo, kad ES fondų vaidmuo Baltijos šalyse vandentvarkos srityje yra reikšmingas, todėl šios valstybės yra tinkamas analitinis laukas nagrinėti, kaip VKS praktinis veikimas atsiskleidžia vandentvarkos projektų planavimo, administravimo ir rezultatų pasiekimo etapuose (COWI A/S & Milieu SPRL, 2019, p. 70).

Šią argumentaciją papildė aukščiau paminėta Sweco ir BGI Consulting studija, kurioje aplinkos ir išteklių efektyvumo srityje prognozuotas sanglaudos politikos indėlis sudarė 675,0 mln. eurų Lietuvoje, 560,1 mln. eurų Latvijoje ir 254,3 mln. eurų Estijoje. Nors šių ES lėšų dalis bendrame viešojo finansavimo pakete nebuvo dominuojanti, studijoje pabrėžiama, kad sanglaudos politika atliko svarbų vaidmenį finansuojant didesnius atnaujinimus ir naujas investicijas, o nacionaliniai ištekliai dažniau buvo naudojami esamai infrastruktūrai palaikyti. Todėl Baltijos šalių atvejis yra pagrįstas ne vien dėl formalaus priklausymo tam pačiam regionui, bet ir dėl to, kad visose trijose valstybėse ES fondai tapo svarbiu šaltiniu didesniems infrastruktūros atnaujinimams ir naujoms investicijoms finansuoti. (Sweco & BGI Consulting, 2016, p. 88).

Toje pačioje studijoje nurodoma, kad visų trijų Baltijos valstybių ES paramos veiksmų programose aplinkos ir išteklių efektyvumo srityje vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo klausimai buvo išskirti kaip viena iš investicijų krypčių. Lietuvos veiksmų programoje pabrėžiamas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumo didinimas ir sistemos efektyvumo gerinimas; Latvijos veiksmų programoje – vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų kokybės gerinimas bei prisijungimo prie įrengtų tinklų galimybių užtikrinimas; Estijos veiksmų programoje akcentuojama reikalavimus atitinkanti vandentvarkos infrastruktūra aglomeracijose, kuriose gyvena daugiau kaip 2000 gyventojų ekvivalentų. Šie skirtumai rodo, kad net tame pačiame regione esančios valstybės ES tikslus konkretizuoja skirtingai. Todėl vandentvarkos projektai leidžia analizuoti ne tik bendrą investicijų kryptį, bet ir tai, kaip skirtingos ES valstybės tuos pačius ES tikslus paverčia konkrečiais nacionaliniais prioritetais (Sweco & BGI Consulting, 2016, p. 87).

Vandentvarkos projektų pasirinkimą pagrindžia ir 2014–2020 m. Sanglaudos fondo ex post vertinimo rezultatai. EK 2025 m. vertinime nurodoma, kad šiuo laikotarpiu daugelyje mažiau išsivysčiusių ES valstybių ir regionų išliko reikšmingas poreikis investuoti į miesto nuotekų tvarkymą ir

aplinkosaugos infrastruktūrą. Vertinime taip pat pažymima, kad nuotekų tvarkymo projektai prisidėjo prie vandens kokybės gerinimo, o vandens tiekimo srityje nustatytas statistškai reikšmingas ryšys tarp finansavimo vienu gyventojui ir prie pagrindinio vandens tiekimo prijungtų gyventojų skaičiaus pokyčio (European Commission, 2025, pp. 9, 36–37).

Vandentvarkos sektoriaus pasirinkimą papildomai pagrindžia ES žaliųjų investicijų poreikių analizė. Joje pažymima, kad nepakankamos investicijos išlieka kliūtimi įgyvendinant gėlo vandens apsaugos ir valdymo tikslus, o Vandens pagrindų direktyvos tikslų pasiekimą riboja ne tiek paties reguliavimo trūkumai, kiek nepakankamas finansavimas, lėtas įgyvendinimas ir nepakankamas aplinkosauginių tikslų integravimas į sektorines politikas (European Commission, Directorate-General for Environment, 2024, pp. 14–15). Todėl vandentvarka šiame darbe laikoma sritimi, kurioje investicijų poreikiai, įgyvendinimo eiga ir valdymo kokybė yra glaudžiai susiję.

Siekiant parodyti, kokioje institucinėje aplinkoje vandentvarkos projektai buvo planuojami ir įgyvendinami, 1 lentelėje palyginami pagrindiniai jų administravimo lygmenys Baltijos šalyse 2014–2020 m. programavimo laikotarpiu

1 lentelė. ES 2014–2020 m. struktūrinių fondų vandentvarkos projektų administravimo lygmenys Baltijos šalyse

Institucinis lygmuo, funkcija	Lietuva²	Latvija³	Estija⁴
Strateginis lygmuo	Finansų ministerija	Finansų ministerija	Finansų ministerija
Vadovaujančioji institucija	Finansų ministerija	Finansų ministerija	Valstybės bendrųjų paslaugų centras prie Finansų ministerijos ⁵
Už vandentvarkos sritį atsakinga ministerija	Aplinkos ministerija	Aplinkos apsaugos ir regioninės plėtros ministerija	Aplinkos ministerija ⁶
Projektus administruojanti / įgyvendinančioji institucija	Aplinkos projektų valdymo agentūra	Centrinė finansų ir sutarčių agentūra	Aplinkosauginių investicijų centras

² sudaryta pagal sudaryta pagal Finansų ministerijos / APVA / Valstybės kontrolės duomenis

³ sudaryta pagal Ministry of Finance / CFCA / VARAM duomenis

⁴ sudaryta pagal Ministry of Finance / Estonian OP / Ministry of the Environment / EIC duomenis

⁵ Valstybės bendrųjų paslaugų centras veikia prie Finansų ministerijos. Nuo 2018 m. rugsėjo jis atlieka ES struktūrinių fondų vadovaujančios ir mokėjimo institucijos funkcijas

⁶ 2014–2020 m. Sanglaudos fondo administravimo laikotarpiu Estijoje už vandentvarkos sritį buvo atsakinga Aplinkos ministerija, o nuo 2023 m. liepos 1 d. jos funkcijas vykdo Klimato ministerija

1 lentelės tęsinys

Projektų vykdytojai / paramos gavėjai	Viešieji vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikėjai	Viešieji vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikėjai	Viešieji vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikėjai
Audito institucija	Valstybės kontrolė	Finansų ministerija	Finansų ministerija

Šaltinis. Sudaryta darbo autoriaus, remiantis Lietuvos, Latvijos ir Estijos 2014–2020 m. ES fondų valdymo ir administravimo dokumentais bei atsakingų institucijų viešai skelbiama informacija.

Lentelėje pateiktas palyginimas atskleidžia, kad Baltijos šalių vandentvarkos projektų administravimas buvo grindžiamas panašia daugialype valdymo logika: strateginis koordinavimas sutelktas finansų institucijose, sektoriaus politika – už aplinkos apsaugą atsakingose ministerijose, o projektų administravimas patikėtas specializuotoms agentūroms ar įgyvendinančiosioms institucijoms. Vis dėlto matyti ir skirtumų, ypač Estijos atveju, kur vadovaujančiosioms institucijoms funkcija buvo atskirta nuo ministerijos lygmens ir pavesta prie Finansų ministerijos veikiančiam centrui. Tokie skirtumai šiame tyrime pagrindžia šalies veiksnio įtraukimą į analizę, nes projektų trukmė, finansinio vykdymo eiga, stebėsenos organizavimas ir administraciniai sprendimai gali būti siejami ne vien su sektoriaus pobūdžiu, bet ir su institucijų veikimo skirtumais.

Ši sąsaja, kartu su 1.2 poskyryje aptartu finansinės ir laiko dimensijų ryšiu, pagrindžia šalies veiksnio įtraukimą į analizę. Šalies veiksnys šiame darbe siejamas su projektų trukmės ir finansinių parametrų skirtumų vertinimu tarp Lietuvos, Latvijos ir Estijos, o antroji hipotezė (H2) skirta patikrinti, ar projekto įgyvendinimo trukmė statistiškai reikšmingai susijusi su finansiniais projekto parametrais.

Apibendrinant galima teigti, kad Baltijos šalys ir vandentvarkos projektai šiame darbe sudaro logišką teorinį ir empirinį pagrindą. Viena vertus, vandentvarka yra investicijoms imli, reguliaciniu požiūriu jautri ir administraciškai sudėtinga sritis, kurioje galima analizuoti VKS veikimo skirtumus. Kita vertus, Lietuva, Latvija ir Estija veikia bendroje ES paramos politikos sistemoje, tačiau skirtingai paskirsto prioritetus, organizuoja administravimą ir derina nacionalinius bei ES finansavimo šaltinius. Todėl šių šalių palyginimas leidžia analizuoti, kaip VKS ypatumai atsiskleidžia vandentvarkos projektų įgyvendinime. Dėl šios priežasties tolesnėje darbo dalyje vandentvarkos projektai nagrinėjami pagal finansinius, laiko, procesų valdymo ir rezultatų kokybės požymius.

Aptarus Baltijos šalių institucinį kontekstą ir vandentvarkos sektoriaus ypatumus, toliau apibendrinamos VKS efektyvumo dimensijos, kuriomis remiamasi atliekant empirinį tyrimą.

1.4. Teorinis apibendrinimas ir tyrimo modelio pagrindimas

Atlikta teorinė analizė leidžia ES struktūrinių fondų VKS efektyvumą suprasti plačiau negu vien kaip finansinio įgyvendinimo ar formalaus taisyklių laikymosi klausimą. VKS apima institucinę sąrangą,

funkcijų paskirstymą, planavimą, projektų atranką, įgyvendinimo priežiūrą, stebėseną, kontrolę, auditą, rezultatų vertinimą ir administracinius gebėjimus. Todėl jos efektyvumas priklauso ne nuo vieno atskiro elemento, o nuo to, ar šios funkcijos veikia tarpusavyje suderintai ir padeda užtikrinti teisėtą lėšų panaudojimą, savalaikį projektų įgyvendinimą ir pagrįstą rezultatų pasiekimą (Bachtler & Ferry, 2015, pp. 1258–1261; Mendez & Bachtler, 2024, pp. 691–693, 696–700).

Ši samprata svarbi sanglaudos politikos atveju, nes ji įgyvendinama pasidalijamojo ir daugialygio valdymo sąlygomis. Sprendimai dėl programų rengimo, projektų atrankos, administravimo, kontrolės ir vertinimo nėra sutelkti vienoje institucijoje, o paskirstomi skirtingoms institucijoms ir valdymo lygmenims. Dėl to VKS efektyvumo nepakanka aiškinti vien formalia kompetencijų schema. Vertinama ir tai, kaip institucijos keičiasi informacija, koordinuoja veiksmus, taiko taisykles, reaguoja į įgyvendinimo trikdžius ir naudoja stebėsenos duomenis sprendimams pagrįsti. Tokia valdymo sandara atitinka pasidalijamojo valdymo ir daugialygio sanglaudos politikos įgyvendinimo sampratą, kurioje administraciniai gebėjimai yra viena iš svarbių VKS veikimo sąlygų (Bode, 2021, pp. 113–114; European Commission, 2025, pp. 24–25).

Iš šios VKS sampratos kyla platesnis efektyvumo vertinimo poreikis. Lėšų panaudojimas yra svarbus, tačiau nepakankamas VKS efektyvumo vertinimo pagrindas. Vien mokėjimų tempas neparodo, ar projektai buvo tinkamai suplanuoti, ar jų atranka atitiko programos tikslus, ar įgyvendinimas vyko sklandžiai ir ar stebėsenos rodikliai pagrįstai atspindi pasiektą pažangą. Todėl VKS efektyvumas šiame darbe siejamas ne tik su išlaidų panaudojimu, bet ir su projektų trukme, administravimo kokybe, kontrolės proporcingumu, stebėsenos duomenų patikimumu ir rezultatų kokybe. Toks požiūris remiasi 3E samprata, viešųjų investicijų valdymo ciklo logika ir sanglaudos politikos tyrimuose išskiriamu ryšiu tarp taisyklių laikymosi, lėšų panaudojimo ir pasiekimų (INTOSAI, 2019a; Belu Manescu, 2021, pp. 3, 5, 12–13; Mendez & Bachtler, 2024, pp. 691–693, 696–700; European Commission, 2025, pp. 41–49).

Atsižvelgiant į tai, teorinėje dalyje išskirtos prielaidos suvedamos į keturias VKS efektyvumo vertinimo dimensijas: finansinę, laiko, procesų valdymo ir rezultatų kokybės. Finansinė dimensija leidžia įvertinti projektų finansinę apimtį, ES biudžeto dalį ir bendrojo finansavimo normą. Laiko dimensija siejama su projektų įgyvendinimo trukme, kuri leidžia įvertinti projektų įgyvendinimo spartą. Procesinė dimensija apima planavimą, institucijų koordinavimą, stebėsenos organizavimą, kontrolės procedūras, taisyklių taikymą ir administracinius gebėjimus. Rezultatų kokybės dimensija siejama su tuo, ar projektų rodikliai leidžia pagrįstai spręsti apie pasiektą pažangą, ar jų reikšmės apibrėžtai interpretuojamos ir ar stebėsenos sistema leidžia susieti projektų rezultatus su programos tikslais.

Šios dimensijos toliau siejamos su konkrečiu tyrimo kontekstu – Baltijos šalių vandentvarkos projektais. Lietuva, Latvija ir Estija veikia pagal bendrą ES sanglaudos politikos reguliacinį pagrindą, tačiau skiriasi jų institucinė sąranga, administravimo praktika, nacionaliniai prioritetai ir projektų įgyvendinimo sąlygos. Vandentvarkos projektai pasirinkti todėl, kad tai investicijoms imli, reguliaciniu

požiūriu jautri ir administraciškai sudėtinga sritis, kurioje galima analizuoti ne tik lėšų panaudojimą, bet ir planavimo, viešųjų pirkimų, koordinavimo, stebėsenos bei rezultatų fiksavimo klausimus (COWI A/S & Milieu SPRL, 2019, pp. 59–60, 70–75; Sweco & BGI Consulting, 2016, pp. 7–10, 87–88; European Commission, 2025, pp. 9, 36–37).

Dėl tokios teorinės ir pasirinktų projektų tipo srities tyrimo sandaros VKS efektyvumas šiame tyrime nėra matuojamas kaip atskiros institucijos savybė. Jis vertinamas netiesiogiai – pagal tai, kaip sistemos veikimas atspindi projektų įgyvendinimo trukmėje, finansiniuose parametruose, Lietuvos vandentvarkos projektų rodiklių pasiekime ir ekspertų vertinimuose. Toks sprendimas pasirinktas todėl, kad viešai prieinami projektų duomenys leidžia palyginti tik dalį VKS veikimo požymių. Procesų valdymo ir institucinių veiksmų reikšmei paaiškinti reikalingas papildomas ekspertinis vertinimas, o vien kiekybine analize grindžiamą vertinimą riboja ir nevienodas 2014–2020 m. projektų bei naudos gavėjų lygmens duomenų standartizavimas (European Commission, 2025, pp. 6, 40–41).

Šis teorinis modelis toliau perkeliamas į empirinio tyrimo struktūrą. Empirinėje darbo dalyje finansinė ir laiko dimensijos taikomos analizuojant Baltijos šalių vandentvarkos projektų trukmę, tinkamų finansuoti išlaidų sumą, ES biudžeto dalį ir bendrojo finansavimo normą. Rezultatų kokybės dimensija vertinama Lietuvos atveju, lyginant planuotus ir faktiškai pasiektus projektų rodiklius. Procesų valdymo dimensija nagrinėjama ekspertiniame vertinime, kuriame analizuojami planavimo, koordinavimo, stebėsenos, kontrolės, taisyklių taikymo ir administracinių gebėjimų klausimai.

Toks modelis padeda išvengti per siauro VKS efektyvumo aiškinimo. Vertinant tik finansinį lėšų panaudojimą, liktų neaišku, ar projektai įgyvendinami laiku, ar stebėsenos rodikliai pagrįstai atspindi rezultatus ir ar institucijos geba užtikrinti sklandų projektų planavimą, administravimą, stebėseną ir rezultatų vertinimą. Vertinant tik kontrolę, būtų prarandamas ryšys su rezultatų pasiekimu ir investicijų nauda. Todėl šiame tyrime keturios vertinimo dimensijos laikomos susijusiomis: finansiniai ir laiko skirtumai aiškinami kartu su procesų valdymo veiksniais, o rezultatų kokybės klausimai siejami su stebėsenos, duomenų patikimumo ir administracinių gebėjimų aspektais. Taip teorinėje dalyje suformuotas modelis tampa pagrindu tolesniam empiriniam tyrimui.

2. EMPIRINIO TYRIMO METODOLOGIJA

Tyrimo metodiniai aspektai ir jų pagrindimas. Atsižvelgiant į teorinėje dalyje identifikuotas aplinkosaugos investicijų VKS efektyvumo problemas, šiame skyriuje pagrindžiama tyrimo metodologinė prieiga ir jos tinkamumas pasirinktai temai. Tyrime dėmesys sutelkiamas į Baltijos šalių – Lietuvos, Latvijos ir Estijos – vandentvarkos projektų įgyvendinimo rodiklius bei jų ekspertinį VKS veikimo vertinimą. Šiame tyrime vandentvarkos projektai suprantami kaip geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo bei tvarkymo infrastruktūros projektai. Vandentvarkos projektai šiame tyrime suprantami kaip geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo bei tvarkymo infrastruktūros projektai. Kadangi ES struktūrinių fondų įgyvendinimas priklauso ne tik nuo projektų rezultatų, bet ir nuo valdymo, kontrolės, audito ir administracinių gebėjimų sąveikos, tyrime derinami administraciniai projektų duomenys ir ekspertų įžvalgos apie institucijų veikimo praktiką (Mendez & Bachtler, 2017, pp. 573–576).

Tyrimo filosofinis pagrindas yra pragmatizmas, kuris yra orientuotas į praktinių problemų nagrinėjimą ir leidžia tyrimo metodus pasirinkti pagal tai, kaip jie padeda atsakyti į tyrimo klausimą. Toks pagrindas tinkamas mišrių metodų tyrimams, nes leidžia derinti kiekybinius ir kokybinius duomenis tais atvejais, kai vienos rūšies duomenų nepakanka tiriamam reiškiniui paaiškinti (Johnson ir kt., 2007; Tebes, 2012, pp. 13–14, 21–22). Tai aktualu šiam darbui, nes VKS efektyvumas suprantamas kaip daugialypis reiškinys, apimantis finansinius, laiko, procesų valdymo ir rezultatų kokybės aspektus, kurių neįmanoma pagrįstai įvertinti vien tik administraciniais projektų duomenimis.

Mišrių metodų prieiga šiame darbe taikoma ne kaip formali kiekybinių ir kokybinių metodų kombinacija, bet kaip nuosekli aiškinamoji tyrimo logika. Pirmiausia kiekybiniai projektų duomenys leidžia nustatyti Baltijos šalių vandentvarkos projektų įgyvendinimo skirtumus pagal projektų įgyvendinimo trukmę ir finansinius parametrus bei Lietuvos projektų planuotų ir faktiškai pasiektų rodiklių santykį. Vėliau ekspertinis vertinimas padeda paaiškinti, kokie instituciniai, procesų VKS veiksniai galėjo būti susiję su šiais skirtumais. Tokia prieiga atitinka kiekybiškai dominuojančio mišrių metodų tyrimo logiką, kai kokybiniai duomenys papildo kiekybinę analizę ir padeda geriau interpretuoti jos rezultatus (Johnson ir kt., 2007, p. 124; Tebes, 2012, pp. 13–14, 21–22).

Tokia tyrimo logika dera ir su viešųjų investicijų vertinimo požiūriu, pagal kurį investicijų rezultatai turėtų būti aiškinami ne tik pagal finansinį įgyvendinimą, bet ir pagal valdymo kokybę, administracinius gebėjimus bei pasiektų rezultatų pagrįstumą (Belu Manescu, 2021; European Commission, 2022). Ji taip pat atitinka EK taikytą 2014–2020 m. Europos regioninės plėtros fondo ir Sanglaudos fondo ex post vertinimo prieigą, kurioje projektų ir stebėsenos duomenys buvo derinami su kokybiniais šaltiniais, interviu, atvejo analizėmis ir validavimo priemonėmis, siekiant paaiškinti ne tik pasiektus rezultatus, bet ir jų įgyvendinimo eigą (European Commission, 2025, pp. 5–6).

Tyrimo dizainas. Tyrimo tipas yra mišrus, jungiantis kiekybinius ir kokybinius metodus, siekiant išsamiai ir daugiasluoksniškai atskleisti vandentvarkos projektų kontekste pasireiškiančius ES struktūrinių fondų VKS efektyvumo ypatumus ir interpretuoti nustatytas tendencijas, atskleidžiant institucinės praktikos, tarpinstitucinio koordinavimo bei kontrolės procesų ypatumus.

Tyrimo organizavimui pasirinktas analitinis tyrimas, priskiriamas empirinių ir taikomųjų tyrimų grupei, nes remiamasi faktiniais duomenimis apie įgyvendintus ES struktūrinių fondų projektus bei siekia sukurti praktinę vertę viešojo valdymo institucijoms, atsakingoms už ES investicijų valdymą ir administravimą.

Tyrimas taip pat pasižymi aprašomuoju ir aiškinamuoju pobūdžiu: pirmiausia aprašomi Baltijos šalių vandentvarkos projektų įgyvendinimo trukmės ir finansinių parametų skirtumai, taip pat Lietuvos projektų planuotų ir faktiškai pasiektų rodiklių santykis, o vėliau ekspertinio vertinimo pagrindu interpretuojami galimi instituciniai ir procesų valdymo veiksniai, susiję su nustatytais dėsningumais. Kadangi analizuojamos trys Baltijos šalys – Lietuva, Latvija ir Estija – tyrimas įgauna ir lyginamojo pobūdžio bruožų, leidžiančių identifikuoti regioninius skirtumus ir bendras tendencijas.

Laiko atžvilgiu tyrimas yra retrospektyvinis, nes remiasi 2014–2020 m. laikotarpio ES struktūrinių fondų lėšomis baigtų įgyvendinti vandentvarkos projektų duomenimis, kurie atspindi realiai įvykdytas veiklas ir suteikia galimybę atlikti ex-post valdymo efektyvumo vertinimą.

Tyrimo dizainas grindžiamas aiškinamąja nuosekliąja mišrių metodų seka (angl. explanatory sequential design), kai pirmiausia atliekama kiekybinių duomenų analizė, o vėliau kokybiniai duomenys naudojami kiekybiniams rezultatams paaiškinti. Gierus ir kt. (2025, p. 4), remdamiesi mišrių metodų dizainų tipologija, šį dizainą apibūdina kaip seką KIEKYBINIS → KOKYBINIS, kai kiekybinis tyrimo etapas yra pagrindinis, o kokybinis etapas padeda interpretuoti jo rezultatus. Tokia logika atitinka šio darbo tyrimo struktūrą: pirma atliekama kiekybinė analizė – Baltijos šalių vandentvarkos projektų trukmės ir finansinių parametų palyginimas bei Lietuvos projektų planuotų ir faktiškai pasiektų rodiklių santykio analizė, o vėliau ekspertinis vertinimas naudojamas nustatytiems skirtumams ir tendencijoms paaiškinti.

Tyrimo dizainas padeda išlaikyti sistemingą tyrimo struktūrą ir leidžia pasiekti metodologinį nuoseklumą tarp teorinės ir empirinės dalių.

Tyrimo strategija apima du empirinius analizės lygius, kurie papildo vienas kitą tiek duomenų kiekybine aprėptimi, tiek interpretacijos gilumu.

Pirmame etape atliekama Baltijos šalių vandentvarkos projektų kiekybinė analizė, leidžianti nustatyti bendras efektyvumo tendencijas ir tarpvalstybinius dėsningumus.

Antrame etape atliekamas ekspertinis vertinimas, kurio pagrindinė analitinė dalis orientuota į Lietuvos ekspertų atsakymus, o Latvijos ir Estijos ekspertų įžvalgos naudojamos kaip papildomas Baltijos šalių kontekstas. Juo paaiškinama kiekybinėje analizėje nustatytos tendencijos ir atskleidžiami

instituciniai bei procesiniai veiksniai, kurie tiesiogiai neatsispindi projekto administraciniuose rodikliuose.

Galiausiai abiejų etapų rezultatai integruojami, siekiant sujungti platų statistinį vaizdą su giluminiu ekspertiniu vertinimu. Toks nuoseklus mišrių metodų modelis sudaro prielaidas metodų papildomumui ir leidžia integruotai vertinti vandentvarkos projektų VKS efektyvumą Baltijos šalyse.

Tyrimas grindžiamas konceptuali ES struktūrinių fondų projektų valdymo efektyvumo modeliu, kuriame institucinė sąranga ir valdymo struktūra siejama su valdymo procesais – planavimu, koordinavimu, kontrole ir rizikos valdymu. Šie procesai savo ruožtu padeda paaiškinti projektų įgyvendinimo efektyvumą, vertinamą pagal laiko ir finansinius požymius, taip pat rezultatų kokybę ir tvarumą.

Metodologinė koncepcija grindžiama viešųjų investicijų valdymo vertinimo logika ir mišrių metodų tyrimo dizainu (Belu Manescu, 2021; Gierus ir kt., 2025). Taip pat atsižvelgiama į ES fondų vertinimo praktiką po projektų įgyvendinimo (*ex post*), kuriame analizė atliekama derinant finansinius, stebėsenos, administracinius ir kokybinius duomenis (European Commission, 2025). Tokia logika leidžia nuosekliai susieti Baltijos šalių vandentvarkos projektų kiekybinę analizę su ekspertiniu vertinimu, kuris padeda paaiškinti nustatytus skirtumus ir jų galimas sąsajas su valdymo procesu kokybe.

Tyrimo modelis orientuojasi į keturias tarpusavyje susijusias ES struktūrinių fondų VKS efektyvumo dimensijas: finansinę, laiko, rezultatų kokybės ir procesinę. Finansinė ir laiko dimensijos vertinamos Baltijos šalių vandentvarkos projektų lyginamojoje kiekybinėje analizėje. Rezultatų kokybės dimensija papildomai analizuojama Lietuvos vandentvarkos projektų kontekste, nes tik Lietuvos atveju buvo prieinami planuotų ir faktiškai pasiektų projektų rodiklių duomenys. Procesinė dimensija vertinama ekspertinio tyrimo pagrindu, analizuojant valdymo, koordinavimo, kontrolės, viešųjų pirkimų, stebėsenos ir institucinių gebėjimų aspektus. Šis požiūris grindžiamas EK (2022) dokumentais bei Belu Manescu (2021) pateiktais viešųjų investicijų vertinimo modeliais, kurie plačiai taikomi vertinant ES struktūrinių fondų įgyvendinimo rezultatyvumą ir efektyvumą.

Šiame darbe ES struktūrinių fondų VKS efektyvumas nėra matuojamas vienu tiesioginiu rodikliu. Jis vertinamas netiesiogiai, per tyrimo modelyje išskirtas dimensijas ir jas atitinkančius empiriškai pamatuojamus projektų įgyvendinimo požymius. Todėl statistiniai testai šiame tyrime tikrina ne visą VKS kaip institucinę visumą, o projektų trukmės, finansinių parametrų ir rodiklių pasiekimo skirtumus bei sąsajas. Šie rezultatai toliau interpretuojami valdymo proceso kokybės požiūriu, pasitelkiant ekspertinio vertinimo duomenis.

Tyrimo hipotezės:

H1: Baltijos šalių vandentvarkos projektai statistiškai reikšmingai skiriasi pagal įgyvendinimo trukmę ir finansinius parametrus.

H2: Vandentvarkos projektų įgyvendinimo trukmė statistiškai reikšmingai susijusi su projekto finansinės apimties rodikliais ir bendrojo finansavimo norma.

H3: Lietuvos vandentvarkos projektų planuotos ir faktiškai pasiektos stebėsenos rodiklio reikšmės santykis statistiškai reikšmingai skiriasi tarp pagrindinių vandentvarkos rodiklių grupių.

2 lentelė. Vandentvarkos projektų efektyvumo vertinimo dimensijų operacionalizavimas.

Efektyvumo dimensija	Vertinimo kriterijai	Duomenų šaltiniai	Analizės metodai
Finansinė dimensija	1. Projekto tinkamų finansuoti išlaidų suma (Eur) 2. ES biudžeto dalis (Eur) 3. Bendrojo finansavimo norma (proc.)	Nacionalinės ES struktūrinių fondų įgyvendintų projektų duomenų bazės	Aprašomoji statistika, Welch ANOVA, Games-Howell poriniai palyginimai, Spearman koreliacinė analizė (Jamovi 2.6.44)
Laiko dimensija	Projekto įgyvendinimo trukmė (mėnesiais/dienomis)	Nacionalinės ES struktūrinių fondų įgyvendintų projektų duomenų bazės	Aprašomoji statistika, Welch ANOVA, Games-Howell poriniai palyginimai, Spearman koreliacinė analizė (Jamovi 2.6.44)
Rezultatų kokybės dimensija (papildoma Lietuvos analizė)	Planuotos ir faktiškai pasiektos stebėsenos rodiklio reikšmės santykis (%)	ES struktūrinių fondų parama įgyvendintų projektų duomenų bazė	Aprašomoji statistika, dažnių analizė, Welch ANOVA ir Games-Howell poriniai palyginimai (Jamovi 2.6.44)
Procesų valdymo dimensija	Ekspertinis procesų valdymo, administracinių gebėjimų, projektų atrankos ir įgyvendinimo procedūrų, viešųjų pirkimų bei leidimų proceso, paramos gavėjų informavimo, procedūrų naštos ir rezultatų vertinimas.	Ekspertinio vertinimo tyrimas taikant klausimyną	Uždarojo tipo klausimų aprašomoji statistika; atvirųjų klausimų atsakymų teminė analizė.

Šaltinis. Sudaryta darbo autoriaus, remiantis teorinėje darbo dalyje pagrįstu VKS efektyvumo vertinimo modeliu ir empirinio tyrimo metodologija.

2 lentelėje pateikta dimensinė struktūra sudaro pagrindą nuosekliai kiekybinei ir kokybinei analizei, leidžiančiai įvertinti tiek faktinius projektų įgyvendinimo rezultatus, tiek juos lemiančius valdymo procesų veiksniai.

Lietuvos vandentvarkos projektų rodikliai buvo priskirti šešioms rodiklių grupėms pagal rodiklio turinį ir matuojamą veiklos rezultatą. Kadangi rodikliai matuojami skirtingais matavimo vienetais, tarpusavyje nebuvo lyginamos absoliučios rodiklių reikšmės. Vietoj to buvo skaičiuojamas planuotos ir faktiškai pasiektos reikšmės santykis procentais, leidžiantis palyginti rodiklių pasiekimo lygį skirtingose rodiklių grupėse (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. Lietuvos vandentvarkos projektų rodiklių priskyrimas rodiklių grupėms

Rodiklio pavadinimas	Rodiklių grupė	Matavimo vienetas
Gyventojai, kuriems teikiamos paslaugos naujai pastatytais nuotekų surinkimo tinklais	Nuotekų surinkimo tinklai	Gyventojų ekvivalentas
Papildomi gyventojai, kuriems teikiamos pagerintos vandens tiekimo paslaugos	Vandens tiekimas	Asmenys
Gyventojai, kuriems teikiamos vandens tiekimo paslaugos naujai pastatytais geriamojo vandens tiekimo tinklais	Vandens tiekimas	Gyventojų skaičius
Papildomi gyventojai, kuriems teikiamos pagerintos nuotekų tvarkymo paslaugos	Nuotekų tvarkymas	Gyventojų ekvivalentas
Rekonstruotų vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų ilgis	Tinklų rekonstrukcija	Km
Gyventojai, kuriems teikiamos vandens tiekimo paslaugos iš naujai pastatytų ir (arba) pagerintų vandens gerinimo įrenginių	Vandens gerinimo įrenginiai	Gyventojų skaičius
Gyventojai, kuriems teikiamos nuotekų valymo paslaugos naujai pastatytais ir (arba) pagerintais nuotekų valymo įrenginiais	Nuotekų valymo įrenginiai	Gyventojų ekvivalentas

Šaltinis. Sudaryta darbo autoriaus remiantis Lietuvos Respublikos finansų ministerijos 2014–2020 m. ES fondų investicijų projektų duomenimis.

Kokybinėje tyrimo dalyje procesų kokybės dimensija operacionalizuojama per penkias temines sritis: planavimą, koordinavimą, kontrolę, skaidrumą bei gebėjimų stiprinimą ir institucinius pajėgumus (žr. 4 lentelę).

4 lentelė. Kokybinio tyrimo dalies teminių sričių operacionalizavimas.

Dimensija	Kas vertinama	Vertinimo aspektai
Planavimas	Strateginių tikslų, planų ir rodiklių aiškumas	Ar strateginiai tikslai, priemonės jiems įgyvendinti ir rodikliai yra apibrėžti ir tarpusavyje suderinti?
Koordinavimas	Institucinis bendradarbiavimas ir veiksmų derinimas	Ar institucijos veiksmingai keičiasi informacija bendradarbiauja ir vienodai taiko nustatytas taisykles?
Kontrolė	Priežiūros ir kontrolės veiksmingumas	Ar taikomos kontrolės ir priežiūros procedūros yra tinkamos, proporcingos ir pakankamos?
Skaidrumas	Sprendimų priėmimo aiškumas, pagrįstumas ir informacijos prieinamumas	Ar procesai aiškūs, sprendimai pagrįsti, o reikalinga informacija prieinama suinteresuotoms šalims?
Gebėjimų stiprinimas ir instituciniai pajėgumai	Kompetencijos, žmogiškieji ištekliai ir institucinė patirtis	Ar institucijos turi pakankamas kompetencijas, žmogiškuosius išteklius ir praktinę patirtį projektų administravimui, stebėsenai ir kontrolei?

Šaltinis. Sudaryta darbo autoriaus remiantis INTOSAI (2019a, 2019b), Belu Manescu (2021), European Commission (2022a, 2022b, 2025), Mendez ir Bachtler (2024), Santos ir kt. (2025), Foglia ir kt. (2025), Výrostová ir Nyikos (2024), Molica ir kt. (2025), Bachtler ir kt. (2018), Mendez ir kt. (2025).

4 lentelėje pateiktos teminės sritys sudaro ekspertinio klausimyno pagrindą. Jos leidžia sistemingai vertinti valdymo procesų kokybę ir nustatyti institucinius bei procesų valdymo veiksnius, kurių neatskleidžia kiekybiniai projektų rodikliai. Ekspertinio vertinimo klausimai apėmė visas šias dimensijas, tačiau empiriniuose duomenyse jos atsiskleidė nevienodai: koordinavimo, kontrolės, gebėjimų stiprinimo ir instituciniai pajėgumų aspektai atsispindi tiek uždaruose, tiek atviruose klausimuose, o planavimo ir skaidrumo dimensijos labiau išryškėjo per atvirųjų atsakymų teminę analizę.

Pateiktos vertinimo dimensijos siejamos su EK taikoma ERPF ir Sanglaudos fondo vertinimo logika, pagal kurią fondų įgyvendinimas analizuojamas ne tik pagal finansinį panaudojimą, bet ir pagal rezultatyvumą, efektyvumą, stebėsenos rodiklių patikimumą, administracinę našta, administracinius gebėjimus ir projektų įgyvendinimo sąlygas (European Commission, 2025, pp. 5, 39–49).

Hipotezių tikrinimo logika grindžiama mišria metodologine prieiga.

Pirmoji hipotezė (H1) tikrinama atliekant lyginamąją Baltijos šalių kiekybinių rodiklių analizę, taikant aprašomąją statistiką, Welch dispersinę analizę ir Games-Howell porinius palyginimus.

Antroji hipotezė (H2) tikrinama taikant Spearman koreliacinę analizę, vertinant, ar Baltijos šalių vandentvarkos projektų įgyvendinimo trukmė statistiškai reikšmingai susijusi su projekto finansinės apimties rodikliais ir bendrojo finansavimo norma.

Trečioji hipotezė (H3) tikrinama Lietuvos vandentvarkos projektų rodiklių grupių lygmeniu, vertinant, ar planuotos ir faktiškai pasiektos stebėsenos rodiklio reikšmės santykis statistiškai reikšmingai skiriasi tarp pagrindinių rodiklių grupių. Tam taikoma Welch dispersinė analizė, o nustačius bendrus skirtumus – Games-Howell poriniai palyginimai.

Kokybiniai ekspertinio vertinimo duomenys nėra naudojami hipotezėms tikrinti griežta statistine prasme, tačiau jie padeda interpretuoti kiekybinėje analizėje nustatytus dėsningumus ir atskleisti ekspertų požiūrį į institucinius bei procesinius veiksnius, galinčius būti susijusius su VKS efektyvumu.

Tyrimo instrumentas, imtis, duomenų rinkimas ir jų analizės metodai.

Tyrimo buvo naudojami tiek kiekybiniai, tiek kokybiniai duomenų šaltiniai.

Kiekybinė tyrimo imtis apėmė visą generalinę aibę – visus ES 2014–2020 m. laikotarpio struktūrinių fondų baigtus įgyvendinti vandentvarkos projektus Baltijos šalyse (Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje), todėl atrankos procedūros nebuvo netaikomos. Tokia geografinė aprėptis sudarė galimybę identifikuoti bendras regionines tendencijas ir skirtumus tarp Baltijos valstybių, veikiančių panašiam ES finansavimo ir institucinės aplinkos kontekste.

Projektų įtraukimo į imtį kriterijai buvo šie:

- projektas buvo finansuojamas ES 2014–2020 m. finansinio laikotarpio struktūrinių fondų lėšomis;
- projektas įgyvendintas Lietuvoje, Latvijoje, Estijoje;
- projektas priskirtas vandentvarkos ir/-ar nuotekų tvarkymo sričiai;
- projektas baigtas įgyvendinti;
- projektas turėjo turėti viešai prieinamus pagrindinius administracinius duomenis.

Iš viso buvo analizuojami 224 vandentvarkos projektai: 126 Lietuvoje, 68 Latvijoje ir 30 Estijoje.

Projektų rezultatų stebėsenos rodikliai analizuojami tik Lietuvos vandentvarkos projektų atveju, nes tik Lietuvoje viešai prieinami tiek planuoti, tiek faktiškai pasiekti projektų rodikliai. Latvijos ir Estijos analogiški duomenys nėra viešai prieinami, arba nėra pakankamai išsamūs patikimam tarptautiniam palyginimui. Atsižvelgiant į tai tarpvalstybinis projektų rezultatų rodiklių palyginimas šiame tyrime nebuvo atliekamas. Toks apribojimas atitinka platesnę Sanglaudos fondo stebėsenos

duomenų problematiką. EK 2014–2020 m. ex post vertinime pažymima, kad projektų ir jų naudos gavėjų lygmens duomenys nebuvo pakankamai standartizuoti, o skirtinga mikrolygmens duomenų prieiga riboja galimybes atlikti patikimą kiekybinę priežastinę analizę. Dėl šios priežasties šiame darbe tarpvalstybinė analizė buvo atliekama pagal tuos projektų duomenis, kuriuos buvo galima palyginti visose trijose Baltijos šalyse, o detalesnė rezultatų rodiklių analizė apsiriboja Lietuvos atveju (European Commission, 2025, pp. 6, 40–41).

Kiekybiniai duomenys apie vandentvarkos projektus buvo renkami iš nacionalinių 2014–2020 m. ES paramos projektų duomenų bazių viešai prieinamų oficialių šaltinių: Lietuvos projektų duomenys – iš 2014–2020 m. ES fondų investicijų Lietuvoje projektų duomenų bazės (<https://2014.esinvesticijos.lt>), Latvijos projektų duomenys – iš Latvijos atvirų duomenų portale skelbiamo ES fondų bendrai finansuotų projektų duomenų rinkinio (<https://data.gov.lv>), Estijos projektų duomenys – iš Estijos paramą gavusių projektų duomenų šaltinių (<https://www.rtk.ee>).

Surinkti duomenys buvo sujungti į „MS Excel“ duomenų failą, kuriame jie buvo suvienodinti pagal šalis, projektų identifikacinius požymius ir pagrindinius kintamuosius. Taip pat buvo apskaičiuoti išvestiniai kintamieji: projekto įgyvendinimo trukmė, bendrojo finansavimo norma, planuotos ir faktiškai pasiektos rodiklio reikšmės santykis, rodiklio pasiekimo nuokrypis ir pasiekimo statusas. Atlikus šį duomenų apdorojimo etapą kiekybinė jų analizė buvo atlikta naudojant „Jamovi“ programinę įrangą (versija 2.6.44).

Siekiant apibūdinti pagrindinius tiriamų kintamųjų rodiklius (projektų skaičių, vidurkius, medianas, standartinius nuokrypius (toliau – SN), mažiausias ir didžiausias reikšmes), buvo taikyta aprašomoji statistika. Duomenų pasiskirstymas taip pat buvo vertintas ir grafiškai, naudojant histogramas ir *box plot* diagramas.

Kadangi dalies kintamųjų pasiskirstymas neatitiko normalumo prielaidos, o dispersijos tarp lyginamų grupių nebuvo vienodos, skirtumams tarp Lietuvos, Latvijos ir Estijos vertinti pasirinkta *Welch* dispersinė analizė (ANOVA). Šis metodas tinka tais atvejais, kai lyginamų grupių dispersijos skiriasi. Nustačius statistiškai reikšmingus skirtumus tarp šalių, poriniams palyginimams taikytas *Games–Howell* testas.

Ryšiams tarp projekto įgyvendinimo trukmės, tinkamų finansuoti išlaidų sumos, ES biudžeto dalies ir bendrojo finansavimo normos įvertinti taikyta *Spearman* koreliacinė analizė. Šis metodas pasirinktas todėl, kad jis tinkamas vertinant ryšius tarp kintamųjų, kai duomenys nėra normaliai pasiskirstę. Šalies veiksnio reikšmė projektų trukmės ir finansinių parametrų skirtumams vertinta atskirai, taikant *Welch* dispersinę analizę ir *Games–Howell* porinius palyginimus. Todėl tyrime atskiriami du analizės lygiai: skirtumai tarp Lietuvos, Latvijos ir Estijos vertinami grupių palyginimo testais, o projekto trukmės ir finansinių parametrų tarpusavio ryšiai vertinami koreliacine analize.

Kokybinei tyrimo daliai taikyta netikimybinė tikslinė kriterinė ekspertų atranka. Toks atrankos būdas pasirinktas todėl, kad kokybiniame tyrime siekiama ne statistinio reprezentatyvumo, o tiriamą reiškinį gerai išmanančių ekspertų įtraukimo. Kaip pažymi Patton (2015), tikslinė atranka yra tinkama tada, kai siekiama gilesnio nagrinėjamo reiškinio supratimo, remiantis informatyvių tyrimo dalyvių įžvalgomis.

Dalyvauti ekspertinio vertinimo tyrime buvo kviečiami asmenys iš Lietuvos, Latvijos ir Estijos institucijų bei organizacijų, kurių profesinė veikla tiesiogiai, iš dalies arba netiesiogiai susijusi su ES struktūrinių fondų VKS bei vandentvarkos projektų planavimu, administravimu, įgyvendinimu, stebėseną, kontrole ar auditu. Ekspertų atranka buvo grindžiama siekiu įtraukti skirtingų institucinių lygmenų ir funkcinę pozicijų atstovus, kad būtų galima įvertinti, kaip sistemos efektyvumo aspektai suprantami strateginiu, operaciniu ir praktiniu lygmenimis.

Ekspertų įtraukimas į tyrimą buvo grindžiamas keturiais pagrindiniais kriterijais: ekspertas turėjo atstovauti vienam iš tyrimui svarbių institucinių lygmenų, jo profesinė veikla turėjo būti susijusi su ES struktūrinių fondų VKS funkcijomis, jis turėjo turėti ne mažiau kaip 3 metų darbo su ES finansuojamais projektais patirtį, o jo profesinė veikla turėjo būti tiesiogiai, iš dalies arba netiesiogiai susijusi su vandentvarkos projektų kontekstu.

Ekspertinio vertinimo klausimynas buvo parengtas remiantis viešųjų investicijų valdymo kokybės vertinimo logika (Belu Manescu, 2021; European Commission, 2022) ir teorinėje darbo dalyje išskirtais VKS efektyvumo aspektais. Penkiabalė Likerto skalė pasirinkta todėl, kad ji leidžia įvertinti ekspertų požiūrio intensyvumą ir palyginti atsakymus pagal atskiras valdymo procesų kokybės sritis.

Ekspertinio vertinimo duomenų šaltinį sudarė elektroninis ekspertinio vertinimo klausimynas (žr. 3-4 priedus), pateiktas per „Google Forms“ platformą. Lietuvos ekspertams buvo pateikta lietuviška klausimyno versija, o Latvijos ir Estijos ekspertams – ta pati klausimyno versija anglų kalba.

Ekspertinio vertinimo klausimyną sudarė uždari ir atviri klausimai. Uždari klausimai buvo vertinami penkiabale Likerto skale, kur 1 reiškė „visiškai nesutinku“, o 5 – „visiškai sutinku“. Klausimai sudarė galimybę kiekybiškai įvertinti ekspertų požiūrį į pagrindinius VKS efektyvumo aspektus. Atviri klausimai leido surinkti išsamesnes ekspertų įžvalgas ir papildyti uždarytų klausimų rezultatus kokybiniu turiniu. Gauti atsakymai iš „Google Forms“ buvo eksportuoti į „MS Excel“ skaičiuoklę, kurioje duomenys buvo patikrinti, suvienodintos atsakymų kategorijos, priskirti ekspertų kodai ir parengta duomenų bazė tolesnei kiekybinei bei teminei analizei.

Ekspertų charakteristikos duomenys buvo renkami kaip ekspertinio vertinimo klausimyno dalis. Klausimyno pradžioje ekspertų buvo prašoma nurodyti šalį, institucinį lygmenį, funkcinį vaidmenį ES struktūrinių fondų VKS, darbo su ES finansuojamais projektais patirtį ir profesinės veiklos sąsają su vandentvarkos projektais. Šie klausimai buvo naudojami ne kaip savarankiškas atrankos instrumentas, o kaip ekspertų tinkamumo ir imties įvairovės pagrindimo dalis. Todėl ekspertų įtraukimo į tyrimą

pagrindas apibendrintai įvardijamas kaip institucinis-funkcinis atitikimas ir profesinė patirtis (žr. 5 lentelę).

5 lentelė. Ekspertų imties charakteristika pagal atrankos požymius

Charakteristika	Ekspertų skaičius
Lietuva	11
Latvija	3
Estija	2
Strateginis lygmuo	6
Operacinis lygmuo	4
Praktinis lygmuo	6
3–5 metų patirtis dirbant su ES finansuojamais projektais	2
6–10 metų patirtis dirbant su ES finansuojamais projektais	2
Daugiau kaip 10 metų patirtis dirbant su ES finansuojamais projektais	12
Tiesioginė sąsaja su vandentvarkos projektais	4
Dalinė sąsaja su vandentvarkos projektais	2
Netiesioginė sąsaja su vandentvarkos projektais	10

Šaltinis. Sudaryta autoriaus pagal ekspertinio vertinimo klausimyno duomenis.

5 lentelės duomenys rodo, kad ekspertų imtis apima skirtingas Baltijos šalis, institucinius lygmenis ir profesinės patirties grupes. Visi ekspertinio vertinimo klausimyną užpildę ekspertai turėjo didesnę negu 3 metų darbo su ES finansuojamais projektais patirtį, dauguma (12 ekspertų) turėjo daugiau kaip 10 metų tokio darbo patirtį, todėl jų atsakymai laikytini tinkamais vertinti ES struktūrinių fondų VKS veikimą. Kadangi ekspertai atstovavo strateginiam, operaciniam ir praktiniam lygmenims, tyrime buvo galima įvertinti ne tik formalią sistemos sandarą, bet ir jos praktinio įgyvendinimo aspektus. Detalesnė ekspertų charakteristika ir jų įtraukimo į tyrimą pagrindas pagal ekspertų kodus pateikiami 2 priede.

Tyrime dalyvavo 16 ekspertų: 11 iš Lietuvos, 3 iš Latvijos ir 2 iš Estijos. Pagrindinę analitinę imtį sudarė Lietuvos ekspertai, nes kokybinės tyrimo dalies pagrindinis fokusas buvo Lietuvos kontekstas. Latvijos ir Estijos ekspertų įžvalgos buvo naudojamos kaip ribotas Baltijos šalių palyginamasis kontekstas. Atsižvelgiant į nepakankamą Latvijos ir Estijos ekspertų užpildytų klausimynų skaičių, šių šalių atsakymai nebuvo naudojami apibendrinamosioms išvadoms apie Latvijos ar Estijos VKS formuluoti.

Taikytas atrankos principas leido į tyrimą įtraukti strateginio, operacinio ir praktinio lygmens atstovus. Tai sudarė prielaidas palyginti, kaip skirtingose ES struktūrinių fondų VKS grandyse veikiantys ekspertai vertina vandentvarkos projektų planavimo, koordinavimo, kontrolės, skaidrumo ir gebėjimų stiprinimo aspektus. Toks imties sudarymo principas užtikrino požiūrių įvairovę ir sudarė galimybę nagrinėjamą reiškinį analizuoti iš skirtingų institucinių perspektyvų.

Klausimyne nebuvo prašoma nurodyti konkrečių ekspertų pareigų ir institucijų pavadinimus, todėl ekspertų charakteristika darbe pateikiama apibendrintai – pagal šalį, institucinį lygmenį, funkcinį vaidmenį sistemoje, profesinę patirtį ir profesinės veiklos sąsają su vandentvarkos projektais. Kadangi klausimyne ekspertams buvo sudaryta galimybė pažymėti kelis funkcinis vaidmenis, ši charakteristika pateikiama kaip daugialypė. Toks sprendimas prisidėjo prie tyrimo dalyvių anonimiškumo ir konfidencialumo užtikrinimo.

Ekspertinio vertinimo duomenys buvo renkami 2026 m. balandžio mėnesį ir analizuoti dviem lygmenimis. Ekspertinio vertinimo klausimyno uždavijų klausimų atsakymai analizuojami taikant aprašomąją statistiką. Atvirųjų klausimų atsakymai analizuojami taikant teminės analizės metodą, kuris leidžia identifikuoti, analizuoti ir sistemiškai pateikti kokybiniuose duomenyse pasikartojančias temas (Braun & Clarke, 2006, p. 79). Šiame darbe temos siejamos su pagrindinėmis VKS dimensijomis – planavimu, koordinavimu, kontrole, skaidrumu ir gebėjimų stiprinimu, o taikyta kodavimo schema pateikiama 5 darbo priede.

Atvirųjų ekspertinio vertinimo klausimų atsakymai buvo analizuojami taikant teminės analizės principus. Pirmiausia atsakymai peržiūrėti ir suskirstyti į reikšminius fragmentus, kuriuose ekspertai įvardijo konkrečias problemas, pasiūlymus ar valdymo procesų kokybės aspektus. Šiems fragmentams buvo priskirti kodai: procedūrų sudėtingumas, viešųjų pirkimų trikdžiai, rodiklių pagrįstumo problema, koordinavimo trūkumas, kompetencijų stoka ar duomenų sistemų ribotumai. Vėliau kodai sugrupuoti į platesnes temines kategorijas, susijusias su planavimu, koordinavimu, kontrole, skaidrumu, gebėjimų stiprinimu, duomenų kokybe ir vandentvarkos projektų administravimo ypatumais. Taikyta kodavimo schema pateikiama 5 priede.

Ekspertų požiūrių skirtumai analizuojami pagal institucinius kodus (EXP_S / EXP_O / EXP_P). Ekspertų tapatybės darbo tekste koduojamos pagal jų institucinio lygmens priklausomybę: strateginio (EXP_S), operacinio (EXP_O) ir praktinio (EXP_P) lygmens atstovai. Pavyzdžiui, EXP_S2 žymimas antrasis strateginio lygmens ekspertas, o EXP_P1 – pirmasis praktinio lygmens ekspertas. Toks kodavimas leidžia išlaikyti anonimiškumą ir kartu užtikrina analitinį aiškumą, identifikuojant požiūrių skirtumus tarp institucinių lygmenų.

Tyrimo validumas, patikimumas, etika.

Šiame darbe tyrimo validumas suprantamas kaip pasirinktos tyrimo logikos, duomenų ir metodų tinkamumas įvertinti ES struktūrinių fondų VKS efektyvumą vandentvarkos projektų kontekste.

Siekiant sustiprinti tyrimo patikimumą ir rezultatų pagrįstumą, buvo taikomos kelios tarpusavyje susijusios priemonės.

Konstrukto validumas užtikrinamas tuo, kad tyrimo dimensijos – finansinė, laiko, rezultatų kokybės ir procesų valdymo – suformuotos remiantis mokslinė literatūra (Belu Manescu, 2021) ir EK taikomais vertinimo modeliais.

Vidinis validumas palaikomas taikant vieningus projektų atrankos kriterijus visose Baltijos šalyse, aiškiai apibrėžiant analizuojamus kintamuosius, o kokybinėje dalyje – užtikrinant ekspertų atrankos kriterijų aiškumą ir jų atstovavimą skirtingiems instituciniams lygmenims.

Išorinis validumas grindžiamas tuo, kad tyrime analizuojami visų trijų Baltijos šalių vandentvarkos projektai, įgyvendinti pagal bendrą 2014–2020 m. sanglaudos politikos reguliacinį pagrindą. Tai leidžia vertinti bendras šio sektoriaus projektų įgyvendinimo tendencijas Baltijos šalyse, tačiau tyrimo rezultatai nėra tiesiogiai apibendrinami visiems aplinkosaugos projektams.

Tyrimo patikimumas buvo stiprinamas taikant vienodus kiekybinės analizės metodus visų trijų šalių duomenims, koduojant atvirusius ekspertų atsakymus ir taikant trianguliaciją – derinant projektų administracinius duomenis, Lietuvos projektų rodiklių analizę ir ekspertinį vertinimą. Toks metodų ir duomenų šaltinių derinimas leido susieti platesnį kiekybinį vandentvarkos projektų vaizdą su gilesniu valdymo procesų paaiškinimu ir didino tyrimo rezultatų pagrįstumą.

Tyrimas buvo vykdomas laikantis Mykolo Romerio universiteto mokslinių tyrimų etikos gairių bei ES Bendrojo duomenų apsaugos reglamento (Reglamentas (ES) 2016/679) nuostatų. Siekiant užtikrinti tyrimo dalyvių teises, duomenų konfidencialumą ir tyrimo patikimumą, buvo taikomi pagrindiniai mokslinių tyrimų etikos principai – informuoto sutikimo, savanoriškumo, anonimiškumo ir duomenų apsaugos. Tyrimas buvo grindžiamas savanoriško dalyvavimo principu: kiekvienas ekspertas turėjo teisę apsispręsti dėl dalyvavimo. Atsižvelgiant į tyrimo formą (elektroninis klausimynas), ekspertams buvo siunčiamas kvietimas dalyvauti tyrime kartu su informuoto sutikimo forma (žr. 2 priedas). Ekspertų dalyvavimas buvo savanoriškas, o visi atsakymai anonimizuoti. Surinkti duomenys buvo saugomi tik tyrimo vykdytoji prieinamoje apsaugotoje elektroninėje saugykloje („Google Drive“) iki tyrimo pabaigos.

Tyrimo ribotumai.

Tyrimas turi ribotumų, kurie svarbūs vertinant rezultatų apibendrinimą ir interpretaciją. Jie apibrėžia šio darbo rezultatų taikymo ribas, tačiau nepaneigia pasirinktų metodų tinkamumo. Tyrimo ribotumai svarbūs tam, kad tyrimo rezultatai nebūtų interpretuojami plačiau, negu leidžia surinkti duomenys.

Pirma, skyrėsi Baltijos šalių vandentvarkos projektų duomenų išsamumas, detalumas ir pateikimo forma, todėl šalių palyginamoji analizė galėjo būti atliekama tik pagal tuos projektų duomenis, kurie buvo prieinami ir palyginami visose trijose šalyse.

Antra, nors ekspertiniame vertinime dalyvavo Lietuvos, Latvijos ir Estijos ekspertai, jų pasiskirstymas pagal šalis buvo nevienodas. Daugiausia atsakymų gauta iš Lietuvos ekspertų, o Latvijos ir Estijos ekspertų skaičius buvo santykinai nedidelis. Atsižvelgiant į tai, pagrindinė kokybinė analizė buvo orientuota į Lietuvos ekspertų atsakymus, o Latvijos ir Estijos ekspertų vertinimai naudoti kaip papildomas Baltijos šalių kontekstas. Be to, tyrime buvo analizuojami 2014–2020 m. laikotarpio vandentvarkos projektai, todėl daliai ekspertinių vertinimų galėjo turėti įtakos laikas praėjęs nuo projektų įgyvendinimo ir per šį laikotarpį pasikeitęs projektų administravimo procesas.

Trečia, ES struktūrinių fondų VKS efektyvumas šiame darbe vertinamas netiesiogiai – per projektų įgyvendinimo trukmę, finansinius parametrus, Lietuvos projektų planuotų ir faktiškai pasiektų rodiklių santykį bei ekspertų vertinimus. Todėl tyrimas nepretenduoja pateikti vieno apibendrinto VKS efektyvumo vertinimo, o leidžia vertinti pasirinktus, empiriškai pamatuojamus VKS veikimo požymius.

Ketvirta, tyrimo rezultatai leidžia nustatyti vandentvarkos projektų rodiklių skirtumus ir sąsajas, tačiau nėra interpretuojami kaip tiesioginiai priežastiniai ryšiai. Todėl statistiniai rezultatai darbe aiškinami kaip empirinės sąsajos, kurias papildė ekspertinis valdymo procesų kokybės vertinimas.

Šie ribotumai susiję su 2014–2020 m. ES fondų stebėsenos duomenų prieinamumu ir standartizavimo problema. EK ex post vertinime pažymima, kad projektų ir naudos gavėjų lygmens duomenys nebuvo pakankamai standartizuoti, o tai riboja išsamesnės kiekybinės priežastinės analizės galimybes. Šis aspektas svarbus ir šiame tyrime, nes Baltijos šalių projektų duomenys skyrėsi pagal viešą prieinamumą, detalumą ir rodiklių pateikimo formą (European Commission, 2025, pp. 6, 40–41).

Šių ribojimų poveikis mažinamas derinant kelis duomenų šaltinius ir metodus: Baltijos šalių projektų kiekybinę analizę, Lietuvos projektų rodiklių kiekybinę analizę ir ekspertinį vertinimą.

Ateities tyrimuose būtų tikslinga įtraukti daugiau šalių, taikyti platesnę projektų imtį, tyrimui naudoti ne tik Lietuvos, bet ir kitų šalių informaciją apie planuotus ir pasiektus rodiklius. Taip pat būtų naudinga padidinti Latvijos ir Estijos ekspertų skaičių, kad vertinimo rezultatus būtų galima lyginti tarp visų Baltijos šalių. Siekiant išsamiau paaiškinti VKS veikimą tolesni tyrimai taip pat galėtų apimti administravimo procedūrų, viešųjų pirkimų trukmės ir projektų priežiūros duomenų analizę.

3. VANDENTVARKOS PROJEKTŲ VKS EFEKTYVUMO EMPIRINIO TYRIMO REZULTATAI

3.1. Analizuojamų vandentvarkos projektų charakteristika

Šiame poskyryje pateikiama analizuojamų vandentvarkos projektų bendroji charakteristika, siekiant apibūdinti tyrimo duomenų bazę ir parodyti pagrindinius projektų pasiskirstymo bei jų įgyvendinimo trukmės ir finansinių parametrų ypatumus. Toks aprašymas sudaro pagrindą tolesnei lyginamajai analizei ir VKS efektyvumo vertinimui vandentvarkos projektų kontekste.

Į kiekybinę tyrimo imtį įtraukti visi 2014–2020 m. Sanglaudos fondo lėšomis finansuoti ir baigti įgyvendinti vandentvarkos projektai Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje. Iš viso buvo analizuojami 224 projektai, iš kurių 126 įgyvendinti Lietuvoje, 68 Latvijoje ir 30 Estijoje. Visi vandentvarkos projektai buvo finansuoti ES Sanglaudos fondo lėšomis.

6 lentelė. Analizuojamų vandentvarkos projektų pasiskirstymas pagal šalis

Šalis	Vandentvarkos projektų skaičius	Dalis nuo visų projektų, proc.
Lietuva	126	56,25 %
Latvija	68	30,36 %
Estija	30	13,39 %
Iš viso	224	100,00 %

Šaltinis. Sudaryta darbo autoriaus, remiantis Lietuvos, Latvijos ir Estijos 2014–2020 m. ES struktūrinių fondų įgyvendintų projektų duomenų bazėmis.

6 lentelės duomenys rodo, kad analizuojamų vandentvarkos projektų daugiausia įgyvendinta Lietuvoje – 126 projektai, sudarantys 56,25 proc. visų į tyrimą įtrauktų projektų. Latvijoje įgyvendinti 68 projektai, arba 30,36 proc., o Estijoje – 30 projektų, arba 13,39 proc. visos analizuojamos imties. Toks projektų pasiskirstymas rodo, kad Baltijos šalyse vandentvarkos projektų skaičius nėra vienodas, todėl tolesnėje analizėje tikslinga atsižvelgti ne tik į absoliučius projektų skaičius, bet ir į santykines jų dalis. Kadangi Lietuvos projektai sudaro daugiau nei pusę visos imties į šį pasiskirstymą svarbu atsižvelgti vertinant bendrus Baltijos šalių analizės rezultatus

7 lentelė. Analizuojamų vandentvarkos projektų įgyvendinimo trukmė

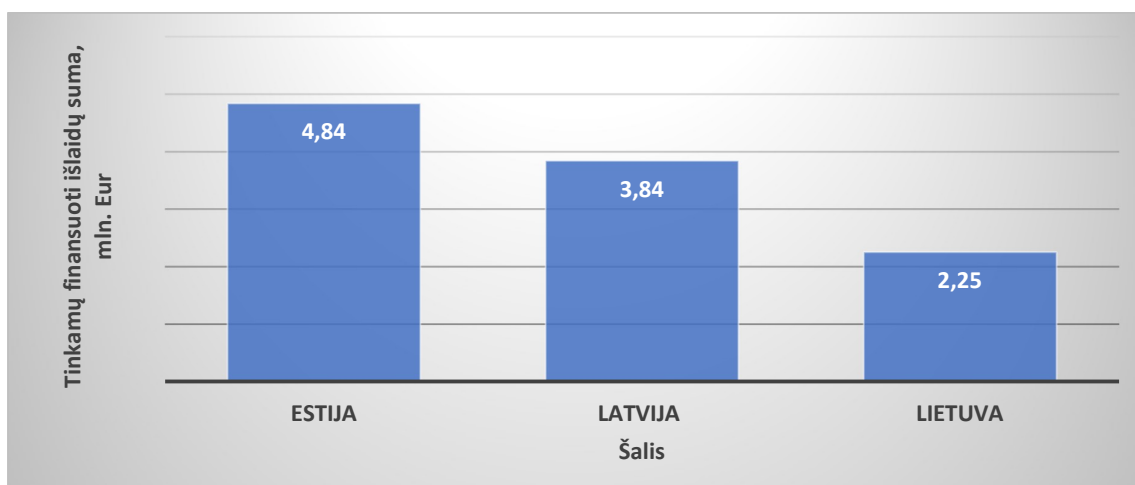
Šalis	Minimali trukmė mėnesiais	Maksimali trukmė mėnesiais	Vidutinė trukmė mėnesiais	Mediana mėnesiais
Lietuva	8	104	50,41	45
Latvija	11	85	48,19	47

7 lentelės tęsinys

Estija	12	58	31,97	30
--------	----	----	-------	----

Šaltinis. Sudaryta darbo autoriaus, remiantis Lietuvos, Latvijos ir Estijos 2014–2020 m. ES struktūrinių fondų įgyvendintų projektų duomenų bazėmis.

7 lentelė parodo, kad analizuojamų vandentvarkos projektų įgyvendinimo trukmė Baltijos šalyse skyrėsi. Ilgiausi projektai nustatyti Lietuvoje, kur projekto trukmė siekė nuo 8 iki 104 mėnesių, o vidutinė trukmė sudarė 50,41 mėn. Latvijoje projektų trukmė svyravo nuo 11 iki 85 mėnesių, o vidutinė trukmė buvo 48,19 mėn. Tuo tarpu Estijoje projektai buvo trumpesni – jų trukmė svyravo nuo 12 iki 58 mėnesių, o vidutinė trukmė sudarė 31,97 mėn. Tai leidžia teigti, kad Estijoje analizuojami projektai buvo įgyvendinami trumpiau nei Lietuvoje ir Latvijoje.



3 pav. Vidutinė vieno vandentvarkos projekto tinkamų finansuoti išlaidų suma pagal šalis.

Šaltinis. Sudaryta darbo autoriaus, remiantis Lietuvos, Latvijos ir Estijos 2014–2020 m. ES struktūrinių fondų įgyvendintų projektų duomenų bazėmis ir atliktos aprašomosios statistikos rezultatais.

3 paveiksle pateikta vidutinė vieno projekto tinkamų finansuoti išlaidų suma pagal šalis rodo, kad didžiausia vidutinė vieno vandentvarkos projekto tinkamų finansuoti išlaidų suma buvo Estijoje – 4,84 mln. Eur, o mažiausia – Lietuvoje, kur vidutinė vieno projekto tinkamų finansuoti išlaidų suma sudarė 2,25 mln. Eur. Latvija užėmė tarpinę poziciją – vidutinė vieno projekto tinkamų finansuoti išlaidų suma siekė 3,84 mln. Eur. Šie duomenys rodo, kad Lietuvoje buvo įgyvendinta daugiau, tačiau santykinai mažesnės finansinės vertės projektų, o Estijoje – mažiau, tačiau didesnės finansinės vertės projektų.

Apibendrinant analizuojamų vandentvarkos projektų charakteristiką galima teigti, kad Baltijos šalių projektų visuma pasižymi nevienodu pasiskirstymu pagal šalis, projekto trukmę ir finansinę apimtį. Lietuvoje analizuota daugiausia projektų, tačiau jų vidutinė finansinė vertė buvo mažesnė nei Latvijoje ir Estijoje. Estijoje projektų buvo mažiausia, tačiau jų vidutinė vertė buvo didžiausia, o įgyvendinimo trukmė – trumpiausia. Į šiuos skirtumus svarbu atsižvelgti tolesnėje VKS

efektyvumo analizėje, nes jie leidžia tiksliau interpretuoti rezultatus atsižvelgiant ne tik į projektų skaičių, bet ir į jų finansinę apimtį bei įgyvendinimo trukmę.

3.2. Baltijos šalių vandentvarkos projektų lyginamoji kiekybinė analizė

Šiame poskyryje pateikiama Baltijos šalių vandentvarkos projektų lyginamoji kiekybinė analizė, siekiant įvertinti, kaip Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje skiriasi pagrindiniai projektų įgyvendinimo trukmė ir finansiniai parametrai. Analizėje vertinami keturi rodikliai: projekto įgyvendinimo trukmė mėnesiais, tinkamų finansuoti išlaidų suma, ES biudžeto dalis ir finansavimo norma. Remiantis atlikta Jamovi (ver. 2.6.44) analize, pirmiausia pateikiama aprašomoji statistika, vėliau vertinamas skirtumų tarp šalių statistinis reikšmingumas, o galiausiai nagrinėjamos pagrindinių rodiklių tarpusavio sąsajos (The jamovi project, 2025).

Baltijos šalių vandentvarkos projektų rodiklių aprašomoji statistika. Duomenys rodo, kad tarp Baltijos šalių vandentvarkos projektų matomi skirtumai tiek pagal įgyvendinimo trukmę, tiek pagal finansinę apimtį. Estijoje projektai pasižymėjo trumpiausia vidutine trukme – 32,0 mėn., o Latvijoje ir Lietuvoje ji buvo ilgesnė ir gana artima – atitinkamai 48,2 ir 50,4 mėn. Tuo pat metu Estijoje nustatyta didžiausia vidutinė vieno projekto tinkamų finansuoti išlaidų suma ir didžiausia vidutinė ES biudžeto dalis vienam projektui, o Lietuvoje šios reikšmės buvo mažiausios. Finansavimo normos požiūriu mažiausia vidutinė reikšmė nustatyta Latvijoje, tuo tarpu Lietuvos ir Estijos projektai pagal šį rodiklį buvo gana panašūs. Didesni SN finansinių rodiklių atveju rodo, kad finansinė projektų apimtis šalyse buvo nevienalytė, todėl tolesnėje analizėje svarbu atsižvelgti ne tik į vidurkius, bet ir į pasiskirstymo skirtumus. Šie rodikliai pateikti aprašomosios statistikos lentelėje.

8 lentelė. Baltijos šalių vandentvarkos projektų pagrindinių rodiklių aprašomoji statistika.

Rodiklis	Šalis	N	Vidurkis	Mediana	SN	Min	Max
Projekto trukmė, mėn.	Estija	30	32,0	30,0	13,6	12	58
	Latvija	68	48,2	47,0	17,8	11	85
	Lietuva	126	50,4	45,0	26,8	8	104
Tinkamų finansuoti išlaidų suma, Eur	Estija	30	4 840 000	2 700 000	6 370 000	263 439	25 000 000
	Latvija	68	3 840 000	1 510 000	6 570 000	110 885	34 800 000
	Lietuva	126	2 250 000	1 340 000	2 930 000	83 053	20 700 000
ES biudžeto dalis, Eur	Estija	30	3 860 000	2 130 000	5 340 000	197 133	21 200 000
	Latvija	68	2 750 000	965 216	5 030 000	40 126	29 600 000
	Lietuva	126	1 520 000	1 020 000	1 660 000	83 053	9 160 000

8 lentelės tęsinys

Rodiklis	Šalis	N	Vidurkis	Mediana	SN	Min	Max
Finansavimo norma, proc.	Estija	30	76,1	83,6	12,2	39,4	85,0
	Latvija	68	64,9	69,4	16,7	22,8	85,0
	Lietuva	126	76,8	77,6	20,5	33,2	100,0

Šaltinis. Sudaryta autoriaus pagal Jamovi analizės rezultatus.

Pastaba. N – projektų skaičius, SN – standartinis nuokrypis. Projekto trukmė pateikiama mėnesiais, tinkamų finansuoti išlaidų suma ir ES biudžeto dalis – eurai, finansavimo norma – procentais.

Skirtumų tarp šalių statistinis reikšmingumas. Kadangi analizuojamų rodiklių skirstiniai neatitiko normalumo ir dispersijų homogeniškumo prielaidų, skirtumams tarp šalių vertinti buvo taikytas Welch dispersinės analizės metodas, o poriniams palyginimams – Games-Howell post hoc testas. Welch ANOVA rezultatai rodo, kad tarp Baltijos šalių nustatyti statistiškai reikšmingi skirtumai pagal visus keturis nagrinėjamus rodiklius (žr. 9 lentelę).

9 lentelė. Baltijos šalių vandentvarkos projektų skirtumų tarp šalių analizė

Rodiklis	Testas	F	df1	df2	p reikšmė
Projekto trukmė, mėn.	Welch ANOVA	17,1	2	101,0	<0,001
Tinkamų finansuoti išlaidų suma, Eur	Welch ANOVA	3,83	2	60,6	0,027
ES biudžeto dalis, Eur	Welch ANOVA	4,51	2	57,4	0,015
Finansavimo norma, proc.	Welch ANOVA	11,0	2	95,5	<0,001

Šaltinis. Sudaryta autoriaus pagal Jamovi analizės rezultatus.

Pastaba. F – Welch dispersinės analizės statistika; df1 ir df2 – laisvės laipsniai; p – statistinio reikšmingumo lygmuo.

Šiame poskyryje detalai pateikiami projekto trukmės ir finansavimo normos poriniai palyginimai, nes šie rodikliai aiškiausiai atskleidžia tarpvalstybinius skirtumus ir yra papildomai iliustruojami 4 ir 5 paveiksluose. Šių rodiklių Games-Howell poriniai palyginimai pateikiami 10 lentelėje. Tinkamų finansuoti išlaidų sumos atveju bendras Welch testas parodė statistiškai reikšmingą skirtumą tarp šalių, tačiau Games-Howell porinių palyginimų testas statistiškai reikšmingų skirtumų tarp konkrečių šalių porų neatskleidė. ES biudžeto dalies atveju nustatytas statistiškai reikšmingas bendras skirtumas tarp šalių, tačiau porinių skirtumų detalizavimas šiame poskyryje nepateikiamas.

10 lentelė. Games-Howell poriniai palyginimai

a) Projekto trukmė

Lyginamos šalys	Vidurkių skirtumas	t	df	p reikšmė
Estija – Latvija	-16,2	-4,92	71,2	<0,001
Estija – Lietuva	-18,45	-5,354	89,4	<0,001
Latvija – Lietuva	-2,22	-0,690	183,6	0,770

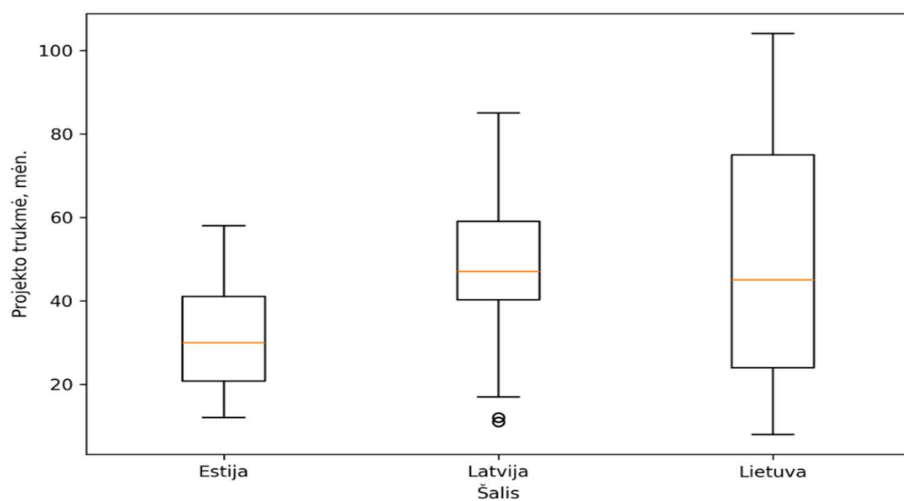
b) Finansavimo norma

Lyginamos šalys	Vidurkių skirtumas	t	df	p reikšmė
Estija – Latvija	11,2	3,73	74,8	0,001
Estija – Lietuva	-0,699	-0,242	73,6	0,968
Latvija – Lietuva	-11,924	-4,364	162,7	<0,001

Šaltinis. Sudaryta autoriaus pagal Jamovi analizės rezultatus.

Pastaba. t – Games-Howell testo statistika; df – laisvės laipsniai; p – statistinio reikšmingumo lygmuo.

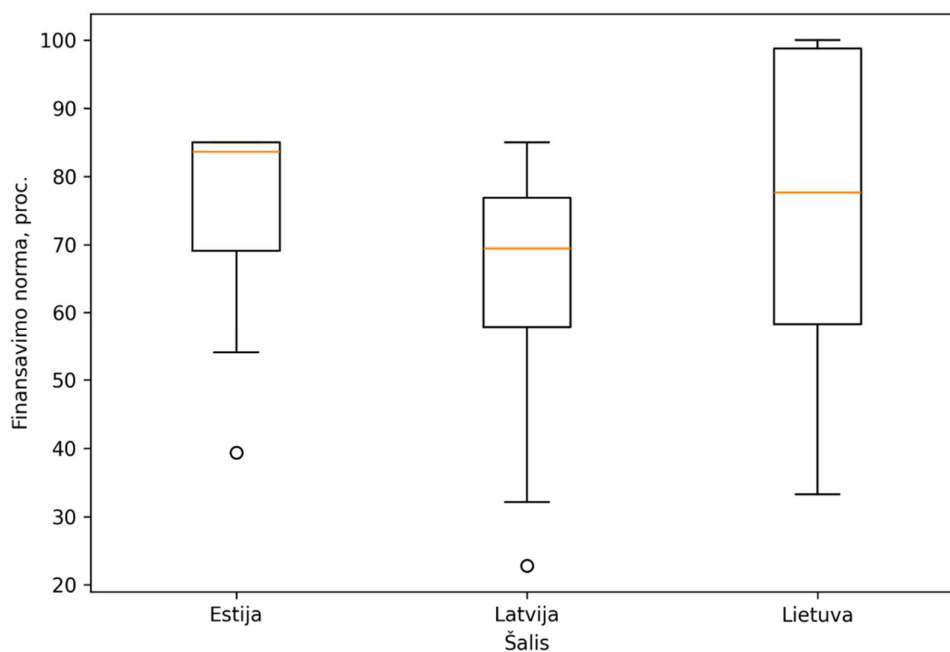
Welch dispersinės analizės rezultatai parodė, kad nustatyti statistiškai reikšmingi skirtumai tarp Baltijos šalių pagal projekto trukmę, tinkamų finansuoti išlaidų sumą, ES biudžeto dalį ir finansavimo normą. Projekto trukmės atveju Games-Howell testas atskleidė, kad Estijos projektų įgyvendinimo trukmė buvo statistiškai reikšmingai trumpesnė nei Latvijos ir Lietuvos projektų, o skirtumas tarp Latvijos ir Lietuvos projektų trukmės nebuvo statistiškai reikšmingas. Finansavimo normos atveju nustatyta, kad Latvijos projektų vidutinė finansavimo norma buvo statistiškai reikšmingai mažesnė nei Estijos ir Lietuvos projektų, tuo tarpu tarp Estijos ir Lietuvos finansavimo normų reikšmingo skirtumo nenustatyta. Tai leidžia teigti, kad Baltijos šalių projektai skyrėsi ne vien projektų skaičiumi ar finansine apimtimi, bet ir įgyvendinimo trukmės bei finansavimo intensyvumu.



4 pav. Projekto įgyvendinimo trukmės pasiskirstymas pagal šalis diagrama (angl. boxplot)

Šaltinis. Sudaryta darbo autoriaus pagal Jamovi analizės rezultatus.

Iš 4 paveikslo duomenų matyti, kad Estijos projektų trukmės pasiskirstymas yra žemesnis nei Latvijos ir Lietuvos, o pastarųjų dviejų šalių pasiskirstymai tarpusavyje yra artimesni. Taip pat galima matyti didesnę Lietuvos projektų trukmės sklaidą, kuri rodo didesnę projektų nevienalytiškumą.



5 pav. ES finansavimo normos pasiskirstymas pagal šalis diagrama (angl. boxplot)

Šaltinis. Sudaryta darbo autoriaus pagal Jamovi analizės rezultatus.

5 paveikslas rodo, kad mažiausios finansavimo normos nustatytos Latvijos projektuose, tuo tarpu Lietuvos ir Estijos projektų pasiskirstymai yra aukštesni ir gana panašūs. Ši tendencija sutampa su Games-Howell testo rezultatais, kurie parodė statistiškai reikšmingus skirtumus tarp Latvijos ir Lietuvos bei Estijos šalių, tačiau reikšmingo skirtumo tarp Lietuvos ir Estijos nenustatyta.

Baltijos šalių vandentvarkos projektų rodiklių tarpusavyje sąsajos. Siekiant įvertinti, kaip pagrindiniai vandentvarkos projektų rodikliai siejasi tarpusavyje, buvo atlikta Spearmano koreliacijos analizė (žr. 11 lentelę). Šis metodas pasirinktas dėl to, kad nagrinėjami rodikliai neatitiko parametrinių testų prielaidų, o kai kurių rodiklių sklaida buvo didelė.

11 lentelė. Baltijos šalių vandentvarkos projektų rodiklių koreliacijos matrica (Spearmano rho)

Rodikliai	Projekto trukmė	Tinkamų finansuoti išlaidų suma	ES biudžeto dalis	Finansavimo norma
Projekto trukmė	—	0,527***	0,438***	-0,504***
Tinkamų finansuoti išlaidų suma	0,527***	—	0,974***	-0,168*
ES biudžeto dalis	0,438***	0,974***	—	0,029
Finansavimo norma	-0,504***	-0,168*	0,029	—

Šaltinis. Sudaryta autoriaus pagal Jamovi analizės rezultatus

Pastaba. * $p < 0,05$; *** $p < 0,001$.

Spearmano koreliacijos analizė parodė, kad projekto trukmė yra vidutiniškai stipriai ir teigiamai susijusi su tinkamų finansuoti išlaidų suma bei ES biudžeto dalimi. Tai rodo, kad didesnės finansinės apimties projektai paprastai buvo įgyvendinami ilgiau. Tuo pat metu nustatytas vidutiniškai stiprus neigiamas ryšys tarp projekto trukmės ir finansavimo normos, leidžiantis teigti, kad didesnė finansavimo dalis buvo susijusi su trumpesniu įgyvendinimo laikotarpiu. Labai stiprus teigiamas ryšys tarp tinkamų finansuoti išlaidų sumos ir ES biudžeto dalies rodo, kad šie rodikliai glaudžiai susiję, o statistiškai nereikšmingas ryšys tarp ES biudžeto dalies ir finansavimo normos rodo, kad didesnė ES biudžeto suma savaime dar nereiškė didesnės finansavimo normos.

Apibendrinant Baltijos šalių vandentvarkos projektų lyginamąją kiekybinę analizę galima teigti, kad tarp šalių nustatyti statistiškai reikšmingi skirtumai pagal projekto trukmę, tinkamų finansuoti išlaidų sumą, ES biudžeto dalį ir finansavimo normą. Tai leidžia patvirtinti pirmąją tyrimo hipotezę (H1), nes statistinė analizė parodė reikšmingus Baltijos šalių vandentvarkos projektų įgyvendinimo trukmės ir finansinių parametrų skirtumus. Estijoje projektai buvo trumpesni nei Latvijoje ir Lietuvoje, o Latvija išsiskyrė mažesne vidutine finansavimo norma.

Aprašomosios statistikos duomenys taip pat parodė, kad Estijos projektai pasižymėjo didžiausia vidutine finansine apimtimi, o Lietuvos – mažiausia. Spearmano koreliacijos analizė atskleidė, kad projekto trukmė buvo susijusi su finansine projekto apimtimi ir finansavimo norma. Tai leidžia patvirtinti antrąją tyrimo hipotezę (H2), nes nustatytos statistiškai reikšmingos sąsajos tarp Baltijos šalių vandentvarkos projektų įgyvendinimo trukmės, projekto finansinės apimties rodiklių ir bendrojo finansavimo normos.

Vis dėlto šios sąsajos šiame darbe nėra aiškinamos kaip tiesioginiai priežastiniai ryšiai. Todėl Baltijos šalių vandentvarkos projektų vertinimas turi būti grindžiamas ne vien projektų kiekiu, bet ir jų įgyvendinimo trukme, finansiniais parametrais ir šių rodiklių tarpusavio sąsajomis.

3.3. Lietuvos vandentvarkos projektų planuotų ir pasiektų rodiklių analizė

Šiame poskyryje pateikiama Lietuvos vandentvarkos projektų planuotų ir pasiektų rodiklių analizė, siekiant įvertinti, kaip skirtingose rodiklių grupėse skiriasi planuotų rodiklių pasiekimo lygis. Ši analizė taip pat skirta trečiajai tyrimo hipotezei (H3) patikrinti, pagal kurią Lietuvos vandentvarkos projektų planuotos ir faktiškai pasiektos stebėsenos rodiklio reikšmės santykiškai statistiškai reikšmingai skiriasi tarp rodiklių grupių. Analizė atliekama tik Lietuvos vandentvarkos projektų imties pagrindu, nes apie visus į tyrimo imtį įtrauktus Lietuvos projektus buvo viešai prieinama informacija apie planuotas ir faktiškai pasiektas rodiklių reikšmes. Analizėje vertinami trys pagrindiniai aspektai: planuoto rodiklio

pasiekimo santykis, proc., pasiekimo nuokrypis nuo planuotos reikšmės ir rodiklio pasiekimo statusas, išskiriant nepasiektus, pasiektus ir viršytus rodiklius. Vertinant Lietuvos vandentvarkos projektų planuotų ir pasiektų rodiklių santykį, atsižvelgiama į tai, kad 2014–2020 m. laikotarpiu stebėsenos rodiklių skaičiavimo tvarka Lietuvoje buvo reglamentuota atskiru rodiklių skaičiavimo aprašu (Lietuvos Respublikos finansų ministras, 2014b).

Lietuvos vandentvarkos projektų rodiklių analizė grindžiama nuostata, kad rodikliai turi ne tik fiksuoti projektų produktus, bet ir padėti vertinti, ar projektai prisideda prie numatytų rezultatų. EK stebėsenos ir vertinimo gairėse pažymima, kad aiškūs rezultatų rodikliai padeda suprasti sprendžiamą problemą, politikos poreikį ir vėliau įvertinti, ar nustatyti tikslai buvo pasiekti (European Commission, 2014b, p. 4). Todėl šiame poskyryje planuotų ir faktiškai pasiektų rodiklių reikšmių santykis vertinamas kaip vienas iš projektų rezultatyvumo požymių.

Rodiklių pasiekimo analizėje svarbus ne tik planuotų ir faktiškai pasiektų reikšmių santykis, bet ir pačių duomenų patikimumas. EK valdymo patikrų gairėse nurodoma, kad vadovaujančioji institucija turi užtikrinti rodiklių duomenų savalaikiškumą, išsamumą ir patikimumą, o patikros turi apimti duomenų rinkimo, saugojimo ir kokybės reikalavimus (European Commission, 2015, pp. 36–37). Dėl to rodiklių pasiekimo skirtumai šiame darbe interpretuojami atsargiai, atsižvelgiant į tai, kad jų vertinimas priklauso ne tik nuo faktinio projektų įgyvendinimo, bet ir nuo duomenų fiksavimo bei tikrinimo praktikos.

Lietuvos vandentvarkos projektų analizėje buvo nagrinėjamos šešios rodiklių grupės: nuotekų surinkimo tinklai, nuotekų tvarkymas, nuotekų valymo įrenginiai, tinklų rekonstrukcija, vandens gerinimo įrenginiai ir vandens tiekimas. Aprašomoji statistika leidžia įvertinti, kaip šios grupės skiriasi pagal planuotų rodiklių įgyvendinimo lygį ir nuokrypį nuo planuotų reikšmių.

12 lentelė. Lietuvos vandentvarkos projektų rodiklių grupių aprašomoji statistika.

Rodiklių grupė	N	Planuoto rodiklio pasiekimo santykio vidurkis, proc.	Mediana, proc.	SN	Pasiekimo nuokrypio nuo planuotos reikšmės vidurkis	Mediana	SN
Nuotekų surinkimo tinklai	120	67,1	74,6	38,3	-134	-52,0	299
Nuotekų tvarkymas	122	69,1	78,4	38,6	11,4	-47,5	1240

12 lentelės tęsinys

Rodiklių grupė	N	Planuoto rodiklio pasiekimo santykio vidurkis, proc.	Mediana, proc.	SN	Pasiekimo nuokrypio nuo planuotos reikšmės vidurkis	Mediana	SN
Nuotekų valymo įrenginiai	44	96,6	100,0	33,4	374	0,00	2038
Tinklų rekonstrukcija	55	104,0	101,0	7,76	0,109	0,0100	0,400
Vandens gerinimo įrenginiai	38	112,0	105,0	47,1	407	43,0	1130
Vandens tiekimas	167	85,9	88,1	54,4	-17,2	-44,0	598

Šaltinis. Sudaryta autoriaus pagal Jamovi analizės rezultatus.

12 lentelės duomenys rodo, kad Lietuvos vandentvarkos projektų rodiklių grupės skyrėsi pagal planuoto rodiklio pasiekimo santykį. Mažiausi vidutiniai planuoto rodiklio pasiekimo santykiai nustatyti nuotekų surinkimo tinklų ir nuotekų tvarkymo grupėse, kur jie siekė atitinkamai 67,1 proc. ir 69,1 proc. Tuo tarpu aukščiausi vidutiniai rodiklių pasiekimo lygiai nustatyti vandens gerinimo įrenginių ir tinklų rekonstrukcijos grupėse, kur planuoti rodikliai vidutiniškai buvo ne tik pasiekti, bet ir viršyti. Tinklų rekonstrukcijos grupė išsiskyrė ne tik aukštu pasiekimo lygiu, bet ir mažiausia sklaida, o tai rodo, kad šios grupės projektų rodiklių pasiekimo lygis buvo vienodesnis. Tuo tarpu vandens tiekimo, vandens gerinimo įrenginių ir nuotekų tvarkymo grupėse matoma didesnė sklaida, rodanti, kad šiose grupėse projektų rezultatyvumas buvo nevienodas.

Vertinant pasiekimo nuokrypį nuo planuotos reikšmės, matyti panaši tendencija: didžiausi teigiami nuokrypiai nustatyti vandens gerinimo įrenginių ir nuotekų valymo įrenginių grupėse, tuo tarpu nuotekų surinkimo tinklų ir vandens tiekimo grupėse vidutinis nuokrypis buvo neigiamas. Tai rodo, kad dalyje rodiklių grupių faktiškai pasiektos reikšmės buvo mažesnės nei planuotos, o kitose grupėse rodiklių reikšmės viršijo planuotas reikšmes. Tačiau pasiekimo nuokrypio rodiklis šiame poskyryje naudojamas kaip papildomas aprašomasis rodiklis, o pagrindinė statistinio reikšmingumo analizė grindžiama planuoto rodiklio pasiekimo santykiu ir rodiklio pasiekimo statusu.

Planuotų rodiklių pasiekimo lygio skirtumai pagal rodiklių grupes. Siekiant įvertinti, ar planuoto rodiklio pasiekimo santykis skiriasi tarp rodiklių grupių, buvo taikyta Welch dispersinė analizė. Šis metodas pasirinktas todėl, kad planuoto rodiklio pasiekimo santykio skirstiniai neatitiko normalumo prielaidos, o grupių dispersijos nebuvo vienodos. Nustačius bendrus skirtumus tarp grupių, poriniams palyginimams taikytas Games-Howell post hoc testas.

13 lentelė. Planuoto rodiklio pasiekimo santykio skirtumų tarp rodiklių grupių analizė

Rodiklis	Testas	F	df1	df2	p reikšmė
Planuoto rodiklio pasiekimo santykis, proc.	Welch ANOVA	36,7	5	169	<0,001

Šaltinis. Sudaryta autoriaus pagal Jamovi analizės rezultatus.

Pastaba. F – Welch dispersinės analizės statistika; df1 ir df2 – laisvės laipsniai; p – statistinio reikšmingumo lygmuo.

Welch dispersinės analizės rezultatai parodė, kad planuotų rodiklio pasiekimo santykis statistiškai reikšmingai skyrėsi tarp nagrinėjamų rodiklių grupių. Šie rezultatai rodo, kad Lietuvos vandentvarkos projektų rezultatyvumas nebuvo vienodas ir skyrėsi pagal rodiklių grupes.

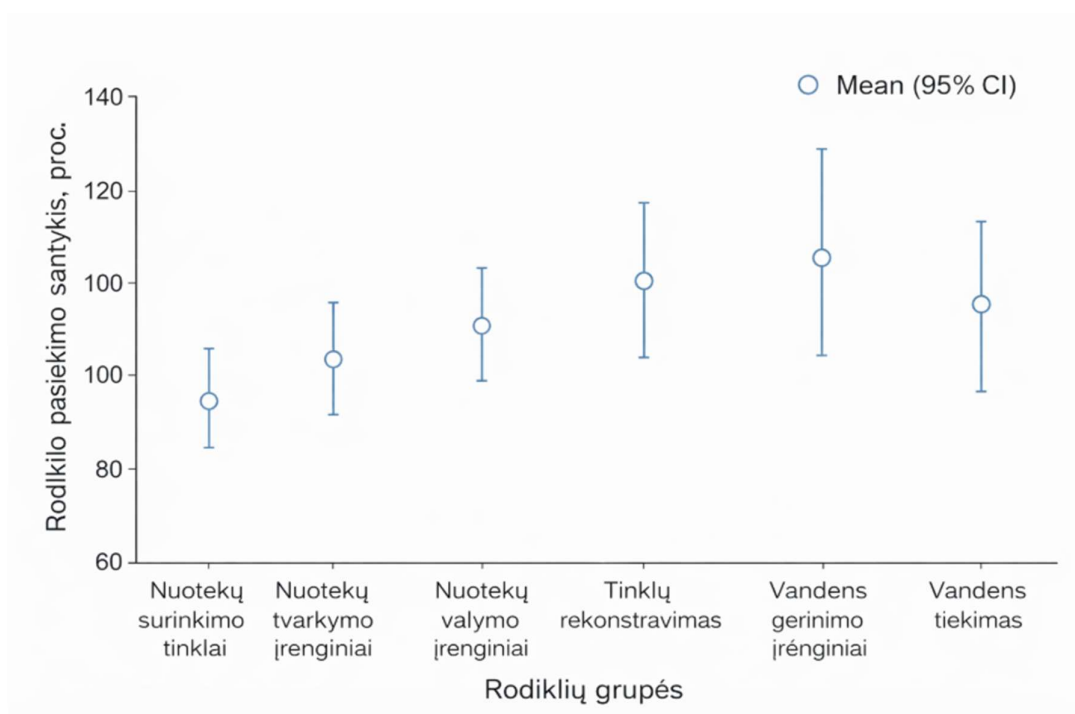
14 lentelė. Statistiškai reikšmingi planuoto rodiklio pasiekimo santykio poriniai palyginimai pagal rodiklių grupes

Lyginamos rodiklių grupės	Vidurkių skirtumas	p reikšmė
Nuotekų surinkimo tinklai – Nuotekų valymo įrenginiai	-29,5	<0,001
Nuotekų surinkimo tinklai – Tinklų rekonstrukcija	-36,47	<0,001
Nuotekų surinkimo tinklai – Vandens gerinimo įrenginiai	-45,19	<0,001
Nuotekų surinkimo tinklai – Vandens tiekimas	-18,8	0,009
Nuotekų tvarkymas – Nuotekų valymo įrenginiai	-27,4	<0,001
Nuotekų tvarkymas – Tinklų rekonstrukcija	-34,41	<0,001
Nuotekų tvarkymas – Vandens gerinimo įrenginiai	-43,14	<0,001
Nuotekų tvarkymas – Vandens tiekimas	-16,7	0,029
Tinklų rekonstrukcija – Vandens tiekimas	17,7	<0,001
Vandens gerinimo įrenginiai – Vandens tiekimas	26,4	0,040

Šaltinis. Sudaryta autoriaus pagal Jamovi analizės rezultatus

Pastaba. Lentelėje pateikti tik statistiškai reikšmingi Games-Howell poriniai palyginimai.

Games-Howell testo rezultatai atskleidė, kad mažiausi planuotų rodiklių pasiekimo rezultatai fiksuoti nuotekų surinkimo tinklų ir nuotekų tvarkymo grupėse. Šių grupių planuoto rodiklio pasiekimo santykiai buvo statistiškai reikšmingai mažesni nei nuotekų valymo įrenginių, tinklų rekonstrukcijos ir vandens gerinimo įrenginių grupių. Tuo tarpu aukščiausi planuoto rodiklio pasiekimo santykiai nustatyti vandens gerinimo įrenginių ir tinklų rekonstrukcijos grupėse. Vandens tiekimo grupė užėmė tarpinę poziciją: jos planuoto rodiklio pasiekimo santykiai buvo didesni nei nuotekų surinkimo tinklų ir nuotekų tvarkymo grupių, tačiau mažesni nei tinklų rekonstrukcijos ir vandens gerinimo įrenginių grupių. Tai leidžia teigti, kad Lietuvos vandentvarkos projektų rezultatyvumas skyrėsi pagal konkrečios rodiklių grupės pobūdį.



6 pav. Lietuvos vandentvarkos projektų planuoto rodiklio pasiekimo santykio vidurkiai pagal rodiklių grupes su 95 proc. pasikliautinaisiais intervalais

Šaltinis. Sudaryta darbo autoriaus pagal Jamovi analizės rezultatus.

6 paveiksle matyti, kad mažiausi planuoto rodiklio pasiekimo santykio vidurkiai nustatyti nuotekų surinkimo tinklų ir nuotekų tvarkymo grupėse, o didžiausi – vandens gerinimo įrenginių ir tinklų rekonstrukcijos grupėse. Pasikliautinių intervalų plotis rodo, kad kai kuriose rodiklių grupėse pasiekimo santykio reikšmės buvo labiau išskaidytos. Šis paveikslas iliustruoja 12 ir 13 lentelėse pateiktus rezultatus, pagal kuriuos rodiklių grupės statistiškai reikšmingai skyrėsi pagal planuoto rodiklio pasiekimo santykį.

Rodiklio pasiekimo statuso analizė. Papildomai Lietuvos vandentvarkos projektų rezultatyvumas buvo įvertintas pagal rodiklio pasiekimo statusą, išskiriant tris kategorijas: nepasiekta, pasiekta ir viršyta. Tokia analizė leidžia įvertinti ne tik vidutinį pasiekimo lygį, bet ir bendrą projektų rezultatų pasiskirstymą pagal įgyvendinimo sėkmę.

15 lentelė. Lietuvos vandentvarkos projektų rodiklių pasiekimo statuso pasiskirstymas.

Rodiklio pasiekimo statusas	Dažnis	Dalis, proc.
Nepasiekta	299	54,8
Pasiekta	143	26,2
Viršyta	104	19,0
Iš viso	546	100,0

Šaltinis. Sudaryta autoriaus pagal Jamovi analizės rezultatus.

Daugiau nei pusėje analizuotų Lietuvos vandentvarkos projektų atvejų planuoti rodikliai nebuvo pasiekti (žr. 15 lentelę). Toks pasiskirstymas rodo, kad rodiklių nepasiekimas Lietuvos vandentvarkos projektų imtyje nebuvo pavienis atvejis. Tuo pat metu beveik penktadalyje atvejų rodikliai buvo viršyti, o tai rodo, kad planuotų ir faktiškai pasiektų reikšmių santykis nebuvo vienodas. χ^2 tinkamumo testas parodė statistiškai reikšmingą šių kategorijų pasiskirstymą ($\chi^2 = 117$, $df = 2$, $p < 0,001$), todėl galima teigti, kad rodiklių pasiekimo statusų pasiskirstymas nebuvo tolygus.

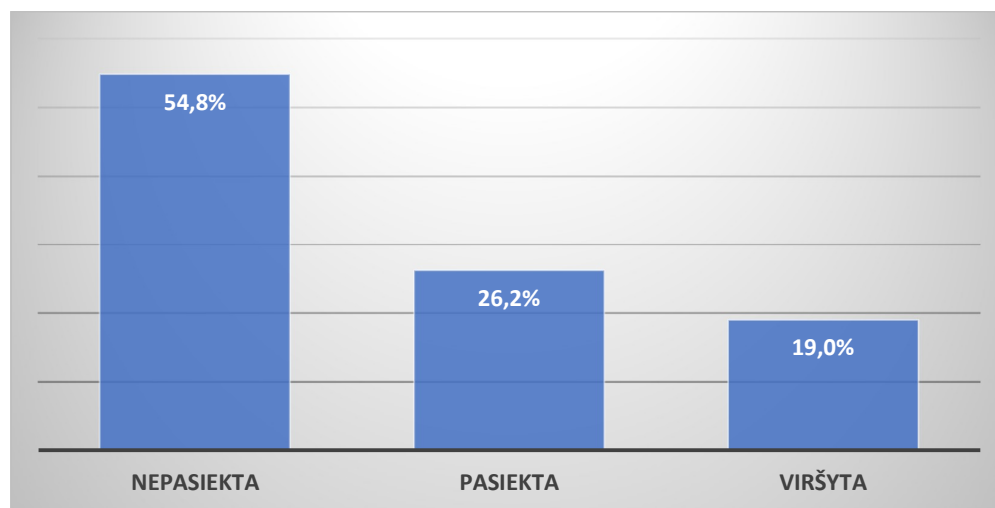
16 lentelė. Rodiklio pasiekimo statuso pasiskirstymas pagal rodiklių grupes

Rodiklių grupė	Nepasiekta, proc.	Pasiekta, proc.	Viršyta, proc.
Nuotekų surinkimo tinklai	76,7	15,0	8,3
Nuotekų tvarkymas	72,1	18,9	9,0
Nuotekų valymo įrenginiai	29,5	38,6	31,8
Tinklų rekonstrukcija	0,0	78,2	21,8
Vandens gerinimo įrenginiai	15,8	34,2	50,0
Vandens tiekimas	59,9	17,4	22,8

Šaltinis. Sudaryta autoriaus pagal Jamovi analizės rezultatus.

Pastaba. Pateikiamos procentinės dalys kiekvienos rodiklių grupės viduje. Rodiklio pasiekimo statuso ir rodiklių grupės sąsaja buvo statistiškai reikšminga: $\chi^2 = 175$, $df = 10$, $p < 0,001$.

16 lentelės duomenys rodo, kad didžiausia nepasiektų rodiklių dalis buvo nuotekų surinkimo tinklų, nuotekų tvarkymo ir vandens tiekimo grupėse. Tuo tarpu tinklų rekonstrukcijos grupėje nepasiektų rodiklių iš viso nefiksuota, o didžiausia viršytų rodiklių dalis nustatyta vandens gerinimo įrenginių grupėje. Nuotekų valymo įrenginių grupėje matyti labiau subalansuotas pasiskirstymas tarp nepasiektų, pasiektų ir viršytų rodiklių. Šie rezultatai rodo, kad rodiklių pasiekimo rezultatai pagal grupes buvo nevienodi, o tai gali būti siejama su skirtingu rodiklių planavimo tikslumu ir įgyvendinimo rezultatyvumu.



7 pav. Lietuvos vandentvarkos projektų rodiklių pasiekimo statuso pasiskirstymas

Šaltinis. Sudaryta darbo autoriaus pagal Jamovi analizės rezultatus.

7 paveiksle matyti, kad didžiausią dalį sudarė nepasiekti rodikliai, o mažiausią – viršyti rodikliai. Toks pasiskirstymas rodo, kad planuotų rezultatų įgyvendinimas Lietuvos vandentvarkos projektuose dažniau buvo nepakankamas nei perteklinis. Tai gali rodyti, kad dalyje projektų planavimo arba įgyvendinimo etapuose iškilo sunkumų, apsunkinusių visavertį planuotų rezultatų pasiekimą.

Apibendrinant Lietuvos vandentvarkos projektų planuotų ir pasiektų rodiklių analizę galima teigti, kad rodiklių įgyvendinimo rezultatyvumas reikšmingai skyrėsi tarp skirtingų rodiklių grupių. Aukščiausi planuotų rodiklių pasiekimo lygiai nustatyti vandens gerinimo įrenginių ir tinklų rekonstrukcijos grupėse, o žemiausi – nuotekų surinkimo tinklų ir nuotekų tvarkymo grupėse. Daugiau nei pusėje visų analizuotų atvejų planuoti rodikliai nebuvo pasiekti, o tai rodo ryškius rezultatų pasiekimo ribotumus. Kartu nustatyta, kad rodiklio pasiekimo statusas buvo statistiškai reikšmingai susijęs su rodiklių grupe. Tai leidžia patvirtinti trečiąją tyrimo hipotezę (H3), nes statistinė analizė parodė reikšmingus planuotos ir faktiškai pasiektos stebėsenos rodiklio reikšmės santykio skirtumus tarp šiame darbe išskirtų Lietuvos vandentvarkos rodiklių grupių. Galima teigti, kad projektų rezultatyvumas Lietuvoje buvo susijęs ne tik su bendrais projektų valdymo veiksniais, bet ir su konkrečių investicinių veiklų pobūdžiu. Ši analizė papildė Baltijos šalių lyginamąją kiekybinę analizę ir leidžia detaliau įvertinti Lietuvos vandentvarkos projektų rezultatų pasiekimo kokybę.

3.4. Ekspertinis vandentvarkos projektų įgyvendinimo efektyvumo vertinimas valdymo procesų kokybės aspektu

Šiame poskyryje analizuojama, kaip ekspertų vertinami valdymo procesų kokybės aspektai siejasi su ankstesniuose poskyriuose nustatytais projektų kiekybinės rezultatais.

Ekspertinis vertinimas šiame poskyryje naudojamas ne kaip savarankiškas VKS efektyvumo matavimas, o kaip priemonė paaiškinti, kokie valdymo, koordinavimo, kontrolės, stebėsenos ir kompetencijų aspektai gali būti susiję su kiekybinėje analizėje nustatytais projektų įgyvendinimo skirtumais.

Tyrime dalyvavo 16 ekspertų: 11 iš Lietuvos, 3 iš Latvijos ir 2 iš Estijos. Kadangi Lietuvos ekspertai sudaro didžiausią imties dalį, pagrindinė analizė grindžiama jų atsakymais. Latvijos ir Estijos ekspertų įžvalgos naudojamos kaip ribotas Baltijos šalių palyginamasis kontekstas. Atsižvelgiant į nedidelį Latvijos ir Estijos ekspertų užpildytų klausimynų skaičių, šiame poskyryje neatliekami formalūs statistiniai palyginimai tarp šalių. Vis dėlto šių ekspertų atsakymai leidžia įvertinti ar Lietuvos ekspertų išskirtos problemos matomos ir platesniame Baltijos šalių kontekste.

Dėl šios priežasties ekspertinio vertinimo rezultatai nėra naudojami apibendrinti Latvijos ar Estijos VKS, o padeda patikrinti, ar Lietuvos ekspertų išskirti procesų valdymo iššūkiai išryškėja platesniame vandentvarkos projektų administravimo kontekste Baltijos šalyse.

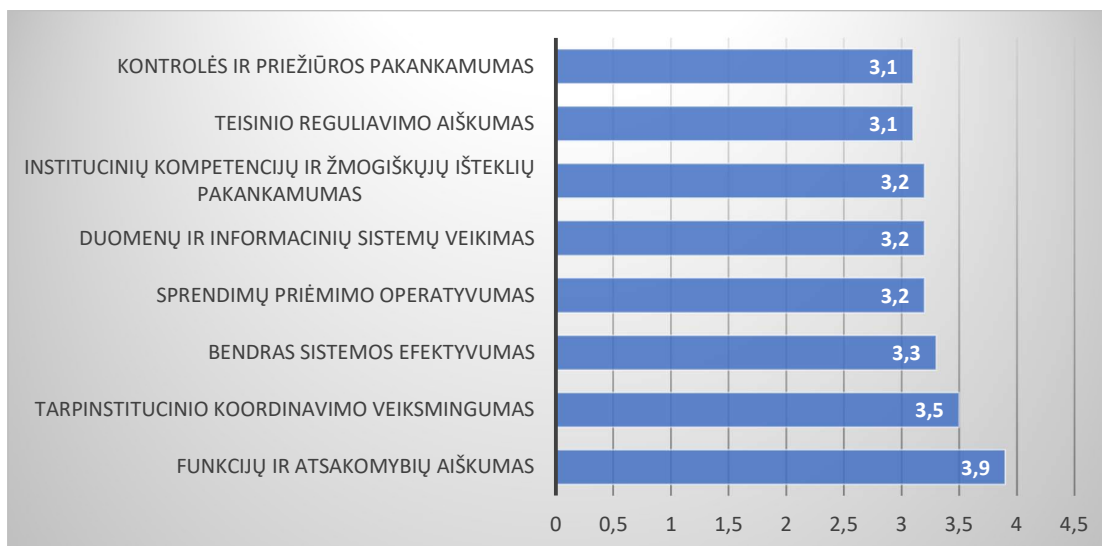
Pirma analizuojami uždarų klausimų rezultatai. Ekspertai 5 balų skalėje vertino pagrindinius ES struktūrinių fondų VKS valdymo procesų kokybės aspektus. Lietuvos ekspertų atsakymai rodo, kad palankiausiai vertinamas funkcijų ir atsakomybių pasiskirstymo aiškumas. Žemiausiai įvertinti sprendimų priėmimo operatyvumas, kontrolės ir priežiūros pakankamumas bei teisinio reguliavimo aiškumas. Panašiai vertinti ir duomenų sistemų, institucinių kompetencijų bei bendro sistemos efektyvumo aspektai.

17 lentelė. Lietuvos ekspertų vertinimų suvestinė pagal valdymo procesų kokybės dimensijas

Dimensija	Vidurkis	Mediana	SN
Funkcijų ir atsakomybių aiškumas	3,9	4,0	1,1
Tarpinstitucinio koordinavimo veiksmingumas	3,5	3,0	1,0
Bendras sistemos efektyvumas	3,3	3,5	1,3
Sprendimų priėmimo operatyvumas	3,2	3,0	1,1
Teisinio reguliavimo aiškumas	3,2	3,0	1,2
Duomenų ir informacinių sistemų veikimas	3,2	3,0	1,2
Institucinių kompetencijų ir žmogiškųjų išteklių pakankamumas	3,2	3,0	1,1
Kontrolės ir priežiūros pakankamumas	3,1	3,0	1,2

Šaltinis. Sudaryta autoriaus pagal ekspertų apklausos duomenis.

17 lentelės duomenys rodo, kad Lietuvos ekspertai formalią sistemos sandarą vertina geriau nei praktinį jos veikimą. Funkcijų ir atsakomybių pasiskirstymas laikomas gana aiškiu, tačiau sprendimų priėmimo greitis, kontrolės proporcingumas, teisinio reguliavimo aiškumas ir institucinių pajėgumų pakankamumas vertinami atsargiau. Tai rodo, kad pagrindiniai sunkumai susiję ne su formaliu sistemos reglamentavimu, o su jos praktiniu veikimu.



8 pav. Lietuvos ekspertų vertinimų vidurkiai pagal valdymo procesų kokybės dimensijas

Šaltinis. Sudaryta darbo autoriaus pagal ekspertinio vertinimo klausimyno uždarytų klausimų aprašomosios statistikos rezultatus.

8 paveikslas vizualiai parodo, kad aukščiausiai Lietuvos ekspertų įvertintas funkcijų ir atsakomybių aiškumas, o žemiausiai – kontrolės ir priežiūros pakankamumas bei teisinio reguliavimo aiškumas.

Latvijos ir Estijos ekspertų atsakymai šią išvadą iš esmės papildo. Latvijos ekspertai kai kurias sistemos dimensijas vertino palankiau, ypač funkcijų aiškumą, duomenų sistemų veikimą ir bendrą sistemos efektyvumą. Estijos ekspertų vertinimai buvo nuosaikesni: dauguma dimensijų įvertintos vidutiniškai, o silpniau – institucinių kompetencijų ir žmogiškųjų išteklių pakankamumas. Todėl platesnėje Baltijos šalių imtyje išlieka ta pati kryptis: aiškesnė formali sistema nebūtinai reiškia sklandų praktinį projektų administravimą.

Toliau buvo **analizuojami pusiau uždari klausimai**. Juose ekspertai turėjo pažymėti daugiausia iššūkių keliančius sistemos aspektus ir svarbiausias priemones sistemos efektyvumui didinti. Lietuvos ekspertų atsakymai rodo aiškią problemų koncentraciją: dažniausiai minėti procedūrų sudėtingumas ir administracinė našta, teisės aktų aiškumas bei stabilumas ir sprendimų priėmimo trukmė.

18 lentelė. Lietuvos ekspertų įvardyti pagrindiniai sistemos iššūkiai ir prioritetinės efektyvumo didinimo priemonės

a) Daugiausia iššūkių keliantys sistemos aspektai (n = 11)

Aspektas	Dažnis	Dalis, proc.
Procedūrų sudėtingumas ir administracinė našta	10	90,9
Teisės aktų aiškumas ir stabilumas	7	63,6
Sprendimų priėmimo trukmė	6	54,5
Duomenų ir informacinių sistemų veikimas	4	36,4

18 lentelės tęsinys

Aspektas	Dažnis	Dalis, proc.
Institucijų tarpusavio koordinavimas	2	18,2
Kompetencijų ir žmogiškųjų išteklių trūkumas	2	18,2

b) Priemonės, kurios labiausiai didintų sistemos efektyvumą (n = 11)

Priemonė	Dažnis	Dalis, proc.
Procedūrų supaprastinimas	9	81,8
Geresnis institucijų tarpusavio koordinavimas	6	54,5
Kompetencijų ir gebėjimų stiprinimas	6	54,5
Aiškesnis funkcijų ir atsakomybių paskirstymas	4	36,4
Skaitmenizacijos plėtra	3	27,3

Šaltini. Sudaryta autoriaus pagal ekspertų apklausos duomenis.

Lietuvos ekspertai pagrindinius sunkumus sieja ne su pavienėmis institucijomis, o su pačia administravimo aplinka (žr. 18 lentelę). Procedūrų sudėtingumas, ilgi sprendimų priėmimo procesai ir ne visada stabilus reguliavimas apsunkina projektų įgyvendinimą. Todėl pagrindinė tobulinimo kryptis labiau siejama ne su papildomos kontrolės stiprinimu, o su aiškesnėmis, paprastesnėmis ir greičiau taikomomis procedūromis.

Kartu išryškėja kompetencijų klausimas. Šioje imtyje kompetencijų ir gebėjimų stiprinimas pagal dažnį susilygina su geresniu institucijų koordinavimu. Tai reiškia, kad ekspertai sistemos efektyvumą sieja ne tik su taisyklių paprastinimu, bet ir su institucijų darbuotojų gebėjimu tas taisykles taikyti. Atsakymuose minėta projektų valdymo, viešųjų pirkimų, teisinio reguliavimo, duomenų analizės ir praktinio problemų sprendimo kompetencijų svarba.

Latvijos ir Estijos ekspertų atsakymai papildė šią analizės kryptį. Jie taip pat dažnai nurodė procedūrų supaprastinimo ir kompetencijų stiprinimo poreikį. Latvijos ekspertų atsakymuose labiau išryškėjo rizika grįsto valdymo ir prevencinio konsultavimo svarba, o Estijos ekspertai akcentavo aiškesnių gairių, vienodesnio taisyklių aiškinimo ir glaudesnės tinklaveikos tarp projektų vykdytojų, institucijų bei suinteresuotųjų šalių poreikį.

Atskirai buvo analizuojami klausimai, susiję su vandentvarkos projektų įgyvendinimo praktika ir pasiektų rezultatų kokybe. Kadangi vienas ekspertas šių klausimų nevertino, šioje poskyrio dalyje pateikiami 10 Lietuvos ekspertų atsakymai apie vandentvarkos projektų praktikos ir rezultatų kokybės vertinimą.

19 lentelė. Lietuvos ekspertų vandentvarkos projektų įgyvendinimo vertinimai ir pagrindiniai iššūkiai

a) Vandentvarkos projektų įgyvendinimo praktikos ir rezultatų kokybės vertinimas (n = 10)

Vertinamas aspektas	Vidurkis	Mediana	SN
Vandentvarkos projektų įgyvendinimo praktika	3,3	3,0	0,8
Vandentvarkos projektų pasiektų rezultatų kokybė	3,9	4,0	0,7

b) Pagrindiniai vandentvarkos projektų įgyvendinimo iššūkiai (n = 10)

Iššūkis	Dažnis	Dalis, proc.
Viešieji pirkimai	9	90,0
Terminų laikymasis	8	80,0
Rodiklių pasiekimas	7	70,0
Finansinių išteklių planavimas	4	40,0
Projekto apimties ar sąlygų keitimai	4	40,0
Suinteresuotųjų šalių įsitraukimas	3	30,0
Duomenų teikimas ir ataskaitų rengimas	2	20,0

Šaltinis. Sudaryta autoriaus pagal ekspertų apklausos duomenis.

19 lentelės duomenys rodo, kad pasiektų rezultatų kokybę vandentvarkos projektuose ekspertai vertino palankiau negu patį šių projektų įgyvendinimo procesą. Tai leidžia manyti, kad pagrindiniai sunkumai labiau susiję su projektų įgyvendinimo procesu, o ne su pačių projektų rezultatų kokybe. Ekspertų atsakymai rodo, kad didesni sunkumai kyla administruojant projektus, vykdant viešuosius pirkimus, užtikrinant projektų įgyvendinimą laiku ir siekiant nustatytų rodiklių.

Dažniausiai ekspertų paminėtas iššūkis buvo viešieji pirkimai. Vandentvarkos projektai susiję su rangos darbais, techninių specifikacijų parengimu ir sutarčių vykdymu, o jų įgyvendinimą gali veikti konkurencija viešuosiuose pirkimuose ir kainų pokyčiai. Todėl viešųjų pirkimų eiga gali tiesiogiai veikti tiek projektų terminus, tiek jų rodiklių pasiekimą. Dėl to viešieji pirkimai šiame tyrime vertintini kaip vienas iš dažniausiai ekspertų minimų veiksnių, padedančių paaiškinti projektų įgyvendinimo vėlavimus ir rezultatų pasiekimo sunkumus.

Kitas dažnai minėtas iššūkis – projektų įgyvendinimas laiku. Šis aspektas siejasi su ankstesnėje kiekybinėje analizėje nustatyta ilgesne Lietuvos vandentvarkos projektų trukme.

Latvijos ir Estijos ekspertų įžvalgos šią analizę papildė kitais aspektais. Estijos ekspertai pabrėžė viešųjų pirkimų, duomenų teikimo, finansinio planavimo ir suinteresuotųjų šalių bendradarbiavimo svarbą. Latvijos ekspertai daugiau dėmesio skyrė rodiklių pasiekimui, lėšų panaudojimo pagrįstumui ir lankstesniam projektų tikslų įgyvendinimui. Tai leidžia manyti, kad vandentvarkos projektų efektyvumas Baltijos šalių kontekste gali būti siejamas ne tik su techniniu ir infrastruktūriniu projektų pobūdžiu, bet ir VKS gebėjimu laiku spręsti praktines įgyvendinimo problemas.

Atvirųjų klausimų analizė leido išskirti kelias pasikartojančias temas. Jos padeda paaiškinti, kodėl ankstesniuose poskyriuose nustatyti projektų įgyvendinimo skirtumai negali būti siejami vien su finansiniais ar techniniais projektų parametrais. Atvirųjų klausimų atsakymai buvo koduojami pagal pasikartojančius ekspertų įvardytus probleminius aspektus ir pasiūlymus. Kodai buvo sugrupuoti į platesnes temines kategorijas, kurios siejamos su valdymo procesų kokybe ir ankstesniuose poskyriuose nustatytais kiekybiniais rezultatais. Taikyta kodavimo schema pateikiama X priede.

Ekspertų atsakymuose kartojosi procedūrų sudėtingumo, teisinio aiškumo, koordinavimo, kompetencijų, duomenų sistemų, rizika grįsto valdymo ir vandentvarkos projektų administravimo temos (žr. 20 lentelę).

20 lentelė. Atvirųjų ekspertų atsakymų teminės analizės pagrindinės kategorijos ir jų sąsajos su projektų įgyvendinimo efektyvumu

Temine kategorija	Pagrindinis turinys	Sąsaja su ankstesniais rezultatais
Planavimo kokybė ir pamatuojami rodikliai	Tikslų, rodiklių ir siektinų reikšmių pagrindumas; poreikis vertinti ne tik formalų rodiklių pasiekimą, bet ir projektų sukuriama vertę	Padedą paaiškinti 3.3 dalyje nustatytas atvejus, kai rodikliai buvo nepasiekti
Procedūrų sudėtingumas ir teisinis aiškumas	Perteklinės procedūros, ilgi derinimai, ne visada stabilus ar vienodai aiškinamas reguliavimas	Siejasi su 3.2 dalyje nustatyta ilgesne projektų trukme Lietuvoje ir Latvijoje
Koordinavimas ir taisyklių aiškinimo nuoseklumas	Institucijų bendradarbiavimas, vienodesnės gairės, aiškesnė komunikacija su projektų vykdytojais	Padedą paaiškinti administracinių procesų lėtumą ir skirtingą praktinį tų pačių taisyklių taikymą
Kompetencijos, žmogiškieji ištekliai ir lyderystė	Projektų valdymo, viešųjų pirkimų, duomenų analizės ir praktinės patirties stoka; darbuotojų kaita; vadybinės lyderystės svarba	Padedą paaiškinti, kodėl formaliai aiški sistema ne visada veikia efektyviai
Duomenų kokybė, informacinės sistemos ir rizika grįstas valdymas	Informacinių sistemų veikimo problemos, skaitmeninių gebėjimų poreikis, rizika grįstos kontrolės ir prevencinio konsultavimo svarba	Siejasi su stebėsenos, kontrolės, ataskaitų rengimo ir sprendimų kokybe
Vandentvarkos projektų specifiniai administraciniai veiksniai	Viešieji pirkimai, terminų laikymasis, finansinis planavimas, projekto apimtys keitimai ir rodiklių pasiekimas	Padedą paaiškinti 3.3 dalyje nustatytus vandentvarkos projektų rezultatų pasiekimo skirtumus

Šaltinis. Sudaryta autoriaus pagal atvirųjų ekspertų atsakymų teminę analizę.

Teminė analizė rodo, kad projektų įgyvendinimo efektyvumas gali būti siejamas ne su vienu atskiru veiksnium. Dažniausiai susiduria kelios problemos: sudėtingos procedūros, nevienodas taisyklių aiškinimas, riboti žmogiškieji ištekliai ir per lėtas praktinių klausimų sprendimas. Ekspertai ne kartą pabrėžė, kad formaliai sistema gali būti aiški, tačiau praktikoje jos veikimas priklauso nuo institucijų gebėjimo bendradarbiauti, greitai reaguoti ir taikyti taisykles pagal projekto riziką bei turinį.

Šios įžvalgos papildo 3.2 ir 3.3 poskyrių rezultatus. Jei kiekybinė projektų analizė parodė ilgesnę, palyginti su Estija, Lietuvos ir Latvijos projektų trukmę ir dalies rodiklių nepasiekimą, ekspertų atsakymai padeda pateikti galimus šių rezultatų paaiškinimus. Ilgesnė projektų trukmė gali būti siejama su pirkimų, derinimų ir sprendimų priėmimo trukme. Rodiklių nepasiekimas, savo ruožtu, siejasi su planavimo kokybe, rodiklių pasgrįstumu, finansinių išteklių planavimu ir projekto sąlygų keitimais įgyvendinimo metu.

Apibendrinant galima teigti, kad ekspertinis vertinimas papildo ankstesniuose poskyriuose nustatytas kiekybines tendencijas ir padeda geriau pagrįsti jų galimas priežastis. Lietuvos ekspertų atsakymai rodo, kad pagrindiniai ES struktūrinių fondų VKS efektyvumo ribotumai susiję su procedūrų sudėtingumu, administracine našta, sprendimų priėmimo trukme, teisinio reguliavimo aiškumu ir institucinių kompetencijų pakankamumu. Vandentvarkos projektų atveju šie ribotumai labiausiai pasireiškia per viešuosius pirkimus, terminų laikymąsi ir rodiklių pasiekimo sunkumus.

Latvijos ir Estijos ekspertų atsakymai neleidžia daryti apibendrinančių išvadų apie kiekvieną šalį atskirai, tačiau jie praplečia analizę. Šių ekspertų įžvalgos leidžia manyti, kad procedūrų paprastinimas, kompetencijų stiprinimas, geresnis koordinavimas, rizika grįstas valdymas, aiškesnės gairės ir prevencinis konsultavimas yra aktualūs ne tik Lietuvai. Vis dėlto šie atsakymai šiame tyrime vertinami kaip papildoma interpretacinė medžiaga, o ne kaip pagrindas savarankiškomis išvadoms apie Latvijos ar Estijos VKS. Todėl ekspertų vertinimas leidžia projektų įgyvendinimo efektyvumą Baltijos šalių kontekste sieti ne vien su finansavimo apimtimi ar techninėmis projektų savybėmis, bet ir su tuo, kaip veikia valdymo procesai: kaip planuojami projektai, kaip priimami sprendimai, kaip taikomos taisyklės ir kaip institucijos geba spręsti praktines įgyvendinimo problemas.

3.5. Tyrimo rezultatų interpretacija VKS efektyvumo požiūriu

Atlikto empirinio tyrimo rezultatai rodo, kad vandentvarkos projektų įgyvendinimo efektyvumas negali būti vertinamas tik pagal finansinio įgyvendinimo, projektų trukmės ar galutinio rodiklių pasiekimo duomenis. Šie rodikliai svarbūs, tačiau jie neatskleidžia viso VKS veikimo aspektų. 3.2 ir 3.3 poskyriuose nustatyti projektų trukmės, finansinių parametrų ir Lietuvos projektų rodiklių pasiekimo skirtumai įgyja aiškesnę reikšmę juos susiejus su ekspertų vertinimais. Ekspertų vertinimai padeda paaiškinti, kodėl panašaus pobūdžio projektai gali būti įgyvendinami skirtingai. Iš jų matyti, kad

projektų eigai svarbios ne tik techninis projektų sudėtingumas ar finansavimo sąlygos, bet ir procedūrų aiškumas, viešųjų pirkimų organizavimas, sprendimų priėmimo greitis, institucijų kompetencijos ir koordinavimo kokybė.

Todėl šiame darbe nustatyti statistiniai skirtumai nėra interpretuojami kaip tiesioginis vienos ar kitos šalies VKS pranašumo įrodymas. Jie rodo projektų įgyvendinimo skirtumus, kurių reikšmė aiškinama kartu su teorinėje dalyje pagrįstomis VKS dimensijomis ir ekspertų vertinimais apie procesų valdymo kokybę.

Atsižvelgiant į 3.2 ir 3.3 poskyriuose pateiktus kiekybinės analizės rezultatus, 21 lentelėje apibendrinamas tyrimo hipotezių tikrinimas. Ši suvestinė leidžia parodyti, kaip atskiri statistinės analizės rezultatai siejasi su darbe suformuluotomis hipotezėmis.

21 lentelė. Tyrimo hipotezių tikrinimo rezultatų suvestinė

Hipotezė	Tikrinimo metodas	Rezultatas
H1: Baltijos šalių vandentvarkos projektai statistiškai reikšmingai skiriasi pagal įgyvendinimo trukmę ir finansinius parametrus.	Aprašomoji statistika, Welch ANOVA, Games-Howell poriniai palyginimai	Patvirtinta
H2: Baltijos šalių vandentvarkos projektų įgyvendinimo trukmė statistiškai reikšmingai susijusi su projekto finansinės apimties rodikliais ir bendrojo finansavimo norma.	Spearman koreliacinė analizė	Patvirtinta
H3: Lietuvos vandentvarkos projektų planuotos ir faktiškai pasiektos stebėsenos rodiklio reikšmės santykis statistiškai reikšmingai skiriasi tarp pagrindinių vandentvarkos rodiklių grupių.	Aprašomoji statistika, Welch ANOVA, Games-Howell poriniai palyginimai	Patvirtinta

Šaltinis. Sudaryta darbo autoriaus pagal empirinio tyrimo rezultatus.

21 lentelėje pateikta suvestinė rodo, kad kiekybinė analizė patvirtino visas tris tyrimo hipotezes. Vis dėlto šie rezultatai darbe nėra aiškinami kaip tiesioginiai priežastiniai ryšiai. Jie vertinami kaip statistiškai reikšmingi projektų įgyvendinimo skirtumai ir sąsajos, kurių platesnė reikšmė atsiskleidžia juos siejant su ekspertinio vertinimo duomenimis apie valdymo procesų kokybę.

Šiuos rezultatus galima sieti ir su platesniais sanglaudos politikos finansinio įgyvendinimo tyrimais. Santos, Conte ir Molica (2025) pažymi, kad lėšų panaudojimo tempas priklauso ne tik nuo programos finansinės apimties, bet ir nuo valdymo modelio, projektų struktūros, investicijų teminės sudėties bei teritorinio konteksto. Todėl šiame tyrime nustatyti Baltijos šalių vandentvarkos projektų

skirtumai neturėtų būti aiškinami vien atskirų projektų administravimo ypatumais. Jie gali atspindėti ir platesnes programinio planavimo, institucinės aplinkos bei įgyvendinimo sąlygas.

Ekspertų atsakymai rodo, kad vieni didžiausių sunkumų praktikoje yra sudėtingos procedūros, didelė administracinė našta ir viešųjų pirkimų problematika. Tai atitinka Mendez ir kt. (2025) išvadą, kad sanglaudos politikos efektyvumas siejamas su procesų valdymo kokybe, administraciniais gebėjimais ir tuo kaip institucijos taiko taisykles. Kai viešųjų pirkimų, kontrolės ir administravimo reikalavimai yra sudėtingi, didėja ne tik projektų įgyvendinimo vėlavimo rizika, bet ir klaidų bei pažeidimų rizika.

Šią problemą nagrinėja ir Gligor (2021), kuris viešųjų pirkimų teisės aiškinimo skirtumus, nepakankamą darbuotojų pasirengimą ir neaiškų atsakomybių pasidalijimą sieja su vėlavimu įgyvendinti projektus, EK finansinėmis korekcijomis ir mažesniu ES fondų panaudojimo efektyvumu. Šiame tyrime tai aktualu, nes ekspertai viešuosius pirkimus nurodė kaip vieną pagrindinių vandentvarkos projektų įgyvendinimo iššūkių.

Ekspertų išskirti viešųjų pirkimų sunkumai gali būti siejami su platesne ES taikoma viešųjų pirkimų reguliavimo logika. Direktyvoje 2014/24/ES viešųjų pirkimų sistema grindžiama lygiateisiškumo, nediskriminavimo, skaidrumo ir proporcingumo principais, o viešieji pirkimai kartu suprantami kaip priemonė efektyviau naudoti viešąsias lėšas ir siekti platesnių viešosios politikos tikslų (Europos Parlamentas ir Taryba, 2014, 2 konstatuojamoji dalis; 18 str. 1 d.). Praktinį šios problemos pobūdį patvirtina ir EK parengtos viešųjų pirkimų gairės, skirtos projektams, finansuojamiems iš Europos struktūrinių ir investicijų fondų. Jose pabrėžiama, kad dažniausios viešųjų pirkimų klaidos gali atsirasti skirtinguose proceso etapuose – planuojant pirkimą, rengiant specifikacijas, pasirenkant procedūrą, vertinant pasiūlymus ar keičiant sutartį jos vykdymo metu (Europos Komisija, 2018, pp. 8, 118–119). Todėl vandentvarkos projektų viešųjų pirkimų problemos šiame darbe vertintinos ne tik kaip procedūriniai vėlavimai, bet ir kaip vienas iš veiksnių, galinčių paveikti projektų įgyvendinimo trukmę, finansinį vykdymą ir rezultatų pasiekimą.

Informacinių sistemų reikšmė VKS efektyvumui siejama ir su 2014–2020 m. e. sanglaudos reikalavimais. EK e. sanglaudos klausimų ir atsakymų dokumente nurodoma, kad elektroninis duomenų keitimasis tarp paramos gavėjų ir programos institucijų buvo laikomas viena iš administracinės naštos mažinimo priemonių, o tokios sistemos turėjo sudaryti sąlygas informaciją teikti elektroniniu būdu, užtikrinant duomenų vientisumą, konfidencialumą, siuntėjo tapatybės nustatymą, duomenų saugojimą, „vieną kartą“ teikiamų duomenų principą ir sistemų sąveikumą (European Commission, 2017, pp. 5–8). Todėl ekspertų vertinimuose atsiskleidę duomenų ir informacinių sistemų veikimo ribotumai šiame darbe vertintini ne kaip vien techninis administravimo klausimas, bet kaip VKS efektyvumo veiksnys, susijęs su stebėsenos duomenų kokybe, patikrų atlikimu, ataskaitų rengimu ir administracinės naštos mažinimu.

Kitas aiškinimo aspektas yra instituciniai gebėjimai ir žmogiškieji ištekliai. Ekspertų atsakymuose kartojosi mintis, kad sistema gali būti aiškiai reglamentuota, tačiau jos praktinis veikimas priklauso nuo institucijų gebėjimų, darbuotojų patirties ir sprendimų priėmimo kokybės. Tai siejasi su Výrostová ir Nyikos (2024, pp. 704–705) išvada, kad administraciniai gebėjimai ir institucinis stabilumas yra siejami ES struktūrinių fondų VKS veikimu. Šių autorių aptariami darbuotojų kaitos, institucinės atminties ir organizacinių pokyčių aspektai aktualūs ir šiame tyrime, nes dalis ekspertų kompetencijų silpnėjimą tiesiogiai siejo su personalo kaita ir praktinės patirties praradimu (Výrostová ir Nyikos, 2024, pp. 708–709, 715–716).

Lietuvos vandentvarkos projektų rodiklių analizė taip pat rodo, kad efektyvumo vertinimas neturėtų apsiriboti vien formaliu rodiklių pasiekimo faktu. Reikia vertinti, kaip rodikliai buvo suplanuoti, ar jų reikšmės buvo pagrįstos, ar aiškos matavimo taisyklės ir ar projekto įgyvendinimo metu nepasikeitė pradinės sąlygos. Šiuo požiūriu tyrimo rezultatai siejasi su Polverari (2016) įžvalgomis, kad 2014–2020 m. sanglaudos politikos orientacija į rezultatus padidino poreikį turėti patikimus, vienodai interpretuojamus ir vertinimui tinkamus duomenis. Kai rodiklių pasirinkimas, bazinės ar tikslinės reikšmės nėra pakankamai pagrįstos, vėlesnis rezultatų vertinimas tampa mažiau tikslus. Todėl šiame tyrime nustatyti rodiklių pasiekimo skirtumai gali būti susiję ne tik su projektų įgyvendinimo problemomis, bet ir su planavimo bei stebėsenos kokybe.

EK atliktoje žaliųjų investicijų poreikių analizėje pabrėžiama, kad vandens apsaugos ir vandens ūkio sritis yra viena iš reikšmingų ne klimato aplinkosauginių investicijų kryptų ES mastu, o vandens politikos tikslų įgyvendinimą riboja ne tik finansavimo poreikis, bet ir lėtesnis priemonių įgyvendinimas bei nevienoda duomenų ir investicijų poreikių apskaita (European Commission, Directorate-General for Environment, 2024). Tai padeda interpretuoti ir šio tyrimo rezultatus, kad vandentvarkos projektų skirtumai nėra vien atskirų projektų techninio sudėtingumo pasekmė. Tyrimo rezultatai leidžia kalbėti ne tik apie atskirų projektų įgyvendinimo ypatumus, bet ir platesnes finansavimo, duomenų prieinamumo, administravimo bei regioninio lygmens įgyvendinimo sąlygas.

Teritorinio ir institucinio konteksto reikšmę padeda pagrįsti Bień (2018) atlikta vandens ir nuotekų valdymo projektų Lenkijoje analizė rodo, kad 2014–2020 m. ES paramos laikotarpiu projektų įgyvendinimas ir savivaldybių aktyvumas skyrėsi tarp teritorijų. Ši įžvalga taikytina ir Baltijos šalių vandentvarkos projektų analizei, nes rodo, kad sektoriaus projektų efektyvumas siejamas ne tik su bendra projektų finansavimo apimtimi. Reikšmės turi ir vietos savivaldos projekto valdymo pajėgumai, projektų vykdytojų aktyvumas, institucijų bendradarbiavimas bei gebėjimas praktiškai įgyvendinti sudėtingus infrastruktūrinius projektus.

Apibendrinant galima teigti, kad šiame tyrime nustatyti vandentvarkos projektų įgyvendinimo skirtumai aiškintini ne vienu atskiru veiksniu, o kelių susijusių veiksnių visuma. Kitaip tariant, finansavimo apimtis ir techninės projektų savybės turi reikšmės tačiau jos nepaaiškina viso projektų

įgyvendinimo skirtumų. Tyrimo duomenys rodo, kad VKS efektyvumas siejasi su tuo, kaip apibrėžtai suplanuoti projektai, kaip veikia viešieji pirkimai, kaip greitai priimami sprendimai, ar institucijos turi pakankamai kompetencijų ir ar rodikliai leidžia pagrįstai įvertinti pasiektus rezultatus. Todėl Baltijos šalių vandentvarkos projektų efektyvumą tikslinga vertinti ne vien pagal lėšų panaudojimą ar įgyvendinimo trukmę, bet ir pagal tai, kaip praktikoje veikia projektų planavimas, viešieji pirkimai, sprendimų priėmimas, stebėseną ir institucijų koordinavimas.

IŠVADOS

1. ES struktūrinių fondų VKS efektyvumas negali būti vertinamas tik pagal lėšų panaudojimą ar formalų projektų užbaigimą.

Teorinė analizė parodė, kad efektyvumas sanglaudos politikos kontekste apima platesnį vertinimą: investicijų įgyvendinimą laiku, suplanuotų rodiklių pasiekimą, administravimo procesų pagrįstumą, kontrolės proporcingumą kylančioms rizikoms ir stebėsenos duomenų tinkamumą rezultatams įvertinti. Todėl vandentvarkos projektų efektyvumas šiame darbe vertintas ne kaip vien finansinis įgyvendinimas, bet ir kaip finansinės, laiko, procesų valdymo ir rezultatų kokybės dimensijų sąveika.

2. Baltijos šalių vandentvarkos projektų analizė parodė, kad projektų įgyvendinimas Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje skyrėsi pagal trukmę ir finansinius parametrus.

Estijos projektų įgyvendinimo trukmė buvo statistiškai reikšmingai trumpesnė nei Lietuvos ir Latvijos projektų, o Latvijos projektai išsiskyrė mažesne finansavimo norma. Koreliacinė analizė taip pat parodė, kad projekto trukmė buvo susijusi su finansine projekto apimtimi ir finansavimo norma. Todėl nustatyti skirtumai neturėtų būti aiškinami vien projektų techninėmis savybėmis ar finansavimo dydžiu. Jie gali būti siejami ir su projektų planavimu, viešųjų pirkimų eiga, sprendimų priėmimo trukme, administracinėmis procedūromis ir instituciniu koordinavimu. Dėl to trumpesnė projekto trukmė savaime dar nėra pakankamas pagrindas teigti, kad VKS veikia efektyviau.

3. Lietuvos vandentvarkos projektų planuotų ir pasiektų rodiklių analizė parodė, kad rezultatų pasiekimas skyrėsi pagal rodiklių grupes.

Planuoto rodiklio pasiekimo santykis tarp rodiklių grupių skyrėsi statistiškai reikšmingai: žemiausi planuoto rodiklio pasiekimo santykiai nustatyti nuotekų surinkimo tinklų ir nuotekų tvarkymo grupėse, o aukščiausi – vandens gerinimo įrenginių ir tinklų rekonstrukcijos grupėse. Daugiau nei pusėje analizuotų atvejų planuoti rodikliai nebuvo pasiekti, o rodiklio pasiekimo statusas buvo statistiškai reikšmingai susijęs su rodiklių grupe. Tai leidžia teigti, kad rezultatų kokybės vertinimui nepakanka nustatyti, ar rodiklis formaliai pasiektas; būtina vertinti ir tai, kaip rodikliai suplanuoti, ar jų siektinos reikšmės realistiškos, ar aiškiai apibrėžtos rodiklių matavimo taisyklės ir ar jos atitinka konkrečios vandentvarkos veiklos pobūdį.

4. Ekspertinis vertinimas atskleidė, kad pagrindiniai VKS efektyvumo ribotumai labiau siejami su praktiniu sistemos veikimu negu su formalia jos struktūra.

Ekspertai palankiausiai vertino funkcijų ir atsakomybių pasiskirstymo aiškumą, tačiau atsargiau – sprendimų priėmimo operatyvumą, kontrolės ir priežiūros pakankamumą, teisinio reguliavimo aiškumą, duomenų sistemų veikimą ir institucinių kompetencijų pakankamumą. Dažniausiai minėti sunkumai buvo procedūrų sudėtingumas, administracinė našta, viešieji pirkimai, projektų įgyvendinimas laiku, rodiklių pasiekimas

ir kompetencijų trūkumas. Tai rodo, kad formaliai aiškiai apibrėžta sistema praktikoje gali veikti nepakankamai efektyviai, jeigu sprendimai priimami lėtai, taisyklės aiškinamos nevienodai, o projektų vykdytojams trūksta praktinės pagalbos.

5. Tyrimas parodė, kad vandentvarkos projektų įgyvendinimo efektyvumas Baltijos šalių kontekste priklauso nuo valdymo procesų kokybės. Finansavimo dydis, projekto techninės savybės ir rodiklių pasiekimų rezultatai turi reikšmės. aiškinant projektų įgyvendinimo skirtumus, tačiau vien šių požymių nepakanka VKS efektyvumui pagrįsti. Todėl VKS efektyvumas šiame darbe atsiskleidžia kaip finansinės, laiko, procesų valdymo ir rezultatų kokybės dimensijų sąveika.

6. Tyrimo rezultatai patvirtino visas tris darbe iškeltas hipotezes. H1 patvirtinta, nes nustatyta, kad Baltijos šalių vandentvarkos projektai statistiškai reikšmingai skyrėsi pagal įgyvendinimo trukmę ir finansinius parametrus. **H2 patvirtinta,** nes Baltijos šalių vandentvarkos projektų įgyvendinimo trukmė buvo statistiškai reikšmingai susijusi su projekto finansinės apimties rodikliais ir bendrojo finansavimo norma. **H3 patvirtinta,** nes Lietuvos vandentvarkos projektų planuotos ir faktiškai pasiektos stebėsenos rodiklio reikšmės santykis statistiškai reikšmingai skiriasi tarp pagrindinių vandentvarkos rodiklių grupių.

REKOMENDACIJOS

1. Administruojančiosioms institucijoms, administruojant vandentvarkos projektus, rekomenduojama praktinėje projektų priežiūroje anksčiau identifikuoti viešųjų pirkimų, terminų laikymosi, projekto apimties ar sąlygų keitimų ir rodiklių pasiekimo rizikas. Ši rekomendacija grindžiama tuo, kad tyrime nustatyti projektų įgyvendinimo trukmės skirtumai tarp Baltijos šalių: Estijos projektai buvo statistiškai reikšmingai trumpesni nei Lietuvos ir Latvijos projektai. Lietuvos projektų rodiklių analizė taip pat parodė, kad daugiau nei pusėje analizuotų atvejų planuoti rodikliai nebuvo pasiekti, o rodiklio pasiekimo statusas buvo statistiškai reikšmingai susijęs su rodiklių grupe. Ekspertų vertinimas papildomai parodė, kad vandentvarkos projektų įgyvendinimo sunkumai dažniausiai siejami su viešaisiais pirkimais, terminų laikymusi, rodiklių pasiekimu, finansinių išteklių planavimu ir projekto apimties ar sąlygų keitimais. *Todėl šių rizikų stebėsena turėtų būti vykdoma ne tik projekto pabaigoje, kai vertinamas galutinis rezultatas, bet ir ankstesniuose projekto etapuose, kai dar galima reaguoti į pirkimų, terminų ar rodiklių pasiekimo problemas.*

2. Ministerijoms, kurios tvirtina projektų rodiklius, rekomenduojama prieš tvirtinant rodiklius detaliau pagrįsti jų siektinas reikšmes, matavimo taisykles ir taikymo sąlygas, atsižvelgiant į konkrečios investicinės veiklos pobūdį. Ši rekomendacija grindžiama Lietuvos vandentvarkos projektų planuotų ir pasiektų rodiklių analize. Tyrimas parodė, kad planuoto rodiklio pasiekimo santykis statistiškai reikšmingai skyrėsi tarp rodiklių grupių, o daugiau nei pusėje analizuotų atvejų planuoti rodikliai nebuvo pasiekti. Be to, rodiklio pasiekimo statusas buvo statistiškai reikšmingai susijęs su rodiklių grupe. *Todėl rodiklio nustatymo etape turėtų būti įvertinama, ar siektina reikšmė realistiška, ar matavimo būdas pakankamai apibrėžtas, ar rodiklis tinka konkrečiai vandentvarkos veiklai ir ar jo pasiekimą galima pagrįstai patikrinti.*

3. Ministerijoms ir administruojančiosioms institucijoms rekomenduojama stiprinti projektų administravime dalyvaujančių darbuotojų kompetencijas viešųjų pirkimų, rodiklių planavimo, duomenų analizės, rizika grįstos kontrolės ir praktinio projektų valdymo srityse. Ši rekomendacija grindžiama ekspertinio vertinimo rezultatais, kurie parodė, kad VKS efektyvumo ribotumai siejami ne tik su procedūrų sudėtingumu ar administracine našta, bet ir su kompetencijų trūkumu, darbuotojų patirtimi bei praktiniu gebėjimu vienodai taikyti taisykles. Ekspertų atsakymuose kartojosi viešųjų pirkimų, rodiklių pasiekimo, duomenų teikimo, rizika grįstos kontrolės ir praktinio problemų sprendimo kompetencijų poreikis. *Todėl kompetencijų stiprinimas turėtų būti nukreiptas ne į bendro pobūdžio mokymus, o į tas sritis, kuriose tyrime nustatyta daugiausia praktinių projektų administravimo sunkumų.*

LITERATŪROS ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

1. Bachtler, J., & Ferry, M. (2015). Conditionalities and the performance of European Structural Funds: A principal–agent analysis of control mechanisms in European Union Cohesion Policy. *Regional Studies*, 49(8), 1258–1273. <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.821572>
2. Bachtler, J., Ferry, M., & Gal, F. (2018). *Financial implementation of European Structural and Investment Funds*. European Parliament, Policy Department for Budgetary Affairs. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/621785/IPOL_STU\(2018\)621785_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/621785/IPOL_STU(2018)621785_EN.pdf)
3. Bachtler, J., Polverari, L., Domorenok, E., & Graziano, P. (2024). Administrative capacity and EU Cohesion Policy: Implementation performance and effectiveness. *Regional Studies*, 58(4), 685–689. <https://doi.org/10.1080/00343404.2023.2276887>
4. Belu Manescu, C. (2021). *Public investment management in the EU: Key features & practices* (European Economy Discussion Paper No. 154). European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs. https://economy-finance.ec.europa.eu/document/download/03dabd02-1c1a-4048-badd-3ce127965ff8_en
5. Bień, E. (2018). Availability of funds from the Cohesion Fund on environmental measures within OPI&E for 2014–2020 and the effectiveness of their use by municipalities in the field of water and sewage management. *Desalination and Water Treatment*, 117, 168–174. <https://doi.org/10.5004/dwt.2018.22188>
6. Bode, M. (2021). National audit authorities and their impact on the assurance level of the EU Cohesion Policy spending. *VUZF Review*, 6(1), 113–123. <https://doi.org/10.38188/2534-9228.21.6.12>
7. Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
8. Centrālā finanšu un līgumu aģentūra. (n. d.). *Eiropas Savienības fondu 14–20 perioda līdzfinansētie projekti*. Latvijas Atvērto datu portāls. Žiūrēta 2026 m. vasario 12 d. iš <https://data.gov.lv/dati/dataset/es-lidzfinansetie-projekti>
9. COWI A/S, & Milieu SPRL. (2019). *Integration of environmental concerns in Cohesion Policy funds (ERDF, ESF, CF): Results, evolution and trends through three programming periods (2000–2006, 2007–2013, 2014–2020): Final report*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2779/748821>
10. Cunico, G., Aivazidou, E., & Mollona, E. (2020). European Cohesion Policy performance and citizens' awareness: A holistic System Dynamics framework. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, 2020(46), 131–162. <https://doi.org/10.38191/iirr-jorr.20.007>

11. Darvas, Z., Mazza, J., & Midoes, C. (2019). *How to improve European Union Cohesion Policy for the next decade* (Bruegel Policy Contribution No. 2019/8). Bruegel. <https://www.bruegel.org/policy-brief/how-improve-european-union-cohesion-policy-next-decade>
12. Europos Bendrijų Taryba. (1991). Tarybos direktyva 91/271/EEB dėl miesto nuotekų valymo. *Europos Bendrijų oficialusis leidinys*, L 135, 40–52. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1991/271/oj>
13. Europos Komisija. (2014). *2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programa*. <https://2014.esinvesticijos.lt/lt/dokumentai/2014-2020-metu-europos-sajungos-fondu-investiciju-veiksmu-programa/>
14. Europos Parlamentas ir Taryba. (2000). Direktyva 2000/60/EB, nustatanti Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus. *Europos Sąjungos oficialusis leidinys*, L 327, 1–73. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2000/60/oj>
15. Europos Parlamentas ir Taryba. (2013). Reglamentas (ES) Nr. 1303/2013, kuriuo nustatomos bendros Europos regioninės plėtros fondo, Europos socialinio fondo, Sanglaudos fondo, Europos žemės ūkio fondo kaimo plėtrai ir Europos jūrų reikalų ir žuvininkystės fondo nuostatos. *Europos Sąjungos oficialusis leidinys*, L 347, 320–469. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2013/1303/oj>
16. Europos Parlamentas ir Taryba. (2014). Direktyva 2014/24/ES dėl viešųjų pirkimų, kuria panaikinama Direktyva 2004/18/EB. *Europos Sąjungos oficialusis leidinys*, L 94, 65–242. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2014/24/oj>
17. Europos Parlamentas ir Taryba. (2021). Reglamentas (ES) 2021/1060, kuriuo nustatomos bendrosios nuostatos dėl Europos regioninės plėtros fondo, „Europos socialinio fondo +“, Sanglaudos fondo, Teisingos pertvarkos fondo ir Europos jūrų reikalų, žvejybos ir akvakultūros fondo. *Europos Sąjungos oficialusis leidinys*, L 231, 159–706. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/1060/oj>
18. European Commission. (2014b). *The programming period 2014–2020: Guidance document on monitoring and evaluation: European Regional Development Fund and Cohesion Fund: Concepts and recommendations*. Directorate-General for Regional and Urban Policy. https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/guidance/guidance_monitoring_evaluation.pdf
19. European Commission. (2015). *Guidance for Member States on management verifications: Programming period 2014–2020* (EGESIF_14-0012_02 final). https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/guidance/guidance_management_verifications_en.pdf
20. European Commission. (2017). *Questions & answers on e-Cohesion: Programming period 2014–2020* (ERDF, Cohesion Fund and ESF) (EGESIF_17-0006-00). https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/guidance/qa_ecohesion_en.pdf
21. European Commission. (2018). *Public procurement: Guidance for practitioners on avoiding the most common errors in projects funded by the European Structural and Investment Funds*. Publications Office of the European Union.

- https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/good_practices/GP_fiche_avoid_errors_public_procurement.pdf
22. European Commission. (2022a). *New evidence on the quality of public investment management in the EU* (European Economy Discussion Paper No. 177). Directorate-General for Economic and Financial Affairs. <https://doi.org/10.2765/716129>
23. European Commission. (2022b). *Study on the monitoring data on ERDF and Cohesion Fund operations, and on the monitoring systems operated in the 2014–2020 period: Final report*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2776/504709>
24. European Commission. (2025). *Ex post evaluation of the European Regional Development Fund (ERDF) and the Cohesion Fund for the programming period 2014–2020* (Commission Staff Working Document SWD(2025) 328 final). https://ec.europa.eu/regional_policy/policy/evaluations/ec/2014-2020_en
25. European Commission, Directorate-General for Environment. (2019). *2019 m. ES aplinkos nuostatų įgyvendinimo peržiūra: Šalies ataskaita – Lietuva* (SWD(2019) 125 final). https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/ES_ir_tarptautinis_bendradarbiavimas/ES_klausimai/report_lt_lt_2019.pdf
26. European Commission, Directorate-General for Environment. (2024). *Study supporting EU green investment needs analysis: Final report* (Trinomics, in association with Ricardo). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2779/088522>
27. European Court of Auditors. (2025). *Special report 22/2025: Financial corrections in Cohesion Policy – A complex framework and only one decision adopted by the Commission so far*. Publications Office of the European Union. https://www.eca.europa.eu/ECAPublications/SR-2025-22/SR-2025-22_EN.pdf
28. Foglia, F., Molica, F., & Santos, A. M. (2025). Exploring the drivers of irregular spending in the EU Cohesion Policy. *Regional Studies, Regional Science*, 12(1), 252–269. <https://doi.org/10.1080/21681376.2025.2472065>
29. Gierus, B., Du, T., Maduforo, A. N., Gilbert, B., & Koh, K. (2025). Prevalence and quality of mixed methods research in educational subdisciplines: A systematic review. *SAGE Open*, 15(2), 1–20. <https://doi.org/10.1177/21582440251335171>
30. Gligor, D. (2021). The impact of public procurement in the absorption process of non-refundable European funds assigned to Romania between 2014–2020. *Annals of the University of Oradea, Series: International Relations and European Studies*, 13, 275–284. <https://doi.org/10.58603/QMOP3128>
31. INTOSAI. (2019a). *ISSAI 300: Performance audit principles*. INTOSAI Framework of Professional Pronouncements.

https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/documents/open_access/ISSAI_100_to_400/issai_300/ISSAI_300_en_2019.pdf

32. INTOSAI. (2019b). *ISSAI 3000: Performance audit standard*. INTOSAI Framework of Professional Pronouncements. <https://www.issai.org/wp-content/uploads/2019/08/ISSAI-3000-Performance-Audit-Standard.pdf>

33. Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112–133. <https://doi.org/10.1177/1558689806298224>

34. Lietuvos Respublikos finansų ministerija. (2021). *2021–2027 metų Partnerystės sutarties ir ES fondų investicijų veiksmų programos strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita*. <https://2014.esinvesticijos.lt/lt/dokumentai/2021-2027-metu-partnerystes-sutarties-ir-es-fundu-investiciju-veiksmu-programos-strateginio-pasekmiu-aplinkai-vertinimas>

35. Lietuvos Respublikos finansų ministerija. *Paraiškos ir projektai: 2014–2020 m. Europos Sąjungos fondų investicijos Lietuvoje*. Žiūrėta 2026 m. vasario 12 d. iš https://2014.esinvesticijos.lt/lt/finansavimas/paraiskos_ir_projektai

36. Lietuvos Respublikos finansų ministras. (2014a). *Isakymas Nr. 1K-316 „Dėl Projektų administravimo ir finansavimo taisyklių patvirtinimo“*. Teisės aktų registras. <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/f44986504ed411e49cf986e1802f1de9>

37. Lietuvos Respublikos finansų ministras. (2014b). *Isakymas Nr. 1K-499 „Dėl 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos stebėsenos rodiklių skaičiavimo aprašo patvirtinimo“*. Teisės aktų registras. <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/d3719a50901811e4bb408baba2bdddff3>

38. Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2014). *Nutarimas Nr. 1090 „Dėl 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos administravimo taisyklių patvirtinimo“*. Teisės aktų registras. <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/aeced610539911e48329c4b5fc070a74>

39. Mendez, C., & Bachtler, J. (2017). Financial compliance in the European Union: A cross-national assessment of financial correction patterns and causes in Cohesion Policy. *Journal of Common Market Studies*, 55(3), 569–592. <https://doi.org/10.1111/jcms.12502>

40. Mendez, C., & Bachtler, J. (2024). The quality of government and administrative performance: Explaining Cohesion Policy compliance, absorption and achievements across EU regions. *Regional Studies*, 58(4), 690–703. <https://doi.org/10.1080/00343404.2022.2083593>

41. Mendez, C., Bachtler, J., & Wishlade, F. (2025). *Cohesion Policy on the rocks?* (EoRPA Report 25/3). European Policies Research Centre, University of Strathclyde and EPRC Delft. <https://strathprints.strath.ac.uk/94634/7/Mendez-et-al-EORPA-2025-Cohesion-Policy-on-the-Rocks.pdf>

42. Meuleman, L., & Brenninkmeijer, A. F. M. (2017). How to deal with legal uncertainty: Managing and audit authorities in Cohesion Policy. *European Structural and Investment Funds Journal*, 5(2), 161–173. <https://estif.lexxion.eu/article/ESTIF/2017/2/9>
43. Molica, F., Santos, A. M., & Conte, A. (2025). Measuring achievements: Can Cohesion Policy programmes effectively monitor their performance? *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, 62, 5–24. <https://doi.org/10.38191/iirr-jorr.24.048>
44. Nakrošis, V., Dan, S., & Goštautaitė, R. (2023). The role of EU funding in EU member states: Building administrative capacity to advance administrative reforms. *International Journal of Public Sector Management*, 36(1), 1–19. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-01-2022-0008>
45. OECD. (2020). *Strengthening governance of EU funds under Cohesion Policy: Administrative capacity building roadmaps* (OECD Multi-level Governance Studies). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9b71c8d8-en>
46. Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). SAGE Publications.
47. Pellegrin, J., & Colnot, L. (2020). *Research for REGI Committee – The role of evaluation in Cohesion Policy*. European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/629219/IPOL_STU\(2020\)629219_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/629219/IPOL_STU(2020)629219_EN.pdf)
48. Polverari, L. (2016). 2014–20 EU Cohesion Policy: Results-orientation through better monitoring. *European Structural and Investment Funds Journal*, 4(1), 26–34. <https://eprc-strath.org/publication/2014-2020-eu-cohesion-policy-results-orientation-through-better-monitoring/>
49. Radvanský, M., Lichner, I., & Frank, K. (2025). Performance management of European Structural and Investment Funds: The case of Slovakia. *Public Money & Management*, 45(5), 404–413. <https://doi.org/10.1080/09540962.2022.2144542>
50. Radzyner, A., Tödtling-Schönhofer, H., Frangenheim, A., Mendez, C., Bachtler, J., Charles, D., & Granqvist, K. (2014). *An assessment of multilevel governance in Cohesion Policy 2007–2013*. European Parliament, Directorate-General for Internal Policies, Policy Department B: Structural and Cohesion Policies. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/514004/IPOL-REGI_ET\(2014\)514004_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/514004/IPOL-REGI_ET(2014)514004_EN.pdf)
51. Riigi Tugiteenuste Keskus. *Toetatud projektid*. Žiūrēta 2026 m. vasario 12 d. iš <https://www.rtk.ee/toetuste-ulevaated-oigusaktid/ulevaade-toetatud-projektidest/toetatud-projektid>
52. Riigi Tugiteenuste Keskus. *Toetatud projektid kodulehele* [Paramą gavusių projektų duomenys]. Žiūrēta 2026 m. vasario 12 d. iš <https://pilv.rtk.ee/s/Mig46PpedQosEam>
53. Santos, A. M., Conte, A., & Molica, F. (2025). Financial absorption of Cohesion Policy funds: How do programmes and territorial characteristics influence the pace of spending? *Journal of Common Market Studies*, 63(1), 227–245. <https://doi.org/10.1111/jcms.13640>

54. Surubaru, N.-C. (2017). Administrative capacity or quality of political governance? EU Cohesion Policy in the new Europe, 2007–13. *Regional Studies*, 51(6), 844–856. <https://doi.org/10.1080/00343404.2016.1246798>
55. Sweco, & BGI Consulting. (2016). *Study on the expected results of Cohesion Policy in Estonia, Lithuania and Latvia within the programming period 2014–2020: Final report*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2776/03272>
56. Tebes, J. K. (2012). Philosophical foundations of mixed methods research: Implications for research practice. In L. A. Jason & D. S. Glenwick (Eds.), *Methodological approaches to community-based research* (pp. 13–31). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13492-002>
57. The jamovi project. (2025). *jamovi* (Version 2.6.44) [Computer software]. <https://www.jamovi.org>
58. Tosun, J. (2014). Absorption of regional funds: A comparative analysis. *Journal of Common Market Studies*, 52(2), 371–387. <https://doi.org/10.1111/jcms.12088>
59. Výrostová, E., & Nyikos, G. (2024). Administrative capacity and EU funds management systems performance: The cases of Hungary and Slovakia. *Regional Studies*, 58(4), 704–718. <https://doi.org/10.1080/00343404.2022.2152434>

ANOTACIJA

Mindaugas Savukynas. 2026. „Europos Sąjungos struktūrinių fondų valdymo ir kontrolės sistemos efektyvumo vertinimas: Baltijos šalių studija“. Magistro baigiamasis darbas. Vadovė doc. dr. Dalia Daujotaitė. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.

Magistro baigiamajame darbe vertinamas Europos Sąjungos struktūrinių fondų valdymo ir kontrolės sistemos efektyvumas Baltijos šalių vandentvarkos projektų įgyvendinimo kontekste. Darbe analizuojama, kaip 2014–2020 m. Sanglaudos fondo lėšomis finansuotų vandentvarkos projektų įgyvendinimo trukmė, finansiniai parametrai, Lietuvos projektų planuotų ir pasiektų rodiklių santykis bei ekspertų vertinimai atskleidžia valdymo ir kontrolės sistemos veikimą praktikoje.

Teorinėje darbo dalyje nagrinėjama ES struktūrinių fondų valdymo ir kontrolės sistemos samprata, efektyvumo vertinimo prielaidos, viešųjų investicijų valdymo, administracinių gebėjimų, stebėsenos ir rezultatų kokybės aspektai. Metodologinėje dalyje pagrindžiamas mišrių metodų tyrimo dizainas, tyrimo modelis, hipotezės, duomenų šaltiniai ir analizės metodai. Empirinėje dalyje atlikta Lietuvos, Latvijos ir Estijos vandentvarkos projektų kiekybinė analizė, Lietuvos projektų planuotų ir pasiektų rodiklių analizė bei ekspertinis valdymo procesų kokybės vertinimas.

Tyrimo rezultatai parodė, kad ES struktūrinių fondų valdymo ir kontrolės sistemos efektyvumas vandentvarkos projektų kontekste negali būti vertinamas vien pagal lėšų panaudojimą ar projektų įgyvendinimo trukmę. Jį lemia finansinių, laiko, procesų valdymo ir rezultatų kokybės dimensijų sąveika. Projektų įgyvendinimo skirtumus padeda paaiškinti planavimo aiškumas, viešųjų pirkimų eiga, sprendimų priėmimo greitis, institucijų kompetencijos, stebėsenos duomenų kokybė ir rodiklių tinkamumas pasiektiems rezultatams įvertinti. Remiantis tyrimo rezultatais, darbe pateikiamos rekomendacijos dėl ankstyvo projektų įgyvendinimo rizikų nustatymo, rodiklių planavimo ir aprašymo gerinimo, projektų lygmens duomenų standartizavimo, praktinės pagalbos projektų vykdytojams stiprinimo ir valdymo procesų paprastinimo.

Darbą sudaro įvadas, trys skyriai, išvados, rekomendacijos, literatūros šaltinių sąrašas ir priedai.

Raktiniai žodžiai Europos Sąjungos struktūriniai fondai, valdymo ir kontrolės sistema, efektyvumas, vandentvarkos projektai, Baltijos šalys, stebėsenos rodikliai.

ANNOTATION

Mindaugas Savukynas. 2026. “Evaluation of the Effectiveness of the Management and Control System of the European Union Structural Funds: A Study of the Baltic States”. Master’s Thesis. Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Dalia Daujotaitė. Vilnius: Mykolas Romeris University.

This Master’s thesis evaluates the effectiveness of the management and control system of the European Union Structural Funds in the context of the implementation of water management projects in the Baltic States. The thesis analyses how the duration of water management projects financed by the Cohesion Fund in 2014–2020, their financial parameters, the ratio between planned and achieved indicators in Lithuanian projects, and expert assessments reveal the functioning of the management and control system in practice.

The theoretical part of the thesis examines the concept of the EU Structural Funds management and control system, the assumptions for evaluating effectiveness, and the aspects of public investment management, administrative capacity, monitoring, and the quality of results. The methodological part substantiates the mixed-methods research design, research model, hypotheses, data sources, and methods of analysis. The empirical part presents a quantitative analysis of water management projects in Lithuania, Latvia, and Estonia, an analysis of planned and achieved indicators in Lithuanian projects, and an expert assessment of the quality of management processes.

The research results showed that the effectiveness of the EU Structural Funds management and control system in the context of water management projects cannot be assessed solely on the basis of fund absorption or project implementation duration. It is determined by the interaction of financial, time-related, process management, and result quality dimensions. Differences in project implementation can be explained by the clarity of planning, the course of public procurement, the speed of decision-making, institutional competences, the quality of monitoring data, and the suitability of indicators for assessing achieved results. Based on the research results, the thesis provides recommendations on the early identification of project implementation risks, improvement of indicator planning and descriptions, standardisation of project-level data, strengthening of practical support for project promoters, and simplification of management processes.

The thesis consists of an introduction, three chapters, conclusions, recommendations, a list of references, and appendices.

Keywords: European Union Structural Funds, management and control system, effectiveness, water management projects, Baltic States, monitoring indicators.

SANTRAUKA

Mindaugas Savukynas. 2026. "Europos Sąjungos struktūrinių fondų valdymo ir kontrolės sistemos efektyvumo vertinimas: Baltijos šalių studija". Magistro baigiamasis darbas. Vadovė doc..dr. Dalia Daujotaitė. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.

Magistro baigiamajame darbe analizuojamas Europos Sąjungos struktūrinių fondų valdymo ir kontrolės sistemos efektyvumas Baltijos šalių vandentvarkos projektų įgyvendinimo kontekste. Tyrimo aktualumas grindžiamas tuo, kad ES investicijų efektyvumas negali būti vertinamas vien pagal lėšų panaudojimą ar formaliai užbaigtus projektus. Vandentvarkos projektai yra techniškai sudėtingi, investicijoms imlūs ir priklausomi nuo planavimo, viešųjų pirkimų, administravimo, stebėsenos, kontrolės bei institucinių gebėjimų kokybės, todėl jie leidžia vertinti valdymo ir kontrolės sistemos veikimą praktiniu projektų lygmeniu.

Darbo tikslas – įvertinti ES struktūrinių fondų valdymo ir kontrolės sistemos efektyvumą Baltijos šalių vandentvarkos projektų kontekste, analizuojant projektų įgyvendinimo trukmę, finansinius parametrus, Lietuvos projektų planuotų ir pasiektų rodiklių santykį bei ekspertų vertinimus apie valdymo procesų kokybę. Darbe keliama problema, kokie veiksniai siejasi su šios sistemos efektyvumu ir kaip projektų įgyvendinimo skirtumus galima paaiškinti valdymo procesų kokybės požiūriu.

Tyrimo taikytas mišrių metodų dizainas. Kiekybinėje dalyje analizuoti 2014–2020 m. Sanglaudos fondo lėšomis finansuoti ir baigti įgyvendinti Lietuvos, Latvijos ir Estijos vandentvarkos projektai. Taikyta aprašomoji statistika, lyginamoji analizė, Welch dispersinė analizė, Games-Howell poriniai palyginimai ir Spearman koreliacinė analizė. Lietuvos projektų rezultatų kokybei vertinti analizuotas planuotų ir pasiektų rodiklių santykis, rodiklių pasiekimo nuokrypis ir pasiekimo statusas. Kokybinėje dalyje atliktas ekspertinis vertinimas, o atvirųjų atsakymų duomenys analizuoti teminės analizės metodu.

Tyrimo rezultatai parodė, kad ES struktūrinių fondų valdymo ir kontrolės sistemos efektyvumą lemia ne pavieniai finansiniai ar laiko rodikliai, bet finansinių, laiko, procesų valdymo ir rezultatų kokybės dimensijų sąveika. Projektų įgyvendinimo skirtumus padeda paaiškinti planavimo aiškumas, viešųjų pirkimų eiga, sprendimų priėmimo greitis, institucijų kompetencijos, stebėsenos duomenų kokybė ir rodiklių tinkamumas rezultatams įvertinti. Darbe pateikiamos rekomendacijos dėl ankstyvo projektų įgyvendinimo rizikų nustatymo, rodiklių planavimo ir aprašymo gerinimo, projektų lygmens duomenų standartizavimo, praktinės pagalbos projektų vykdytojams stiprinimo ir valdymo procesų paprastinimo.

Reikšminiai žodžiai: ES struktūriniai fondai, valdymo ir kontrolės sistema, efektyvumas, vandentvarkos projektai, Baltijos šalys, stebėsenos rodikliai.

SUMMARY

Mindaugas Savukynas. 2026. "Evaluation of the Effectiveness of the Management and Control System of the European Union Structural Funds: A Study of the Baltic States". Master's Thesis. Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Dalia Daujotaitė. Vilnius: Mykolas Romeris University.

This Master's thesis analyses the effectiveness of the management and control system of the European Union Structural Funds in the context of the implementation of water management projects in the Baltic States. The relevance of the research is based on the fact that the effectiveness of EU investments cannot be assessed solely by fund absorption or the formal completion of projects. Water management projects are technically complex, investment-intensive and dependent on the quality of planning, public procurement, administration, monitoring, control and institutional capacity. Therefore, they provide a basis for assessing the functioning of the management and control system at the practical project level.

The aim of the thesis is to evaluate the effectiveness of the management and control system of the EU Structural Funds in the context of water management projects in the Baltic States by analysing project implementation duration, financial parameters, the ratio between planned and achieved indicators in Lithuanian projects, and expert assessments of the quality of management processes. The research problem addressed in the thesis concerns which factors are associated with the effectiveness of this system and how differences in project implementation can be explained from the perspective of management process quality.

A mixed-methods research design was applied in the study. The quantitative part analysed water management projects in Lithuania, Latvia and Estonia that were financed by the Cohesion Fund during the 2014–2020 period and completed. Descriptive statistics, comparative analysis, Welch's analysis of variance, Games-Howell pairwise comparisons and Spearman's correlation analysis were applied. To assess the quality of results in Lithuanian projects, the ratio between planned and achieved indicators, deviations in indicator achievement and the achievement status were analysed. In the qualitative part, an expert assessment was conducted, and responses to open-ended questions were analysed using thematic analysis.

The research results showed that the effectiveness of the management and control system of the EU Structural Funds is determined not by individual financial or time-related indicators, but by the interaction of financial, time-related, process management and result quality dimensions. Differences in project implementation can be explained by the clarity of planning, the course of public procurement, the speed of decision-making, institutional competences, the quality of monitoring data and the suitability of indicators for assessing results. The thesis provides recommendations on the early

identification of project implementation risks, improvement of indicator planning and descriptions, standardisation of project-level data, strengthening of practical support for project promoters and simplification of management processes.

Keywords: EU Structural Funds, management and control system, effectiveness, water management projects, Baltic States, monitoring indicators.