

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS  
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS  
EKONOMIKOS IR VERSLO INSTITUTAS**

**INGA DIKČIENĖ**

**UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ TVARKYMUI 2014-2020  
METAIS SKIRTO FINANSAVIMO ĮVERTINIMAS,  
REMIANTIS 2007-2013 METŲ PATIRTIMI**

**Magistro baigiamasis darbas**

**Vadovė  
Prof. dr. Rima Tamošiūnienė**

**VILNIUS, 2016**

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS  
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS  
EKONOMIKOS IR VERSLO INSTITUTAS**

**UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ TVARKYMUI 2014-2020  
METAIS SKIRTO FINANSAVIMO ĮVERTINIMAS,  
REMIANTIS 2007-2013 METŲ PATIRTIMI**

**Finansų valdymo magistro baigiamasis darbas  
Studijų programa 621N30005**

**Vadovė**

**Prof. dr. Rima Tamošiūnienė**

**2016 04**

**Recenzentas**

**2016 04**

**Atliko**

**FVmis4-01 gr. stud.**

**I. Dikčienė**

**2016 03 29**

**VILNIUS, 2016**

## TURINYS

ĮVADAS.....	7
<b>1. UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ TVARKYMO YPATUMAI, JŲ FINANSAVIMO EUROPOS SAJUNGOS PARAMOS LĖŠOMIS TVARKA.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1. Viešųjų investicijų projektų ypatumai.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2. Projektų finansavimo bei įgyvendinimo procesas 2007-2013 metais.....</b>	<b>14</b>
1.2.1. Projekto sąvoka. Užterštų teritorijų tvarkymo projektai.....	14
1.2.2. Projektų, skirtų užterštų teritorijų tvarkymui, finansavimo planavimas ir teisinis reglamentavimas.....	16
1.2.3. Projektų parengimas ir paraiškų teikimas.....	19
1.2.4. Projektų atranka ir tvirtinimas.....	21
1.2.5. Projektų įgyvendinimo metu dažniausiai pasitaikančios klaidos, įtakojančios projektams skirtų investicijų įsisavinimą.....	23
1.2.6. Projekto tęstinumo užtikrinimas.....	24
1.2.7. Projekto, skirto užterštų teritorijų tvarkymui, gyvavimo schema.....	25
<b>1.3. Investicijų neįsisavinimo priežasčių ekspertinis vertinimas.....</b>	<b>28</b>
1.3.1. Ekspertinio tyrimo planas.....	28
1.3.2. Ekspertinio vertinimo rezultatai.....	29
1.4. Išvados.....	31
<b>2. 2007-2015 METAIS ES PARAMOS LĖŠOMIS ĮGYVENDINTŲ PROJEKTŲ PAGAL PRIEMONĘ Nr. VP3-1.4-AM-06-R „PRAEITYJE UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ TVARKYMAS“ ANALIZĖ.....</b>	<b>33</b>
2.1. Įgyvendintų projektų skaičius.....	33
2.2. Įgyvendintų projektų vertės.....	35
2.3. Išvados.....	38
<b>3. 2007-2013 METAIS ES PARAMOS LĖŠOMIS ĮGYVENDINTŲ PROJEKTŲ, KURIŲ PAGRINDINIS TIKSLAS UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ TVARKYMAS, ANALIZĖ.....</b>	<b>40</b>
3.1. Projektų rezultatų apžvalga.....	40
3.2. Projektų rezultatų ir kaštų palyginimas.....	41
3.3. Užterštų teritorijų tvarkymo kaštai .....	43

3.4. Naftos produktais, pesticidais bei sunkiaisiais metalais užterštų teritorijų tikslesnių tvarkymo kaštų nustatymas.....	47
3.4.1. Projektų, skirtų naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymui, įgyvendinimo kaštai.....	49
3.4.2. Projektų, skirtų pesticidais užterštų teritorijų tvarkymui, įgyvendinimo kaštai.....	51
3.4.3. Projektų, skirtų sunkiaisiais metalais užterštų teritorijų tvarkymui, įgyvendinimo kaštai.....	53
3.4.4. Projekto kaštus padidinančios netiesioginės administravimo išlaidos.....	53
3.5. Išvados.....	54
4. 2014-2020 METAIS PLANUOJAMAI ĮGYVENDINTI PRIEMONEI „UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ TVARKYMAS“ SKIRTŲ LĖŠŲ BEI SIEKIAMŲ TIKSLŲ ĮVERTINIMAS.....	56
4.1. Užterštų teritorijų tvarkymo planai 2014-2020 m.....	56
4.2. Užterštų teritorijų tvarkymo planams įgyvendinti reikalingų kaštų nustatymas.....	59
4.3. Papildomų teritorijų tvarkymui reikalingų lėšų nustatymas.....	62
IŠVADOS.....	64
PASIŪLYMAI.....	65
LITERATŪRA.....	67
ANOTACIJA LIETUVIŲ IR ANGLŲ KALBOMIS.....	71
SANTRAUKA LIETUVIŲ KALBA.....	73
SANTRAUKA ANGLŲ KALBA.....	75
PRIEDAI.....	77
1 priedas. 2007-2013 metais pagal priemonę „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ įgyvendintų projektų sąrašas.....	78
2 priedas. Vidutiniai metiniai statybos sąnaudų elementų kainų pokyčiai.....	82
3 priedas. Projektų duomenys, skirti naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymui.....	83
4 priedas. Projektų duomenys, skirti pesticidais užterštų teritorijų tvarkymui.....	84
5 priedas. Projektų duomenys, skirti sunkiaisiais metalais užterštų teritorijų tvarkymui.....	85
6 priedas. Tvarkymui paruoštų užterštų teritorijų apimtys.....	86

## LENTELĖS

1 lentelė.	Finansavimas ir tiksliai, skirti priemonei „Užterštų teritorijų tvarkymas“ .....	8
2 lentelė.	Investicijų, skirtų užterštų teritorijų tvarkymui, galimos neįsisavinimo priemonės.....	27
3 lentelė.	Ekspertinio vertinimo rezultatai.....	29
4 lentelė.	Vidutiniai užterštų teritorijų tvarkymo kaštai, įvertinant tvarkomos užterštos teritorijos plotą (ha).....	45
5 lentelė.	Vidutiniai užterštų teritorijų tvarkymo kaštai, įvertinant tvarkomo užteršto grunto kiekį (m <sup>3</sup> ).....	46
6 lentelė.	Atskirų biudžeto elementų, skirtų užterštų teritorijų tvarkymo projektams, verčių apskaičiavimo tvarka. Investicijų poreikio nustatymo metodika.....	55
7 lentelė.	Užterštų teritorijų tiesioginiai įgyvendinimo kaštai, nustatyti pagal tvarkomos teritorijos plotą.....	58
8 lentelė.	Užterštų teritorijų tiesioginiai įgyvendinimo kaštai, nustatyti pagal tvarkomo grunto kiekį.....	60

## PAVEIKSLAI

1 pav.	Investicijų skirstymas pagal finansavimo šaltinius.....	12
2 pav.	Viešųjų investicijų projekto stadijos.....	13
3 pav.	Projektų, skirtų užterštų teritorijų tvarkymui, išskirtiniai bruožai.....	15
4 pav.	Projektų, skirtų užterštų teritorijų tvarkymui, finansavimo schema.....	18
5 pav.	Projektų, skirtų užterštų teritorijų tvarkymui, gyvavimo schema.....	26
6 pav.	Ekspertinio vertinimo veiksnių rangų sumos.....	31
7 pav.	Projektų pasiskirstymas Lietuvos regionuose .....	33
8 pav.	Įgyvendintų projektų pasiskirstymas pagal veiklas.....	34
9 pav.	Skirtingų veiklių projektų pasiskirstymas Lietuvos regionuose.....	35
10 pav.	Lėšos, panaudotos projektų įgyvendinimui.....	36
11 pav.	Projektams panaudotų lėšų pasiskirstymas Lietuvos regionuose.....	36
12 pav.	Projektams skirtų lėšų pasiskirstymas Lietuvos regionuose pagal veiklas .....	37
13 pav.	Projektų skaičiaus ir panaudotų lėšų pasiskirstymas tarp veiklų.....	39
14 pav.	Sutvarkytų teritorijų plotai.....	40
15 pav.	Projektams pasiektų rezultatų ir kaštų kitimo grafikas.....	42
16 pav.	Įgyvendintų projektų skaičius skirtingo užterštumo tipo teritorijose.....	44
17 pav.	Įgyvendintų projektų, pasiektų rezultatų ir panaudotų lėšų grafikas.....	44
18 pav.	Pasiektų rezultatų (išvalyto grunto kiekio, m <sup>3</sup> ) ir projektams įgyvendinti panaudotų lėšų (€) grafikas.....	46
19 pav.	Projekto biudžeto sudėtinės dalys.....	48
20 pav.	Naftos produktais užterštos teritorijos 1 ha tvarkymo kainos kitimas, atsižvelgiant į bendrą tvarkomos teritorijos plotą (tendencijos krypties linija).....	49
21 pav.	1m <sup>3</sup> naftos produktais užteršto grunto tvarkymo kainos kitimas, atsižvelgiant į bendrą tvarkomoje teritorijoje esančio užteršto grunto kiekį (tendencijos krypties linija).....	50
22 pav.	Pesticidais užterštos teritorijos 1 ha tvarkymo kainos kitimas, atsižvelgiant į bendrą tvarkomos teritorijos plotą (tendencijos krypties linija).....	51
23 pav.	1m <sup>3</sup> pesticidais užteršto grunto tvarkymo kainos kitimas, atsižvelgiant į bendrą tvarkomoje teritorijoje esančio užteršto grunto kiekį (tendencijos krypties linija).....	52
24 pav.	Planuojamų įgyvendinti projektų pasiskirstymas Lietuvoje.....	57
25 pav.	Projektams siekiamų rezultatų pasiskirstymas Lietuvoje.....	58

## IVADAS

### **Tyrimo aktualumas.**

Igyvendinant Lietuvos 2007–2013 metų Europos Sąjungos struktūrinės paramos panaudojimo strategiją bei 2007 m. liepos 30 d. Europos Komisijos sprendimu Nr. K(2007)3738 patvirtintą Sanglaudos skatinimo veiksmų programą, 2008 m. liepos 23 d. Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimu Nr. 787 buvo patvirtintas Sanglaudos skatinimo veiksmų programos priedas, kurio XVII skirsnyje priemonei „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ buvo numatyta skirti iki 62.996.180 Lt (18.244.954,82 €) Europos regioninės plėtros fondo lėšų ir ne mažiau kaip 11.116.973 Lt (3.219.697,93 €) savivaldybių biudžetų lėšų. Tokiu būdu, užterštų teritorijų tvarkymui iš viso turėjo būti skirta ne mažiau kaip 74.113.153 Lt (21.464.652,75 €). Panaudojant šias lėšas buvo planuota įgyvendinti 20 užterštų teritorijų tvarkymo projektų, kuriuos vykdant turėjo būti išvalyti 4 hektarai užterštos teritorijos. Vėliau patvirtinta sanglaudos skatinimo veiksmų programa buvo ne kartą keista ir koreguota.

Nepaisant to, jog 2011 metais „Europos Komisijos duomenimis, Lietuva yra viena iš greičiausiai ES lėšas įsisavinančių valstybių visoje Europos sąjungoje“ (Lietuvos laisvosios rinkos institutas, 2011), remiantis paskutiniaisiais atliktais teisės akto patikslinimais, užterštų teritorijų tvarkymui buvo skirta tik 46.038.965 Lt (13.333.805,90 €) Europos regioninės plėtros fondo lėšų, o savivaldybių nuosavas indėlis sudarė 2.556.237 Lt (740.337,41 €). Įvertinus šiuos duomenis, galima daryti išvadą, jog nuo Sanglaudos skatinimo veiksmų programos įgyvendinimo pradžios investicijų, skirtų užterštų teritorijų tvarkymui sumažėjo nuo 74.113.156 Lt (21.464.652,75 €) iki 48.595.202 Lt (14.074.143,30 €), t.y. beveik 35 procentais. Nepaisant tokio didelio skirtų lėšų sumažėjimo, priemonės „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ siektini rezultatai padidėjo. Panaudojant ES lėšas, turėjo būti įgyvendinta jau nebe 20, o 50 projektų, išvalyti ne 4 hektarai, o 80 hektarų užterštos teritorijos. Siektini rezultatai pasipildė naujais rodikliais – išvalyta 30 teritorijų; likviduoti 57 gręžiniai; likviduota 140 aplinką žalojančių objektų.

Vertinant tokį lėšų poreikio bei siektinų rezultatų pasikeitimą, darytina prielaida, kad, rengiant veiksmų programą, nebuvo tinkamai įvertintos visos galimos projektų įgyvendinimo problemos, o, nustatant priemonei reikalingų lėšų poreikį, dėl analogiškų projektų įgyvendinimo patirties stokos buvo atlikti netikslūs projektams įgyvendinti reikalingų lėšų skaičiavimai.

Rengiantis 2014-2020 metų ES paramos programavimo etapui, skirstant lėšas tarp įvairių priemonių, iškilo klausimas, kaip teisingai nustatyti užterštų teritorijų tvarkymui reikalingų lėšų sumą. 2014 metų rugsėjo 8 dieną, Europos komisija patvirtino 2014-2020 metų Europos sąjungos fondų investicijų veiksmų programą, kurioje numatyta, kad priemonės „Užterštų teritorijų tvarkymas“

įgyvendinimo metu bus likviduota 20 ypatingai didelio pavojaus potencialių taršos židinių. Šio tikslo pasiekimui numatyta skirti 18.825.301 € Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų ir 990.805 € savivaldybių biudžeto lėšų. Iš viso – 19.816.106 €. Panaudojant skirtas lėšas numatoma sutvarkyti 20 hektarų užterštos žemės ploto.

Žemiau pateiktoje lentelėje yra palyginami praėjusio ir esamo periodo finansavimo dydžiai ir siekiami rezultatai.

**1 lentelė. Finansavimas ir tiksliai, skirti priemonei „Užterštų teritorijų tvarkymas“.**

	<b>2007–2013 metų programa</b>	<b>2014–2020 metų programa</b>	<b>Skirtumas</b>
<b>Numatytas finansavimas</b>	14.074.143,30 €	19.816.106 €.	+ 5.741.962,7 €, arba + 40,8 %
<b>Siekiami tikslai:</b>			
Išvalytų teritorijų plotas	80 ha	20 ha	- 60 ha, arba - 75 %
Išvalytos užterštos teritorijos	30 vnt	20 vnt	- 10 vnt, arba - 33 %
Likviduoti gręžiniai	57 vnt	-	- 100 %
Likviduoti aplinką žalojantys objektai	140 vnt	-	- 100 %

Palyginus lentelėje pateiktus duomenis, peršasi išvada, kad skirto finansavimo suma yra per didelė, lyginant su siekiamu rezultatu. Tokiu būdu, įgyvendinant 2014-2020 metų programą, gali pasikartoti praėjusio periodo problema – prastas priemonei skirtų lėšų įsisavinimas, dėl kurio bendrą finansavimo sumą teko sumažinti beveik 35 procentais.

**Tyrimo problemos:**

1. 2007-2013 metų užterštų teritorijų tvarkymo projektams skirto finansavimo įsisavinimo problemų išaiškinimas.
2. Sumos, skirtos priemonei „Užterštų teritorijų tvarkymas“ įgyvendinti 2014-2020 metais, įvertinimas.



**Tyrimo objektas.** 2007-2013 metais įgyvendintų bei 2014-2020 metais planuojamų įgyvendinti užterštų teritorijų tvarkymo projektų ypatumai bei jų vertės.

**Tyrimo hipotezė.** Manytina, kad 2014–2020 metų finansavimo periode priemonei „Užterštų teritorijų tvarkymas“ numatyta finansavimo suma – 19.816.106 €, atsižvelgiant į siekiamus rezultatus, yra perteklinė, todėl skirtų lėšų įsisavinimo problema neišvengiamai pasikartos.

**Tyrimo tikslas.** Įvertinti užterštų teritorijų tvarkymo projektams 2014-2020 metais skirtą finansavimą, remiantis 2007-2013 metų patirtimi bei išriškinti užterštų teritorijų tvarkymui skirto ES finansavimo įsisavinimo problemas.

#### **Tyrimo uždaviniai.**

1. Išnagrinėti užterštų teritorijų tvarkymo projektų išskirtinius bruožus teoriniu aspektu bei išryškinti šių projektų įgyvendinimui skirtų ES regioninės plėtros fondo lėšų įsisavinimo problemas.
2. Išnagrinėti 2007-2013 metais įgyvendintų užterštų teritorijų tvarkymo projektų vertes, atsižvelgiant į atskirų projektų specifiką.
3. Parengti investicijų, skirtų užterštų teritorijų tvarkymui Lietuvoje, poreikio nustatymo metodiką.
4. Įvertinti lėšų poreikį, reikalingą 2014-2020 metų finansinio periodo priemonės „Užterštų teritorijų tvarkymas“ tikslams pasiekti.

**Tyrimo metodai.** Tyrimui atlikti naudojamas galiojančių teisės aktų nagrinėjimas bei kitos mokslinės literatūros apžvalga, ekspertinis vertinimas, įgyvendintų užterštų teritorijų tvarkymo srities projektų analizė, Lietuvos geologijos tarnybos suteiktų duomenų apie planuojamus tvarkyti taršos šaltinius analizė.

**Tyrimo naujumas.** Pavienių užterštų teritorijų tvarkymas ir grėsmės požeminio vandens šaltiniams mažinimas Lietuvoje vykdomas jau du dešimtmečius. Tačiau užterštų teritorijų tvarkymo/valymo kaštų poreikio apskaičiavimas, remiantis analogiškų projektų duomenimis, atliekamas nebuvo. 2011 metais, įgyvendinant ES lėšomis finansuojamą projektą „Užterštų teritorijų poveikio vertinimas“ Lietuvos geologijos tarnyba, pasinaudojusi UAB „Grotą“ paslaugomis, parengė užteršto grunto 1 m<sup>3</sup> išvalymo sąmatą. Skaičiavimai buvo atlikti remiantis normatyvinėmis žemės darbų apimtimis bei tuo metu galiojančiais vidutiniais rinkos įkainiais. Šiame magistro baigiamajame darbe planuojama apskaičiuoti investicijų poreikį, reikalingą užterštų teritorijų sutvarkymui 2014-2020 metais, remiantis 2007-2013 metais įgyvendintų projektų patirtimi.

**Darbo struktūra.**

Pirmoje dalyje yra aprašomi viešųjų investicijų projektų ypatumai, užterštų teritorijų tvarkymo projektų finansavimo ES lėšomis teorija ir nagrinėjamos užterštų teritorijų tvarkymui skirtų investicijų įsisavinimo problemos.

Antroje dalyje nagrinėjami ES regioninės plėtros fondo lėšomis įgyvendintų projektų ypatumai bei skirtumai.

Trečioje dalyje įvertinamos užterštų teritorijų tvarkymo projektų vertės, atsižvelgiant į atskirų projektų specifiką bei suformuluojama investicijų, skirtų užterštų teritorijų tvarkymui Lietuvoje, poreikio nustatymo metodologiją.

Ketvirtoje dalyje, vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos suteiktais duomenimis apie 2014-2020 metais planuojamas valyti teritorijas, atliekami skaičiavimai ir nustatomos investicijos, reikalingos priemonės „Užterštų teritorijų tvarkymas“ tikslams pasiekti.

## **1. UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ TVARKYMO ĮPATUMAI, JŲ FINANSAVIMO EUROPOS SAJUNGOS PARAMOS LĖŠOMIS TVARKA**

Šioje dalyje yra nagrinėjami projektų, skirtų užterštų teritorijų tvarkymui, kuriuos taip pat galėtume pavadinti viešųjų investicijų projektais, ypatumai. Taip pat šioje dalyje yra apžvelgiama užterštų teritorijų tvarkymo projektų finansavimo Europos sąjungos paramos lėšomis teorija bei nagrinėjamos užterštų teritorijų tvarkymui skirtų lėšų įsisavinimo problemos.

### **1.1. Viešųjų investicijų projektų ypatumai**

Literatūros šaltiniuose galime nesunkiai rasti investicijų ir investavimo apibrėžimus, kurie iš esmės yra labai panašūs:

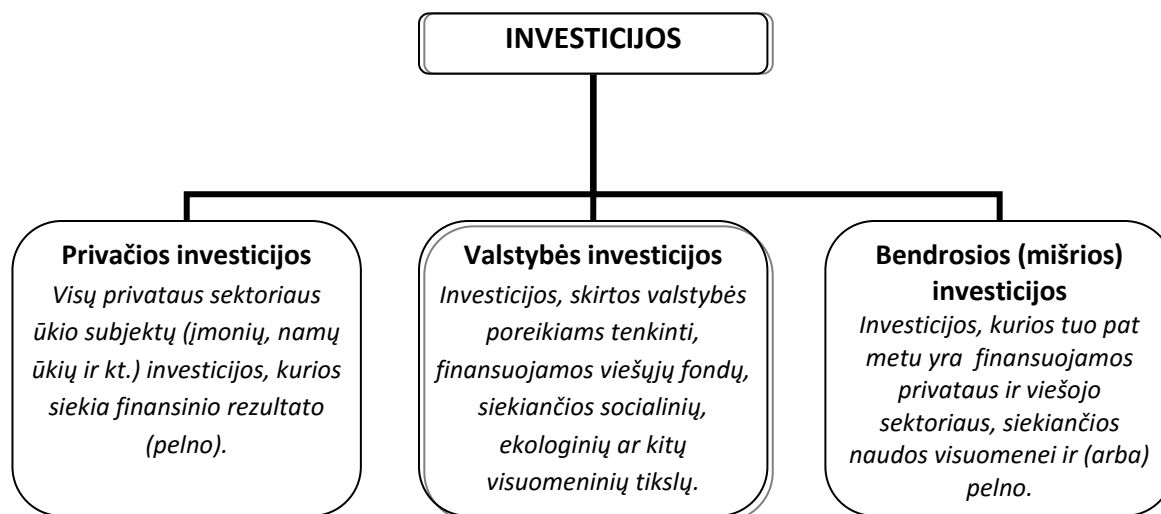
„Investavimas – tai investuotojo atliekami veiksmai, kuriais jis įgyja teisę arba kreditoriaus reikalavimo teisę į investavimo objektą, arba teisę šį objektą valdyti ir naudoti.“ (D.Cibulskienė, M.Butkus, 2007, p. 12).

„Investicijos – tai piniginės lėšos ir kitas finansinis turtas bei materialusis ir nematerialusis turtas, kuris investuojamas siekiant iš investavimo objekto gauti pelno arba kitą rezultatą. (D.Treigienė, 2010, p. 4).

„Investavimas – tikslingas pinigų panaudojimas įsigyjant turtą ar formuojant (tobulinant) tam tikrus įgūdžius, siekiant ateityje gauti naudos.“ (J.Baranauskienė, 2015, p. 18).

Taigi, bet kokių atveju, dažniausiai investicijos ar investavimas yra siejami su tikimybe ateityje gauti tam tikras pajamas. Būtent laukiamas pelno rezultatas yra vienas iš svarbiausių veiksnių, skatinantis privačias įmones investuoti. Tačiau kartais investuojama siekiant ne pajamų, o socialių, ekologinių (aplinkosauginių), administracinių ar dar kitokių tikslų. Tokios investicijos dažniausiai nesusiję su finansine nauda ir yra įgyvendinamos valdžios institucijų.

Pagal finansavimo šaltinius investicijos yra skirstomos į 3 tipus:



Šaltinis: sudaryta pagal J.Baranauskienė, 2015, p. 18 ir pagal D.Treigienė, 2010, p. 7.

### 1 pav. Investicijų skirstymas pagal finansavimo šaltinius

Privačios įmonės, siekiant didinti savo konkurencingumą, veiklos tęstinumą bei realųjį pelną, didelį dėmesį skiria verslo investicijoms, tačiau siekiant bendros visos šalies ekonomikos augimo, būtina skirti investicijas socialinei žmonių gerovei užtikrinti, šalies aplinkos apsaugai gerinti bei kitiems visuomenei aktualiams klausimams spręsti.

Bet kurio privataus kapitalo lėšomis finansuojamo projekto tikslas yra pelno gavimas arba finansinė nauda. Kitaip nei verslo finansuojami projektai, valstybės lėšomis finansuojami projektai dažniausiai nesukuria pajamų, tačiau teikia socialinę naudą visuomenei. Projektai, kurių investicijos yra skirtos aplinkos kokybei gerinti, nesukurs pelno, tačiau tokiu projektu pasiektas rezultatas – pagerinta aplinkos būklė, turės įtakos visuomenės gerovei.

Kartais valstybės finansuojami projektai po jų įgyvendinimo pabaigos pradeda generuoti pajamas (pvz. investicijos į vandentiekio tinklus, automobilinius kelius, muziejų veiklas), tačiau dažniausiai šių pajamų nepakanka sukurtai infrastruktūrai išlaikyti, t.y. tokie projektai dažniausiai būna finansiškai neefektyvūs, o investicijos nepelningos.

Maziliausko (2008) teigimu, rengiant viešųjų investicijų projektus yra atsižvelgiama į sektoriaus, kuriam bus skirtas projektas, specifiką, vertinama kitų investicinių projektų patirtis, nagrinėjamos įvairios rezultatų skaičiavimo metodikos. Visi viešųjų investicijų projektai gali būti suskirstyti į keturias stadijas:

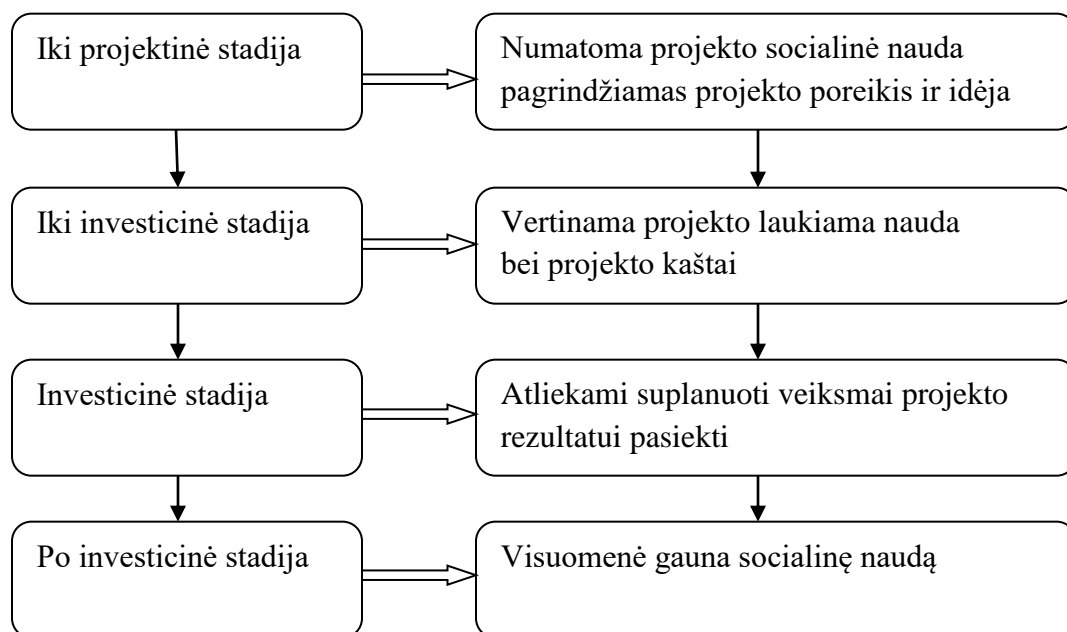
**Iki projektinė stadija** – projekto idėjos (siekių) nustatymas. Šio etapo metu įvertinamos esančios problemos, nustatomi tikslai, atliekamas projekto reikalingumo pagrindimas. Tai stadija, kai atsiranda akivaizdžių projekto poreikių suvokimas įvertinant vidaus ir išorės aplinkos veiksnius.

**Iki investicinė stadija** – atliekamas projekto pagrindimas: rengiama galimybių studija ir investicinis projektas, arba paruošiamas vienas, abi dalis apimantis dokumentas. Šioje stadijoje parenkami preliminarūs techniniai sprendimai, sudaromos sąmatos, suplanuojamos projekto veiklos, atliekamas poveikio aplinkai vertinimas (jeigu toks yra būtinas). Socialinė nauda įvertinama atsižvelgiant į laukiamą projekto poveikį.

**Investicinė stadija.** Vykdomas projekto įgyvendinimas – parengiama techninė dokumentacija, atliekamas darbų ar paslaugų pirkimas bei jų vykdymas. Siekiant kuo didesnio socialinio ar aplinkosauginio efekto, šio etapo metu aktyviai vykdoma projekto viešinimo veikla.

**Po investicinė stadija.** Dar kitaip vadinama projekto tęstinumo stadija. Ši stadija gali būti apibūdinama kaip sukurtos infrastruktūros ar įgytų ir patobulintų įgūdžių naudojimo stadija. Pradedama gauti socialinė ir (ar) aplinkosauginė nauda.

Kiekviena iš aukščiau išvardintų stadijų yra labai svarbi tinkamam projekto įgyvendinimui bei to projekto tikslo siekimui. Viešųjų investicijų projekto stadijas sieja pagrindinis projekto tikslas – socialinės naudos visuomenei siekis:



Šaltinis: Barauskienė, 2015, p. 21.

**2 pav. Viešųjų investicijų projekto stadijos**

Tokiu būdu galima konstatuoti, kad viešųjų investicijų projektų tikslai, lyginant su privačių investicijų projektų tikslais yra orientuoti į socialinę gerovę, kuri dažniausiai yra finansiškai neatsiperkanti. Viešosios investicijos yra skiriamos gyventojų socialinei aplinkai gerinti, gamtai tausoti. „Detalizuotos viešųjų investicijų projektų charakteristikos atskleidžia viešųjų investicijų projektų esmę, ypatumus, kurie turi įtakos viešųjų investicijų projektų vertinimui, vertinimo metodo pasirinkimui, laukiamam projekto poveikiui – kuriamai socialinei naudai“. (Baranauskienė, 2015)

## **1.2. Projektų finansavimo bei įgyvendinimo procesas 2007-2013 metais**

Šioje dalyje, remiantis įvairiais literatūros šaltiniais bei Lietuvoje galiojančiais teisės aktais, yra aprašoma projekto sąvoka bei nurodomi pagrindiniai užterštų teritorijų tvarkymo projektų bruožai. Taip pat šioje dalyje yra apžvelgiamas užterštų teritorijų tvarkymo projektų, finansuojamų ES regioninės plėtros fondo lėšomis gyvavimo procesas bei nagrinėjamos šiems projektams skirtų investicijų įsisavinimo problemos.

### **1.2.1. Projekto sąvoka. Užterštų teritorijų tvarkymo projektai**

Literatūroje randame skirtingus projekto apibrėžimus. Anksčiau projektas buvo suprantamas kaip „iš anksto parengta dokumentacija, pagal kurią numatyta objektą galima pagaminti, pastatyti, patobulinti ar suremontuoti“, kitaip tariant – konstravimo dokumentų rinkinys. Toks projekto apibrėžimas yra pateikiamas Tarptautinių žodžių žodyne. Tačiau ten pat yra pateikti dar keli žodžio „Projektas“ išaiškinimo variantai:

Projektas [lot. projectus — mestas į priekį]:

1. iš anksto parengta dokumentacija, pagal kurią numatyta objektą galima pagaminti, pastatyti, patobulinti, suremontuoti;
2. parengtinis, numatomasis, negalutinis kurio nors akto arba dokumento tekstas;
3. planas, sumanymas.

Pastaraisiais dešimtmečiais sąvoka „Projektas“ vis dažniau yra vartojama plano arba sumanymo reikšme (Tarptautinių žodžių žodyno 3 reikšmė). Projektą vis labiau siejame su dabartiniais valdymo metodais.

Kaziliūno (2009) nuomone, „Projektas – kompleksinės, koordinuojamos, vienkartinės pastangos, apribotos laiko, biudžeto, išteklių ir kryptingų atlikimo specifikacijų, skirtos patenkinti vartotojo

poreikius“ (p. 15). Pasak Zuzevičiūtės (2007), „Projektas tai kryptinga, aiškias išteklių ir laiko ribas bei kokybės reikalavimus turinti veikla“ (p. 8).

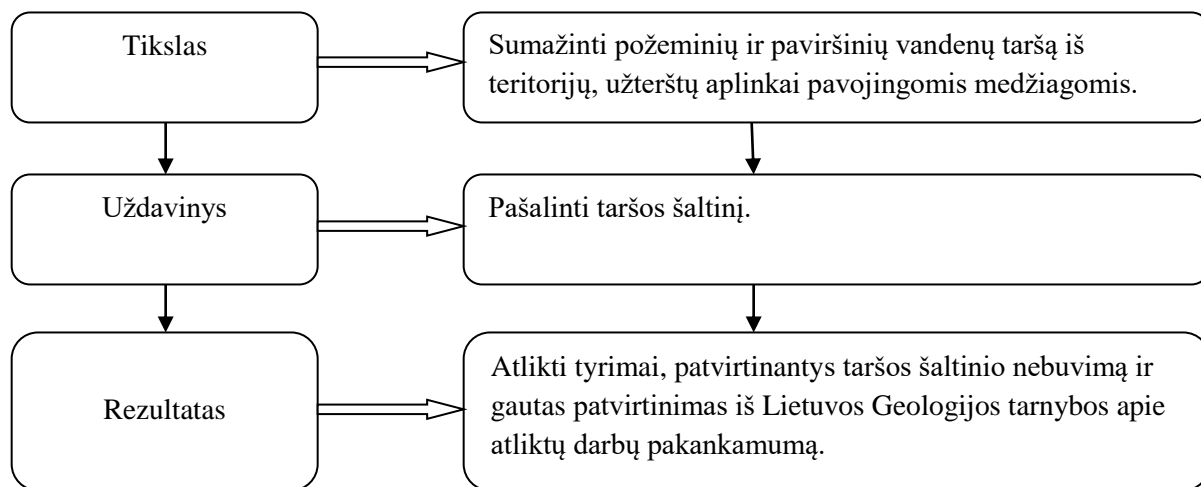
Remiantis projektų valdymo instituto (Project Management Institute, PMI) parengtu projektų valdymo standartu (Project Management Body of Knowledge (PMBOK)), projektas – tai laikina veikla, skirta sukurti unikalų produktą ar paslaugą. Laikina – projektui nustatomi tikslūs pradžios ir pabaigos momentai. Unikalumas – projekto rezultato (produkto ar paslaugos) naujumas, kuris bus naudingas kuriam nors konkrečiam klientui ar projektu suinteresuotų asmenų grupei.

*Apskritai projektas – tai iš anksto gerai parengtas ir suplanuotas objekto ar sistemos sukūrimas ar pakeitimas. Šiandieninė projekto sąvoka dažniausiai susijusi su investicine akcija, apimančia:*

- tikslą (iš anksto suplanuotų rezultatų gavimą per numatytą laiką);
- išteklių (piniginių, materialinių, žmogiškųjų, laiko, informacinių ir kt.) panaudojimą;
- aplinką (kurioje kuriamas ar realizuojamas projektas);
- rezultatą (fiziniai (pramoniniai) objektai, technologijos, produkcija, sistemos, intelektualūs (moksliniai) tyrimai ir kt.). (Krušinskas ir kt., 2012, p. 7)

Apibendrinndami galime teigti, kad projektas – tai iš anksto suplanuotų ir susijusių užduočių seka, skirta konkrečiam rezultatui pasiekti ir trunkanti apibrėžtą laiko tarpą.

Nagrinėjant užterštų teritorijų tvarkymo projektus, galime išskirti šiuos jų pagrindinius projektų bruožus:



Šaltinis: sudaryta autorės

### 3 pav. Projektų, skirtų užterštų teritorijų tvarkymui, išskirtiniai bruožai

Siekiant pagerinti aplinkos būklę ir užtikrinti sveikesnę aplinką gyventojams, pastaruoju metu Lietuvoje vykdomi praeityje užterštų teritorijų tvarkymo darbai. Seniau tokios teritorijos būdavo apleidžiamos ir netvarkomos. Didesnė užterštų teritorijų tvarkymo galimybė atsirado Lietuvos respublikai įstojus į Europos sąjungą. Pagal 2007-2013 m. ES paramos priemonę „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ parama buvo skirta neigiamo teršalų poveikio pašalinimui bei galimo pavojaus žmonių sveikatai, dirvožemiui, vandens telkiniams, buveinėms, maisto produktams, biologinei įvairovei sumažinimui.

„Daugelyje Europos šalių užterštų teritorijų tvarkymas prasidėjo praeito šimtmečio 80-ais – 90-ais metais“ (Šukys, 2012, p. 31). Kadūnas (2011) teigia, kad iki XX amžiaus septintojo dešimtmečio nedidelė antropogeninė tarša didesnių rūpesčių hidrogeologams nekėlė. Praėjusio šimtmečio septintajame dešimtmetyje hidrogeologams rūpestį ėmė kelti požeminio vandens tarša. Pradėti tirti ir kaupti duomenys apie taršą pramonės objektuose. Iki Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo ekogeologiniai tyrimai buvo atlikti daugiau nei 60 lokalių taršos židinių ir pramoninių teritorijų. Pradėta taršos židinių inventorizacija.

*Lietuvos geologijos tarnyboje nuo 1999 metų pradėtas vykdyti ilgalaikis projektas „Geologinės aplinkos taršos židinių duomenų bazės pildymas“. Per šį laikotarpį (iki 2013 m. gruodžio 31 d.) į Geologijos informacinę sistemą suvesti 12.331 anketiniai duomenys 11.176 potencialiems taršos židiniams. (Šugalskienė, 2014, p. 77)*

Remiantis mokslininkų nustatytais duomenimis, planuojant naują 2014-2020 metų finansavimo periodą, užterštų teritorijų tvarkymo veikla buvo pratęsta. Užterštų teritorijų tvarkymo projektams numatyta skirti iki 19.816.106 € paramos lėšų.

### **1.2.2. Projektų, skirtų užterštų teritorijų tvarkymui, finansavimo planavimas ir teisinis reglamentavimas**

Įgyvendinant užterštų teritorijų tvarkymo projektus, kurie yra finansuojami Europos regioninės plėtros fondo lėšomis, yra vadovaujamosi šiais pagrindiniais teisės aktais:

1. Sanglaudos skatinimo veikslių programa, patvirtinta 2007 m. liepos 30 d. Europos Komisijos sprendimu Nr. K(2007) 3740.
2. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 787 (2008 m. liepos 23 d.) Dėl sanglaudos skatinimo veikslių programos priedo patvirtinimo.
3. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1139 (2007 m. spalio 17 d.) Dėl atsakomybės ir funkcijų paskirstymo tarp institucijų, įgyvendinant Lietuvos 2007–2013 metų Europos sąjungos struktūrinės paramos panaudojimo strategiją ir veikslių programas.



4. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1443 (2007 m. gruodžio 19 d.) Dėl projektų administravimo ir finansavimo taisyklių patvirtinimo.
5. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. lapkričio 17 d. įsakymas Nr. D1-615 Dėl VP3-1.4-AM-06-R priemonės „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ projektų finansavimo sąlygų aprašo patvirtinimo.

Remiantis Sanglaudos skatinimo veiksmų programa, Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimu Nr. 787 buvo patvirtintas Sanglaudos skatinimo veiksmų programos priedas, kurio XIX skirsnis yra skirtas VP3-1.4-AM-06-R priemonei „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“. Šios priemonės pagrindinis tikslas yra gerinti aplinkos kokybę – tvarkyti kraštovaizdį ir saugoti požeminį vandenį nuo esamos ir potencialios taršos aplinkai pavojingomis medžiagomis, o viena iš remiamų veiklų - praeityje užterštų teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų. Už priemonę atsakinga Aplinkos ministerija. O priemonės įgyvendinančioji institucija – Aplinkos ministerijos Aplinkos projektų valdymo agentūra.

Vadovaujantis Sanglaudos skatinimo veiksmų programos priedo nuostatomis priemonę „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ įgyvendina savivaldybių administracijos, o projektų atranka atliekama regionų projektų planavimu. Regionų projektų sąrašą sudaro ir tvirtina regiono plėtros tarybą. Svarbu, kad kiekvieno regiono projektų sąraše nurodyta bendra visų projektų vertė neturi viršyti Sanglaudos skatinimo veiksmų programos priede tam regionui nustatytos lėšų sumos.

Atsižvelgdama į Regiono plėtros tarybos sudarytą ir patvirtintą regionų projektų sąrašą, įgyvendinančioji institucija (šiuo konkrečiu atveju – Aplinkos projektų valdymo agentūra) projektų sąraše nurodytų projektų pareiškėjams išsiunčia pasiūlymą pateikti paraišką. Paraiška gali būti priimta ir pradėta vertinti iki nustatyto galutinio paraiškų priėmimo termino.

Gavęs kvietimą, pareiškėjas (konkrečiu atveju – savivaldybės administracija), vadovaujantis VP3-1.4-AM-06-R priemonės „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ projektų finansavimo sąlygų aprašo nuostatomis, turi parengti projektą ir pateikti jį Įgyvendinančiajai institucijai iki Apraše nustatyto galutinio paraiškų pateikimo termino.

Gautą projektą Aplinkos projektų valdymo agentūra privalo įvertinti per 2 mėnesius ir, atsižvelgusi į vertinimo rezultatus, priimti sprendimą projektą atmesti arba siūlyti Aplinkos ministerijai finansuoti projektą.

Taigi, užterštų teritorijų tvarkymo projektų finansavimas Europos regioninės plėtros fondo lėšomis 2007-2013 metais buvo vykdomas pagal šią schemą:

LR Vyriausybės nutarimu Sanglaudos skatinimo veiksmų programos priede yra patvirtinamas priemonei skirtas finansavimo planas, kuriame nurodoma numatoma finansavimo suma atskirai kiekvienam Lietuvos regionui.

Kiekvieno Lietuvos regiono plėtros taryba posėdžio metu atrenka projektus, kuriuos siūlo finansuoti iš ES fondų ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšų, sudaro ir tvirtina regiono projektų sąrašus.  
*Pastaba. Regiono projektų sąraše esančių projektų biudžetų ES fondų lėšų suma turi neviršyti paramos regionui limitu.*

Vadovaujantis patvirtintų projektų sąrašu, savivaldybėms yra siunčiami kvietimai pateikti paraiškas. Gautos paraiškos įvertinamos ir priimamas sprendimas jas atmesti arba skirti finansavimą.

Šaltinis: sudaryta autorės

#### 4 pav. Užterštų teritorijų tvarkymo projektų finansavimo schema

Apibendrinant galime daryti išvadas, jog jau šiame projektų planavimo etape yra įžvelgiamos priežastys, įtakojančios prastą lėšų įsisavinimą:

1. Regiono plėtros tarybai nustatytas apribojimas, kad projektų sąraše esančių projektų bendra vertė negali viršyti nustatyto limitu. Regiono plėtros tarybai patvirtinus projektų sąrašą, kurio bendra vertė yra mažesnė, nei regionui skirta lėšų, susidaro nepanaudojamų lėšų likutis.

2. Regiono plėtros taryba, sudarant projektų sąrašus, dažniausiai įvertina tik jų tikslą ir projekte deklaruojamą siektiną rezultatą. Projekto sudėtinių dalių tinkamumo finansuoti vertinimas neatliekamas. Vėlesnio vertinimo metu gali būti nustatyta, kad į sudarytą projektų sąrašą yra įtrauktas projektas, kuris negali būti finansuojamas pilna apimtimi, kadangi jo išlaidos (visos arba iš dalies) neatitinka nustatytų tinkamumo finansuoti kriterijų. Tokiu būdu regione taip pat kaupiasi papildomas nepanaudotų lėšų likutis.

3. Regiono plėtros taryba, sudarant projektų sąrašą, neretai neatsižvelgia į projektų parengimo lygį bei atliktus projekto įgyvendinimo veiksmus, kurie gali įtakoti lėšų įsisavinimo spartą. Sudarydama projektų sąrašą Regiono plėtros taryba neatsižvelgia į tai, ar yra atlikti reikalingi tyrimai, ar parengta projektui reikalinga techninė dokumentacija, ar yra gauti visi patvirtinimai ir suderinimai, ar atliktos reikalingos pirkimų procedūros ir kt. Tokiu būdu į projektų sąrašą neretai įtraukiami projektai, kuriems skirta finansavimo suma pradedama naudoti ne iškart, o tik po tam tikro laiko tarpo.

4. Jeigu Regiono plėtros taryba nesudaro ir nepatvirtina rezervinio projektų sąrašo, susikaupęs nepanaudotų lėšų likutis negali būti operatyviai perskirstytas kitam projektui.

5. ES lėšomis finansuojama priemonė „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ yra skirta tik savivaldybių administracijoms. T.y. paraiškas dėl užterštos teritorijos išvalymo gali teikti tik savivaldybės administracijos, o tvarkoma teritorija turi priklausyti valstybei ar savivaldybei nuosavybės teise. Sprendimas skirti finansavimą tik valstybės ar savivaldybės nuosavybės teise priklausančių teritorijų sutvarkymui yra netikslingas, kadangi potencialių taršos židinių, keliančių vienodą pavojų požeminiam vandeniui yra tik valstybės, tik savivaldybės, tiek privačiose teritorijose. Lietuva yra šalis, kuri intensyviai naudoja požeminio vandens resursus gėrimui ir buities reikalams, todėl labai svarbu, kad požeminis vanduo būtų apsaugotas nuo teršimo ir išliktų švarus. Paramos lėšų skyrimas ne tik viešajam sektoriui, bet ir privačiam sumažintų užterštų teritorijų skaičių ir pagerintų skirtų paramos lėšų (investicijų) įsisavinimą.

### **1.2.3. Projektų parengimas ir paraiškų teikimas**

Savivaldybės administracija, kurios projektas yra įtrauktas į regiono projektų sąrašą, gavusi kvietimą teikti paraišką, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 1443 (2007-12-19) Dėl projektų administravimo ir finansavimo taisyklių patvirtinimo bei LR aplinkos ministro 2008-11-17 įsakymu Nr. D1-615 patvirtintu VP3-1.4-AM-06-R priemonės „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ projektų finansavimo sąlygų aprašu parengia paraišką ir teikia ją įgyvendinančiai institucijai – Aplinkos projektų valdymo agentūrai.

Paraiškos rengimą galima sutapatinti su projekto rengimu. Tačiau iš esmės tai yra šiek tiek skirtingi dalykai. Paraiška - tai tik tam tikra tvarka sudėlioti projekto duomenys, kuriuos reikalauja pateikti projektą finansuojanti institucija. Siekiant įsisavinti savivaldybei skirtą paramą, jos pagrindinis uždavinys turi būti parengti tinkamą projektą ir to projekto duomenų pagrindu užpildyti paraiškos formą. Šiame etape pagrindinis dėmesys turi būti skirtas būtent projekto parengimui.

Mokslinėje literatūroje galime rasti nemažai informacijos apie projektų rengimo strategijas. Dauguma autorių, pvz. Kaziliūnas, Krušinskas, Čiutienė ir kiti, teigia, jog projektas tai kompleksinės, koordinuojamos, vienkartinės pastangos, apribotos laiko, biudžeto, išteklių ir kryptinų atlikimo specifikacijų, skirtos patenkinti vartotojo poreikius. Kitaip galime pasakyti, kad projektas tai veikla, skirta tam tikram tikslui pasiekti. Kiekvienas projektas turi savo gyvavimo ciklą. Projekto gyvavimo ciklas tai laiko tarpas nuo projekto idėjos sukūrimo iki visiško projekto užbaigimo (rezultatų pasiekimo) arba nutraukimo. Anot Kaziliūno, Krušinsko, Čiutienės ir kitų autorių, projekto gyvavimo ciklą galima suskirstyti į atskiras fazes. Priklausomai nuo projekto sudėtingumo fazių skaičius gali kisti.

Savivaldybių įgyvendinamus užterštų teritorijų tvarkymo projektus galime suskirstyti į keturias fazes:

- Konceptijos fazę (projekto idėjos pagrindimas, tikslo suformavimas, galimybių ir finansavimo klausimo sprendimas).
- Projekto vystymo fazę (projektinių sprendimų parengimas, projektavimas, projekto biudžeto apskaičiavimas, projekto įgyvendinimo plano parengimas).
- Projekto įgyvendinimo fazę (įgyvendinami projekto vystymo fazėje parengti planai, sprendžiamos įgyvendinimo metu paaiškėjusios klaidos ar netikslumai, daromos korekcijos ar pakeitimai).
- Projekto tęstinumo užtikrinimo fazę (vadovaujantis LR finansų ministro įsakymo Nr. 1K- 066 (2008-02-20) Dėl projektų administravimo ir finansavimo taisyklių įgyvendinimo, 5 metus pro projekto įgyvendinimo pabaigos vykdyti su projekto tęstinumu susijusias veiklas).

Visuose be išimties mokslinės literatūros šaltiniuose didelis dėmesys yra skirtas projekto koncepcijos kūrimo ir vystymo fazėms. Pastebėta, kad projektų įgyvendinimo metu išaiškėjusių klaidų ar netikslumų koregavimas (taisymas) reikalauja labai daug papildomų išlaidų, kurios stipriai pabrangina bendrą projekto vertę, ne visuomet atitinkamai padidinant projektu siekiamą kiekybinį ar kokybinį rezultatą. Pageidautina kaip galima anksčiau įvertinti visas galimas rizikas, kurios gali įtakoti projektą jo įgyvendinimo metu ir, tokiu būdu, išvengti galimų planavimo ir projektavimo klaidų, kurių koregavimui reikalingos papildomos lėšų ir laiko sąnaudos. Savivaldybės turėtų kaip galima daugiau laiko ir pastangų skirti būtent projekto koncepcijos kūrimo ir vystymo fazėms tam, kad kaip įmanoma tiksliau būtų suplanuoti visi projekto įgyvendinimo fazės veiksmai.

Projekto (paraiškos) rengimo etape galime susidurti su šiomis projektų vykdytojų (mūsų atveju savivaldybių) klaidomis, kurios vėliau įtakoja prastą užterštų teritorijų tvarkymui skirtų lėšų įsisavinimą:

1. Savivaldybės skiria per mažai laiko projekto dokumentacijos parengimui ir paraiškos užpildymui. Dažnai regiono plėtros tarybos sprendimai dėl projektų sąrašo sudarymo yra patvirtinami likus keliems mėnesiams iki nustatyto paraiškos pateikimo termino. Vadovaujantis Projektų finansavimo ir administravimo taisyklių 8.2.6. punktu, paraiškos dėl projekto finansavimo pateikimo įgyvendinančiajai institucijai terminas negali būti trumpesnis kaip 2 mėnesiai. Tačiau šio termino yra laikomasi ne visuomet. Pasitaiko atveju, kad atnaujintas regiono projektų sąrašas būna patvirtinamas likus tik vienam mėnesiui iki nustatyto paraiškų pateikimo galutinės datos.

2. Savivaldybės neatidžiai išanalizuoja priemonės „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ projektų finansavimo sąlygų aprašą, kuriame yra apibrėžtos remiamos veiklos ir priemonės, reikalavimai projektams, nustatytos tinkamos finansuoti projekto išlaidos bei galimo finansavimo dydis. Neretai į projekto apimtį yra įtraukiamos paramos lėšomis netinkamos finansuoti veiklos ir išlaidos, kurios nėra būtinos projekto tikslui pasiekti. Tuomet projektui numatytos paramos lėšos lieka nepanaudotos, o patirtas išlaidas savivaldybė turi padengti iš nuosavų lėšų.

3. Sudarant projekto biudžetą nesivadovaujama LR finansų ministerijos paruoštomis rekomendacijomis dėl projektų išlaidų atitikties finansavimo reikalavimams, dėl to į projekto biudžetą neįtraukiamos tinkamumą finansuoti atitinkančios išlaidos.

4. Neretai, rengiant projektą, pernelyg mažas dėmesys yra skiriamas projekto administravimo išlaidų poreikiui. Tikslingai suplanuotos projekto administravimo komandai reikalingos lėšos užtikrina tinkamą projekto veiklų administravimą.

5. Savivaldybės neįvertina projektui reikalingos įgyvendinimo trukmės. Neretai, rengiant paraišką (projektą) savivaldybės neįvertina viešųjų pirkimų organizavimui reikalingų laiko sąnaudų, arba neatsižvelgia į planuojamų vykdyti darbų sezoniškumą. Dėl tokių planavimo klaidų pratęstas projekto veiklų įgyvendinimo terminas neigiamai įtakoja projektui skirtų lėšų įsisavinimą.

6. Projekto rengėjas nepasiruošia projekto įgyvendinimui. Skubėdamas pateikti paraišką, netinkamai suplanuoja projektą. Visus būtinus dokumentus (tarybos sprendimą dėl projekto kofinansavimo, savivaldybės strateginio plano atnaujinimą, komercinius pasiūlymus dėl paslaugų teikimo ar darbų atlikimo) pareiškėjas pradeda rengti tik po to, kai užpildyta paraiškos forma jau būna priduta vertinimui.

Pastebėtina, kad Arimavičiūtės (2013) nuomone, pagrindinės projektų planavimo savivaldybėse problemos yra: kvalifikuotų specialistų, skirtų projektų rengimui, stoka, įgūdžių trūkumas, žema darbuotojų kvalifikacija ir kompetencija, motyvacijos trūkumas, dideli reikalavimai projektams, ilgai trunkančios projektų rengimo procedūros, politinių interesų konfliktai, bendradarbiavimo ir veiklos funkcijų pasiskirstymo stoka.

#### **1.2.4. Projektų atranka ir tvirtinimas**

Mokslinėje literatūroje randame, kad labai svarbią reikšmę bet kurios organizacijos veikloje lemia tinkamas projekto pasirinkimas. Prasto projekto pasirinkimas įgyvendinimui gali lemti organizacijos žlugimą. Kadangi daugumos organizacijų ištekliai yra riboti, jos, siekiant geriausio rezultato, finansavimui

turi pasirinkti tik pati geriausią projektą. Norint pasirinkti geriausią projektą įgyvendinimui, organizacijos taiko skirtingus projektų pasirinkimo/įvertinimo modelius.

Tačiau atsižvelgiant į tai, kad užterštų teritorijų tvarkymo projektai yra ne pelno siekiantis, o viešąją gerybę teikiantis projektai, kurie yra finansuojami Europos regioninės plėtros fondo, šių projektų vertinimas yra atliekamas vadovaujantis projektų finansavimo ir administravimo taisyklėmis. Gautų paraiškų įvertinimą atlieka įgyvendinančioji institucija, šiuo atveju Aplinkos projektų valdymo agentūra.

Visi projektai privalo atitikti jiems keliamus atrankos kriterijus, kuriuos nustato Stebėsenos komitetas, įsteigtas LR Vyriausybės 2007 m. sausio 22 d. nutarimu Nr. 60. Rengiant Projektų finansavimo sąlygų aprašą, ministerija gali detalizuoti patvirtintus atrankos kriterijus, tačiau negali būti nustatomi nauji atrankos kriterijai. Atrankos kriterijai vertinimo metu negali būti keičiami.

Civinsko ir Laurušonytės teigimu (2012): „Įgyvendinančios institucijos kaip vienos pagrindinių suinteresuotų veikėjų ES struktūrinės paramos administravimo procesuose turi užtikrinti ir prižiūrėti, jog paramos gavėjų ruošiami ir įgyvendinami projektai atitiktų nustatytus reikalavimus.“ (p. XX)

Paraiškų vertinimą sudaro šie etapai:

1. administracinės atitikties vertinimas;
2. projekto tinkamumo finansuoti vertinimas;
3. projekto naudos ir kokybės vertinimas.

Trečias paraiškų vertinimo etapas yra atliekamas tik tuomet, kai projektai yra atrinkami konkurso būdu, kuris netaikomas priemonei „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“. Šios priemonės projektų atranka atliekama tik Regiono plėtros tarybos posėdžiuose, tvirtinant regiono projektų sąrašą. Tokiu būdu, pagal priemonę „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ gautų paraiškų vertinimas užsibaigia atlikus projekto tinkamumo finansuoti vertinimą.

Parengtas projektas ir užpildyta paraiškos forma yra vertinama įgyvendinančios institucijos. „Įgyvendinančioji institucija patikrina, ar yra pristatyti visi reikiami dokumentai, ar paraiškos paruoštos be klaidų ir yra tinkamos (ar atitinka veiksmų programą, ES finansinio tinkamumo reikalavimus, neprieštarauja ES politikoms).“ (Civinskas, Laurušonytė, 2012). Paraiškos vertinimui, vadovaujantis projektų finansavimo ir administravimo taisyklėmis, yra skirta ne daugiau kaip 2 mėnesiai. Esant dideliame klaidų ar neatitikimų kiekiui, paraiškų vertinimas užsitiesia. Tokiu būdu užsitiesia ir paramos skyrimo procedūra, t.y. lėšų, skirtų užterštų teritorijų tvarkymui, įsisavinimas.

Regionų projektų sąrašai yra baigtiniai ir negali viršyti jiems skirtų lėšų limitu. Įgyvendinančioji institucija, siekiant užtikrinti skirto finansavimo įsisavinimą, bendradarbiauja su paraiškų teikėjais iki paraiškų pateikimo termino ir teikia konsultacijas dėl projektų rengimo ir paraiškų užpildymo.

Sprendimą dėl projekto tinkamumo finansuoti iš ES fondų priima įgyvendinančioji institucija. Atsižvelgdama į šio sprendimo ir projektų atrankos rezultatus, ministerija ir (ar) kita valstybės institucija priima sprendimą dėl projekto finansavimo. Su pareiškėjais, kurių projektus nuspręsta finansuoti iš ES fondų lėšų, sudaroma projektų finansavimo ir administravimo sutartis. Pasirašius finansavimo sutartį prasideda projekto įgyvendinimo fazė.

### **1.2.5. Projektų įgyvendinimo metu dažniausiai pasitaikančios klaidos, įtakojančios projektams skirtų investicijų įsisavinimą**

Pasirašius projekto finansavimo ir administravimo sutartį projekto vykdytojas skuba pradėti įgyvendinti projektą, kadangi nuo sutarties pasirengimo datos pradedamas skaičiuoti veiklų įgyvendinimo terminas, kuris yra iš anksto nustatytas.

Užterštų teritorijų tvarkymo veiklą turi teisę atlikti tik įmonės, turinčios leidimus vykdyti pavojingų atliekų tvarkymą. Savivaldybių pagrindinis dėmesys, įgyvendinant projektus, yra parinkti tinkamą rangovą ir pasirašyti abi puses tenkinančią rangos darbų sutartį. Vadovaujantis Viešųjų pirkimų įstatymo 4-to straipsnio nuostatomis, savivaldybės yra perkančiosios organizacijos, kurios, pasirenkant prekių tiekėją, paslaugų teikėją ar darbų rangovą, privalo laikytis Viešųjų pirkimų įstatymo nuostatų.

Viešųjų pirkimų įstatymo nesilaikymas yra dažniausiai pasitaikanti klaida savivaldybių įgyvendinamuose projektuose. „Viešieji pirkimai sudaro labai reikšmingą viešojo sektoriaus veiklos dalį, nes tai yra būtina procesinė sąlyga, kad būtų tinkamai ir teisėtai nupirktos prekės, paslaugos arba darbai, kurių pasiūla egzistuoja rinkoje“ (Gineitienė, 2012). Siekiant išvengti klaidų, prieš vykdant pirkimus, savivaldybė turi teisę parengtus pirkimo dokumentus suderinti su įgyvendinančiąja institucija. Įgyvendinančioji institucija, kuriai yra pavesta projektų įgyvendinimo priežiūra, vykdo išankstinę ir paskesnę pirkimų priežiūrą. Išankstinė priežiūra atliekama derinant dokumentus prieš priimant sprendimą dėl pirkimo paskelbimo ar sutarties su laimėtoju sudarymo. Išankstinės priežiūros tikslas – galimų pirkimo procedūrų pažeidimų prevencija. Paskesnė priežiūra atliekama vykdant jau įvykusio pirkimo patikrą ir nustatant išlaidų atitiktį finansavimo reikalavimams. Dėl netinkamo viešųjų pirkimų įstatymo laikymosi, projektą vykdančiai institucijai inicijuojamas pažeidimo tyrimas ir nustatomos finansinių pataisų sumos. Finansinės pataisos nesumažina projekto vertės, bet sumažina projektui skirtą finansavimo sumą. Atitinkamai sumažėja projektui skirtų lėšų įsisavinimas.

Dar viena priežastis, kuri gali įtakoti skirtų lėšų įsisavinimo spartą – operatyvus reagavimas į įvairius pasikeitimus bei atsiradusių problemų savalaikis sprendimas. Morris (2010) teigia, kad labai svarbu suvokti savo trūkumus. Jeigu iš anksto nėra žinoma, kaip bus reaguojama į vieną ar kitą situaciją,

neįmanoma tikėtis ir puikaus bendradarbiavimo su darbuotojais. Tik nuodugnus silpnųjų išanalizavimas gali padėti projektą įgyvendinančiai institucijai spręsti projektų įgyvendinimo metu kylančias problemas.

Dauguma projektų yra rengiami neturint visos informacijos, kuri gali įtakoti projektą jo įgyvendinimo metu. Nėra tiksliai žinoma apie galimus įvykius projekto įgyvendinimo metu. Todėl projektą vykdančios savivaldybės turi nuolatos stebėti projekto įgyvendinimą ir atlikti galimos rizikos valdymo veiksmus. Tinkama projekto įgyvendinimo priežiūra sumažina nepalankių įvykių tikimybę. „Informacija apie su projekto sėkme susijusias problemas ir rizikas turi būti kuo greičiau paviešinta“ (Morris, 2010).

Savivaldybės administracijoje veikianči projektą administruojanti komanda, neatsižvelgiant į tai, jog visus teritorijos tvarkymo darbus atlieka pasamdytas rangovas, privalo nuolat stebėti projekto įgyvendinimo grafiką ir tikrinti pasiektus rezultatus. Laiku neįvertinus atsiradusių neatitikimų ar iškilusių projekto įgyvendinimo klausimų ir nepriėmus atitinkamų sprendimų, projekto įgyvendinimas gali žlugti ir rezultatai nebus pasiekti. Projekto žlugimas neigiamai įtakos ne tik savivaldybės finansus (galimi finansiniai nuostoliai), bet ir priemonei skirtų lėšų įsisavinimą.

Apibendrinant galime teigti, kad projektams skirtų lėšų įsisavinimo spartą lemia:

1. Tinkamas viešųjų pirkimų vykdymas.
2. Nuolatinė projekto pažangos stebėseną.

### **1.2.6. Projekto tęstinumo užtikrinimas**

Įgyvendinus projektą ir pasiekus visus planuotus rezultatus, savivaldybė turi užtikrinti projekto tęstinumą, t.y. prižiūrėti projekto įgyvendinimo metu pasiektą fizinį veiklos įgyvendinimo rezultatą. Vadovaujantis projektų finansavimo ir administravimo taisyklių 165<sup>1</sup> nuostatomis, kasmet, ne vėliau kaip per 30 dienų nuo kalendorinių metų pabaigos, kaip numatyta projekto finansavimo ir administravimo sutartyje, projekto vykdytojas privalo teikti įgyvendinančiajai institucijai ataskaitas po projekto užbaigimo. Ataskaita po projekto užbaigimo teikiama kaip informacija įgyvendinančiajai institucijai, siekiant užtikrinti duomenų apie projekto stebėsenos rodiklių pasiekimą ir Reglamento Nr. 1083/2006 55 ir 57 straipsnių įgyvendinimo pateikimą. Pateiktas ataskaitas tikrina įgyvendinančioji institucija.

Pasirašant projekto finansavimo ir administravimo sutartį, projektą įgyvendinančios savivaldybės sutinka su prievole laikytis šių projekto tęstinumo sąlygų:

1. Nuo Sutarties įsigaliojimo ir 5 metus po Projekto pabaigos be Įgyvendinančiosios institucijos ir (arba) Ministerijos ir (arba) kitos valstybės institucijos raštiško sutikimo neperleisti, neįkeisti turto ar kitokiu būdu nesuvaržyti daiktinių teisių į turtą, kuriam įsigyti ar sukurti skiriamos Projekto finansavimo



lėšos. Atkreiptinas dėmesys, kad investicijos į užterštą teritorijų tvarkymą padidina tvarkomos žemės vertę, t.y. užterštos teritorijų tvarkymas yra traktuojamas kaip investicija į nekilnojamąjį turtą – žemę.

2. Nuo Sutarties įsigaliojimo ir 5 metus po Projekto pabaigos be Įgyvendinančiosios institucijos ir (arba) Ministerijos ir (arba) kitos valstybės institucijos raštiško sutikimo nekeisti savo veiklos, kuriai skiriamos Projekto finansavimo lėšos, pobūdžio ar įgyvendinimo sąlygų ir nenutraukti šios veiklos, nedalyvauti reorganizavime ir nesireorganizuoti, jeigu tai galėtų pažeisti reglamento (EB) Nr. 1083/2006 57 straipsnyje nuostatas.

3. Visi užterštą teritorijų tvarkymo projektai yra priskiriami pajamas negeneruojantiems projektams, tačiau tuo atveju, jeigu po projekto įgyvendinimo pajamos iš projekto pradamos gauti (pvz. sutvarkyta teritorija yra išnuomojama), apie tokias pajamas savivaldybė privalo informuoti Ministeriją ir (arba) kitą valstybės instituciją ir Įgyvendinančiąją instituciją, teikiant Finansų ministerijos nustatytos formos ataskaitą po projekto užbaigimo, ir jas grąžinti į valstybės biudžetą.

4. Atskirais atvejais, atsižvelgiant į projekto specifiką, į projekto finansavimo ir administravimo sutartį gali būti įtraukti ir kiti, specialiai šiam projektui pritaikyti tęstinumo reikalavimai.

Nesilaikant projekto finansavimo ir administravimo sutartyje nustatytų tęstinumo nuostatų, projekto vykdytojui gresia sankcijos, t.y. gautos paramos sumos visiškai arba dalinis grąžinimas.

### **1.2.7. Užterštą teritorijų tvarkymo projekto gyvavimo schema**

Atlikus literatūros šaltinių analizę buvo išskirti pagrindiniai užterštą teritorijų tvarkymo projektų įgyvendinimo lygiai:

I lygis:

- Idėja;
- Savivaldybės strateginio veiklos plano rengimas;
- Savivaldybės sprendimas projektą įgyvendinti ES lėšų pagaba.

II lygis

- Projekto parengimas;
- Paraiškos užpildymas;
- Projekto (paraiškos) vertinimas įgyvendinančioje institucijoje;
- Paraiška(projektas) parengtas be pastabų;
- Paraiška (projektas) parengtas su pastabomis ir reikalingas projekto tikslinimas.

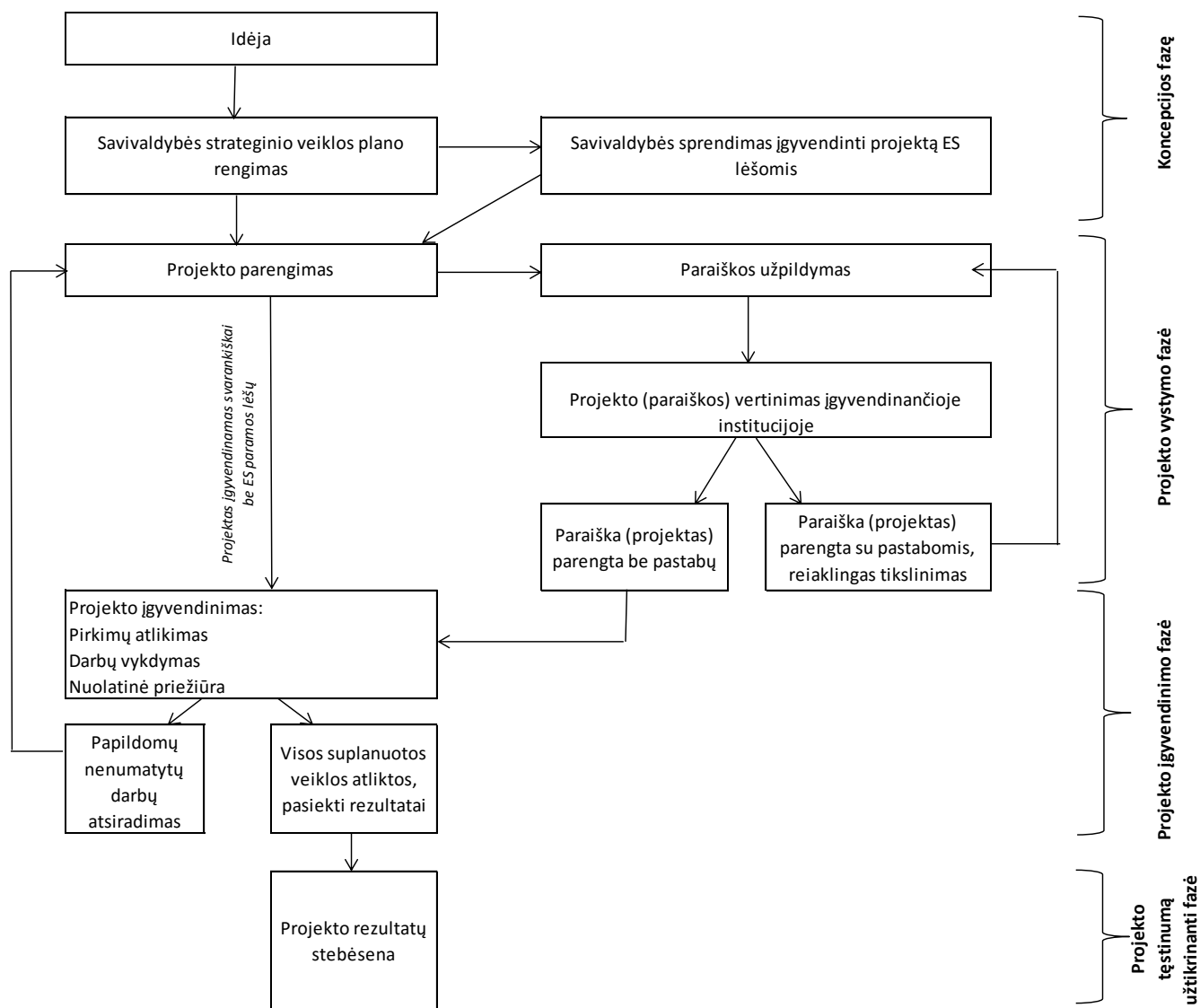
III lygis

- Projekto įgyvendinimas: pirkimų atlikimas; darbų vykdymas; nuolatinė priežiūra;

- Papildomų nenumatytų darbų atsiradimas;
- Visos suplanuotos veiklos atliktos, pasiekti rezultatai.

#### IV lygis

- Projekto rezultatų stebėseną.



Šaltinis: sudaryta autorės

### 5 pav. Projektų, skirtų užterštų teritorijų tvarkymui, gyvavimo schema

Su investicijų įsisavinimo problemomis, susiduriama visose užterštų teritorijų tvarkymo projektų fazėse.

Atlikus literatūros bei teisės aktų apžvalgą buvo išaiškintos šios galimos investicijų neįsisavinimo priežastys:

**2 lentelė. Investicijų, skirtų užterštų teritorijų tvarkymui, galimos neįsisavinimo priežastys**

Projekto fazė	Investicijų neįsisavinimo priežastys
Konceptijos fazė	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regiono plėtros taryba tvirtindama finansuojamų projektų sąrašą, negali viršyti nustatyto lėšų limito.</li> <li>2. Regiono plėtros taryba, sudarydama projektų sąrašus, neįvertina arba nepakankamai įvertina projekto sudėtinių dalių tinkamumą finansuoti.</li> <li>3. Regiono plėtros taryba, sudarydama projektų sąrašą, skiria menką dėmesį projektų pasirengimo lygiui bei atliktiems projekto įgyvendinimo veiksams.</li> <li>4. Regiono plėtros taryba nesudaro ir nepatvirtina rezervinių projektų sąrašo.</li> <li>5. ES lėšomis finansuojama priemonė „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ yra skirta tik savivaldybių administracijoms.</li> </ol>
Projekto vystymo fazė	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projektus planuojančios įgyvendinti savivaldybės skiria nepakankamai dėmesio ir laiko projekto dokumentacijos parengimui ir paraiškos užpildymui: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) neatidžiai išanalizuojamas priemonės „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ projektų finansavimo sąlygų aprašas;</li> <li>b) sudarant projekto biudžetą nesivadovaujama LR finansų ministerijos paruoštomis rekomendacijomis dėl projektų išlaidų atitikties finansavimo reikalavimams;</li> <li>c) Sudarant projekto biudžetą neįvertinamos projekto administravimui reikalingos išlaidos.</li> </ol> </li> <li>2. Projektus planuojančios įgyvendinti savivaldybės neįvertina projektui reikalingos įgyvendinimo trukmės.</li> </ol>
Projekto įgyvendinimo fazė	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projektą įgyvendinanti savivaldybė nesilaiko viešųjų pirkimų įstatymo nuostatų.</li> <li>2. Projektą įgyvendinanti savivaldybė prastai administruoja įgyvendinamą projektą ir netinkamai vykdo projekto pažangos stebėseną.</li> </ol>
Projekto tęstinumo užtikrinimo fazė	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projektą įgyvendinusi savivaldybė nesilaiko nustatytų tęstinumo reikalavimų.</li> </ol>

Šaltinis: sudaryta autorės

### 1.3. Investicijų neįsisavinimo priežasčių ekspertinis vertinimas

Siekiant išsiaiškinti, kurios iš aukščiau išvardintų investicijų neįsisavinimo priežasčių yra pagrindinės (žr. 2 lent.), buvo pasirinktas ekspertinis vertinimas.

#### 1.3.1. Ekspertinio tyrimo planas

Vykdamas tyrimą buvo pasirinkti septyni ekspertai, dirbantys su ES finansuojamais užterštų teritorijų tvarkymo srities projektais. Ekspertų nuomonės suderinamumui įvertinti panaudotas Konkordacijos koeficientas. Skaičiuojant šį koeficientą, ekspertų vertinimai ranguojami.

Ekspertai turėjo įvertinti galimų investicijų neįsisavinimo priežasčių reikšmingumą nuo didžiausios iki mažiausios.

Galimos lėšų neįsisavinimo priežastys:

Nr.1 ( $X_1$ ) - Regiono plėtros taryba, tvirtindama projektų sąrašą, negali viršyti nustatyto lėšų limitu.

Nr.2 ( $X_2$ ) - Regiono plėtros taryba, sudarydama projektų sąrašus, neįvertina arba nepakankamai įvertina projekto sudėtinių dalių tinkamumą finansuoti.

Nr.3 ( $X_3$ ) - Regiono plėtros taryba, sudarydama projektų sąrašą, skiria menką dėmesį projektų pasirengimo lygiui bei atliktiems projekto įgyvendinimo veiksams.

Nr.4 ( $X_4$ ) - Regiono plėtros taryba nesudaro ir nepatvirtina rezervinių projektų sąrašo.

Nr.5 ( $X_5$ ) - ES lėšomis finansuojama priemonė „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ yra skirta tik savivaldybių administracijoms.

Nr.6 ( $X_6$ ) - Projektus planuojančios įgyvendinti savivaldybės skiria nepakankamai dėmesio ir laiko projekto dokumentacijos parengimui ir paraiškos užpildymui.

Nr.7 ( $X_7$ ) - Projektus planuojančios įgyvendinti savivaldybės neįvertina projektui reikalingos įgyvendinimo trukmės.

Nr.8 ( $X_8$ ) - Projektą įgyvendinanti savivaldybė nesilaiko viešųjų pirkimų įstatymo nuostatų.

Nr.9 ( $X_9$ ) - Projektą įgyvendinanti savivaldybė prastai administruoja įgyvendinamą projektą ir netinkamai vykdo projekto pažangos stebėseną.

Nr.10 ( $X_{10}$ ) - Projektą įgyvendinusi savivaldybė nesilaiko nustatytų tęstinumo reikalavimų.

### 1.3.2. Ekspertinio vertinimo rezultatai

Ekspertai, išnagrinėję galimas lėšų neįsisavinimo priežastis, įvertino jų reikšmingumą, suteikdami balus : 1 – labiausiai reikšminga priežastis; 10 – mažiausiai reikšminga priežastis. Rezultatai pateikti 1 lentelėje.

**3 lentelė. Ekspertinio vertinimo rezultatai**

Eksperto Nr.	Alternatyvos									
	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>	X <sub>9</sub>	X <sub>10</sub>
1	8	1	3	9	4	2	7	5	6	10
2	8	1	2	10	5	3	7	4	6	9
3	8	2	3	9	5	1	6	4	7	10
4	9	2	3	8	4	1	6	5	7	10
5	8	1	2	9	6	3	7	5	4	10
6	9	1	2	8	5	3	6	4	7	10
7	9	2	3	7	4	1	8	5	6	10
Rangų suma	59	10	18	60	33	14	47	32	43	69
Rangų sumų vidurkis $\alpha$	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5
Nuokrypio kvadratas	420,25	812,25	420,25	462,25	30,25	600,25	72,25	42,25	20,25	930,25
Suma $S^2=3810.50$										

Hipotezės:

Hipotezė H<sub>0</sub>: W=0, t.y. ekspertų vertinimai yra priešaringi.

Hipotezė H<sub>A</sub>: W≠0, t.y. ekspertų vertinimai yra panašūs.

Kadangi nėra sutampančių rangų, rangų sumų vidurkis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\alpha = 0,5 m (k+1); \quad (1)$$

Čia:  $\alpha$  – sumų vidurkis;

$m$  – ekspertų skaičius;

$k$  – alternatyvų skaičius.

$$\alpha = 0,5 * 7 (10+1)$$

$$\alpha = 38,5$$

Nuokrypio kvadratas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$S^2 = \left( \sum_{i=1}^m x_{ij} - \alpha \right)^2 \quad (2)$$

Čia:  $S^2$  – nuokrypio kvadratas;

$x_{ij}$  – atitinkamos alternatyvos rangų suma;

$\alpha$  – sumų vidurkis;

$m$  – ekspertų skaičius.

Pirmuoju atveju  $S^2 = (59 - 38,5)^2 = 420,25$

Konkordacijos koeficientas  $W$  apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W = \frac{12S^2}{m^2(k^3 - k)} = \frac{12 * 3810,5}{49(1000 - 10)} = 0,94 \quad (3)$$

Čia:  $W$  – konkordancijos koeficientas;

$m$  – ekspertų skaičius;

$k$  – alternatyvų skaičius.

Konkordacijos koeficientas  $W$  kinta nuo 0 iki 1 ( $0 < W < 1$ ); 0 reiškia visišką nesuderinamumą; 1 – pilną suderinamumą. Mūsų atveju konkordacijos koeficientas  $W = 0,94$ . Tai reiškia pakankamą nuomonių suderinamumą.

Ar apskaičiuotas konkordacijos koeficientas yra reikšmingas, nustatysime taikant  $\chi^2$  skirstinį:

$$\chi^2 = W * m * (k-1) \quad (4)$$

Čia:  $W$  – konkordancijos koeficientas;

$m$  – ekspertų skaičius;

$k$  – alternatyvų skaičius.

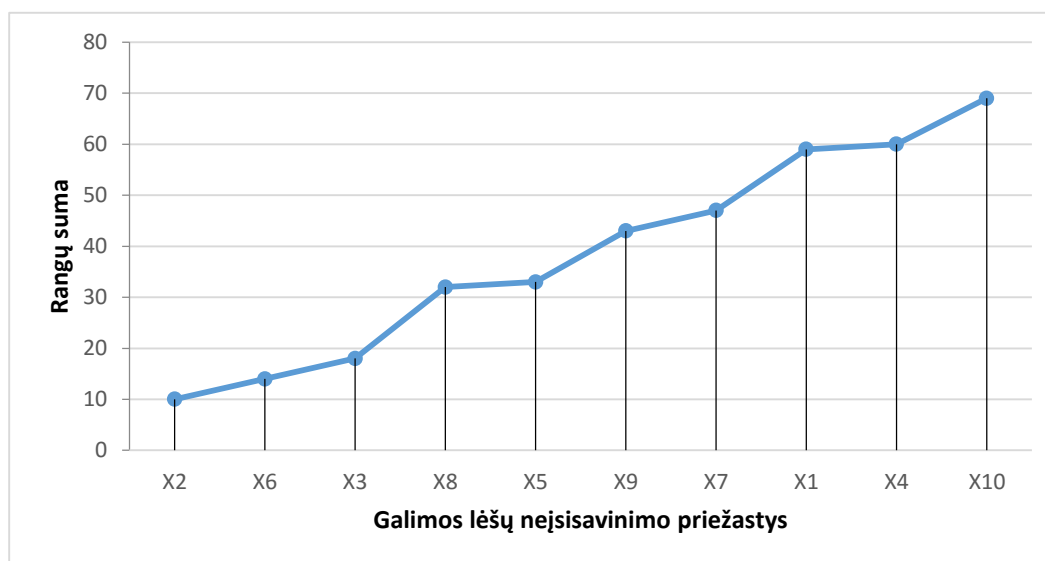
$$\chi^2 = 0,94 * 7 * 9 = 59,22$$

$$\chi^2_{krit} = (0,05; 6) = 12,59$$

Konkordacijos koeficiento reikšmingumas yra tikrinamas pagal nelygybę  $W \cdot m \cdot (k-1) > \chi^2_{\text{krit}}$

Kadangi  $59,22 > 12,59$ , hipotezė  $H_0$  apie ekspertų nuomonių prieštaringumą atmetama.

Kadangi hipotezė  $H_A$  pasitvirtino, t.y. ekspertu vertinimai dėl lėšų neįsisavinimo priežasčių yra panašūs, toliau yra analizuojamas atliktas ekspertinis vertinimas, kuris atvaizduojamas šioje diagramoje:



Šaltinis: sudaryta autorės

**6 pav. Ekspertinio vertinimo veiksnių rangų sumos**

#### 1.4. Išvados

Išanalizavus galiojančius teisės aktus bei kitus literatūros šaltinius buvo išskirti užterštų teritorijų tvarkymo srities projektų gyvavimo etapai, nubraižytas konceptualus modelis bei įvardintos galimos užterštų teritorijų tvarkymo projektams skirtų lėšų neįsisavinimo priežastys. Siekiant nustatyti reikšmingiausias lėšų neįsisavinimo priežastis, buvo atliktas ekspertinis vertinimas. Konkordacijos koeficiento ( $W$ ) pagalba buvo apskaičiuotas ekspertų nuomonių suderinamumas. Atsižvelgiant į tai, kad konkordacijos koeficiento reikšmė yra  $W=0,94$ , galime teigti, kad ekspertų nuomonė yra vieninga.

Ekspertų nuomone, pagrindinės užterštų teritorijų tvarkymo projektams skirtų lėšų neįsisavinimo priežastys yra:

1. Regiono plėtros taryba, sudarydama projektų sąrašus, neįvertina arba nepakankamai įvertina projekto sudėtinių dalių tinkamumą finansuoti.

2. Savivaldybės skiria nepakankamai dėmesio ir laiko projekto dokumentacijos parengimui ir paraiškos užpildymui.

3. Regiono plėtros taryba, sudarydama projektų sąrašą, skiria menką dėmesį projektų pasirengimo lygiui bei atliktiems projekto įgyvendinimo veiksams.

Siekiant sumažinti skirtų lėšų neįsisavinimo riziką užterštų teritorijų tvarkymo srities projektuose, pagrindinis dėmesys turėtų būti skirtas šių projektų rengimo-planavimo stadijai. Atsižvelgiant į tai, tolimesnėje tiriamojo darbo eigoje yra numatoma išanalizuoti 2007-2013 metais įgyvendintus užterštų teritorijų tvarkymo projektų finansines dalis ir, remiantis gauta informacija, įvertinti 2014-2020 metais priemonei „Užterštų teritorijų tvarkymas“ skirtos finansavimo galimybes bei palyginti su siektiniais rezultatais..

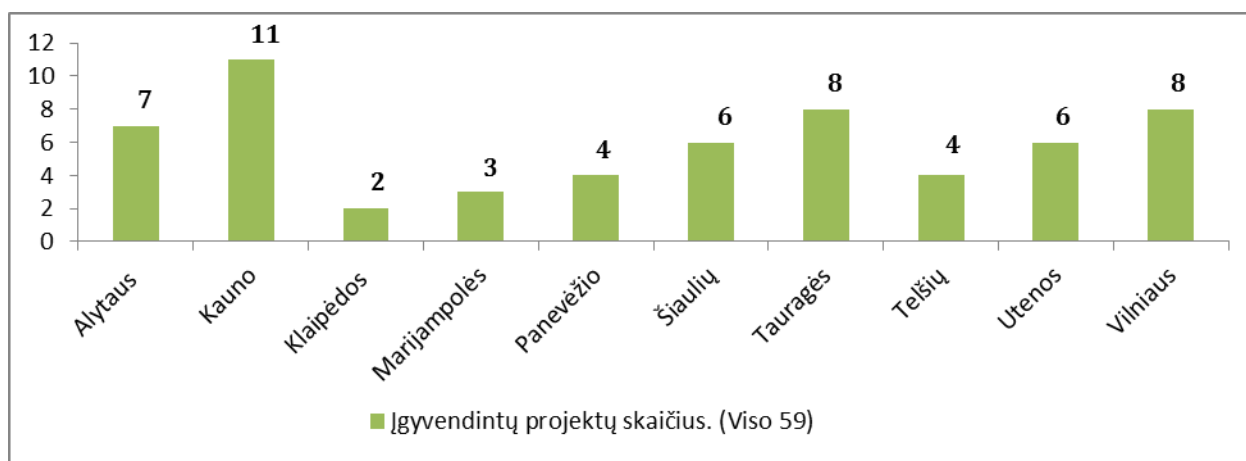


## 2. 2007-2015 METAIS ES PARAMOS LĖŠOMIS ĮGYVENDINTŲ PROJEKTŲ PAGAL PRIEMONĘ Nr. VP3-1.4-AM-06-R „PRAEITYJE UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ TVARKYMAS“ ANALIZĖ

Šioje dalyje, remiantis struktūrinių fondų monitoringo informacinės sistemos duomenimis, apžvelgiami visi paramą gavę bei įgyvendinti projektai, įvertintos jų veiklos bei patirtos sąnaudos. Šioje dalyje nagrinėjamas projektų pasiskirstymas Lietuvos respublikoje. Įvertinti projektams skirti kaštai.

### 2.1. Įgyvendintų projektų skaičius

Įgyvendinant Sanglaudos skatinimo veiksmų programos priemonę VP3-1.4-AM-06-R „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“, nuo 2008 iki 2014 metų buvo pasirašytos 59 projektų finansavimo ir administravimo sutartys, kurios buvo finansuojamos pagal šios priemonės projektų finansavimo sąlygų apraše nustatytas veiklas (žr. 2 priedą). Projektai buvo vykdomi visoje Lietuvoje. Jų pasiskirstymą galime matyti žemiau pateiktame grafike.



Šaltinis: sudaryta autorės

### 7 pav. Projektų pasiskirstymas Lietuvos regionuose

Atkreiptinas dėmesys, kad projektų finansavimo sąlygų aprašas buvo keistas keletą kartų. Pirminėje aprašo versijoje projektų siektinas tikslas buvo sumažinti požeminių ir paviršinių vandenių taršą iš teritorijų, užterštų aplinkai pavojingomis medžiagomis. Pagal aprašą remiama veikla buvo tik viena – praeityje užterštų teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų ir būklės atkūrimas. Aprašas leido įgyvendinti tik projektus, kuriuose buvo numatytos priemonės, skirtos praeityje užterštų teritorijų išvalymui nuo aplinkai pavojingų medžiagų.

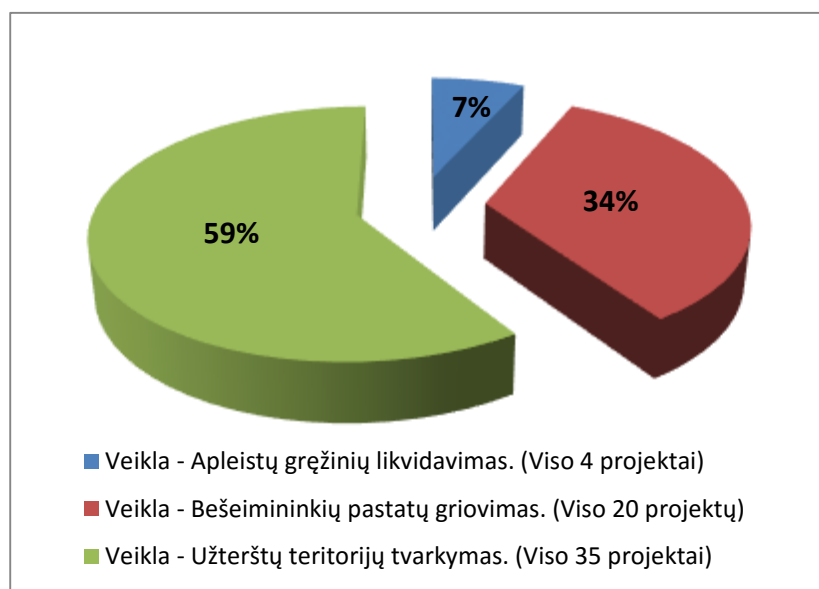
Vėliau priemonės VP3-1.4-AM-06-R „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ apraše nurodyta remiama veikla buvo praplėsta ir papildyta. Nuo 2011 m. lapkričio 5 d. įsigaliojo nauja aprašo redakcija, kurioje pagal aprašą remiamomis veiklomis tapo:

- a) Praeityje užterštų teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų.
- b) Nenaudojamų gręžinių likvidavimas.
- c) Apleistų pastatų ir kitų aplinką žalojančių objektų likvidavimas.

Tokiu būdu pagal tą pačią priemonę įgyvendinamų projektų siekiami rezultatai tapo skirtingi:

- a) Projektų, kurių pagrindinė veikla yra užterštų teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų, siekiamas rezultatas – išvalytų teritorijų plotas (matavimo vienetas ha).
- b) Projektų, kurių pagrindinė veikla yra nenaudojamų gręžinių likvidavimas, siekiamas rezultatas – likviduotų gręžinių skaičius.
- c) Projektų, kurių pagrindinė veikla yra apleistų pastatų ir kitų aplinką žalojančių objektų likvidavimas, siekiamas rezultatas – likviduotų aplinką žalojančių objektų skaičius.

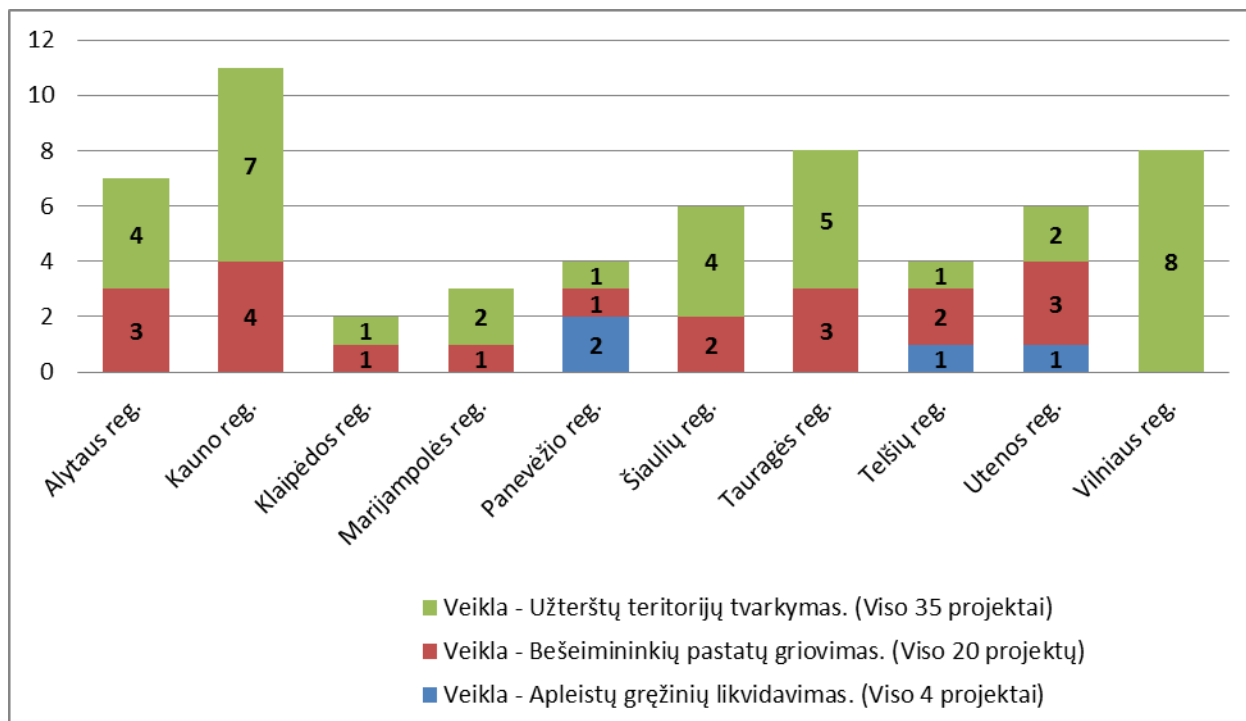
Vertinant visus įgyvendintus projektus pagal juose vykdytas veiklas, bendra situacija atrodo taip:



Šaltinis: sudaryta autorės

### 8 pav. Įgyvendintų projektų pasiskirstymas pagal veiklas

Skirtingų veiklų projektų pasiskirstymas pagal regionus, kuriuose jie buvo įgyvendinti, yra atvaizduotas 9-me pav.:



Šaltinis: sudaryta autorės

### 9 pav. Skirtingų veiklų projektų pasiskirstymas Lietuvos regionuose

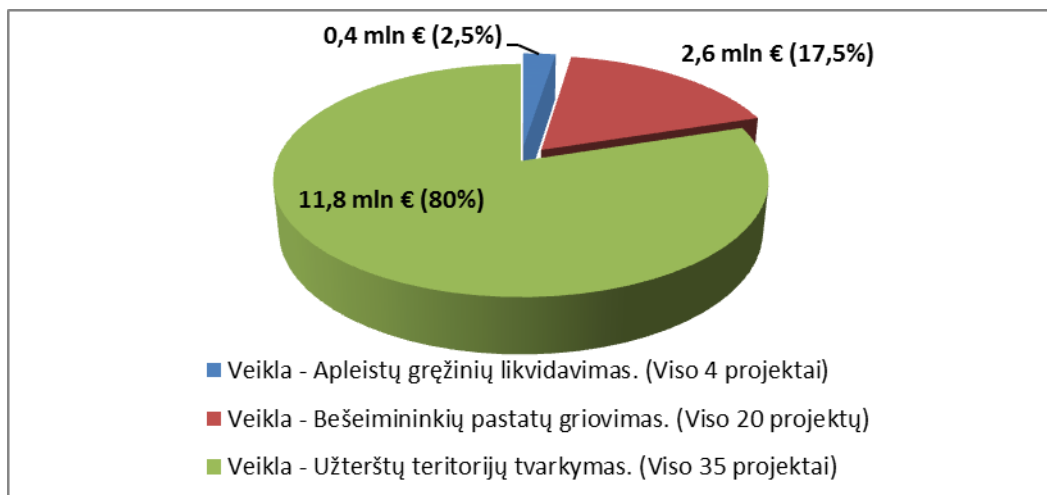
Iš pateiktų grafikų matome, kad tik 35 projektai iš visų 59 įgyvendintų siekė pagrindinio priemonės tikslo – gerinti aplinkos kokybę: tvarkyti kraštovaizdį ir saugoti požeminį vandenį nuo esamos ir potencialios taršos aplinkai pavojingomis medžiagomis. Likusių 20 projektų tikslas buvo bešeimininkų pastatų griovimas, o dar 4-rių projektų siekiamas tikslas buvo apleistų grėžinių likvidavimas.

Didžioji dalis (80 %) užterštų teritorijų tvarkymo projektų buvo įgyvendinta Vilniaus (23%), Kauno (20%), Tauragės (14%), Alytaus (11%) ir Šiaulių (11%) regionuose. Projektų, kuriuose buvo atliekamas tik bešeimininkų pastatų griovimas, daugiausia buvo atlikta Kauno (20%), Alytaus (15%), Tauragės (15%) ir Utenos (15%) regionuose. Apleistų grėžinių likvidavimo projektų daugiausiai buvo atlikta Panevėžio regione (50%).

## 2.2. Įgyvendintų projektų vertės

Įgyvendinant Sanglaudos skatinimo veiksmų programos priemonę VP3-1.4-AM-06-R „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“, nuo 2008 iki 2016 metų įgyvendintų projektų bendra vertė sudarė 14.757.450,41 €.

Šios sumos pasiskirstymą pagal įgyvendintas veiklas galime matyti žemiau pateiktoje schemoje:

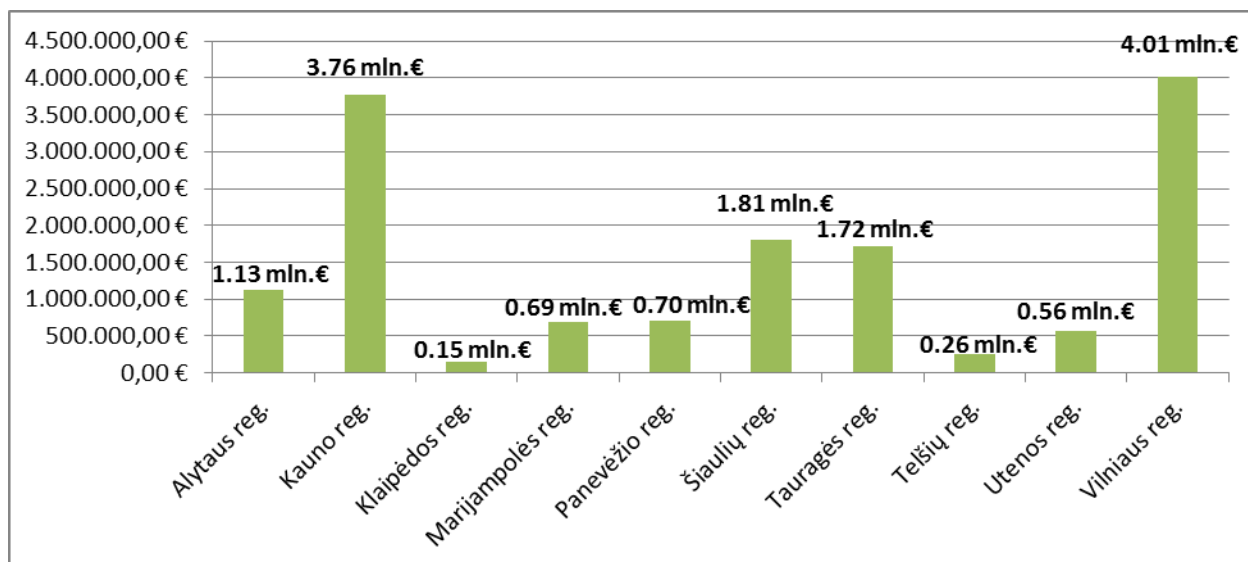


Šaltinis: sudaryta autorės

### 10 pav. Lėšos, panaudotos projektų įgyvendinimui

Iš pateikto grafiko matome, jog didžioji lėšų dalis – 80% buvo skirta užterštų teritorijų tvarkymo projektams. Bešeimininkų pastatų griovimui skirta lėšų suma yra žymiai mažesnė - 17,5% visų priemonės projektų įgyvendinimui panaudotų lėšų. Projektams, skirtiems apleistų gręžinių likvidavimui panaudotų lėšų suma sudarė tik 2,5% visų priemonei įgyvendinti skirtos sumos.

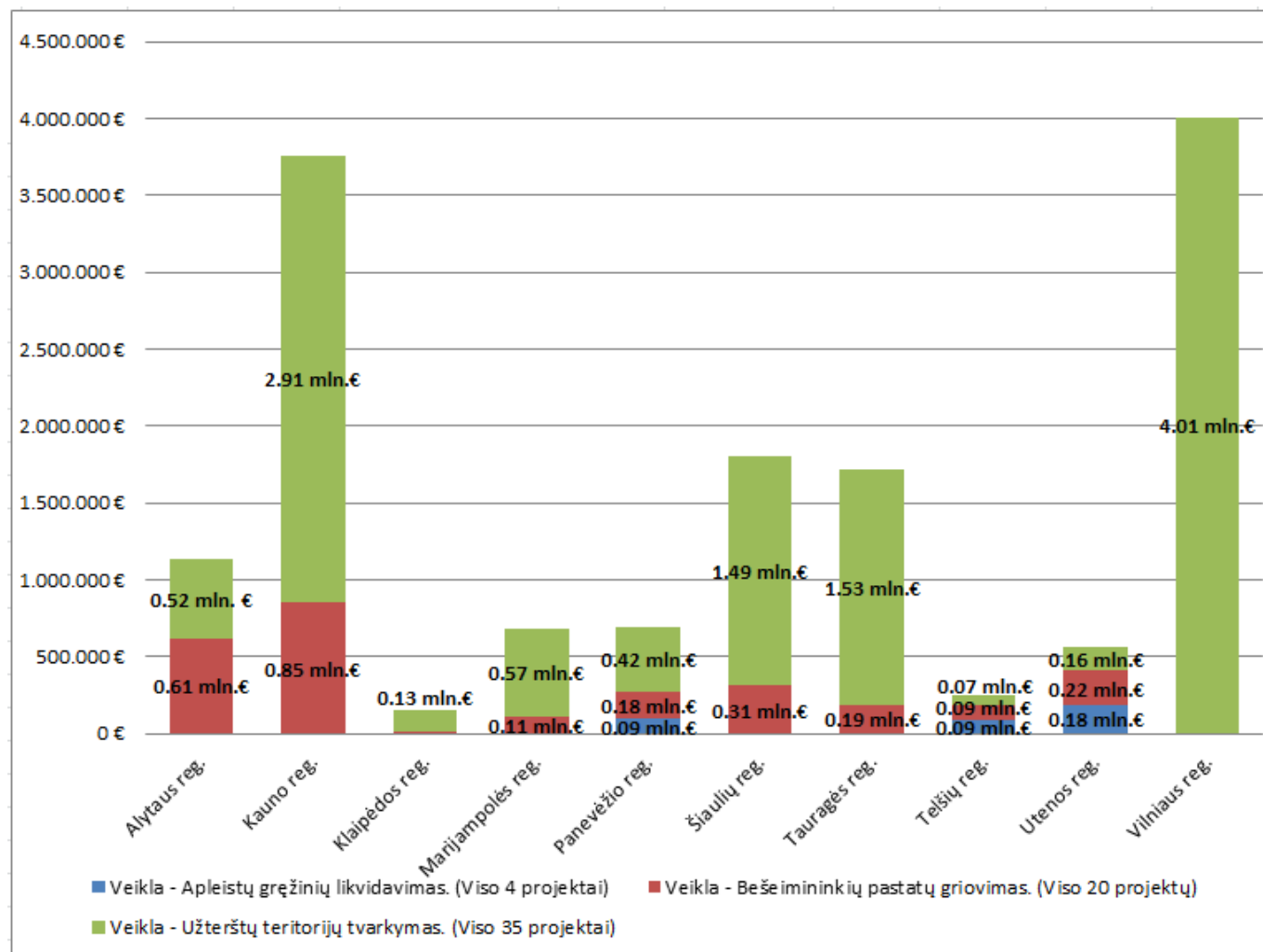
Lėšų pasiskirstymą tarp Lietuvos regionų matome žemiau pateiktame grafike:



Šaltinis: sudaryta autorės

### 11 pav. Projektams panaudotų lėšų pasiskirstymas Lietuvos regionuose

Taip pat skirtų lėšų pasiskirstymas buvo įvertintas ir atsižvelgiant į tai, kuri iš trijų galimų veiklų buvo vykdoma projekte. Lėšų pasiskirstymas skirtinguose Lietuvos regionuose, atsižvelgiant į projektuose vykdytas veiklas, yra pateiktas žemiau esančiame grafike:



Šaltinis: sudaryta autorės

### 12 pav. Projektams skirtų lėšų pasiskirstymas Lietuvos regionuose pagal veiklas

Vertinant aukščiau pateiktų grafikų duomenis, galima daryti išvadą, jog daugiausiai lėšų buvo panaudota Vilniaus (27%) ir Kauno (25%) regionuose. Per pusę mažesnės sumos atiteko Šiaulių (13%) ir Tauragės (12%) regionams. Mažiausia lėšų suma buvo įsisavinta Klaipėdos regione – tik 1% nuo visos priemonėi skirtų lėšų sumos.

Palygine projektuose vykdytas veiklas, matome, kad, vykdant veiklą „Užterštų teritorijų tvarkymas“, didžiausia lėšų suma buvo skirta Vilniaus regionui - 34%, skaičiuojant nuo visos šiai veiklai skirtos sumos (11.877.776,77 €). Maždaug ketvirtadaliu mažesnė suma buvo įsisavinta Kauno regione - 25%. Šiaulių ir Tauragės regionuose panaudotų lėšų suma buvo apytiksliai panaši ir neviršijo 13 %.

Mažiausiai lėšų užterštų teritorijų tvarkymo veiklai vykdyti, t.y. tik 0,6%, skaičiuojant nuo bendros šiai veiklai vykdyti skirtos sumos, buvo panaudota Telšių regione.

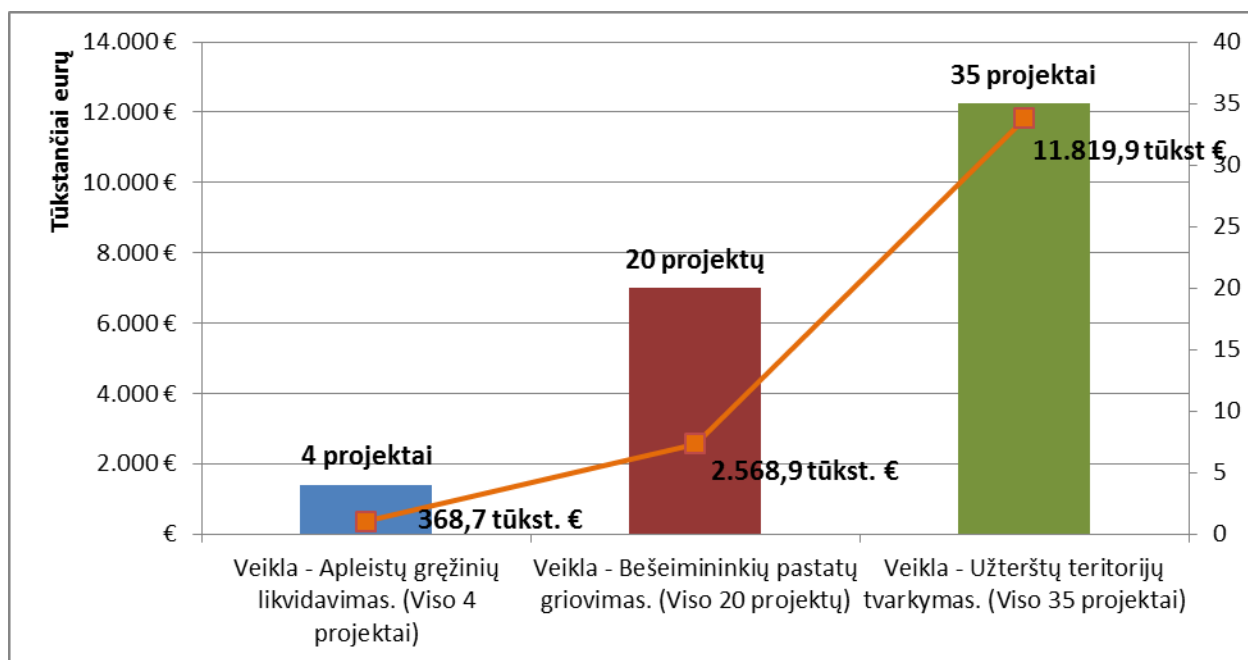
Šiek tiek kitokį lėšų pasiskirstymą galime matyti įgyvendintuose bešeimininkų pastatų griovimo projektuose. Šiai veiklai įgyvendinti daugiausiai lėšų buvo skirta Kauno regione - 33%, skaičiuojant nuo visos šiai veiklai skirtos sumos (2.586.714,98 €). Šiek tiek mažesnė lėšų suma buvo panaudota Alytaus regione - 24%. Iš grafiko matyti, kad Vilniaus regione šios veiklos projektai nebuvo įgyvendinami (žr. 12 pav.).

### **2.3. Išvados**

Atlikę projektų, įgyvendintų pagal Sanglaudos skatinio veiksmų programos priemonę VP3-1.4-AM-06-R „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“, pirminę analizę, galime teigti, kad:

1. Visi projektai yra skirstomi į 3 grupes:
  - a) Projektai, kurių pagrindinė veikla yra praeityje užterštų teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų.
  - b) Projektai, kurių pagrindinė veikla yra nenaudojamų grėžinių likvidavimas.
  - c) Projektai, kurių pagrindinė veikla yra apleistų pastatų ir kitų aplinką žalojančių objektų likvidavimas.
2. Daugiausiai projektų (35 iš 59) buvo skirta praeityje užterštų teritorijų išvalymui nuo aplinkai pavojingų medžiagų.
3. Daugiausiai lėšų (11,878 mln € iš 14,841 mln €) buvo skirta praeityje užterštų teritorijų išvalymui nuo aplinkai pavojingų medžiagų.
4. Daugiausiai projektų (11 iš 59) buvo įgyvendinta Kauno regione.
5. Daugiausiai lėšų (4,007 mln € iš 14,841 mln €) buvo skirta Vilniaus regiono projektams įgyvendinti.

Projektų skaičiaus ir lėšų pasiskirstymą tarp skirtingų veiklų projektų galime matyti žemiau pateiktoje diagramoje:



Šaltinis: sudaryta autorės

### 13 pav. Projektų skaičiaus ir panaudotų lėšų pasiskirstymas tarp veiklų

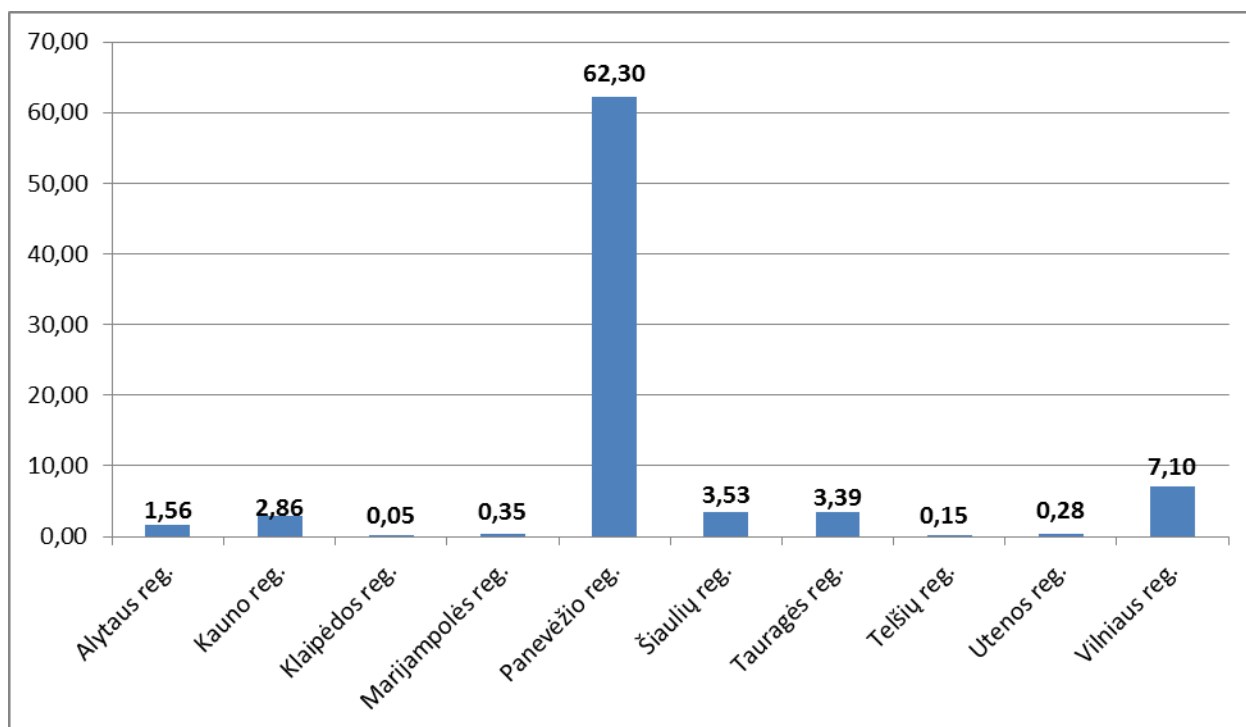
Apibendrinami galime teigti, jog skirtingų veiklų projektai negali būti tapatinami ir vertinami tarpusavyje. Atsižvelgiant į tai, kad naujo 2014-2020 metų finansavimo periodo planuojamos įgyvendinti priemonės „Užterštų teritorijų tvarkymas“ remiama veikla apims tik cheminėmis medžiagomis užterštų urbanizuotų teritorijų tvarkymą. Šiuo metu nenumatoma finansuoti bešeimininkų pastatų griovimo ar apleistų grėžinių likvidavimo veiklų. Tolimesnė įgyvendintų projektų analizė bus atliekama tik remiantis projektais, kurių vykdyta veikla buvo užterštų teritorijų tvarkymas.

### 3. 2007-2013 METAIS ES PARAMOS LĖŠOMIS ĮGYVENDINTŲ PROJEKTŲ, KURIŲ PAGRINDINIS TIKSLAS UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ TVARKYMAS, ANALIZĖ

Šioje dalyje, remiantis struktūrinių fondų monitoringo informacinės sistemos duomenimis, apžvelgiami projektai, kurių siekiamas tikslas buvo išvalyti užterštas teritorijas (matavimo vienetas – ha). Nagrinėjamas projektų išskirtinumas, įvertinti projektams skirti kaštai, nustatytos projektų biudžetų sudedamosios dalys. Atlikus papildomus skaičiavimus, buvo nustatyti duomenys, reikalingi 2014-2020 metų finansinio periodo metų planuojamų įgyvendinti projektų kaštams apskaičiuoti.

#### 3.1. Projektams pasiektų rezultatų apžvalga

Igyvendinant Sanglaudos skatinimo veiksmų programos priemonę VP3-1.4-AM-06-R „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“, iki 2015 metų buvo pasiektas rezultatas – išvalytų teritorijų plotas – 81,57 ha. Šio rezultato pasiskirstymą skirtingose Lietuvos respublikos regionuose galime matyti žemiau pateiktame grafike:



Šaltinis: sudaryta autorės

#### 14 pav. Sutvarkytų teritorijų plotai

Pateiktame grafike matome, kad didžiausias sutvarkytas plotas buvo Panevėžio regione. Čia pasiektas rezultatas – 62,3 ha. Tai sudaro net 76 % viso bendro projektams pasiektą rezultato (81,57 ha).



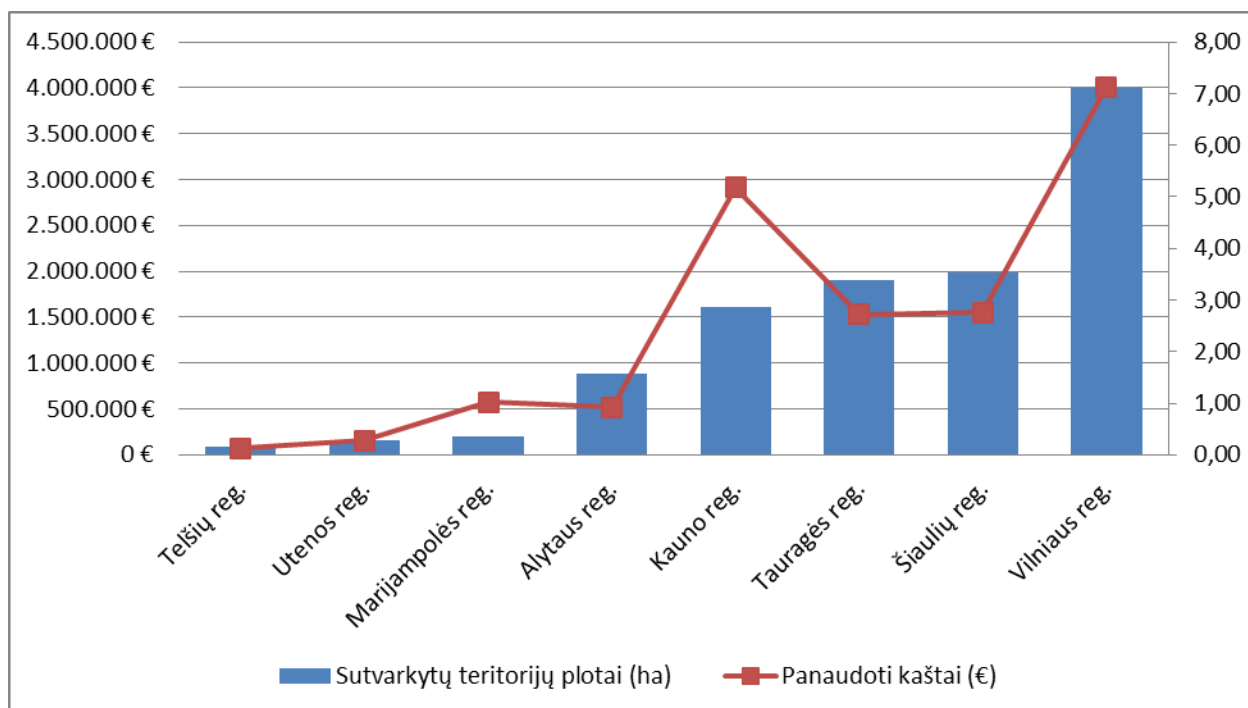
Kitas regionas – Vilniaus. Čia išvalytų užterštų teritorijų plotas sudaro 7,10 ha. Mažiausias rezultatas pasiektas Klaipėdos regione.

Kadangi Panevėžio regiono rodiklis labai stipriai išsiskiria iš likusių regionų rodiklių, vertėtų iš anksto atidžiau pažvelgti į priežastis, dėl kurių šio projekto rezultatas buvo didžiausias, o kaštai nesiekė net pusės milijono eurų. Panevėžio regione buvo įgyvendintas tik vienas projektas - „Molainių buvusių filtracijos laukų rekultivavimas“. Šio projekto vykdytojas buvo Panevėžio miesto savivaldybės administracija. Projekto įgyvendinimo metu buvo tvarkomi Panevėžio miesto Molainių buvę nuotekų filtracijos laukai, kurių paviršiuje susikaupęs dumblas buvo smarkiai užterštas sunkiaisiais metalais. Teritorijoje buvo nustatyti labai dideli užteršto grunto kiekiai (apie 100.000 m<sup>3</sup>). Išvežti užterštą gruntą į pavojingų atliekų sąvartyną nebuvo galimybės dėl projekto rengimo metu nustatytos aukštos grunto pridavimo orientacinės kainos. Bendra projekto vertė siekė net 22 mln. eurų. Tokios vertės projekto įgyvendinti galimybės nebuvo, nes visiems priemonės VP3-1.4-AM-06-R „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ projektams buvo skirta tik šiek tiek daugiau nei 14 mln. eurų. Tačiau, siekiant išspręsti Panevėžio mieste esančios užterštos teritorijos problemą, buvo priimtas alternatyvus sprendimas – suarti buvusius filtracijos laukus iki 0,3-0,4m gylio ir apsodinti juos plačialapių augalų mišku, atspariu grunto užterštumui sunkiaisiais metalais. Šiuo atveju sunkieji metalai po truputį yra sorbuojami medžių kamienuose ir natūraliai mažina taršą grunte.

Toks užterštų teritorijų tvarkymo būdas buvo pasirinktas tik viename projekte iš visų 35-ų įgyvendintų projektų, todėl šio projekto rezultatai labai stipriai išsiskiria iš likusių 34-ų projektų. Panevėžio regiono projekto „Molainių buvusių filtracijos laukų rekultivavimas“ duomenys tolimesniuose skaičiavimuose buvo išimti.

### **3.2. Projektų rezultatų ir kaštų palyginimas**

Palyginę pasiektus rezultatus ir panaudotas lėšas diagramoje (neįvertinant Panevėžio regiono vienintelio įgyvendinto projekto „Molainių buvusių filtracijos laukų rekultivavimas“), matome, jog tarp rezultatų ir panaudotų kaštų yra tam tikra priklausomybė:



Šaltinis: sudaryta autorės

### 15 pav. Projektais pasiektų rezultatų ir kaštų kitimo grafikas

Tarp pasiektų rezultatų ir panaudotų kaštų matome tiesinę priklausomybę. Siekdami išsiaiškinti 1ha sutvarkytos teritorijos kainą, galime pasinaudoti tiesinės lygties formule:

$$x = a / b; \quad (5)$$

Čia:  $x$  - 1ha sutvarkytos teritorijos vertė;

$a$  - Visų sutvarkytų teritorijų vertė (išskyrus Panevėžio regiono projektą)

$b$  – Sutvarkytų teritorijų bendras plotas (išskyrus Panevėžio regiono projektą).

1ha sutvarkytos teritorijos vertė = 11.399.347,06€ (Visų sutvarkytų teritorijų vertė) / 19,27 ha (sutvarkytų teritorijų bendras plotas) = 591.559,27 €/ha

$$x = 591.559,27 \text{ €/ha}$$

Taigi, pasinaudoję tiesinės lygties formule, apskaičiavome, kad, vykdant priemonę „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“, 1 hektaro užterštos teritorijos sutvarkymas vidutiniškai kainavo 291.559,27€.

Žinodami, kiek vidutiniškai kainuoja sutvarkyti 1 hektarą užterštos teritorijos, galime nesunkiai apskaičiuoti 2014-2020 metų programos įgyvendinimui reikalingą lėšų sumą ir paneigti arba patvirtinti šiame darbe iškeltą tyrimo hipotezę, jog 2014–2020 metų finansavimo periode priemonei „Užterštų

teritorijų tvarkymas“ numatyta finansavimo suma – 19.816.106 €, atsižvelgiant į siekiamus rezultatus (išvalytų teritorijų plotas 20 ha), yra perteklinė.

$$20\text{ha} \times 591.559,27\text{€/ha} = 11.831.185,4 \text{ €}$$

Remiantis gautu rezultatu, galime teigti, kad priemonei „Užterštų teritorijų tvarkymas“ 2014-2020 metais suplanuotų lėšų suma 19.816.106 € yra daugiau kaip 1,6 karto didesnė nei reikalinga.

Iš grafiko „Projektams pasiektų rezultatų ir kaštų kitimo grafikas“ matyti, kad Kauno ir Marijampolės regionuose pasiektiems rezultatams buvo panaudotos žymiai didesnės lėšų sumos nei kituose regionuose, todėl šiame darbe iškeltai hipotezei patvirtinti būtini tikslesni paskaičiavimai.

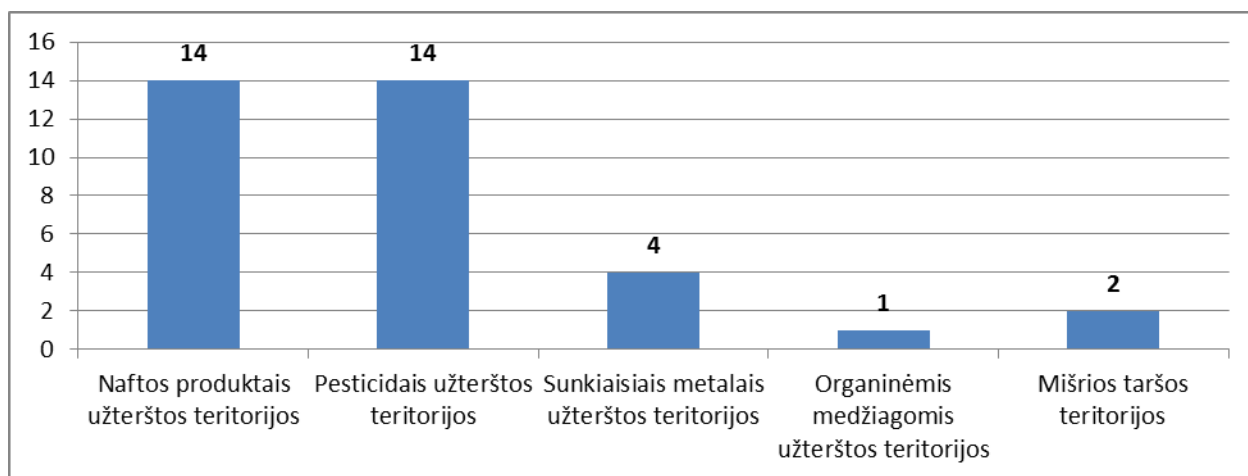
### 3.3. Užterštų teritorijų tvarkymo kaštai

Lietuvos geologijos tarnybos duomenų bazėje potencialūs taršos židiniai yra skirstomi į 4 tipus. Pirmasis tipas – pramonės, energetikos, transporto ir paslaugų objektai (pavyzdžiui, degalinės, katilinės, naftos bazės, autoservisai, karinės teritorijos, gamyklos ir kt.). Antrasis tipas – teršiančių medžiagų kaupimo ir regeneravimo objektai (sąvartynai, sandėliai, rezervuarai, saugojimo aikštelės, valymo įrenginiai ir kt.). Trečiasis tipas – gyvulininkystės objektai (fermos, paukštynai, žirgynai ir kt.). Ketvirtasis tipas – teršiančių medžiagų avarinių išsipykimų vietos.

Nagrinėjant įgyvendintus projektus, atsižvelgiant į tvarkomų teritorijų panašumą, užterštos teritorijos buvo suskirstyti į tokias grupes:

1. Naftos produktais užterštos teritorijos.
2. Pesticidais užterštos teritorijos.
3. Sunkiaisiais metalais užterštos teritorijos.
4. Organinėmis medžiagomis užterštos teritorijos.
5. Mišraus pobūdžio taršos židiniai (sunkiaisiais metalais ir naftos produktais užterštos teritorijos).

Projektų pasiskirstymą pagal užterštumo tipą galime matyti žemiau esančiame grafike.

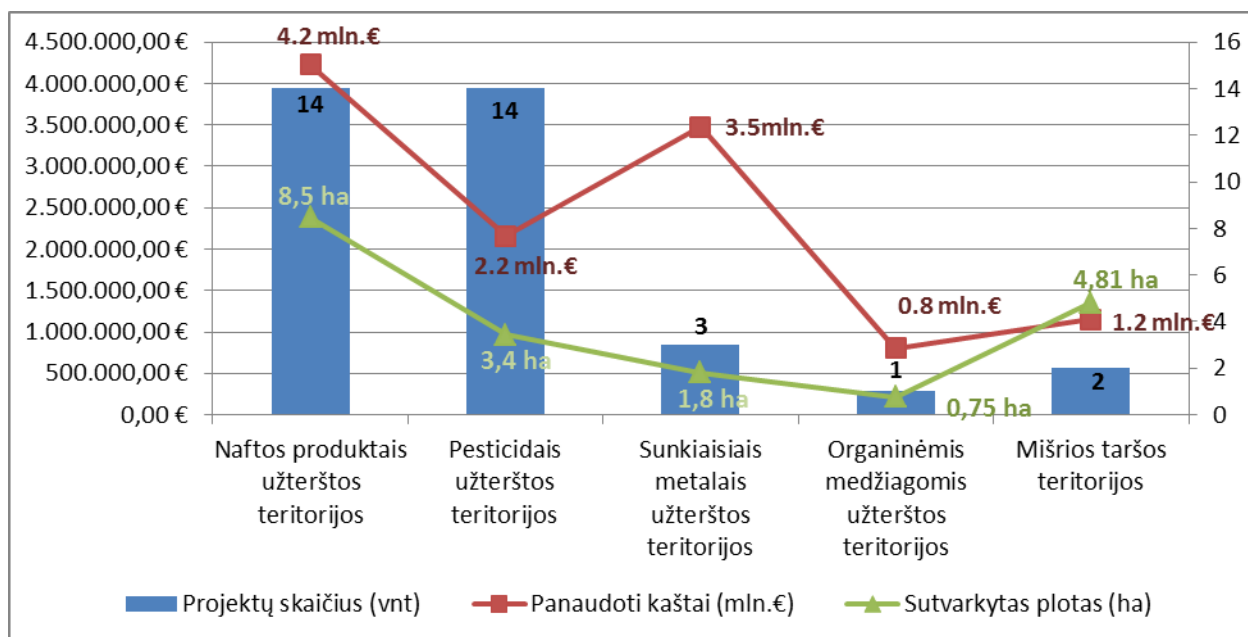


Šaltinis: sudaryta autorės

### 16 pav. Įgyvendintų projektų skaičius skirtingo užterštumo tipo teritorijose

Iš grafiko matome, jog daugiausiai projektų (net 28 iš 35) buvo vykdomi tvarkant naftos produktais bei pesticidais užterštas teritorijas. Reikėtų pabrėžti, kad projektas „Molainių buvusių filtracijos laukų rekultivavimas“ aukščiau pateiktame grafike yra priskirtas kategorijai „Sunkiaisiais metalais užterštos teritorijos“, tačiau dėl jo išskirtinumo bei siekiant neiškreipti duomenų, iš vėlesnių skaičiavimų buvo išimtas.

Siekiant įvertinti projektų reikšmingumą pagal jų įgyvendinimo metu pasiektus rezultatus bei išnaudotas lėšas, įgyvendintų projektų skaičiaus grafiką sylyginame su panaudotų lėšų bei išvalytų teritorijų plotų rodikliais:



Šaltinis: sudaryta autorės

### 17 pav. Įgyvendintų projektų, pasiektų rezultatų ir panaudotų lėšų grafikas

Apibendrinami gautą rezultatą, galime teigti, kad skirtingos taršos teritorijų valymo kaštai akivaizdžiai skiriasi: pavyzdžiui, už ~3,5 mln. € buvo sutvarkyta tik 1,8 ha sunkiaisiais metalais užterštų teritorijų, o ~2,2 mln. € pakako net 3,4 ha pesticidais užterštų teritorijų tvarkymui.

Panaudojus gautus duomenis, buvo galima apskaičiuoti skirtingos taršos teritorijų vidutinius 1 ha tvarkymo kaštus, bei, įvertinus į skaičiavimus įtrauktų projektų skaičių, nustatyti gautų duomenų patikimumą (žr. 4 lent.).

**4 lentelė. Vidutiniai užterštų teritorijų tvarkymo kaštai, įvertinant tvarkomos užterštos teritorijos plotą (ha)**

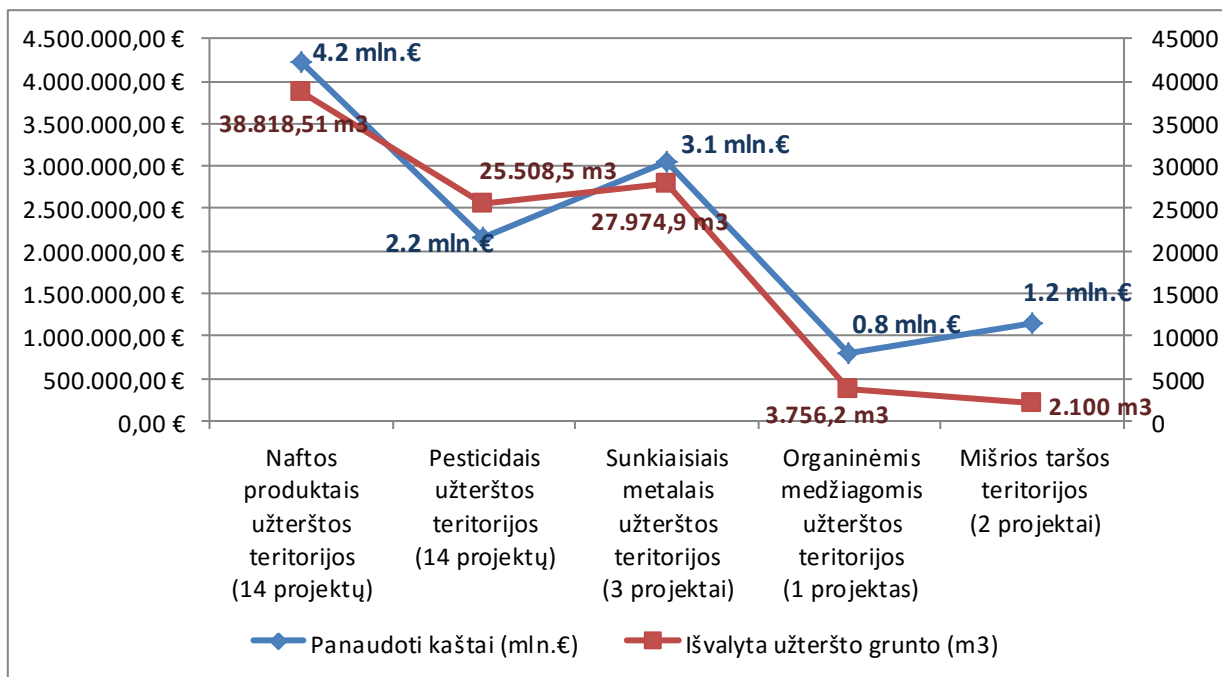
	Tvarkymui panaudotų lėšų suma (€)	Sutvarkytų teritorijų plotas (ha)	<b>Vidutiniai 1 ha teritorijos tvarkymo kaštai (€)</b>	Gautų rezultatų patikimumas, atsižvelgiant į įgyvendintų projektų skaičių
Naftos produktais užterštos teritorijos	4.226.443,12	8,4854	<b>498.084,14</b>	(14 projektų) Aukštas patikimumo rezultatas
Pesticidais užterštos teritorijos	2.160.545,45	3,4272	<b>630.411,25</b>	(14 projektų) Aukštas patikimumo rezultatas
Sunkiaisiais metalais užterštos teritorijos	3.057.515,03	1,7985	<b>1.700.036,16</b>	(3 projektai) Žemas patikimumo rezultatas
Organinėmis medžiagomis užterštos teritorijos	802.272,24	0,75	<b>1.069.696,32</b>	(1 projektas) Žemas patikimumo rezultatas
Mišrios taršos teritorijos	1.210.495,22	4,81	<b>239.619,80</b>	(2 projektai) Žemas patikimumo rezultatas

Šaltinis: sudaryta autorės

Įgyvendinant Sanglaudos skatinimo veiksnių programos priemonę VP3-1.4-AM-06-R „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“, daugiausiai buvo tvarkomos naftos produktais ir pesticidais užterštos teritorijos. Šių sričių projektų buvo įgyvendinta net po 14 vienetų, gauti skaičiavimų duomenys yra aukšto patikimumo. Sunkiaisiais metalais, organinėmis medžiagomis bei mišriais taršos šaltiniais užterštų teritorijų projektų įgyvendinta tik 6 vienetai, todėl šių projektų rezultatų patikimumas vertinamas kaip žemas.

Gauti rezultatai gali būti panaudoti nustatant 2014-2020 metų finansavimo periodo planuojamų įgyvendinti projektų vertes. Tačiau papildomai vertėtų panagrinėti dar vieną užterštų teritorijų tvarkymo projektų rodiklį – tvarkomoje teritorijoje esančio užteršto grunto kiekį (m<sup>3</sup>).

Igyvendinant užterštų teritorijų tvarkymo projektus, pagrindinis siektinas bei stebimas rodiklis buvo sutvarkytų teritorijų plotas (ha). Tačiau šis rodiklis nebuvo vertinamas kaip pakankamas vykdant teritorijų tvarkymo paslaugų (darbų) pirkimus. Dar vienas svarbus rodiklis, nusakantis užterštoje teritorijoje pasklidusios taršos mastą yra užteršto grunto kiekis, matuojamas m<sup>3</sup>.



Šaltinis: sudaryta autorės

### 18 pav. Pasiektų rezultatų (išvalyto grunto kiekio, m<sup>3</sup>) ir projektams įgyvendinti panaudotų lėšų (€) grafikas

Pasinaudojant turimais duomenimis, suskaičiuoti skirtingos taršos teritorijų vidutiniai 1 m<sup>3</sup> užteršto grunto tvarkymo kaštai bei, atsižvelgiant į skaičiavimus įtrauktų projektų skaičių, nustatytas gautų duomenų patikimumas (žr. 5 lent.).

5 lentelė. Vidutiniai užterštų teritorijų tvarkymo kaštai, įvertinant tvarkomo užteršto grunto kiekį (m<sup>3</sup>)

	Tvarkymui panaudotų lėšų suma (€)	Sutvarkytų teritorijų plotas (ha)	Vidutiniai 1 m <sup>3</sup> užteršto grunto tvarkymo kaštai (€)	Gautų rezultatų patikimumas, atsižvelgiant į įgyvendintų projektų skaičių
Naftos produktais užterštos teritorijos	4.226.443,12	38.818,51	<b>108,88</b>	(14 projektų) Aukštas patikimumo rezultatas
Pesticidais užterštos teritorijos	2.160.545,45	25.508,5	<b>84,7</b>	(14 projektų) Aukštas patikimumo rezultatas

Sunkiaisiais metalais užterštos teritorijos	3.057.515,03	27.974,9	<b>109,29</b>	(3 projektai) Žemas patikimumo rezultatas
Organinėmis medžiagomis užterštos teritorijos	802.272,24	3.756,2	<b>213,59</b>	(1 projektas) Žemas patikimumo rezultatas
Mišrios taršos teritorijos	1.210.495,22	2.100	<b>548,84</b>	(2 projektai) Žemas patikimumo rezultatas

Kadangi naftos produktais bei pesticidais užterštų teritorijų tvarkymo projektų buvo įgyvendinta po 14 vienetų, galime teigti, kad gautų skaičiavimų duomenys yra aukšto patikimumo. Sunkiaisiais metalais, organinėmis medžiagomis bei mišriaisiais taršos šaltiniais užterštų teritorijų projektų įgyvendinta tik 6, todėl šių projektų rezultatų patikimumas yra žemas.

### **3.4. Naftos produktais, pesticidais bei sunkiaisiais metalais užterštų teritorijų tikslesnių tvarkymo kaštų nustatymas**

Skyriuje „Užterštų teritorijų tvarkymo kaštai“ buvo nustatyti skirtingos taršos užterštų teritorijų vidutiniai tvarkymo įkainai vienam hektarui tvarkomos teritorijos ir vienam kubiniui metrui tvarkomo grunto.

Siekiant gauti tikslesnius skaičiavimų duomenys buvo pasinaudota Excell programos galimybėmis ir įvertinta skirtingų tipų projektų kaštų priklausomybę nuo tvarkomos teritorijos ploto (ha) bei nuo tvarkomoje teritorijoje esančio užteršto grunto kiekio (m<sup>3</sup>).

Tam, kad duomenys būtų kaip galima labiau patikimi, pasinaudojant struktūrinių fondų monitoringo ir informacijos sistemoje esančiais duomenimis, buvo išnagrinėtos visų projektų biudžeto sudėtinės dalys. Nustatyta, kad kiekvieno užterštų teritorijų tvarkymo projekto biudžetą galima išskaidyti į šias sudėtines dalis:

1. Užterštos teritorijos tvarkymo darbų kaina;
2. Techninės dokumentacijos parengimo kaina;
3. Techninės priežiūros ar panašių paslaugų kaina;
4. Projekto administravimo paslaugų kaina.

Visos šios paminėtos išlaidos gali būti suskirstytos į dvi kategorijas – tiesiogines ir netiesiogines projekto išlaidas.

Tiesioginės projekto išlaidos – tiesioginėms projekto veikloms vykdyti būtinos išlaidos, esant aiškiam projekto veiklų ir jų išlaidų ryšiui.

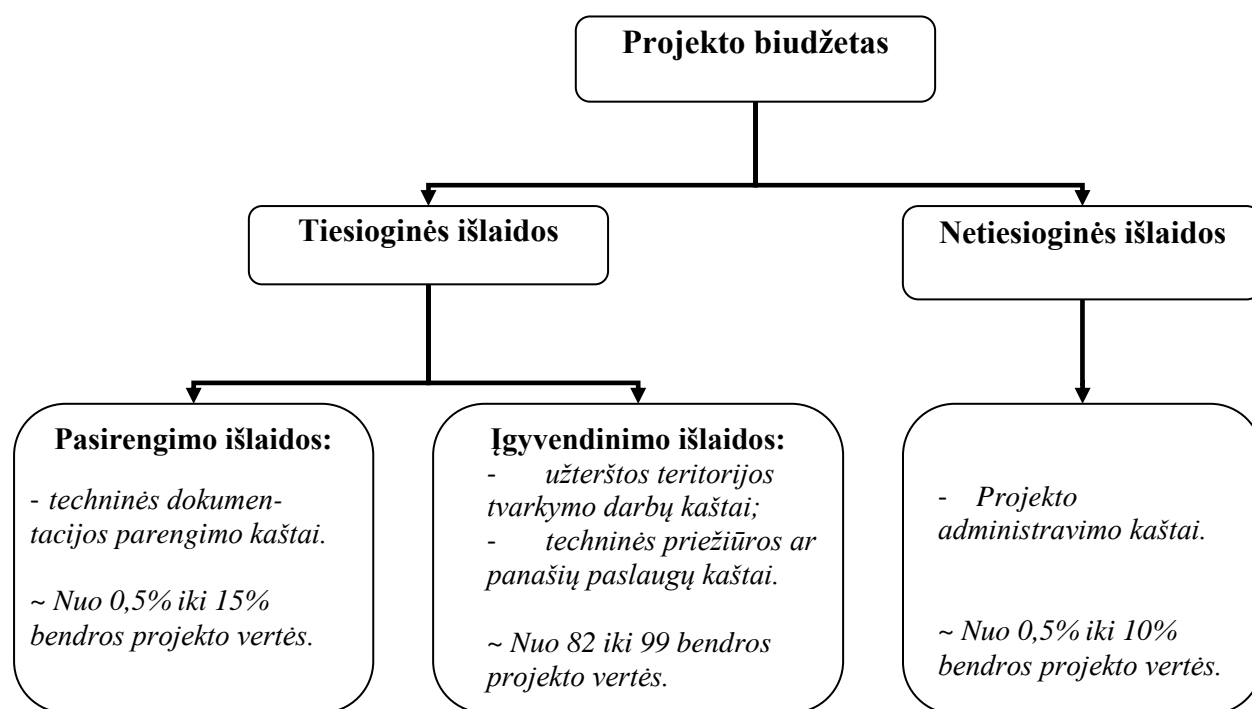
Netiesioginės, arba pridėtinės, projekto išlaidos – išlaidos, kurios nėra skiriamos tiesiogiai projekto veikloms vykdyti, tačiau yra būtinos ir tiesiogiai susijusios su tiesioginėmis projekto išlaidomis.

Mūsų nagrinėjamoju atveju, prie tiesioginių projekto išlaidų galima priskirti užterštos teritorijos tvarkymo darbus, techninės dokumentacijos parengimo bei techninei priežiūros paslaugas. Projekto administravimo paslaugos yra priskiriamos netiesioginėms projekto išlaidoms.

Tiesioginės projekto išlaidas taip pat verta išskaidyti į dvi atskiras nepriklausomas dalis: pasirengimo bei įgyvendinimo išlaidas.

Pasirengimo išlaidoms priskiriame techninės dokumentacijos parengimo kaštus, o įgyvendinimo išlaidoms – užterštos teritorijos tvarkymo darbų kaštus ir techninės priežiūros ar panašių paslaugų kaštus.

Projekto biudžeto sudėtinės dalys yra išdėstytos žemiau pateiktame paveiksle.



Šaltinis: sudaryta autorės

**19 pav. Projekto biudžeto sudėtinės dalys**

Vertinant aukščiau esančiame paveiksle pateiktus duomenis, daroma išvada, kad pagrindinė projekto biudžeto dalį sudaro tiesioginės projekto įgyvendinimo išlaidos. Kitos dvi kategorijos – tiesioginės pasirengimo bei netiesioginės administravimo išlaidos yra žymiai mažiau reikšmingos ir apytiksliai lygiavertės.



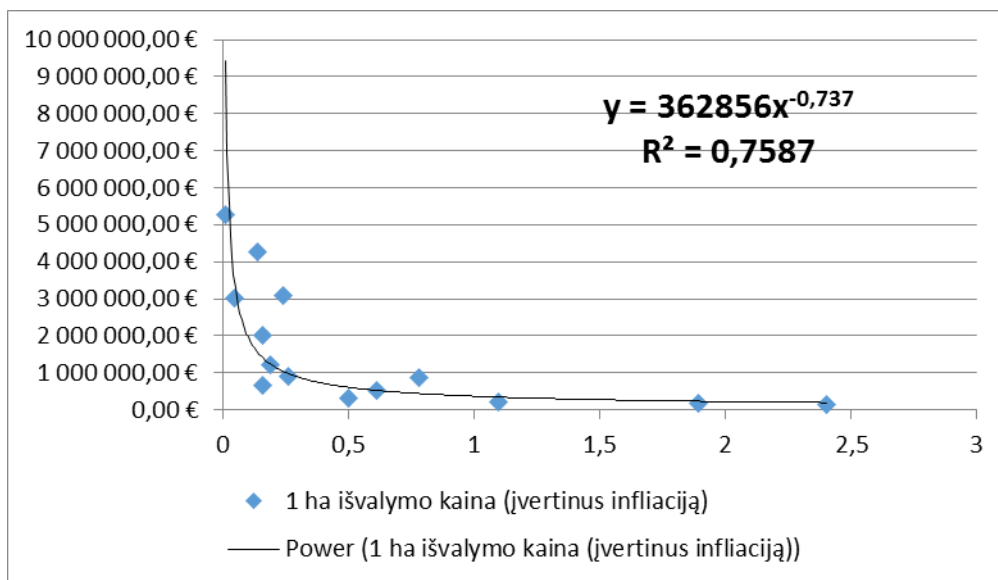
Toliau vykdomuose skaičiavimuose bus nagrinėjamos tik dvi iš trijų projekto biudžeto dalių, t.y. tiesioginės projekto įgyvendinimo išlaidos, reikalaujančios didžiausios projekto lėšų dalies, bei projekto administravimo išlaidos.

Tiesioginės pasirengimo išlaidos toliau nebus nagrinėjamos, kadangi 2014-2020 metais planuojamų įgyvendinti projektų sąraše visa techninė dokumentacija jau yra finansuota ir paruošta.

### 3.4.1. Projektų, skirtų naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymui, įgyvendinimo kaštai

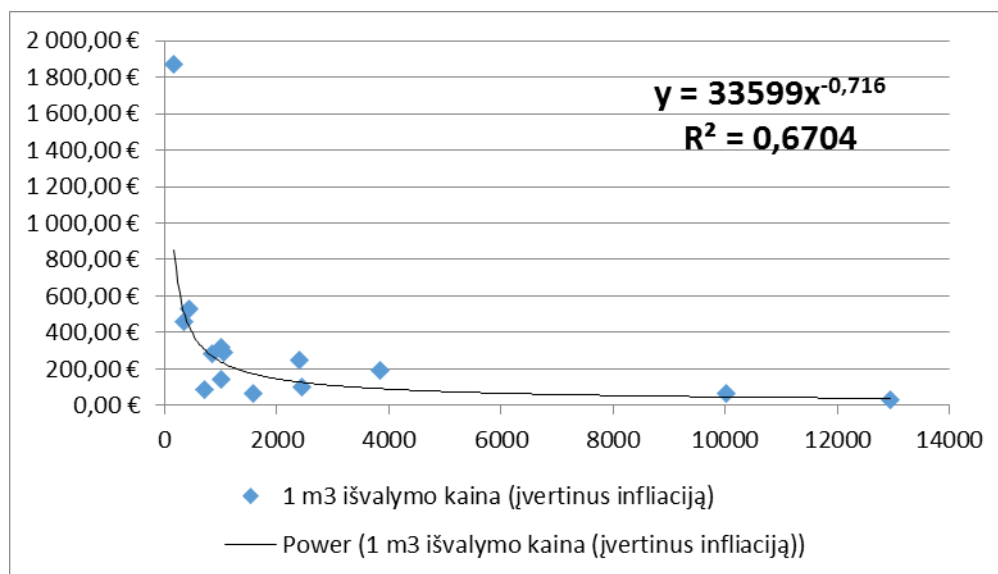
Siekiant gauti tikslesnius skaičiavimų rezultatus, visų projektų kaštai turėjo būti išskaidyti į atskiras dalis ir nustatytos tiesioginės projekto įgyvendinimo išlaidų vertės. Atsižvelgiant į kiekvieno projekto pradžios datą bei Statistikos departamento teikiamą informaciją apie vidutinius metinius statybos sąnaudų elementų kainų pokyčius (2 Priedas), buvo paskaičiuotos projektų įgyvendinimo išlaidų vertės 2015 metams. Surinktus duomenis ir atliktus preliminarinius skaičiavimus įvedus į Excell programą buvo gauti takiniai grafikai, kuriuose matome:

- 1 ha sutvarkymui reikalingų išlaidų kitimą, atsižvelgiant į visą tvarkomos teritorijos plotą (20 pav.);
- 1 m<sup>3</sup> užteršto grunto tvarkymo kainos kitimą, atsižvelgiant į teritorijoje esantį bendrą tvarkomo grunto kiekį (21 pav.).



Šaltinis: sudaryta autorės pagal priede Nr.3 pateiktus duomenis

**20 pav. Naftos produktais užterštų teritorijos 1 ha tvarkymo kainos kitimas, atsižvelgiant į bendrą tvarkomos teritorijos plotą (tendencijos krypties linija)**



Šaltinis: sudaryta autorės pagal priede Nr.3 pateiktus duomenis

**21 pav. 1m<sup>3</sup> naftos produktais užteršto grunto tvarkymo kainos kitimas, atsižvelgiant į bendrą tvarkomoje teritorijoje esančio užteršto grunto kiekį (tendencijos krypties linija)**

Nagrindėdami abu grafikus, matome, kad didėjant tvarkomam teritorijos plotui arba didėjant tvarkomo grunto kiekiui teritorijoje, 1 ha ir 1 m<sup>3</sup> tvarkymo kaina mažėja. Siekiant išsiaiškinti, kuri iš dviejų priklausomybių yra stipresnė, aukščiau pateikti grafikai yra papildyti pokyčio tendencijos krypties linijomis, determinacijos koeficientais ( $R^2$ ) bei tendencijos krypties liniją atspindinčiomis lygtimis.

Galime pastebėti, kad determinacijos koeficientas ( $R^2$ ) ir vienoje, ir kitoje lentelėje yra labai panašus, tačiau krypties linija yra tiksliausia tuomet, kai jos  $R^2$  reikšmė yra lygi ar artima 1. Taigi galime daryti išvadą, kad užterštos teritorijos tvarkymo tiesioginiai įgyvendinimo kaštai labiau priklauso nuo tvarkomos teritorijos ploto, nei nuo užteršto grunto kiekio. Tačiau, kadangi skirtumas tarp nustatytų dviejų determinacijos koeficientų nėra labai didelis, skaičiuojant 2014-2020 metais planuojamų įgyvendinti naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo projektų tiesioginius įgyvendinimo kaštus, bus atlikti ir palyginti abu galimi skaičiavimo variantai (įvertinant tvarkomos teritorijos plotą ir tvarkomo grunto kiekį).

1ha išvalymo kaina bus skaičiuojama pagal formulę:

$$y = 362856 \times x^{-0,737} \quad (6)$$

Čia:  $y$  – 1ha užterštos teritorijos tvarkymo kaina (€);

$x$  – visos tvarkomos užterštos teritorijos plotas (ha).

1m<sup>3</sup> išvalymo kaina bus skaičiuojama pagal formulę:

$$y = 33599 \times x^{-0,716} \quad (7)$$

Čia:  $y$  –  $1\text{m}^3$  užteršto grunto tvarkymo kaina (€);  
 $x$  – viso tvarkomo užteršto grunto kiekis ( $\text{m}^3$ ).

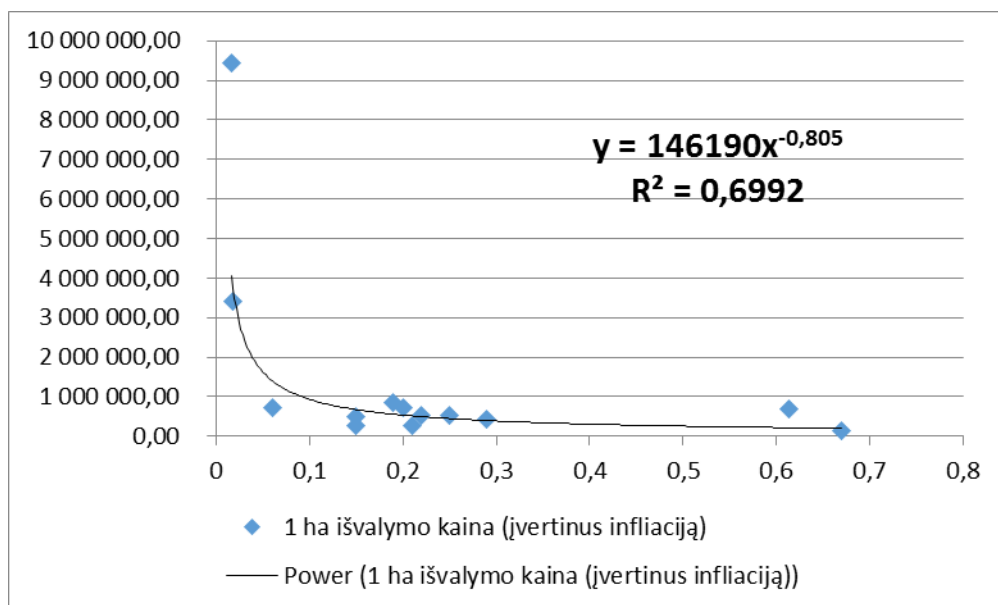
### 3.4.2. Projektų, skirtų pesticidais užterštų teritorijų tvarkymui, įgyvendinimo kaštai

Nagrinėjant pesticidais užterštų teritorijų projektus, taip pat kaip ir naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo projektuose, siekiant tikslesnių rezultatų, buvo nustatytos projektų įgyvendinimo išlaidų vertės 2015 metams (Priedas Nr. 4).

Pasinaudojant Excell programos galimybėmis, surinktais duomenimis bei atliktais preliminariais skaičiavimais parengti taškiniai grafikai, kuriuose taip pat, kaip ir praeitame skyriuje, yra pavaizduotas kitimas:

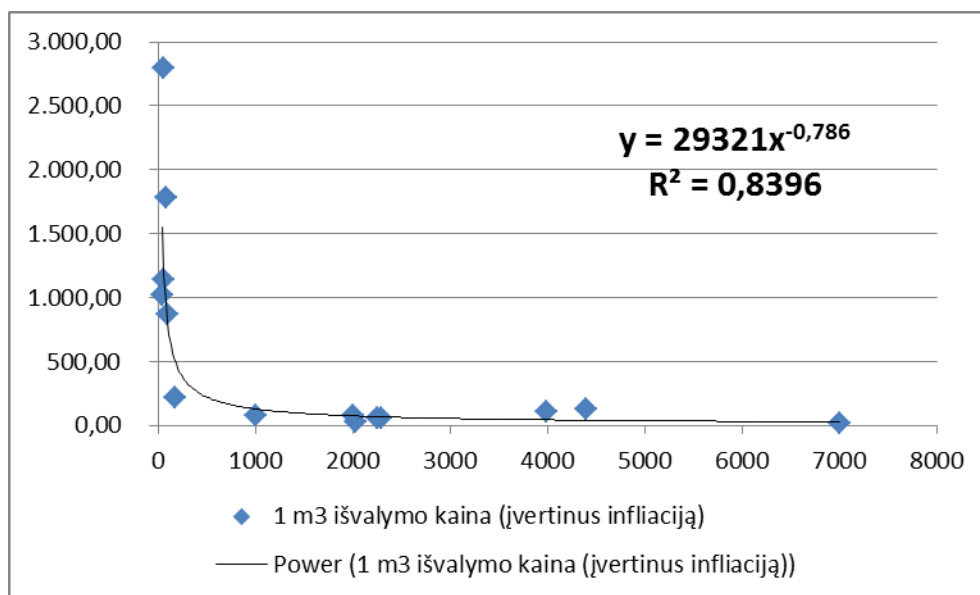
a) 1 ha sutvarkymui reikalingų išlaidų kitimas, atsižvelgiant į visą tvarkomos teritorijos plotą (22 pav.);

b)  $1\text{ m}^3$  užteršto grunto tvarkymo kainos kitimas, atsižvelgiant į teritorijoje esantį bendrą tvarkomo grunto kiekį (23 pav.).



Šaltinis: sudaryta autorės pagal priede Nr.4 pateiktus duomenys

**22 pav. Pesticidais užterštos teritorijos 1 ha tvarkymo kainos kitimas, atsižvelgiant į bendrą tvarkomos teritorijos plotą (tendencijos krypties linija)**



Šaltinis: sudaryta autorės pagal priede Nr.4 pateiktus duomenis

**23 pav. 1m<sup>3</sup> pesticidais užteršto grunto tvarkymo kainos kitimas, atsižvelgiant į bendrą tvarkomoje teritorijoje esančio užteršto grunto kiekį (tendencijos krypties linija)**

Pesticidais užterštų teritorijų tvarkymo atveju, skirtingai nei naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo atveju, glaudesnis priklausomybės ryšys yra stebimas tarp tvarkymo kainos ir tvarkomo grunto kiekio (23 pav.). Šiuo atveju determinacijos koeficientas ( $R^2$ ) sudaro 0,8396. Nagrinėjant tvarkomos teritorijos kainos priklausomybę nuo tvarkomos teritorijos ploto, ryšys taip pat išvelgiamas (22 pav.), tačiau šiuo atveju determinacijos koeficientas sudaro tik 0,7482.

Skaičiuojant 2014-2020 metais planuojamų įgyvendinti pesticidais užterštų teritorijų tvarkymo projektų tiesioginius įgyvendinimo kaštus, taip pat kaip ir naftos produktais užterštų teritorijų skaičiavimuose, bus atlikti ir palyginti abu galimi kainų nustatymo variantai (įvertinant tvarkomos teritorijos plotą ir tvarkomo grunto kiekį).

1ha išvalymo kaina bus skaičiuojama pagal formulę:

$$y = 146190 \times x^{-0,805} \quad (8)$$

Čia:  $y$  – 1ha užterštos teritorijos tvarkymo kaina (€);

$x$  – visos tvarkomos teritorijos plotas (ha).

1m<sup>3</sup> išvalymo kaina bus skaičiuojama pagal formulę:

$$y = 29321 \times x^{-0,8396} \quad (9)$$

Čia:  $y$  – 1m<sup>3</sup> užteršto grunto tvarkymo kaina (€);

$x$  – viso tvarkomo grunto kiekis (m<sup>3</sup>).

### **3.4.3. Projektų, skirtų sunkiaisiais metalais užterštų teritorijų tvarkymui, įgyvendinimo kaštai**

2007-2013 metų finansinio periodo metu buvo įgyvendinti tik keturi sunkiaisiais metalais užterštų teritorijų tvarkymo projektai.

Vienas iš šių projektų yra Panevėžio rajono savivaldybės administracijos įgyvendintas projektas – „Molainių buvusių filtracijos laukų rekultivavimas“, kuriam įgyvendinti buvo pasirinktas išskirtinis tvarkymo būdas, stipriai keičiantis šio projekto fizinius ir finansinius rezultatus. Dėl to šio projekto finansiniai rodikliai, nustatant sunkiaisiais metalais užterštų teritorijų įgyvendinimo kaštus, nebus vertinami.

Vienam iš likusių trijų sunkiaisiais metalais užterštų teritorijų tvarkymo projektų, t.y. Vilniaus miesto savivaldybės administracijos įgyvendintam projektui „Buvusios elektros matavimo technikos gamyklos AB "Skaiteks" užterštos teritorijos sutvarkymas“, buvo pritaikyta valstybės pagalbos teikimo schema, todėl finansiniai šio projekto duomenys taip pat yra iškreipti ir negali būti panaudoti atliekant tikslesnius sunkiaisiais metalais užterštų teritorijų tvarkymo projektų įgyvendinimo kaštų nustatymus.

Panaudojus likusių dviejų projektų duomenis (duomenys atvaizduoti priede Nr.5), atsižvelgus į vidutinius metinius statybos sąnaudų elementų kainų pokyčius (Priedas Nr. 2), nustatyta vidutinė  $1\text{m}^3$  užteršto grunto išvalymo kaina ir vidutinė 1ha užterštos teritorijos sutvarkymo kaina.

Sunkiaisiais metalais  $1\text{m}^3$  užteršto grunto išvalymo kaina yra  $(453,82 + 566,82) / 2 = 510,32 \text{ €}$ .

Sunkiaisiais metalais 1ha užterštos teritorijos sutvarkymo kaina yra  $(3.320.568,69 + 1.959.667,37) / 2 = 2.640.118,03 \text{ €}$

### **3.4.4. Projekto kaštus padidinančios netiesioginės administravimo išlaidos**

Projekto administravimo išlaidos yra priskiriamos netiesioginėms projekto išlaidoms, kurios nėra skiriamos tiesiogiai projekto veikloms vykdyti, tačiau yra būtinos sėkmingam projekto įgyvendinimui.

Nagrinėjant visus 59 įgyvendintus projektus, nustatyta, kad 40-ties projektų (71%, skaičiuojant nuo visų projektų skaičiaus) biudžetuose buvo eilutė „Projekto administravimo išlaidos“. Šių išlaidų vertė svyravo nuo 714,19 € iki 16.470,70 €, arba nuo 0,65% iki 10,17%, skaičiuojant nuo visų tiesioginių projekto išlaidų.

Kadangi projekto administravimo išlaidų suma priklauso nuo kelių skirtingų, ne visada tarpusavyje susietų rodiklių, pavyzdžiui, nuo projekto trukmės, nuo projektą administruojančio personalo

(papildomai samdomo ar projektą įgyvendinančios institucijos nuosavo darbuotojo), nuo projekto tiesioginių išlaidų vertės, nuo projekto įgyvendinimo metu planuojamų atlikti pirkimų skaičiaus arba projektą finansuojančiai institucijai numatomų teikti mokėjimo prašymų skaičiaus, buvo nuspręsta nustatyti aritmetinį projekto administravimui skiriamos sumos procento vidurkį.

Apskaičiuotas vidurkis sudaro 3,28%, skaičiuojant nuo tiesioginių projekto išlaidų.

Skaičiuojant 2014-2020 metais planuojamų įgyvendinti projektų vertes, bus atsižvelgta į projektų administravimui reikalingas išlaidas, nustatant 3,28 % koeficientą nuo tiesioginių projekto išlaidų.

### **3.5. Išvados**

Vertinant užterštų teritorijų tvarkymo kaštus, būtina atsižvelgti į užterštoje teritorijoje esantį taršos tipą. Nagrinėjamoju atveju jų buvo penki:

1. Naftos produktais užterštos teritorijos;
2. Pesticidais užterštos teritorijos;
3. Sunkiaisiais metalais užterštos teritorijos;
4. Organinėmis medžiagomis užterštos teritorijos;
5. Mišrios taršos teritorijos.

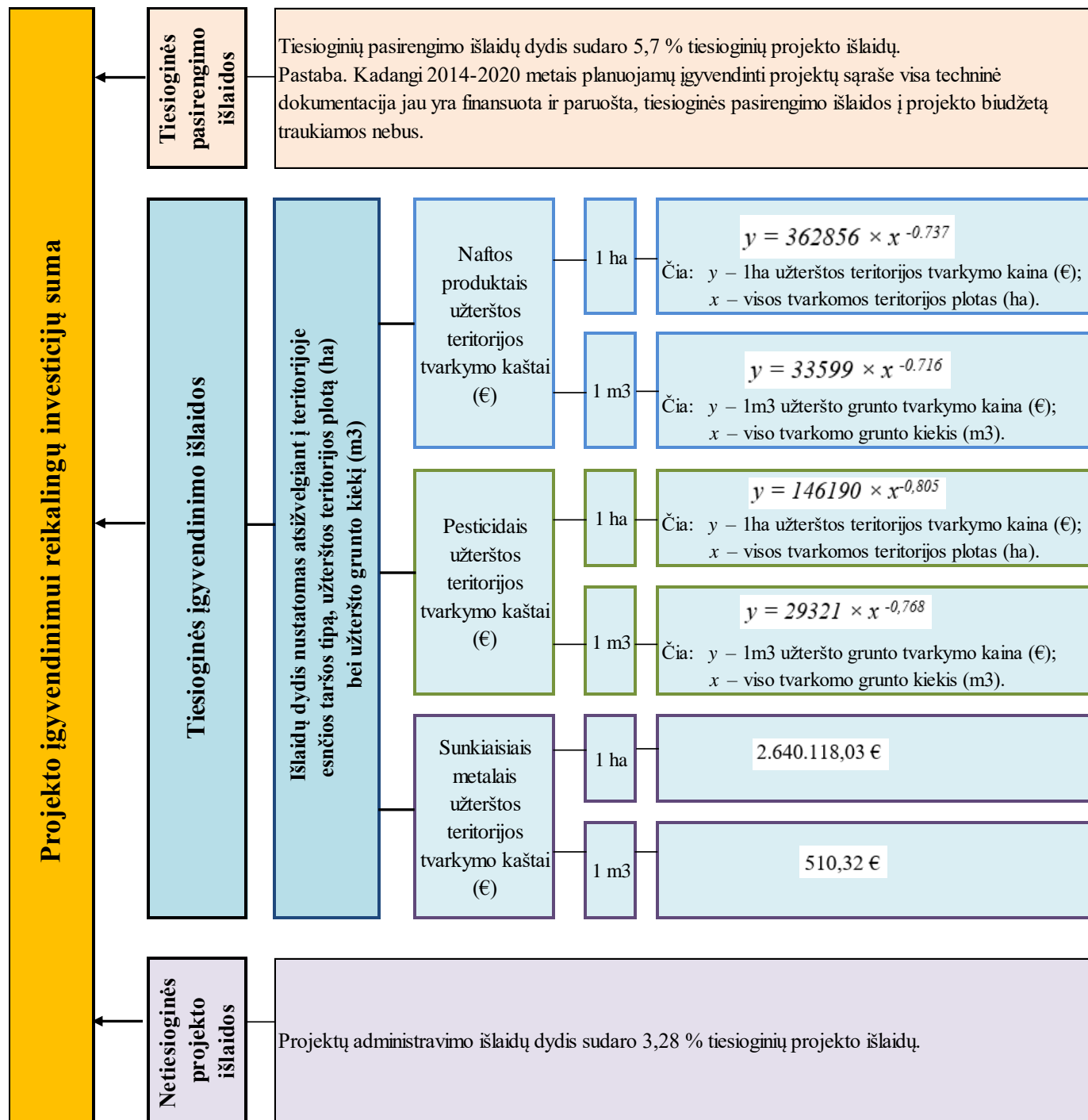
Didžioji dalis valytų teritorijų buvo naftos produktais arba pesticidais užterštos teritorijos. Naftos produktais užterštų teritorijų išvalyta 14, pesticidais užterštų teritorijų išvalyta 14, sunkiaisiais metalais užterštų teritorijų išvalyta 4, organinėmis medžiagomis užterštų teritorijų išvalyta 1, mišrią taršą užterštų teritorijų išvalyta 2.

Tvarkomų teritorijų biudžetą sudaro trys pagrindinės kategorijos:

1. Tiesioginės pasirengimo išlaidos (techninės dokumentacijos parengimas, tyrimų atlikimas);
2. Tiesioginės įgyvendinimo išlaidos (rangos darbų pirkimas, techninės priežiūros vykdymas);
3. Netiesioginės projekto išlaidos (projekto administravimas).

Išanalizavus 2007-2013 metais ES regioninės plėtros fondo lėšomis įgyvendintų projektų finansinius bei fizinius rodiklius, buvo gauti rezultatai – metodika (formulės, procentiniai koeficientai pateikti 6 lentelėje), pagal kurią bus apskaičiuotas užterštų teritorijų tvarkymui 2014-2020 metais reikalingų investicijų poreikis.

6 lentelė. Atskirų biudžeto elementų, skirtų užterštų teritorijų tvarkymo projektams, verčių apskaičiavimo tvarka. Investicijų poreikio nuostatymo metodika.



Pasinaudojant lentelėje pateikta informacija, kitoje šio darbo dalyje numatoma nustatyti visų 2014-2020 metų finansavimo periodo metu planuojamų įgyvendinti užterštų teritorijų tvarkymo projektų vertes bei patvirtinti arba paneigti atliekamo tyrimo hipotezę, kad 2014–2020 metų finansavimo periodo priemonei „Užterštų teritorijų tvarkymas“ numatyta finansavimo suma – 19.816.106 €, atsižvelgiant į siekiamus rezultatus, yra perteklinė.

#### **4. 2014-2020 METAIS PLANUOJAMAI ĮGYVENDINTI PRIEMONEI „UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ TVARKYMAS“ SKIRTŲ LĖŠŲ BEI SIEKIAMŲ TIKSLŲ ĮVERTINIMAS**

Šioje dalyje, vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos suteiktais duomenimis apie 2014-2020 metų finansavimo periodo metu planuojamas išvalyti teritorijas, bus nustatyta, kiek lėšų reikia šių teritorijų tvarkymui. Taip pat bus įvertinti priemonės „Užterštų teritorijų tvarkymas“ 2014-2020 metų finansavimo periodo metu siekiami rezultatai bei finansavimo lėšų suma, skirta šiems rezultatams pasiekti.

##### **4.1. Užterštų teritorijų tvarkymo planai 2014-2020 m**

2014 m. gruodžio 19 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministras įsakymu Nr. D1-1050 „Dėl 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos prioriteto įgyvendinimo priemonių įgyvendinimo plano ir nacionalinių stebėsenos rodiklių skaičiavimo aprašo patvirtinimo“ patvirtino 2014–2020 m. Europos Sąjungos struktūrinių fondų investicijų veiksmų programos prioriteto priemonių įgyvendinimo planą, kurio aštuntajame skirsnyje numatyta įgyvendinti priemonę Nr. 05.6.1-APVA-V-020 „Užterštų teritorijų tvarkymas“.

Šios priemonės remiama veikla – cheminėmis medžiagomis užterštų urbanizuotų teritorijų tvarkymas.

Siekiami tikslai:

- a) bendras rekultivuotos žemės plotas – 20 ha;
- b) išvalytos ir sutvarkytos praeityje užterštos teritorijos – 20 vnt.

Priemonės finansavimo šaltiniai:

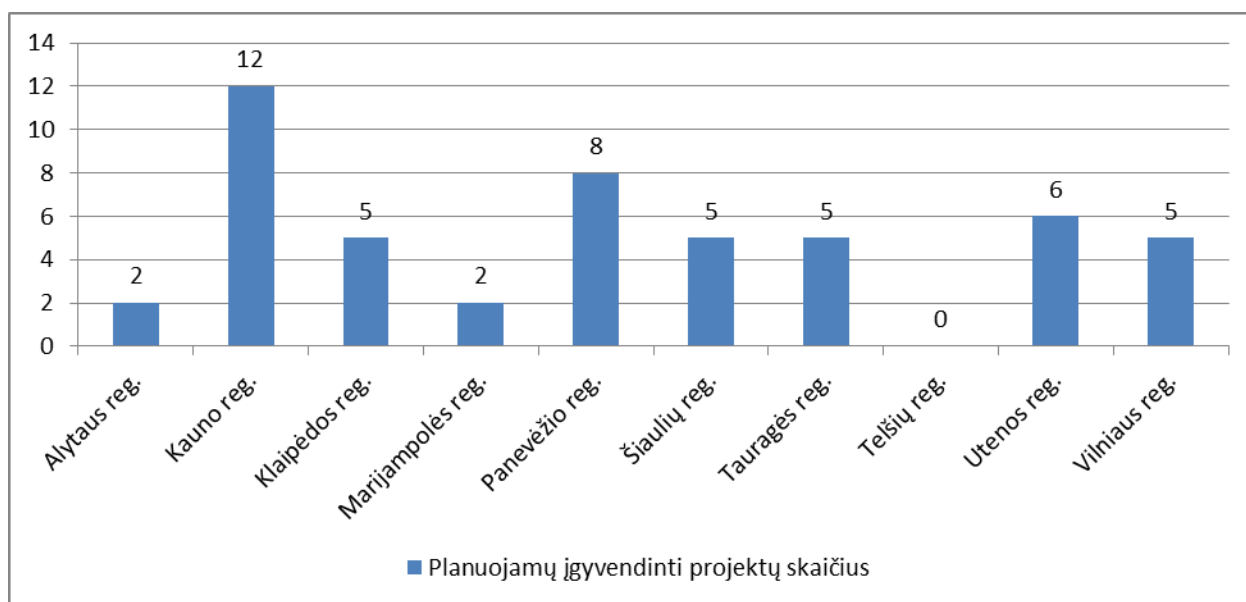
- a) ES struktūrinių fondų lėšos – iki 18.825.301 €;
- b) projektų vykdytojų lėšos – ne mažiau kaip 990.805 €.

Besiruošiant 2014-2020 metų finansavimo periodui, Lietuvos geologijos tarnyba vykdė projektą „Urbanizuotose vietovėse esančių užterštų teritorijų poveikio vertinimas“, kurio metu buvo nustatyti cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo prioritetai. Vykdamas šį projektą, buvo atrinkta 50 užterštų teritorijų, kuriuose buvo atlikti detalūs tyrimai ir parengta tvarkymui reikalinga dokumentacija (teritorijų tvarkymo planai). Tvarkymui paruoštų užterštų teritorijų tvarkymo apimtys yra pateiktos priede Nr. 6.



Nagrinėdami priedą Nr.6 matome, jog 48 iš 50 tvarkytinų teritorijų yra užterštos naftos produktais. Viena teritorija užteršta sunkiaisiais metalais ir viena teritorija pesticidais.

Vertindami planuojamų tvarkyti teritorijų išsidėstymą Lietuvos respublikos teritorijoje (24 pav.), matome, jog daugiausia projektų numatoma įgyvendinti Kauno regione (šiuo metu yra paruošta 12 užterštų teritorijų tvarkymo planų). 8 teritorijas numatoma sutvarkyti Panevėžio regione, 6 teritorijas – Utenos regione. Klaipėdos, Šiaulių, Tauragės ir Vilniaus regionuose yra parengta po 5 užterštų teritorijų tvarkymo planus, o Alytaus ir Marijampolės regionuose – po 2 tvarkymo planus. Telšių regione užterštų teritorijų tvarkymo darbų atlikti neplanuojama.

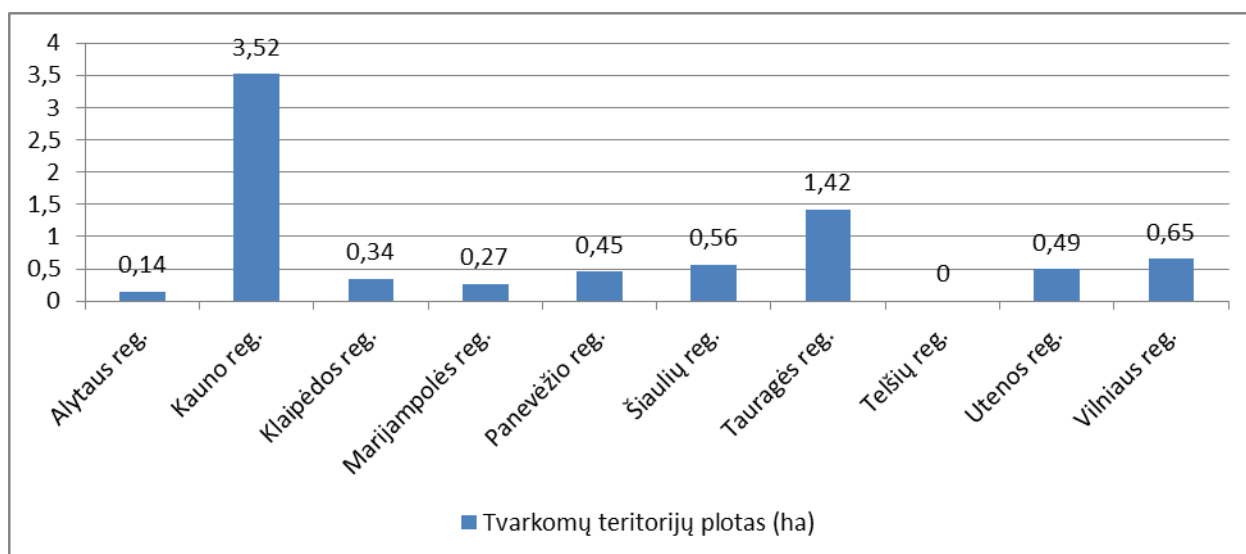


Šaltinis: sudaryta autorės pagal priede Nr.6 pateiktus duomenis

#### 24 pav. Planuojamų įgyvendinti projektų pasiskirstymas Lietuvoje

Šiek tiek kitokį vaizdą galime pamatyti pavaizdavę projektų siektinus rezultatus. 25 paveiksle pateikta informacija apie numatomą sutvarkyti užterštų teritorijų plotą (ha) skirtinguose Lietuvos regionuose.

Akivaizdu, jog didžiausias tvarkomų teritorijų plotas atitenka Kauno regionui ~3,52 ha. Daugiau nei dvigubai mažesnę užterštų teritorijų plotą numatoma sutvarkyti Tauragės regione ~1,42 ha. Likusiuose regionuose tvarkomų teritorijų plotai neviršija 0,7 ha.



Šaltinis: sudaryta autorės pagal priede Nr.6 pateiktus duomenis

### 25 pav. Projektams siekiamų rezultatų pasiskirstymas Lietuvoje

#### 4.2. Užterštų teritorijų tvarkymo planams įgyvendinti reikalingų kaštų nustatymas

Kaip jau buvo aptarta trečioje šio darbo dalyje, kiekvieno projekto biudžetas susideda iš tiesioginių pasirengimo išlaidų, tiesioginių įgyvendinimo išlaidų ir netiesioginių (projekto administravimo) išlaidų (19 pav.).

Visų planuojamų įgyvendinti projektų techninė dokumentacija jau yra paruošta, todėl tiesioginės pasirengimo išlaidos pakartotinai nebus finansuojamos. Dėl šios priežasties mūsų nagrinėjamoju atveju tiesioginių pasirengimo išlaidų nebus.

Kadangi užterštų teritorijų tvarkymo tiesioginės įgyvendinimo išlaidos gali būti nustatomos dviem būdais (pagal užterštos teritorijos plotą ir pagal teritorijoje esančio grunto kiekį), skaičiavimai, atsižvelgiant į taršos tipą bei remiantis trečioje šio darbo dalyje sudarytomis formulėmis, atlikti abiem variantais.

7 lentelė. Užterštų teritorijų tiesioginiai įgyvendinimo kaštai, nustatyti pagal tvarkomos teritorijos plotą

	Taršos židinio registravimo numeris	Apskritis	Taršos tipas	Teritorijos plotas (ha)	1ha valymo kaina, nustatyta naudojant formulę arba duomenis iš lentelės Nr.6	Visos teritorijos valymo kaina
1	10680	Kauno	Naftos pr.	2,27	198 309,38 €	450 162,29 €
2	4669	Panevėžio	Naftos pr.	0,045	3 567 111,51 €	160 520,02 €
3	10553	Kauno	Naftos pr.	0,2251	1 089 014,27 €	245 137,11 €

4	10450	Kauno	Naftos pr.	0,132	1 613 880,30 €	213 032,20 €
5	10125 (10119)	Šiaulių	Naftos pr.	0,0714	2 538 392,21 €	181 241,20 €
6	6577	Klaipėdos	Naftos pr.	0,046	3 509 795,29 €	161 450,58 €
7	8783	Kauno	Naftos pr.	0,14	1 545 389,46 €	216 354,52 €
8	6926	Panevėžio	Naftos pr.	0,0566	3 012 371,98 €	170 500,25 €
9	56	Klaipėdos	Naftos pr.	0,0268	5 226 355,72 €	140 066,33 €
10	7173	Vilniaus	Naftos pr.	0,02	6 484 480,70 €	129 689,61 €
11	8372	Kauno	Naftos pr.	0,0647	2 729 592,74 €	176 604,65 €
12	12062	Tauragės	Sunkieji metalai	0,036	2 640 118,03 €	95 044,25 €
13	7011	Vilniaus	Naftos pr.	0,0207	6 322 140,81 €	130 868,31 €
14	10574/6750	Kauno	Naftos pr.	0,3273	826 454,79 €	270 498,65 €
15	5991	Tauragės	Naftos pr.	0,0523	3 192 997,39 €	166 993,76 €
16	5920	Tauragės	Naftos pr.	0,03859	3 994 867,66 €	154 161,94 €
17	8221	Panevėžio	Naftos pr.	0,05	3 300 603,95 €	165 030,20 €
18	10703	Panevėžio	Naftos pr.	0,15	1 468 774,25 €	220 316,14 €
19	10094	Šiaulių	Naftos pr.	0,09	2 140 215,87 €	192 619,43 €
20	11246	Alytaus	Naftos pr.	0,036	4 204 742,12 €	151 370,72 €
21	9487	Vilniaus	Naftos pr.	0,0621	2 813 363,18 €	174 709,85 €
22	10673	Panevėžio	Naftos pr.	0,03	4 809 455,87 €	144 283,68 €
23	7695	Vilniaus	Naftos pr.	0,03	4 809 455,87 €	144 283,68 €
24	7614/7608	Utenos	Naftos pr.	0,2817	923 084,38 €	260 032,87 €
25	7372	Utenos	Naftos pr.	0,058	2 958 611,07 €	171 599,44 €
26	5466	Alytaus	Naftos pr.	0,108	1 871 117,24 €	202 080,66 €
27	6438	Tauragės	Naftos pr.	0,0239	5 686 631,10 €	135 910,48 €
28	11672	Tauragės	Naftos pr.	1,27	304 250,27 €	386 397,84 €
29	12088	Klaipėdos	Naftos pr.	0,085	2 232 300,01 €	189 745,50 €
30	12087	Klaipėdos	Naftos pr.	0,155	1 433 705,16 €	222 224,30 €
31	8696	Klaipėdos	Naftos pr.	0,03	4 809 455,87 €	144 283,68 €
32	11851	Kauno	Naftos pr.	0,055	3 076 713,14 €	169 219,22 €
33	12262	Kauno	Naftos pr.	0,055	3 076 713,14 €	169 219,22 €
34	7695	Utenos	Naftos pr.	0,014	8 434 084,47 €	118 077,18 €
35	8159	Panevėžio	Naftos pr.	0,054	3 118 603,11 €	168 404,57 €
36	967	Utenos	Naftos pr.	0,0405	3 855 138,25 €	156 133,10 €
37	10681	Šiaulių	Naftos pr.	0,27	952 399,62 €	257 147,90 €
38	9073	Kauno	Naftos pr.	0,162	1 387 783,57 €	224 820,94 €
39	7374	Utenos	Naftos pr.	0,059	2 921 570,54 €	172 372,66 €
40	6647	Vilniaus	Naftos pr.	0,52	587 543,25 €	305 522,49 €
41	2654	Panevėžio	Naftos pr.	0,0365	4 162 214,59 €	151 920,83 €
42	2722	Panevėžio	Naftos pr.	0,0313	4 661 418,89 €	145 902,41 €
43	7304	Marijampolės	Naftos pr.	0,1941	1 214 673,31 €	235 768,09 €
44	2178	Utenos	Naftos pr.	0,04	3 890 595,63 €	155 623,83 €
45	10521	Kauno	Naftos pr.	0,063	2 783 686,50 €	175 372,25 €

46	7273	Marijampolės	Naftos pr.	0,0759	2 426 588,42 €	184 178,06 €
47	8403	Kauno	Naftos pr.	0,0103	10 574 827,07 €	108 920,72 €
48	2543	Šiaulių	Naftos pr.	0,0501	3 295 747,30 €	165 116,94 €
49	332	Kauno	Pesticidų sandėlis	0,012	5 142 529,16 €	61 710,35 €
50	9913	Šiaulių	Naftos pr.	0,0765	2 412 547,27 €	184 559,87 €
Iš viso				7,85139		9 277 204,79 €

**8 lentelė. Užterštų teritorijų tiesioginiai įgyvendinimo kaštai, nustatyti pagal tvarkomo grunto kiekį**

	Taršos židinio registravimo numeris	Apskritis	Taršos tipas	Tvarkomo grunto kiekis (m <sup>3</sup> )	1m <sup>3</sup> valymo kaina, nustatyta naudojant formulę arba duomenis iš lentelės Nr.6	Visos teritorijos valymo kaina
1	10680	Kauno	Naftos pr.	61170	9,10 €	873 376,32 €
2	4669	Panevėžio	Naftos pr.	150	929,49 €	139 423,59 €
3	10553	Kauno	Naftos pr.	3155	104,96 €	331 163,28 €
4	10450	Kauno	Naftos pr.	1320	195,88 €	258 564,77 €
5	10125 (10119)	Šiaulių	Naftos pr.	1070	227,66 €	243 596,67 €
6	6577	Klaipėdos	Naftos pr.	560	361,93 €	202 680,40 €
7	8783	Kauno	Naftos pr.	1600	170,68 €	273 084,11 €
8	6926	Panevėžio	Naftos pr.	530	32,27 €	528 696,65 €
9	56	Klaipėdos	Naftos pr.	359	497,60 €	178 637,72 €
10	7173	Vilniaus	Naftos pr.	275	602,23 €	165 613,92 €
11	8372	Kauno	Naftos pr.	734,4	298,07 €	218 902,76 €
12	12062	Tauragės	Sunkieji metalai	172	510,32 €	87 775,04 €
13	7011	Vilniaus	Naftos pr.	294	574,10 €	168 786,22 €
14	10574/6750	Kauno	Naftos pr.	1890	151,49 €	286 313,29 €
15	5991	Tauragės	Naftos pr.	691	311,36 €	215 148,40 €
16	5920	Tauragės	Naftos pr.	762,32	290,21 €	221 234,75 €
17	8221	Panevėžio	Naftos pr.	325	534,34 €	173 660,57 €
18	10703	Panevėžio	Naftos pr.	2240	134,14 €	300 467,01 €
19	10094	Šiaulių	Naftos pr.	1550	174,60 €	270 632,88 €
20	11246	Alytaus	Naftos pr.	210	59,88 €	413 750,11 €
21	9487	Vilniaus	Naftos pr.	1055,7	229,86 €	242 667,64 €
22	10673	Panevėžio	Naftos pr.	460	416,67 €	191 667,98 €
23	7695	Vilniaus	Naftos pr.	720	302,33 €	217 675,11 €
24	7614/7608	Utenos	Naftos pr.	3099	106,32 €	329 483,20 €
25	7372	Utenos	Naftos pr.	490	398,24 €	195 138,08 €
26	5466	Alytaus	Naftos pr.	648	326,02 €	211 258,24 €
27	6438	Tauragės	Naftos pr.	261	625,19 €	163 174,49 €
28	11672	Tauragės	Naftos pr.	10180	31,19 €	535 886,64 €

29	12088	Klaipėdos	Naftos pr.	1280	139,06 €	296 200,75 €
30	12087	Klaipėdos	Naftos pr.	6975	51,52 €	439 181,01 €
31	8696	Klaipėdos	Naftos pr.	355	395,36 €	195 701,53 €
32	11851	Kauno	Naftos pr.	680	218,94 €	247 400,53 €
33	12262	Kauno	Naftos pr.	450	293,62 €	220 213,40 €
34	7695	Utenos	Naftos pr.	167	860,72 €	143 740,06 €
35	8159	Panevėžio	Naftos pr.	540	371,48 €	200 597,81 €
36	967	Utenos	Naftos pr.	405	456,45 €	184 860,27 €
37	10681	Šiaulių	Naftos pr.	2000	145,48 €	290 950,34 €
38	9073	Kauno	Naftos pr.	1620	169,17 €	274 049,25 €
39	7374	Utenos	Naftos pr.	645	327,10 €	210 980,01 €
40	6647	Vilniaus	Naftos pr.	5200	73,40 €	381 655,30 €
41	2654	Panevėžio	Naftos pr.	513	385,37 €	197 696,82 €
42	2722	Panevėžio	Naftos pr.	217,4	712,60 €	154 920,20 €
43	7304	Marijampolės	Naftos pr.	3040	107,79 €	327 689,44 €
44	2178	Utenos	Naftos pr.	300	565,86 €	169 757,43 €
45	10521	Kauno	Naftos pr.	630	332,66 €	209 574,80 €
46	7273	Marijampolės	Naftos pr.	1220	207,25 €	252 843,94 €
47	8403	Kauno	Naftos pr.	184	803,00 €	147 752,42 €
48	2543	Šiaulių	Naftos pr.	386	472,42 €	182 354,78 €
49	332	Kauno	Pesticidų sandėlis	36	1 753,58 €	63 128,80 €
50	9913	Šiaulių	Naftos pr.	1343	174,36 €	270 781,53 €
Iš viso				124157,82		12 700 490,28 €

Taigi, atlikę skaičiavimus, gauname dvi tiesioginių įgyvendinimo kaštų poreikio prognozes:

Optimistinė prognozė – tiesioginiai įgyvendinimo kaštai sudarys 9.277.204,79 €

Pesimistinė prognozė – tiesioginiai įgyvendinimo kaštai sudarys 12.700.490,28 €

Siekiant tikslesnių rezultatų, netiesioginiai (projektų administravimo) kaštai turi būti nustatyti kiekvienam gautam rezultatui atskirai.

Pirmuoju (optimistiniu) atveju netiesioginiai kaštai sudarys:

$$9.277.204,79 \text{ €} \times 3,28\% = 304.292,32 \text{ €}$$

Antruoju (pesimistiniu) atveju netiesioginiai kaštai sudarys:

$$12.700.490,28 \text{ €} \times 3,28\% = 416.576,08 \text{ €}$$

Atrinktų 50 užterštų teritorijų tvarkymui reikalingų kaštų poreikis gali svyruoti nuo 9.581.497,11 € (9.277.204,79 € + 304.292,32 €) iki 13.117.066,36 € (12.700.490,28 € + 416.576,08 €).

Galime daryti išvadą, kad darbo pradžioje iškelta tyrimo hipotezė, jog 2014–2020 metų finansavimo periode priemonei „Užterštų teritorijų tvarkymas“ numatyta finansavimo suma – 19.816.106 €, atsižvelgiant į siekiamus rezultatus, yra perteklinė, pasitvirtino, tačiau iš tiesų taip nėra.

Panaudojant skirtas lėšas priemonei „Užterštų teritorijų tvarkymas“ turi būti pasiekti šie tikslai:

- a) bendras rekultivuotos žemės plotas – 20 ha;
- b) išvalytos ir sutvarkytos praeityje užterštos teritorijos – 20 vnt.

Igyvendinus šiuo metu tvarkymui paruoštų 50-ties užterštų teritorijų išvalymo projektus, bus pasiekti šie tikslai:

- a) bendras rekultivuotos žemės plotas – 7,85 ha;
- b) išvalytos ir sutvarkytos praeityje užterštos teritorijos – 50 vnt.

Tokiu būtu siekiamas išvalytų teritorijų skaičius bus viršytas 2,5 karto, o siekiamas rekultivuotos žemės ploto rodiklis (20 ha) liks nepasiektas, kadangi bus išvalytas tik 7,85 ha plotas.

### 4.3. Papildomų teritorijų tvarkymui reikalingų lėšų nustatymas

Nagrinėdami 50 tvarkymui paruoštų teritorijų duomenis, matome, jog vidutiniškai vienos valytinos teritorijos plotas sudaro apie 0,157ha, o užterštumo tipas yra naftos produktais užteršta teritorija. Tokiu būdu, priemonės tikslui (bendras rekultivuotos žemės plotas 20 ha) pasiekti papildomai reikia išvalyti dar 78 naftos produktais užterštas teritorijas. Pasinaudodami lentelėje Nr.6 pateikta formule, galime nesunkiai nustatyti papildomai valytinoms teritorijoms reikalingų kaštų poreikį:

$$362.856 \times 0,157^{-0,737} = 1.420.222,10 \text{ € (1ha tvarkymo kaina);}$$

$1.420.222,10 \text{ €} \times 0,157 \text{ ha} = 222.974,87 \text{ €}$  (1 teritorijos, kurios bendras tvarkomas plotas sudaro 0,157 ha tiesioginės išlaidos);

$222.974,87 \text{ €} \times 3,28\% = 7.313,58 \text{ €}$  (1 teritorijos, kurios bendras tvarkomas plotas sudaro 0,157 ha netiesioginės projekto administravimo išlaidos);

$222.974,87 \text{ €} + 7.313,58 \text{ €} = 230.288.44 \text{ €}$  (1 teritorijos, kurios bendras tvarkomas plotas sudaro 0,157 ha bendros tvarkymo išlaidos);

$230.288.44 \text{ €} \times 78 \text{ vnt} = 17.962.498.68 \text{ €}$  (lėšų suma, reikalinga papildomų 78 teritorijų valymui, siekiant priemonės „Užterštų teritorijų tvarkymas“ tikslo – bendras rekultivuotas žemės plotas 20 ha).

Jeigu vidutinis vienos valytinos teritorijos plotas sudarys 0,157 ha, priemonės tikslui pasiekti reikės išvalyti ne mažiau kaip 128 užterštų teritorijų ir šiam rezultatui pasiekti bus panaudota ne mažiau kaip 27.543.995.79 €.

Taigi darbo pradžioje iškelta hipotezė – 2014-2020 metų finansavimo periode priemonei „Užterštų teritorijų tvarkymas“ numatyta finansavimo suma – 19.816.106 €, atsižvelgiant į siekiamus rezultatus, yra perteklinė – nepasitvirtino.

Tačiau yra galimybė pasiekti visus priemonės siekiamus rezultatus, neviršijant skirto finansavimo sumos (19.816.106 €). Nagrinėjant užterštų teritorijų tvarkymo kainas, pastebėta, kad teritorijos tvarkymo kaštai priklauso nuo tvarkomos teritorijos dydžio, tai yra kuo mažesnė teritorija, tuo didesni vieno hektaro tvarkymo kaštai.

Atlikus papildomus skaičiavimus, nustatyta, kad, norint neviršyti skirto finansavimo sumos, papildomų valomų teritorijų plotai turėtų būti ne mažesni kaip 0,35 ha.

Pasinaudojant 6 lentelės formulėmis, nustatyta, kad tokios teritorijos tvarkymo kaštai sudarytų:

$$275.311,41 \text{ € (tiesioginės tvarkymo išlaidos)} + 9.030,21 \text{ € (netiesioginės išlaidos)} = 284.341,62 \text{ €}$$

Kadangi trūkstantam priemonės rezultatui (12,15 ha ) pasiekti papildomai reikėtų sutvarkyti dar 35 teritorijas (12,15 ha / 0,35 ha), bendri šių teritorijų tvarkymui reikalingi papildomi kaštai sudarytų:

$$284.341,62 \text{ €} \times 35 \text{ teritorijos} = 9.951.956.71 \text{ €}$$

Jeigu papildomai tvarkomų teritorijų vidutinis plotas sudarytų apie 0,35 ha, priemonės „Užterštų teritorijų tvarkymas“ pasiekti rezultatai atrodytų taip:

- a) bendras rekultivuotos žemės plotas – 20.1 ha;
- b) išvalytos ir sutvarkytos praeityje užterštos teritorijos – 85 vnt;
- c) priemonei panaudoto finansavimo suma – 19.553.453,81 €.

## IŠVADOS

Išanalizavus 2007-2013 metais ES regioninės plėtros fondo lėšomis įgyvendintų užterštų teritorijų tvarkymo projektų ypatumus bei jų vertes, buvo nustatyta:

1. Užterštų teritorijų tvarkymo kaštai tiesiogiai priklauso nuo teritorijoje esančios taršos tipo:
  - a) tarša naftos produktais;
  - b) tarša pesticidais;
  - c) tarša sunkiaisiais metalais;
  - d) organinių medžiagų tarša;
  - e) mišri tarša.
2. 2007-2013 metais didžiąją dalį valytų teritorijų sudarė naftos produktais arba pesticidais užterštos teritorijos.
3. Tvarkomų teritorijų biudžetą sudaro trys pagrindinės kategorijos:
  - a) Tiesioginės pasirengimo išlaidos (techninės dokumentacijos parengimas, tyrimų atlikimas), kurių vertė svyruoja nuo 0,5% iki 15% bendros viso projekto vertės.
  - b) Tiesioginės įgyvendinimo išlaidos (rangos darbų pirkimas, techninės priežiūros vykdymas), kurių vertė priklauso nuo tvarkomos teritorijos dydžio, teritorijoje esančio užteršto grunto kiekio ir nuo teritorijoje esančio taršos tipo.
  - c) Netiesioginės projekto išlaidos (projekto administravimas), kurių vertė svyruoja nuo 0,5% iki 10% bendros projekto vertės.
4. Tiesioginės įgyvendinimo išlaidos priklauso nuo tvarkomos teritorijos dydžio ir nuo teritorijoje esančio užteršto grunto kiekio:
  - a) Kuo mažesnė teritorija, tuo didesnė vieno hektaro tvarkymo kaina.
  - b) Kuo mažesnis užteršto grunto kiekis teritorijoje, tuo didesnė vieno kubinio metro užteršto grunto išvalymo kaina.

Panaudojus gautus duomenys buvo nustatytos preliminarios visų 2014-2020 metais planuojamų įgyvendinti užterštų teritorijų tvarkymo projektų vertės bei įvertintas galimas pasiekti rezultatas:

5. Šiuo metu tvarkymui yra paruošta 50 užterštų teritorijų.
6. 48 iš 50 planuojamų tvarkyti teritorijų yra užteršta naftos produktais.
7. 50 užterštų teritorijų tvarkymui reikalingų kaštų poreikis gali svyruoti nuo 9.581.497,11 € iki 13.117.066,36 €.



8. Atlikus 50 užterštų teritorijų tvarkymą bus sutvarkyta tik 7,85 ha užterštos teritorijos ploto, t.y. nebus pasiektas vienas iš pagrindinių priemonės „Užterštų teritorijų tvarkymas“ tikslų – bendras rekultivuotas žemės plotas - 20 ha.

9. Siekiant pagrindinio priemonės „Užterštų teritorijų tvarkymas“ tikslo (bendras rekultivuotas žemės plotas 20 ha), turės būti atliktas papildomų teritorijų valymas. Tuo atveju, jeigu vidutinis vienos valytinos teritorijos plotas atitiks vidutinį šiuo metu valymui paruoštų teritorijų plotą (~ 0,157 ha), priemonės tikslui pasiekti iš viso reikės išvalyti ne mažiau kaip 128 užterštas teritorijas ir šiam rezultatui pasiekti bus panaudota ne mažiau kaip 27.543.995.79 €.

Galima daryti galutinę išvadą, kad darbo pradžioje iškelta hipotezė – 2014-2020 metų finansavimo periode priemonei „Užterštų teritorijų tvarkymas“ numatyta finansavimo suma – 19.816.106 €, atsižvelgiant į siekiamus rezultatus, yra perteklinė nepasitvirtino.

Šiame darbe iškelta hipotezė neapsiriboja vien tik skirto finansavimo įvertinimu. Hipotezėje taip pat yra keliami lėšų įsisavinimo problema. Atlikus teisės aktų bei literatūros šaltinių analizę nustatyta, jog pagrindinės lėšų neįsisavinimo priežastys yra šios:

- a) Regiono plėtros tarybos veiklos trūkumai, iškilę sudarant ir tvirtinant finansuojamų projektų sąrašą.
- b) Teisės aktuose nustatyti apribojimai (finansuojamų projektų sąrašai negali viršyti nustatyto lėšų limitu, priemonei „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ skirtas tik savivaldybių administracijoms).
- c) Savivaldybės, planuojančios įgyvendinti projektus, skiria nepakankamai dėmesio ir laiko projekto dokumentacijos parengimui.
- d) Projektą įgyvendinanti savivaldybė nesilaiko viešųjų pirkimų įstatymo nuostatų, netinkamai vykdo projekto pažangos stebėseną, nesilaiko nustatytų tęstinumo reikalavimų.

## **PASIŪLYMAI**

1. Nepaisant išvadų 9 punkte pateiktos nuostatos, jog priemonės „Užterštų teritorijų tvarkymas“ tikslui pasiekti reikės ne mažiau kaip 27.543.995.79 €, remiantis šio darbo 4.3 punkte atliktais skaičiavimais, galime teigti, kad yra galimybė pasiekti visus rezultatus, neviršijant priemonei skirto finansavimo sumos - 19.816.106 €. Pagal išvadų 4 punkte pateiktą teiginį, numatant papildomas tvarkytinas teritorijas, būtina atsižvelgti į jų plotus. Tuo atveju, jeigu papildomai tvarkymui parinktų teritorijų plotas sudarytų apie 0,35 ha, tuomet visi priemonės „Užterštų teritorijų tvarkymas“ tikslai būtų

pasiekti, įgyvendinus papildomus 35 projektus, o bendra priemonei panaudota lėšų suma sudarytų apytiksliai 19.553.453,81 €.

2. Siekiant išvengti lėšų neįsisavinimo problemų būtina:

- a) Kaip galima anksčiau sudaryti papildomų projektų, kurie bus įgyvendinti, sąrašą;
- b) savivaldybių administracijoms, ketinančioms įgyvendinti projektus, suburti kompetentingą projektus įgyvendinančią komandą.

## LITERATŪRA

- 1 Arimavičiūtė M. *Strateginis projektų valdymas įsisavinant ES struktūrinę paramą Širvintų savivaldybėje* // Kaimo raidos kryptys žinių visuomenėje : mokslo darbai. – Šiaulių universitetas. Socialinių mokslų fakultetas. Šiauliai : BMK leidykla, 2013, Nr. 1(5), p. 95-106. Prieiga per internetą: URL: [http://www.su.lt/bylos/mokslo\\_leidiniai/Kaimas/2013\\_5/arimaviciute.pdf](http://www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/Kaimas/2013_5/arimaviciute.pdf) , [žiūrėta 2016 03 06]
- 2 Baltrenas P. et al. *Aplinkos apsauga kariniuose poligonuose* // Monografija. – Vilnius „Technika“ 2005
- 3 Baranauskienė J. *Viešųjų investicijų projektų kuriamos socialinės naudos kompleksinis vertinimas*: daktaro disertacija : socialiniai mokslai, ekonomika (04S). – Kaunas: Akademija, 2015
- 4 Cibulskienė D., Butkus M. *Investicijų ekonomika: realiosios investicijos*. – Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, 2007
- 5 Civinskas R., Laurušonytė E. *Konsultavimas Europos Sąjungos struktūrinės paramos administravimo procesuose Lietuvoje*. - Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai, 2012.62 Prieiga per internetą: URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=8589341d-1af3-49d2-be62-af60beec17c1%40sessionmgr110&vid=0&hid=116&preview=false> , [žiūrėta 2016-03-16]
- 6 ES struktūrinė parama 2007-2013 m. Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas VP3-1.4-AM-06-R priemonės aprašymas. LR Finansų ministerija. Prieiga per internetą: URL: [http://www.esparama.lt/priemone?priem\\_id=000bdd5380003dbc](http://www.esparama.lt/priemone?priem_id=000bdd5380003dbc), [žiūrėta 2015-10-08]
- 7 Gineitienė Z. et al. *Viešųjų pirkimų organizavimo ypatumai sveikatos apsaugos sistemoje* // Socialinių mokslų studijos : mokslo darbai. – Vilnius : Mykolo Romerio universitetas, 2012, Nr. 4(4), p. 1487-1502. Prieiga per internetą: URL: [https://aleph.library.lt/F/2QBBLDQJHL52SCCJTI6NX9UT3AGL7YD8P4NY6N1EUASV37KKGJ-39659?func=service&doc\\_library=MRU02&doc\\_number=000012890&line\\_number=0001&func\\_code=WEB-BRIEF&service\\_type=MEDIA](https://aleph.library.lt/F/2QBBLDQJHL52SCCJTI6NX9UT3AGL7YD8P4NY6N1EUASV37KKGJ-39659?func=service&doc_library=MRU02&doc_number=000012890&line_number=0001&func_code=WEB-BRIEF&service_type=MEDIA) , [žiūrėta 2016 03 06]
- 8 Gulbinskas S., Riauka M. Užterštų teritorijų poveikio vertinimas. Galutinė projekto ataskaita. – Vilnius: Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, 2011.
- 9 Kadūnas K, et al. *Užterštų teritorijų tyrimo raida Lietuvoje* // Baltica. – Vilnius, 2011, vol. 24, Special Issue, p. 61-64. – Prieiga per internetą: URL: [http://www.geo.lt/geo/fileadmin/failai/baltica\\_24\\_special/baltica\\_61\\_64.pdf](http://www.geo.lt/geo/fileadmin/failai/baltica_24_special/baltica_61_64.pdf) , [žiūrėta 2016 03 06]
- 10 Kaziliūnas A. *Strateginis projektų valdymas*. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2009. Prieiga per internetą: URL: [http://wdn.ipublishcentral.net/association\\_lithuania\\_serials/viewinside/25158919405965](http://wdn.ipublishcentral.net/association_lithuania_serials/viewinside/25158919405965),

[žiūrėta 2014-11-05]

- 11 Krušinskas R. ir kt. *Projektų valdymas: pagrindiniai žingsniai nuo inicijavimo iki įgyvendinimo*. – Kaunas: KTU leidykla „Technologija“, 2012
- 12 Lietuvos laisvosios rinkos institutas. ES struktūrinių fondų lėšų panaudojimas Lietuvoje. – Vilnius, 2011-4. Prieiga per internetą: URL: <http://files.lrinka.lt/analitiniai%20darbai/ES%20lesos.pdf>, [žiūrėta 2016-03-15]
- 13 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. lapkričio 17 d. įsakymas Nr. D1-615 Dėl VP3-1.4-AM-06-R priemonės „Praeityje užterštų teritorijų tvarkymas“ projektų finansavimo sąlygų aprašo patvirtinimo. Prieiga per internetą: URL: [http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=331731&p\\_tr2=2](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=331731&p_tr2=2) [aktuali redakcija žiūrėta 2014-11-03]
- 14 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. gruodžio 19 d. įsakymas Nr. D1-1050 Dėl 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos prioriteto įgyvendinimo priemonių įgyvendinimo plano ir nacionalinių stebėsenos rodiklių skaičiavimo aprašo patvirtinimo. Prieiga per internetą: URL: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/4a0455e0973011e4864dc58bf90fff24/WmjOQnEPBQ>, [aktuali redakcija žiūrėta 2016-04-20]
- 15 Lietuvos respublikos finansų ministerija. Svarbiausi dalykai apie ES paramą pareiškėjams ir projektų vykdytojams. Prieiga per internetą: URL: [http://www.esparama.lt/es\\_parama\\_pletra/failai/Leidiniai2007-013/Projektu\\_ciklas\\_leidinys\\_2009.pdf](http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/Leidiniai2007-013/Projektu_ciklas_leidinys_2009.pdf), [žiūrėta 2016-03-14]
- 16 Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2007 m. spalio 17 d. nutarimas Nr. 1139 Dėl atsakomybės ir funkcijų paskirstymo tarp institucijų, įgyvendinant Lietuvos 2007–2013 metų Europos sąjungos struktūrinės paramos panaudojimo strategiją ir veiksmų programas. Prieiga per internetą: URL: [http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=430961](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=430961), [aktuali redakcija žiūrėta 2014-11-03]
- 17 Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2007 m. gruodžio 19 d. nutarimas Nr. 1443 Dėl projektų administravimo ir finansavimo taisyklių patvirtinimo. Prieiga per internetą: URL: [http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=424750](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=424750), [aktuali redakcija žiūrėta 2014-11-03]
- 18 Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. liepos 23 d. nutarimas Nr. 787 Dėl sanglaudos skatinimo veiksmų programos priedo patvirtinimo. Prieiga per internetą: URL:

[http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=480299](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=480299), [aktuali redakcija žiūrėta 2014-11-03]

- 19 Lietuvos statistikos departamento teikiami statistiniai duomenys. Vidutiniai metiniai statybos sąnaudų elementų kainų pokyčiai. – Prieiga per internetą: URL: <http://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?id=10460&status=A>, [žiūrėta 2016 02 08]
- 20 Maziliauskas, A. *Investicinių projektų rengimas ir valdymas*. Kaunas: UAB „Ardiva“, 2008
- 21 Mockevičius J., et al. *Urbanizuotose teritorijose esančių užterštų teritorijų poveikio vertinimas. Galutinė ataskaita*. - Vilnius: Lietuvos geologijos tarnyba prie aplinkos ministerijos, 2015.
- 22 Morris R., Sember B. *Sėkminga projektų vadyba : kas žinotina, norint gerai atlikti darbą, kaip komunikuoti ir spręsti problemas*. – Vilnius : Verslo žinios, 2010
- 23 Nakrošis V., *Europos Sąjungos regioninė politika ir struktūrinių fondų valdymas: mokomoji metodinė medžiaga*. - Vilnius: Eugrimas, 2003
- 24 Rutkauskas A.V., Tamošiūnienė R. *Verslo projektavimas*. Vilnius, Technika, 2002
- 25 Sanglaudos skatinimo veiksmų programą, patvirtintą 2007 m. liepos 30 d. Europos Komisijos sprendimu Nr. K(2007) 3740. Prieiga per internetą: URL: [http://www.esparama.lt/ES\\_Paramam/strukturines\\_paramos\\_2007\\_1013m.\\_medis/titulinis/files/3VP\\_SS\\_2007-07-05.pdf](http://www.esparama.lt/ES_Paramam/strukturines_paramos_2007_1013m._medis/titulinis/files/3VP_SS_2007-07-05.pdf), [žiūrėta 2014-11-03]
- 26 Šugalskienė J. *Potencialių taršos židinių inventorizacija // Lietuvos geologijos tarnybos 2013 metų veiklos rezultatai*. – Vilnius, 2014, p. 77-78. – Prieiga per internetą: URL: [https://www.lgt.lt/images/LGT\\_leidiniai/2013LGT\\_atask.pdf](https://www.lgt.lt/images/LGT_leidiniai/2013LGT_atask.pdf), [žiūrėta 2016 03 06]
- 27 Šukys P., et al. *Buvusio autogaražo sklypo Birštono mieste užterštumo sunkiaisiais metalais ir naftos produktais įvertinimas // Vandens ūkio inžinerija*. – Kaunas: Aleksandro Stulginskio universitetas, 2012, Nr. 40 (60), p. 30-45. – Prieiga per internetą: URL: <http://asu.lt/wp-content/uploads/2015/03/sukys.pdf>, [žiūrėta 2016 03 06]
- 28 *Tarptautinių žodžių žodynas internete? //Vyriausioji enciklopedijų redakcija 1985 Cleaning companies* - Prieiga per internetą: URL: <http://www.tzz.lt/p/projektas>, [žiūrėta 2016 01 10]
- 29 Treigienė D., *Investicijos*. – Vilnius: Technika, 2010
- 30 Viešosios politikos ir vadybos institutas. *2007-2013 m. laikotarpio ES paramos administravimo tvarkos optimizavimo ataskaita // Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija*. – Vilnius, 2007. – Prieiga per internetą: URL: [https://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/436\\_b851bd28021028b189c8f1eac4ac67f5.pdf](https://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/436_b851bd28021028b189c8f1eac4ac67f5.pdf), [žiūrėta 2016-03-15]

- 31 Valstybinė geologijos informacinė sistema (GEOLIS). Prieiga per internetą: URL: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/index.xhtml>, [žiūrėta 2016-02-10]
- 32 Zuzevičiūtė V. *Projektų rengimas ir valdymas :metodinė priemonė*. - Kaunas : Vytauto Didžiojo universiteto leidykla, 2007.
- 33 Харрингстон Дж., Т.Макнеллис. „Совершенство управления проектами“ РИА «Стандарты и качество» Москва, 2007.
- 34 2007-2013 m. laikotarpio projektų įgyvendinimui posistemis (SFMIS 2007). Prieiga per internetą: URL: <https://finmin.lrv.lt/lt/paslaugos/es-strukturines-paramos-kompiuterine-informacine-valdymo-ir-prieziuros-sistema-sfmis/2007-2013-m-laikotarpio-projektu-igyvendinimui-posistemis-sfmis-2007>, [žiūrėta 2016-02-10]

Dikčienė I. *Užterštų teritorijų tvarkymui 2014-2020 metais skirto finansavimo įvertinimas, remiantis 2007-2013 metų patirtimi* / Finansų valdymo magistro baigiamasis darbas. Vadovė prof. Dr. R. Tamošiūnienė. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2016

### ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe išanalizuotos ES regioninės plėtros fondo investicijų įsisavinimo problemos, susijusios su užterštų teritorijų tvarkymu, išnagrinėtos 2007-2013 metais įgyvendintų projektų vertės bei įvertintos planuojamų rezultatų galimybės, susijusios su numatytų skirti finansavimu 2014-2020 metais priemonei „Užterštų teritorijų tvarkymas“. Pirmoje dalyje yra aprašomi viešųjų investicijų projektų ypatumai, užterštų teritorijų tvarkymo projektų finansavimo ES lėšomis teorija ir nagrinėjamos užterštų teritorijų tvarkymui skirtų ES regioninės plėtros fondo investicijų įsisavinimo problemos. Antroje dalyje nagrinėjami projektų, įgyvendintų ES regioninės plėtros fondo lėšomis, ypatumai bei skirtumai. Trečioje dalyje įvertinamos užterštų teritorijų tvarkymo projektų vertės, atsižvelgiant į atskirų projektų specifiką, bei aprašoma investicijų poreikio nustatymo metodologija, skirta užterštų teritorijų tvarkymui Lietuvoje. Ketvirtoje dalyje, vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos suteiktais duomenimis apie 2014-2020 metais planuojamas valyti teritorijas, atliekami skaičiavimai ir nustatomas reikalingas investicijų poreikis priemonės „Užterštų teritorijų tvarkymas“ tikslams pasiekti.

**Pagrindiniai žodžiai:** ES parama, projektai, užterštos teritorijos.

Dikčienė I. *Evaluation of financial instruments in management and treatment of polluted areas in 2014-2020 based on experience in 2007-2013 period* / Master Thesis Financial Management . Supervisor: prof. Dr. R. Tamošiūnienė - Vilnius: Mykolas Riomeris University, Economics and Finance Management Faculty, 2016.

### ANNOTATION

This master thesis attempts to analyze investment absorption problems of the European Regional Development Fund in management and treatment of polluted territories. The research aims to examine value of projects implemented in 2007-2013 financial period and adjust results in next programming period 2014-2020 to the measure "Management and treatment of polluted territories".

First of all the thesis will lay-out the theoretical foundations of this topic reviewing particularities of public investment in the projects, the theory of polluted treatment projects funded by EU and the issue

of financial absorption problems in these projects. The second part examines the characteristics and differences between the projects implemented by the European Regional Development Fund. In the third section it is assessed whole value of polluted territories treatment projects, taking into account the specific of every individual project. This part describes investment methodology for the polluted territories clean-up projects in Lithuania. In the fourth part, in accordance with the Lithuanian Geological Survey data about 2014-2020 period polluted territories target, performed calculations and determined necessary investment to achieve goals in measure "Management and treatment of polluted territories".

Key words: EU structural assistance, projects, polluted territories



Dikčienė I. *Užterštų teritorijų tvarkymui 2014-2020 metais skirto finansavimo įvertinimas, remiantis 2007-2013 metų patirtimi* / Finansų valdymo magistro baigiamasis darbas. Vadovė prof. Dr. R. Tamošiūnienė. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2016

## SANTRAUKA

Finansų valdymo magistro baigiamojo darbo tema aktuali valstybinėms įstaigoms (Aplinkos projektų valdymo agentūrai, Lietuvos geologijos tarnybai, Aplinkos ministerijai, Finansų ministerijai), kurios skirsto bei prižiūri užterštų teritorijų tvarkymui skirtą ES finansavimą. Ši tema taip pat aktuali užterštų teritorijų projektus tiesiogiai įgyvendinančioms savivaldybėms bei rangovinėms organizacijoms. Įgyvendinant Lietuvos 2007–2013 metų Europos Sąjungos struktūrinės paramos panaudojimo strategiją, užterštų teritorijų tvarkymo projektams numatytų skirti lėšų suma sumažėjo beveik 35 procentais. Vertinant tokį lėšų poreikio pasikeitimą, galima teigti, kad rengiant Sanglaudos skatinimo veiksmų programą nebuvo tinkamai įvertintos visos galimos projektų įgyvendinimo problemos, o dėl analogiškų projektų įgyvendinimo patirties stokos buvo atlikti netikslūs lėšų poreikio skaičiavimai. Dėl to buvo iškeltos tyrimo problemos – 2007-2013 metų užterštų teritorijų tvarkymo projektams skirto finansavimo įsisavinimo problemų išaiškinimas bei sumos, skirtos priemonei „Užterštų teritorijų tvarkymas“ įgyvendinti 2014-2020 metais, įvertinimas. Tyrimo objektas - 2007-2013 metais įgyvendintų bei 2014-2020 metais planuojamų įgyvendinti užterštų teritorijų tvarkymo projektų ypatumai bei jų vertės. Tyrimo tikslas - išnagrinėti užterštų teritorijų tvarkymui skirtų ES regioninės plėtros fondo investicijų įsisavinimo problemas, išanalizuoti 2007-2013 metais įgyvendintų projektų vertes ir įvertinti 2014-2020 metais priemonei „Užterštų teritorijų tvarkymas“ skirto finansavimo galimybes bei palyginti su siektiniais rezultatais. Taip pat buvo iškelti tyrimo uždaviniai: apžvelgti užterštų teritorijų tvarkymo projektų išskirtinius bruožus, pateikti šių projektų finansavimo ES lėšomis teoriją, bei investicijų įsisavinimo problemas, išnagrinėjus 2007-2013 metais įgyvendintų projektų vertes bei ypatybes, įvertinti lėšų poreikį užterštų teritorijų tvarkymo priemonėje nustatytiems tikslams pasiekti. Tyrimo metodika: mokslinės literatūros analizė, teisinių dokumentų analizė, ekspertinis vertinimas, įgyvendintų užterštų teritorijų tvarkymo srities projektų analizė.

Atliekamo tyrimo metu buvo iškelta hipotezė: 2014–2020 metų finansavimo periode priemonei „Užterštų teritorijų tvarkymas“ numatyta finansavimo suma – 19.816.106 €, atsižvelgiant į siekiamus rezultatus, yra perteklinė, todėl skirtų lėšų įsisavinimo problema neišvengiamai pasikartos. Atlikus 2007-2013 metais įgyvendintų projektų analizę, ši hipotezė buvo paneigta, t.y. buvo nustatyta, kad tuo atveju,

jeigu planuojamų įgyvendinti projektų rodikliai apytiksliai atitiks šiuo metu įgyvendinimui paruoštų 50-ties projektų rodiklius, priemonės „Užterštų teritorijų tvarkymas“ tikslui pasiekti reikės įgyvendinti ne mažiau kaip 128 projektus, kuriems reikės ne mažiau kaip 27.543.995.79 €. Pagrindiniai veiksniai, turintys labai didelę įtaką atskirų projektų vertėms, yra tvarkomos teritorijos plotas (ha) ir valomo grunto tūris (m<sup>3</sup>).

Magistro baigiamojo darbo pabaigoje pateikiamos išvados bei siūlymai, kurie padėtų pasiekti 2014-2020 metais įgyvendinamos priemonės „Užterštų teritorijų tvarkymas“ tikslus bei išvengti lėšų neįsisavinimo problemų.

Dikčienė I. *Evaluation of financial instruments in management and treatment of polluted areas in 2014-2020 based on experience in 2007-2013 period* / Master Thesis Financial Management . Supervisor: prof. Dr. R. Tamošiūnienė - Vilnius: Mykolas Riomeris University, Economics and Finance Management Faculty, 2016.

## SUMMARY

This financial management master thesis topic is relevant to government agencies (Environmental Project Management Agency, Lithuanian Geological Survey, the Ministry of Environment, the Ministry of Finance). These agencies distribute and supervise the management of polluted territories for EU funding. This topic is also relevant to implementing municipalities and contractors. Implementing 2007-2013 financial period in Lithuania the amount of planned investment for projects of treatment of polluted territories decreased by almost 35 percent. This huge decrease occurred because of inadequate evaluation of potential projects and needed investment in preparing the Cohesion Promotion Action Program. The primary objective and main problem to be solved in this research is to analyze problems of 2007-2013 financial period absorption for measure „Management and treatment of polluted territories“ and evaluate the amount of funds needed for 2014-2020 financial period for this measure. The aim - to examine investment absorption problems in polluted territories treatment projects management, analyze values of management and treatment polluted territories projects in 2007-2013 financial period and evaluate opportunities for the 2014-2020 period measure "Management and treatment of polluted territories" funding. Objectives of this research: to review outstanding features of polluted territories treatment projects, analyze theory of EU financing and investment absorption problems, by investigating 2007-2013 implemented projects values and characteristics, assess the need of funds to achieve objectives. Investigation methods: analysis of scientific literature and legal documents, expert evaluation, analysis of implemented polluted territories treatment projects.

During research was made a hypothesis: in the 2014-2020 financial period for the financial instrument "management and treatment polluted territories" provided funding amount 19,816,106 € is redundant and absorption problem will definitely occur. After thorough analysis of projects in 2007-2013 funding period this hypothesis has been disproved. It was concluded that if planned projects indicators roughly correspond to the current implementation of ready-made 50 project indicators measure "management and treatment polluted territories" will be accomplished with at least 128 projects, which

will require at least 27.543.995.79 €. The main factors which have significant impact on the value of projects are managed areas (ha) and cleaned of soil volume (m3) for every project.

This master thesis contains conclusions and recommendations that will help to achieve the measures implemented in 2014-2020 financial period for the measure "managing and treatment polluted territories" and financial absorption problems.

**PRIEDAI**

## 1 PRIEDAS

**2007-2013 METAIS PAGAL PRIEMONĘ „PRAEITYJE UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ TVARKYMAS“  
ĮGYVENDINTŲ PROJEKTŲ SĄRAŠAS**

Eil. Nr.	Projekto Nr.	Veikla	Taršos tipas	Projekto vykdytojas	Apskritis	Projekto išlaidų suma, €	Valomas plotas, ha	Užteršto grunto kiekis, m3
1	VP3-1.4-AM-06-R-01-001	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Pesticidų sandėlis	Vilniaus rajono savivaldybės administracija	Vilniaus	61.006,42	0,21	2036
2	VP3-1.4-AM-06-R-01-002	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Naftos produktai	Ukmergės rajono savivaldybės administracija	Vilniaus	347.162,73	2,4	12943
3	VP3-1.4-AM-06-R-01-004	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Mišrios (sunkieji metalai, naftos produktai)	Trakų rajono savivaldybės administracija	Vilniaus	236.398,79	2,3	1550
4	VP3-1.4-AM-06-R-01-005	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Sunkieji metalai	Vilniaus miesto savivaldybės administracija	Vilniaus	627.400,36	0,212	1551,2
5	VP3-1.4-AM-06-R-01-006	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Pesticidų sandėlis	Vilniaus rajono savivaldybės administracija	Vilniaus	162.890,19	0,19	2008
6	VP3-1.4-AM-06-R-01-007	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Pesticidų sandėlis	Šalčininkų rajono savivaldybės administracija	Vilniaus	141.987,28	0,2	81,6
7	VP3-1.4-AM-06-R-01-008	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Sunkieji metalai	Vilniaus miesto savivaldybės administracija	Vilniaus	549.119,54	0,2987	1032,7
8	VP3-1.4-AM-06-R-01-009	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Sunkieji metalai	Vilniaus miesto savivaldybės administracija	Vilniaus	1.880.995,13	1,2878	25391
9	VP3-1.4-AM-06-R-11-001	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Pesticidų sandėlis	Alytaus rajono savivaldybės administracija	Alytaus	135.086,52	0,29	2300
10	VP3-1.4-AM-06-R-11-003	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Pesticidų sandėlis	Lazdijų rajono savivaldybės administracija	Alytaus	62.237,07	0,018	54
11	VP3-1.4-AM-06-R-11-004	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Naftos produktai	Alytaus rajono savivaldybės administracija	Alytaus	104.649,30	0,16	1583
12	VP3-1.4-AM-06-R-11-005	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Naftos produktai	Druskininkų savivaldybės administracija	Alytaus	217.230,30	1,096	2449
13	VP3-1.4-AM-06-R-11-006	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Alytaus rajono savivaldybės administracija	Alytaus	65.152,78	-	-
14	VP3-1.4-AM-06-R-11-007	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Varėnos rajono savivaldybės administracija	Alytaus	68.301,82	-	-

15	VP3-1.4-AM-06-R-11-008	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Lazdijų rajono savivaldybės administracija	Alytaus	480.060,20	-	-
16	VP3-1.4-AM-06-R-21-002	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Naftos produktai	Jonavos rajono savivaldybės administracija	Kauno	598.698,09	0,78	10016,2
17	VP3-1.4-AM-06-R-21-003	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Naftos produktai	Kauno miesto savivaldybės administracija	Kauno	657.296,58	0,24	3834
18	VP3-1.4-AM-06-R-21-004	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Organinės medžiagos	Kauno miesto savivaldybės administracija	Kauno	802.272,24	0,75	3756,2
19	VP3-1.4-AM-06-R-21-005	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Pesticidų sandėlis	Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija	Kauno	143.375,29	0,016	53,9
20	VP3-1.4-AM-06-R-21-006	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Pesticidų sandėlis	Kėdainių rajono savivaldybės administracija	Kauno	567.842,80	0,39	4398
21	VP3-1.4-AM-06-R-21-009	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Pesticidų sandėlis	Kauno rajono savivaldybės administracija	Kauno	80.974,60	0,67	99
22	VP3-1.4-AM-06-R-21-010	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Raseinių rajono savivaldybės administracija	Kauno	109.224,68	-	-
23	VP3-1.4-AM-06-R-21-011	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Jonavos rajono savivaldybės administracija	Kauno	101.903,99	-	-
24	VP3-1.4-AM-06-R-21-012	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Kėdainių rajono savivaldybės administracija	Kauno	589.088,17	-	-
25	VP3-1.4-AM-06-R-21-013	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Naftos produktai	Kauno miesto savivaldybės administracija	Kauno	61.638,36	0,012	720
26	VP3-1.4-AM-06-R-21-014	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Birštono savivaldybės administracija	Kauno	48.677,20	-	-
27	VP3-1.4-AM-06-R-32-001	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Klaipėdos miesto savivaldybės administracija	Klaipėdos	13.901,76	-	-
28	VP3-1.4-AM-06-R-32-002	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Naftos produktai	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija	Klaipėdos	134.087,10	0,0484	1009
29	VP3-1.4-AM-06-R-41-001	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Naftos produktai	Šakių rajono savivaldybės administracija	Marijampolės	314.781,46	0,159	1006,9
30	VP3-1.4-AM-06-R-41-003	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Naftos produktai	Marijampolės savivaldybės administracija	Marijampolės	256.470,21	0,19	441,41
31	VP3-1.4-AM-06-R-41-004	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Kazlų Rūdos savivaldybės administracija	Marijampolės	110.680,73	-	-
32	VP3-1.4-AM-06-R-51-001	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Sunkieji metalai	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Panevėžio	420.545,19	62,3	100307,4
33	VP3-1.4-AM-06-R-51-002	Nenaudojamų gręžinių likvidavimas	-	Rokiškio rajono savivaldybės administracija	Panevėžio	64.099,44	-	-

34	VP3-1.4-AM-06-R-51-003	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Rokiškio rajono savivaldybės administracija	Panevėžio	176.654,85	-	-
35	VP3-1.4-AM-06-R-51-004	Nenaudojamų gręžinių likvidavimas	-	Panevėžio rajono savivaldybės administracija	Panevėžio	30.267,57	-	-
36	VP3-1.4-AM-06-R-61-001	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Naftos produktai	Radviliškio rajono savivaldybės administracija	Šiaulių	304.598,16	0,61	170
37	VP3-1.4-AM-06-R-61-002	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Pesticidų sandėlis	Akmenės rajono savivaldybės administracija	Šiaulių	45.867,75	0,15	180
38	VP3-1.4-AM-06-R-61-003	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Naftos produktai	Radviliškio rajono savivaldybės administracija	Šiaulių	228.355,07	0,26	840
39	VP3-1.4-AM-06-R-61-004	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Mišrios (sunkieji metalai + naftos produktai)	Šiaulių miesto savivaldybės administracija	Šiaulių	916.172,43	2,51	550
40	VP3-1.4-AM-06-R-61-005	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Šiaulių rajono savivaldybės administracija	Šiaulių	89.002,53	-	-
41	VP3-1.4-AM-06-R-61-006	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Kelmės rajono savivaldybės administracija	Šiaulių	220.466,04	-	-
42	VP3-1.4-AM-06-R-71-001	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Naftos produktai	Jurbarko rajono savivaldybės administracija	Tauragės	300.688,42	1,89	1064
43	VP3-1.4-AM-06-R-71-002	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Naftos produktai	Pagėgių savivaldybės administracija	Tauragės	145.964,28	0,5	342
44	VP3-1.4-AM-06-R-71-003	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Pesticidų sandėlis	Jurbarko rajono savivaldybės administracija	Tauragės	139.407,13	0,25	2257
45	VP3-1.4-AM-06-R-71-004	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Naftos produktai	Tauragės rajono savivaldybės administracija	Tauragės	554.823,06	0,14	2400
46	VP3-1.4-AM-06-R-71-005	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Pesticidų sandėlis	Jurbarko rajono savivaldybės administracija	Tauragės	390.291,09	0,6132	3994
47	VP3-1.4-AM-06-R-71-006	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Jurbarko rajono savivaldybės administracija	Tauragės	47.158,29	-	-
48	VP3-1.4-AM-06-R-71-007	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Pagėgių savivaldybės administracija	Tauragės	27.229,16	-	-
49	VP3-1.4-AM-06-R-71-008	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Šilalės rajono savivaldybės administracija	Tauragės	110.900,30	-	-
50	VP3-1.4-AM-06-R-81-001	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Pesticidų sandėlis	Telšių rajono savivaldybės administracija	Telšių	73.103,23	0,15	1005



51	VP3-1.4-AM-06-R-82-001	Nenaudojamų gręžinių likvidavimas	-	Telšių rajono savivaldybės administracija	Telšių	90.730,06	-	-
52	VP3-1.4-AM-06-R-82-002	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Rietavo savivaldybės administracija	Telšių	34.306,34	-	-
53	VP3-1.4-AM-06-R-82-004	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Plungės rajono savivaldybės administracija	Telšių	54.028,72	-	-
54	VP3-1.4-AM-06-R-91-001	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Pesticidų sandėlis	Ignalinos rajono savivaldybės administracija	Utenos	46.195,83	0,06	42
55	VP3-1.4-AM-06-R-91-003	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Zarasų rajono savivaldybės administracija	Utenos	28.288,32	-	-
56	VP3-1.4-AM-06-R-91-004	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Molėtų rajono savivaldybės administracija	Utenos	167.549,23	-	-
57	VP3-1.4-AM-06-R-91-005	Bešeimininkių pastatų griovimas	-	Utenos rajono savivaldybės administracija	Utenos	26.319,80	-	-
58	VP3-1.4-AM-06-R-91-006	Teritorijų išvalymas nuo aplinkai pavojingų medžiagų	Pesticidų sandėlis	Ignalinos rajono savivaldybės administracija	Utenos	110.280,25	0,22	7000
59	VP3-1.4-AM-06-R-91-007	Nenaudojamų gręžinių likvidavimas	-	Anykščių rajono savivaldybės administracija	Utenos	183.566,18	-	-
IŠ VISO						14.757.450,41		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis struktūrinių fondų monitoringo informacinės sistemos duomenimis, [www.esparama.lt](http://www.esparama.lt) ir <http://www.lietuvosregionai.lt/lt/8/lietuvos-regionai-217.html> teikiama informacija.

### VIDUTINIAI METINIAI STATYBOS SĄNAUDŲ ELEMENTŲ KAINŲ POKYČIAI

		<b>Vidutiniai metiniai statybos sąnaudų elementų kainų pokyčiai (proc.)</b>
<b>Visos statybos sąnaudos</b>	2000	0,9
	2001	-0,5
	2002	0,0
	2003	1,0
	2004	6,2
	2005	7,6
	2006	9,8
	2007	13,8
	2008	9,5
	2009	-10,6
	2010	-4,3
	2011	3,9
	2012	3,7
	2013	4,1
	2014	2,4

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas // <http://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?id=10460&status=A>, [žiūrėta 2016 01 26]

### NAFTOS PRODUKTAIS UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ TVARKYMO PROJEKTŲ DUOMENYS.

Projekto Nr.	Taršos tipas	Valomas plotas, ha	Užteršto grunto kiekis, m <sup>3</sup>	Rangos darbų pradžia	Projekto baigimo data	<b>Bendri projekto kaštai</b>	Rangos darbų kaina	Projektavimo kaina	Techn. Priežiūros kaina	Administravimo kaina	Projekto įgyvendinimo išlaidos (rangos darbų ir techn. priež. kaina)	Projekto įgyvendinimo išlaidos (rangos darbų ir techninės priežiūros kaina) 2015 metais (įvertinus infliaciją)	1 m <sup>3</sup> išvalymo kaina (įvertinus infliaciją)	1 ha išvalymo kaina (įvertinus infliaciją)
VP3-1.4-AM-06-R-01-002	Naftos produktai	2,4	12943	2011.07.22	2012.01.11	<b>347.162,74 €</b>	312.932,54	16.543,10	1.216,40	16.470,70	314.148,94	360.811,68 €	27,88 €	150.338,20 €
VP3-1.4-AM-06-R-11-004	Naftos produktai	0,16	1583	2011.02.23	2011.09.20	<b>104.649,30 €</b>	89.751,25	13.667,17	1.230,88	-	90.982,13	104.496,34 €	66,01 €	653.102,14 €
VP3-1.4-AM-06-R-11-005	Naftos produktai	1,096	2449	2011.01.21	2012.04.26	<b>217.230,30 €</b>	209.565,93	7206,9	457,47	-	210.023,40	241.219,65 €	98,50 €	220.090,92 €
VP3-1.4-AM-06-R-21-002	Naftos produktai	0,78	10016,2	2011.02.09	2014.02.18	<b>598.698,09 €</b>	583.954,00	-	14.744,09	-	598.698,09	687.626,91 €	68,65 €	881.572,96 €
VP3-1.4-AM-06-R-21-003	Naftos produktai	0,24	3834	2011.07.22	2012.09.07	<b>657.296,58 €</b>	637.801,21	8.688,60	3.720,82	7.085,95	641.522,03	736.811,79 €	192,18 €	3.070.049,11 €
VP3-1.4-AM-06-R-21-013	Naftos produktai	0,012	720	2012.03.29	2013.09.24	<b>61.638,36 €</b>	57.311,06	4.327,30	-	-	57.311,06	63.353,10 €	87,99 €	5.279.425,16 €
VP3-1.4-AM-06-R-32-002	Naftos produktai	0,0484	1009	2012.08.29	2013.12.02	<b>134.087,10 €</b>	131.064,65	1.574,35	1.448,10	-	132.512,75	146.482,96 €	145,18 €	3.026.507,45 €
VP3-1.4-AM-06-R-41-001	Naftos produktai	0,159	1006,9	2010.09.10	2011.08.19	<b>314.781,46 €</b>	289.619,28	12.048,19	2.774,56	10.339,43	292.393,84	321.384,66 €	319,18 €	2.021.287,18 €
VP3-1.4-AM-06-R-41-003	Naftos produktai	0,19	441,41	2014.11.12	2015.07.22	<b>256.470,21 €</b>	226.622,94	23.841,85	1.656,68	4348,74	228.279,62	233.758,33 €	529,57 €	1.230.307,00 €
VP3-1.4-AM-06-R-61-001	Naftos produktai	0,61	170	2010.07.01	2011.07.28	<b>304.598,16 €</b>	286.237,22	-	2.768,48	15592,46	289.005,70	317.660,59 €	1.868,59 €	520.755,06 €
VP3-1.4-AM-06-R-61-003	Naftos produktai	0,26	840	2011.05.06	2012.01.27	<b>228.355,07 €</b>	204.707,52	13236,21	3.500,90	6910,44	208.208,42	239.135,07 €	284,68 €	919.750,28 €
VP3-1.4-AM-06-R-71-001	Naftos produktai	1,89	1064	2010.07.16	2012.02.23	<b>300.688,42 €</b>	283.566,29	9.833,18	-	7.288,95	283.566,29	311.681,86 €	292,93 €	164.911,04 €
VP3-1.4-AM-06-R-71-002	Naftos produktai	0,5	342	2010.07.08	2011.04.07	<b>145.964,28 €</b>	135.703,91	6.900,78	-	3.359,59	135.703,91	155.860,96 €	455,73 €	311.721,92 €
VP3-1.4-AM-06-R-71-004	Naftos produktai	0,14	2400	2011.07.11	2012.10.22	<b>554.823,05 €</b>	540.487,11	5.951,59	3.083,87	5.300,48	543.570,98	597.465,99 €	248,94 €	4.267.614,23 €

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis struktūrinių fondų monitoringo informacinės sistemos duomenimis, [www.esparama.lt](http://www.esparama.lt) ir <http://www.lietuvosregionai.lt/lt/8/lietuvos-regionai-217.html> teikiama informacija.

### PESTICIDAIŠ UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ TVARKYMO PROJEKTŲ DUOMENYS

Projekto Nr.	Taršos tipas	Valomas plotas, ha	Užteršto grunto kiekis, m <sup>3</sup>	Rangos darbų pradžia	Projekto baigimo data	<b>Bendri projekto kaštai</b>	Rangos darbų kaina	Projektavimo kaina	Techn. Priežiūros kaina	Administravimo kaina	Projekto įgyvendinimo išlaidos (rangos darbų ir techn. priežiūros kaina)	Projekto įgyvendinimo išlaidos (rangos darbų ir techninės priežiūros kaina) 2015 metais (įvertinus infliaciją)	1 m <sup>3</sup> išvalymo kaina (įvertinus infliaciją)	1 ha išvalymo kaina (įvertinus infliaciją)
VP3-1.4-AM-06-R-01-001	Pesticidų sandėlis	0,21	2036	2010.06.08	2011.02.03	<b>61.006,42 €</b>	51.362,08	4.825,07	1.401,76	3.417,51	52.763,84	57.995,37	28,48	276.168,43
VP3-1.4-AM-06-R-01-006	Pesticidų sandėlis	0,19	2008	2011.06.08	2012.02.23	<b>162.890,19 €</b>	141.440,82	16.926,26	1.634,32	2.888,79	143.075,14	164.327,09	81,84	864.879,43
VP3-1.4-AM-06-R-01-007	Pesticidų sandėlis	0,2	81,6	2011.08.02	2012.05.10	<b>141.987,28 €</b>	126.801,07	9.133,17	-	6053,04	126.801,07	145.635,72	1.784,75	728.178,60
VP3-1.4-AM-06-R-11-001	Pesticidų sandėlis	0,29	2300	2010.07.01	2011.04.20	<b>135.086,52 €</b>	109.913,35	19.666,36	981,23	4525,58	110.894,58	121.889,77	53,00	420.309,54
VP3-1.4-AM-06-R-11-003	Pesticidų sandėlis	0,018	54	2011.05.30	2012.01.11	<b>62.237,07 €</b>	52.785,06	6.711,63	806,01	1.934,37	53.591,07	61.551,33	1.139,84	3.419.518,15
VP3-1.4-AM-06-R-21-005	Pesticidų sandėlis	0,016	53,9	2011.05.02	2012.09.04	<b>143.375,29 €</b>	128.735,73	7.913,00	2.563,33	4.163,23	131.299,06	150.801,83	2.797,81	9.425.114,27
VP3-1.4-AM-06-R-21-006	Pesticidų sandėlis	0,39	4398	2011.12.15	2013.09.11	<b>567.842,81 €</b>	499.289,13	50405,87	8.792,92	9.354,89	508.082,05	583.551,03	132,69	1.496.284,70
VP3-1.4-AM-06-R-21-009	Pesticidų sandėlis	0,67	99	2012.10.08	2013.11.18	<b>80.974,60 €</b>	76.951,63	2.201,11	839,33	982,53	77.790,96	85.992,10	868,61	128.346,42
VP3-1.4-AM-06-R-61-002	Pesticidų sandėlis	0,15	180	2011.03.28	2011.12.13	<b>45.867,75 €</b>	34.497,02	11.370,73	-	-	34.497,02	39.621,10	220,12	264.140,69
VP3-1.4-AM-06-R-71-003	Pesticidų sandėlis	0,25	2257	2012.05.14	2013.01.29	<b>139.407,13 €</b>	119.772,22	14.103,47	1.997,24	3.534,20	121.769,46	134.607,06	59,64	538.428,22
VP3-1.4-AM-06-R-71-005	Pesticidų sandėlis	0,613 2	3994	2012.05.07	2013.02.08	<b>390.291,09 €</b>	375.569,16	10.957,75	850,01	2.914,17	376.419,17	416.103,31	104,18	678.576,83
VP3-1.4-AM-06-R-81-001	Pesticidų sandėlis	0,15	1005	2010.01.21	2011.02.03	<b>73.103,23 €</b>	65.419,61	4.825,07	2.858,55	-	68.278,16	75.047,93	74,67	500.319,56
VP3-1.4-AM-06-R-91-001	Pesticidų sandėlis	0,06	42	2010.09.09	2011.03.29	<b>46.195,83 €</b>	38.931,60	7.264,23	-	-	38.931,60	42.791,66	1.018,85	713.194,41
VP3-1.4-AM-06-R-91-006	Pesticidų sandėlis	0,22	7000	2012.08.29	2013.10.23	<b>110.280,25 €</b>	107.042,89	2.523,17	-	714,19	107.042,89	118.327,93	16,90	537.854,23

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis struktūrinių fondų monitoringo informacinės sistemos duomenimis, [www.esparama.lt](http://www.esparama.lt) ir <http://www.lietuvosregionai.lt/lt/8/lietuvos-regionai-217.html> teikiama informacija.

### SUNKIAISIAIS METALAIS UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ TVARKYMO PROJEKTŲ DUOMENYS

Projekto Nr.	Taršos tipas	Valomas plotas, ha	Užteršto grunto kiekis, m <sup>3</sup>	Rangos darbų pradžia	Projekto baigimo data	<b>Bendri projekto kaštai</b>	Rangos darbų kaina	Projektavimo kaina	Techn. Priežiūros kaina	Administravimo kaina	Projekto įgyvendinimo išlaidos (rangos darbų ir techn. priež. kaina)	Projekto įgyvendinimo išlaidos (rangos darbų ir techninės priežiūros kaina) 2015 metais (įvertinus infliaciją)	1 m <sup>3</sup> išvalymo kaina (įvertinus infliaciją)	1 ha išvalymo kaina (įvertinus infliaciją)
VP3-1.4-AM-06-R-01-005	Sunkieji metalai	0,212	1551,2	2011.09.30	2012.12.07	<b>3617.10.04</b>	612.919,36	14.481,00	-	-	612.919,36	703.960,56 €	453,82 €	3.320.568,69 €
VP3-1.4-AM-06-R-01-008	Sunkieji metalai	0,2987	1032,7	2013.06.04	2014.09.18	<b>3403.06.08</b>	549.119,54	-	-	-	549.119,54	585.352,64 €	566,82 €	1.959.667,37 €

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis struktūrinių fondų monitoringo informacinės sistemos duomenimis, [www.esparama.lt](http://www.esparama.lt) ir <http://www.lietuvosregionai.lt/lt/8/lietuvos-regionai-217.html> teikiama informacija.

## TVARKYMI PARUOŠTŲ UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ APIMTYS

	Taršos židinio registravimo numeris	Apskritis	Taršos tipas	Teritorijos plotas (ha)	Teritorijos plotas (m <sup>2</sup> )	Užteršto grunto kiekis (m <sup>3</sup> )
1	10680	Kauno	Naftos produktai	2,27	22700	95930
2	4669	Panevėžio	Naftos produktai	0,045	450	150
3	10553	Kauno	Naftos produktai	0,2251	2251	3155
4	10450	Kauno	Naftos produktai	0,132	1320	1320
5	10125 (10119)	Šiaulių	Naftos produktai	0,0714	714	1070
6	6577	Klaipėdos	Naftos produktai	0,046	460	560
7	8783	Kauno	Naftos produktai	0,14	1400	1600
8	6926	Panevėžio	Naftos produktai	0,0566	566	16382
9	56	Klaipėdos	Naftos produktai	0,0268	268	359
10	7173	Vilniaus	Naftos produktai	0,02	200	275
11	8372	Kauno	Naftos produktai	0,0647	647	734,4
12	12062	Tauragės	Sunkieji metalai	0,036	360	172
13	7011	Vilniaus	Naftos produktai	0,0207	207	294
14	10574/6750	Kauno	Naftos produktai	0,3273	3273	1890
15	5991	Tauragės	Naftos produktai	0,0523	523	691
16	5920	Tauragės	Naftos produktai	0,03859	385,9	762,32
17	8221	Panevėžio	Naftos produktai	0,05	500	325
18	10703	Panevėžio	Naftos produktai	0,15	1500	2240
19	10094	Šiaulių	Naftos produktai	0,09	900	1550
20	11246	Alytaus	Naftos produktai	0,036	360	6910
21	9487	Vilniaus	Naftos produktai	0,0621	621	1055,7
22	10673	Panevėžio	Naftos produktai	0,03	300	460
23	7695	Vilniaus	Naftos produktai	0,03	300	720
24	7614/7608	Utenos	Naftos produktai	0,2817	2817	3099
25	7372	Utenos	Naftos produktai	0,058	580	490
26	5466	Alytaus	Naftos produktai	0,108	1080	648
27	6438	Tauragės	Naftos produktai	0,0239	239	261
28	11672	Tauragės	Naftos produktai	1,27	12700	17180
29	12088	Klaipėdos	Naftos produktai	0,085	850	2130
30	12087	Klaipėdos	Naftos produktai	0,155	1550	8525
31	8696	Klaipėdos	Naftos produktai	0,03	300	495
32	11851	Kauno	Naftos produktai	0,055	550	1130
33	12262	Kauno	Naftos produktai	0,055	550	750
34	7695	Utenos	Naftos produktai	0,014	140	167
35	8159	Panevėžio	Naftos produktai	0,054	540	540

36	967	Utenos	Naftos produktai	0,0405	405	405
37	10681	Šiaulių	Naftos produktai	0,27	2700	2000
38	9073	Kauno	Naftos produktai	0,162	1620	1620
39	7374	Utenos	Naftos produktai	0,059	590	645
40	6647	Vilniaus	Naftos produktai	0,52	5200	5200
41	2654	Panevėžio	Naftos produktai	0,0365	365	513
42	2722	Panevėžio	Naftos produktai	0,0313	313	217,4
43	7304	Marijampolės	Naftos produktai	0,1941	1941	3040
44	2178	Utenos	Naftos produktai	0,04	400	300
45	10521	Kauno	Naftos produktai	0,063	630	630
46	7273	Marijampolės	Naftos produktai	0,0759	759	1220
47	8403	Kauno	Naftos produktai	0,0103	103	184
48	2543	Šiaulių	Naftos produktai	0,0501	501	386
49	332	Kauno	Pesticidų sandėlis	0,012	120	36
50	9913	Šiaulių	Naftos produktai	0,0765	765	1553
VISO				<b>7,85139</b>	<b>78513,9</b>	<b>191969,82</b>

Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnybos vykdyto projekto “Urbanizuotose teritorijose esančių užterštų teritorijų poveikio vertinimas” galutinė ataskaita.