

Asta JUKNEVIČIŪTĖ

DAKTARO DISERTACIJA

SAUGOMO GAMTINIO  
PAVELDO ADMINISTRAVIMO  
MODELIAVIMAS

SOCIALINIAI MOKSLAI,  
VADYBA (03 S)  
VILNIUS, 2015

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

**Asta Juknevičiūtė**

**SAUGOMO GAMTINIO PAVELDO  
ADMINISTRAVIMO MODELIAVIMAS**

Daktaro disertacija  
Socialiniai mokslai, vadyba (03 S)

Vilnius, 2015

Disertacija rengta 2010–2014 metais Mykolo Romerio universitete.

Moksliniai vadovai:

2010–2012 m.: prof. habil. dr. Vida Motiekaitytė (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba, 03 S);

2012–2014 m.: doc. dr. Pranas Mierauskas (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba, 03 S).

Daktaro disertacija ginama viešame Vadybos mokslo krypties gynimo tarybos posėdyje 2015 m. rugpjūčio 28 d. 14 val. Mykolo Romerio universiteto II-230 aud. (Ateities g. 20, LT-08303 Vilnius).

Pirmininkas:

prof. habil. dr. Vygandas Kazimieras Paulikas (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba, 03 S).

Nariai:

prof. dr. Alvydas Baležentis (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba, 03 S);

prof. dr. Arvydas Guogis (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba, 03 S);

habil. dr. Janina Baršienė (Gamtos tyrimų centras, biomedicinos mokslai, ekologija ir aplinkotyra, 03 B);

prof. dr. Indrikis Krams (Daugpilio universitetas, Latvijos Respublika, biomedicinos mokslai, ekologija ir aplinkotyra, 03 B).

## TURINYS

NAUDOJAMOS SĄVOKOS .....	5
SANTRUMPOS .....	6
LENTELIŲ SĄVADAS.....	7
PAVEIKSLŲ SĄVADAS .....	8
ĮVADAS .....	10
I. SAUGOMO GAMTINIO PAVELDO ADMINISTRAVIMO TEORINIS PAGRINDIMAS .....	22
1.1. Paveldo valdymas kaip viešosios politikos ir administravimo problema.....	22
1.1.1. Gamtinio paveldo valdymo paradigimų kaita .....	23
1.1.2. Paradigimų kaitos kontrastai .....	27
1.1.2.1. Klasikinis gamtinio paveldo valdymo modelis .....	28
1.1.2.2. Modernusis gamtinio paveldo valdymo modelis.....	31
1.1.2.3. Besivystantis gamtinio paveldo valdymo modelis.....	38
1.1.3. „Gerojo valdymo“ principų taikymas saugomo gamtos paveldo valdyme .....	41
1.1.4. Saugomo gamtinio paveldo valdymo ateities vystymo kryptys .....	43
1.2. Atliktų gamtinio paveldo administravimo efektyvumo tyrimų analizė .....	45
1.2.1. Saugomo gamtinio paveldo administravimo efektyvumo tyrimų apžvalga .....	47
1.2.2. Kokybiniai ir kiekybiniai veiklos efektyvumo rodikliai .....	52
1.2.3. Saugomo gamtos paveldo administravimo efektyvumo parametrai .....	54
1.2.4. Pajėgumo koncepcija saugomo gamtinio paveldo valdyme .....	55
1.2.5. Saugomo gamtos paveldo valdymas Europoje .....	64
1.2.5.1. Centralizacijos ir decentralizacijos derinimas .....	64
1.2.5.2. Saugomo gamtinio paveldo valdymo tipai .....	71
1.2.5.3. Saugomo gamtos paveldo administravimo modeliai Rytų Europos šalyse .....	72
II. LIETUVOS SAUGOMO GAMTOS PAVELDO ADMINISTRAVIMO MODELIO TYRIMAS.....	74
2.1. Saugomo gamtinio paveldo administravimo empirinio tyrimo metodologija...	74
2.1.1. Tyrimo metodologinės nuostatos.....	74
2.1.2. Tyrimo tikslai ir uždaviniai .....	77
2.1.3. Tyrimo koncepcinis modelis ir jo pagrindimas .....	79
2.1.4. Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo tyrimo dizainas .....	81
2.2. Lietuvos saugomo gamtos paveldo administravimo modelis .....	87
2.2.1. Saugomo gamtos paveldo administravimo kontekstas Lietuvoje .....	87
2.2.1.1. Saugomo gamtinio paveldo administravimo raida Lietuvoje ....	89
2.2.1.2. Svarstyti saugomo gamtos paveldo administravimo tobulinimo modeliai .....	92

2.2.2.	Lietuvos saugomo paveldo administravimo analizė teisiniu požiūriu ...	93
2.2.3.	Gamtos paveldo išsaugojimo sistema Lietuvoje .....	103
2.2.4.	Lietuvos saugomo gamtos paveldo valdymo institucijų funkcijų transformacijų analizė.....	107
2.2.5.	Organizacinių saugomo gamtos paveldo administravimo struktūrų kaitos analizė .....	111
2.2.6.	Kritinė valstybės tarnybos saugomo gamtos paveldo administravime analizė .....	117
2.2.7.	Tarpsektorinė sąveika: saugomo gamtos paveldo subjektų sąveika .....	120
2.2.8.	Saugomo gamtinio paveldo administravimo problematika .....	124
<b>III. SAUGOMO GAMTOS PAVELDO ADMINISTRAVIMO PAJĖGUMŲ</b>		
	<b>NUSTATYMAS IR MODELIAVIMAS .....</b>	<b>130</b>
3.1.	Indikatorių atranka ir klasifikavimas .....	130
3.2.	Duomenų analizė panaudojant SOM vizualizaciją .....	133
3.2.1.	Dirbtinių neuroninių tinklų taikymas įvairiose srityse.....	133
3.2.2.	Neuroninių tinklų pritaikymas saugomo gamtinio paveldo administravime.....	135
3.3.	Saugomų teritorijų administracijų pajėgumų parametrai.....	135
3.4.	Pajėgumų lygių nustatymas administracijose (2013 m.).....	142
3.4.1.	Aplinkosauginio pajėgumo lygiai saugomų teritorijų administracijose.....	142
3.4.2.	Socialinio pajėgumo lygiai saugomų teritorijų administracijose.....	145
3.4.3.	Ekonominio pajėgumo lygiai saugomų teritorijų administracijose ....	146
3.5.	Pajėgumų lygių nustatymas administracijose (2012 m.).....	148
3.5.1.	Aplinkosauginio pajėgumo lygiai saugomų teritorijų administracijose.....	149
3.5.2.	Socialinio pajėgumo lygiai saugomų teritorijų administracijose.....	151
3.5.3.	Ekonominio pajėgumo lygiai saugomų teritorijų administracijose ....	153
3.6.	Individualaus lygmens pajėgumų saugomų teritorijų administracijose nustatymas.....	156
	<b>IŠVADOS.....</b>	<b>161</b>
	<b>REKOMENDACIJOS.....</b>	<b>164</b>
	<b>LITERATŪROS SĄRAŠAS .....</b>	<b>168</b>
	<b>PRIEDAI.....</b>	<b>188</b>
	<b>SANTRAUKA.....</b>	<b>201</b>
	<b>SUMMARY .....</b>	<b>221</b>

## NAUDOJAMOS SĄVOKOS

**Paveldas** – tai visas mus supantis gamtinis ar kultūrinis, materialus ar nematerialus turtas, kurį visuomenė pripažįsta dėl jo istorinės vertės ir atminimo, pabrėžiant poreikį jį saugoti, globoti, priimti, paremti ir skleisti.

**Paveldo objektai** – atskiri arba tankias grupes sudarantys gamtos ir kultūros paveldo objektai – kraštovaizdžio elementai, kuriems dėl jų vertės teisės aktais nustatytas specialus apsaugos ir naudojimo režimas.

**Gamtotvarkos planas** – strateginio planavimo dokumentas, kuriame įvertinta ir apibūdinta saugomos teritorijos arba jos dalies ekologinė būklė, kraštovaizdžio apsaugos ir tvarkymo problemos ir galimybės, saugomos nykstančių gyvūnų, augalų ir grybų rūšys, jų buveinės ir natūralios buveinės, nustatyti teritorijos tvarkymo tikslai, tvarkymo ir apsaugos priemonės, joms įgyvendinti reikalingos lėšos ir vykdytojai.

**Gamtosauginis auditas** – procesas, per kurį vertinama, ar gamtotvarkos plane tinkamai nustatyti tikslai, uždaviniai, tvarkymo ir apsaugos priemonės, ar tvarkymo ir apsaugos priemonės tinkamai įgyvendinamos, ar gamtotvarkos plano vykdytojas tinkamai naudoja tvarkymo ir apsaugos priemones įgyvendinti skirtas lėšas ir kitus išteklius.

**Tvarkymo efektyvumo vertinimas** – supaprastintas gamtos sauginio audito procesas, per kurį vertinami tik gamtotvarkos plane nustatyti tikslai, uždaviniai, tvarkymo ir apsaugos priemonės ir tinkamas jų įgyvendinimas.

**Viešosios gėrybės** – tai visiems reikalingos ir bendrai naudojamos gėrybės.

**Ekonomiškumas** – minimizavimas panaudotų išteklių, kurių reikia tam tikram rezultatui gauti <...>, išlaikant tam tikrą rezultato kokybę.

**Veiksmingumas** – tai nustatytų tikslų įgyvendinimo lygis, panaudojus tam tikrą išteklių kiekį.

**Efektyvumas** – pageidautinų veiklos rezultatų ir panaudotų išteklių tiems rezultatams pasiekti kompleksinių išteklių, indėlių, kaštų bei kitų resursų santykis.

**Viešasis administravimas** – įstatymų ir kitų teisės aktų reglamentuojama viešojo administravimo subjektų veikla, kuri skirta įstatymams ir kitiems teisės aktams įgyvendinti priimant administracinius sprendimus, kontroliuojant jų įgyvendinimą, teikiant viešąsias paslaugas bei atliekant vidaus administravimą.

## SANTRUMPOS

**EU** (*European Union*) – Europos Sąjunga

**IUCN** (*International Union for Conservation of Nature*) – Tarptautinė gamtos apsaugos sąjunga

**NPM** (*New Public Management*) – Naujoji Viešoji vadyba (NVV)

**NPG** (*New Public Governance*) – Naujasis Viešasis Valdymas (post-NVV)

**UNESCO** (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) – Jungtinių Tautų švietimo, mokslo ir kultūros organizacija

**UN** (*United Nations*) – Jungtinės Tautos

**OECD** (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) – Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija

**RAPPAM** (*The Rapid Assessment and Prioritization of Protected Areas Management*) – Greitasis saugomų teritorijų tvarkymo vertinimas

**VSTT** (*State Service For Protected Areas Under The Ministry Of Environment*) – Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos

**WCPA** (*The World Commission on Protected Areas*) – Pasaulio Saugomų teritorijų komisija

## LENTELIŲ SAŲVADAS

1 lentelė. Tyrimo uždavinių įgyvendinimo etapai ir metodai .....	18
2 lentelė. Pajėgumo vystymo apibrėžimai .....	56
3 lentelė. Saugomo gamtos paveldo valdymo decentralizacijos tipai .....	68
4 lentelė. Keturių pertvarkymo modelių palyginimas .....	92
5 lentelė. Aplinkos apsaugos ilgalaikės plėtros kryptys .....	94
6 lentelė. Lietuvos Respublikos strategijos .....	95
7 lentelė. Vyriausybės programų 2004–2016 apžvalga .....	97
8 lentelė. Konstitucijos straipsniai, susiję su paveldo išsaugojimu .....	99
9 lentelė. Materialaus ir nematerialaus paveldo apsaugos įstatymai .....	100
10 lentelė. ST ir NKPV įgaliojimų palyginimas .....	103
11 lentelė. Tikslų ir funkcijų paskirstymas .....	107
12 lentelė. Saugomų teritorijų administracijų funkcijų atitikimas tikslams .....	108
13 lentelė. VSTT direktoriaus funkcijų ir ST administracijų direktoriaus funkcijų palyginimas .....	109
14 lentelė. VSTT struktūra: skyriai .....	113
15 lentelė. Leistino darbuotojų skaičiaus kitimas .....	114
16 lentelė. Lietuvos biudžeto skirti asignavimai valdytojams pagal programas (tūkst. Lt) ....	116
17 lentelė. Lietuvos saugomo gamtos paveldo administravimo probleminės sritys .....	126
18 lentelė. Saugomo gamtinio paveldo administravimo Lietuvoje tobulinimo kryptys .....	128
19 lentelė. Saugomų teritorijų administracijų aplinkosauginio pajėgumo rodikliai .....	137
20 lentelė. Saugomų teritorijų administracijų socialinio pajėgumo rodikliai .....	139
21 lentelė. Saugomų teritorijų administracijų ekonominio pajėgumo rodikliai .....	141
22 lentelė. Aplinkosauginio pajėgumo administracijų matricos fragmentas .....	144
23 lentelė. Socialinio pajėgumo administracijų matricos fragmentas .....	146
24 lentelė. Ekonominio pajėgumo administracijų matricos fragmentas .....	148
25 lentelė. Saugomų teritorijų administracijų aplinkosauginio pajėgumo rodikliai .....	149
26 lentelė. Aplinkosauginio pajėgumo administracijų matricos fragmentas .....	151
27 lentelė. Saugomų teritorijų administracijų socialinio pajėgumo rodikliai .....	151
28 lentelė. Socialinio pajėgumo administracijų matricos fragmentas .....	153
29 lentelė. Saugomų teritorijų administracijų ekonominio pajėgumo rodikliai .....	154
30 lentelė. Ekonominio pajėgumo administracijų matricos fragmentas .....	155
31 lentelė. 2012 m. Individualių pajėgumų administracijų matricos fragmentas .....	157
32 lentelė. 2013 m. Individualių pajėgumų administracijų matricos fragmentas .....	159



## PAVEIKSLŲ SĄVADAS

1 pav. Požiūrių į saugomų teritorijų valdymą kaita.....	25
2 pav. Saugomų teritorijų Europoje vystymasis.....	25
3 pav. Saugomų teritorijų skaičiaus kaita ir susijusios valdymo paradigmos .....	27
4 pav. Viešojo valdymo doktrinų ir saugomo paveldo valdymo modeliai laiko atžvilgiu. ....	32
5 pav. Valdymo efektyvumo modelis .....	55
6 pav. Pajėgumo vystymo lygmenys.....	58
7 pav. Pajėgumo administruoti dimensijos.....	59
8 pav. Pajėgumo elementai .....	61
9 pav. Pajėgumo administruoti saugomą gamtinių paveldą koncepcija.....	63
10 pav. Viešasis administravimas pagal Astrauską (2012) .....	65
11 pav. Valstybės valdymo tipai pagal Romerį (2008) .....	67
12 pav. Visuomenės dalyvavimo lygiai .....	70
13 pav. Valdymo tipai atsakomybės požiūriu. ....	71
14 pav. Saugomų teritorijų valdymo tipai .....	72
15 pav. Holistinio požiūrio lygmenys darnaus vystymosi kontekste.....	75
16 pav. Saugomo paveldo valdymo pajėgumo tyrimo koncepcinis modelis.....	79
17 pav. Empirinio tyrimo duomenų analizės vienetai .....	80
18 pav. Pajėgumo ir rezultatų sąsaja.....	82
19 pav. Disertacijos tyrimo loginė schema. ....	83
20 pav. Tyrimo eiga .....	84
21 pav. Neuronų biologinis ir dirbtinis modeliai .....	85
22 pav. Dvimačio SOM tinklo schema .....	86
23 pav. Saugomų teritorijų plotų kitimas. ....	91
24 pav. Lietuvos saugomų teritorijų sistema .....	91
25 pav. Valstybės ilgalaikės raidos kryptys gamtinio ir kultūrinio paveldo atžvilgiu.....	97
26 pav. Paveldo skirstymas, remiantis Lietuvos teisės aktais .....	101
27 pav. Gamtinio paveldo išsaugojimo sistema .....	105
28 pav. Gamtinio paveldo valdymo Lietuvoje lygmenys .....	106
29 pav. Institucijų steigimo schema pažintinio turizmo paslaugoms teikti.....	110
30 pav. Aukštaitijos nacionalinio parko direkcijos struktūra .....	115
31 pav. Urėdijų sudaromų klasterių pavyzdys .....	134
32 pav. Saviorganizuojantis aplinkosauginio pajėgumo neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje.....	144

33 pav. Saviorganizuojantis socialinio pajėgumo neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje.....	145
34 pav. Saviorganizuojantis ekonominio pajėgumo neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje.....	147
35 pav. Saviorganizuojantis aplinkosauginio pajėgumo neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje.....	150
36 pav. Saviorganizuojantis socialinio pajėgumo neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje.....	152
37 pav. Saviorganizuojantis ekonominio pajėgumo neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje.....	155
38 pav. 2012 m. saviorganizuojantis individualių pajėgumų neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje.....	157
39 pav. 2013 m. saviorganizuojantis individualių pajėgumų neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje.....	158

## ĮVADAS

**Mokslinio tyrimo aktualumas ir naujumas.** Gamta yra nuolat kintanti, joje vykstantys procesai sąveikaudami vieni su kitais keičia esamas ir kuria naujas gyvybės formas. Globalizacijos iššūkių veikiamą gamtą keičiasi dar sparčiau. Tokioje dinamiškoje aplinkoje vienos vertybės prisitaiko ir išlieka, tuo tarpu kitos – sparčiai nyksta. Pasaulyje ne pirmą dešimtmetį jau yra naudojami gamtinio paveldo išsaugojimo vadybiniai metodai ir priemonės, tačiau jas reikia mokėti pritaikyti, nes gamtos paveldo formų yra įvairių, kiekvienas atvejis individualus ir kas tinka vienai vietai – neretai visai yra netinkama kitai. Poreikiui matyti esamą praktiką, kokia ji yra, sintezuoti atskirus elementus ir įžvelgti galimas praktikos perspektyvas yra vystomos gamtos apsaugos administravimo teorijos. Denhardt yra įvardijęs, jog ateitis reikalauja daryti sprendimus, nuolat keistis, mokytis ir prisitaikyti prie naujų aplinkybių (Denhardt, 2008, p. 199).

Žvelgiant retrospektyviai, dar prieš kelis šimtmečius, iki prasidedant industrializacijai, žmogaus veikla nebuvo tokia intensyvi ir jai pakako nedidelio kiekio gamtoje esančių išteklių. Tačiau plečiantis pramonės, energetikos sektoriui, greitai augant miestams, transporto poreikiui, augo gamtinių išteklių gavyba ir didėjo tarša, o tuo pačiu blogėjo žmonių sveikata, vis dažniau pasireiškėdavo klimato kaitos reiškiniai. Šios priežastys sutrikdė gamtos procesų balansą, kilo grėsmė išnykti augalams, gyvūnams bei jų bendrijoms (Lowenthal, Kenneth, 2013, p. 82; Jackson, 1998). Iš kilo būtinybė imtis aktyvios gamtos apsaugos ir ieškoti būdų, kaip sustabdyti gamtinių vertybių nykimą ir ribotų išteklių spartų mažėjimą. Tarptautiniu mastu susirūpinus gamtos vertybių apsauga, imta steigti saugomas teritorijas. Teigiama patirtis ir pasiekiami rezultatai lėmė šio proceso tęstinumą. Kiekvienais metais globaliu mastu yra įsteigiama vis naujų teritorijų. *Jų kiekis ir užimamas plotas pasaulyje didėja* ir šiuo metu dengia apie 12,7 % žemės paviršiaus (Geldmann, 2013, p. 230), todėl tampa vis *aktualesnis* efektyvus jų tvarkymas ir valdymas, išskylančių problemų sprendimas. Aktualumą sustiprina ir *biologinės įvairovės mažėjimas* tarptautiniu mastu, skatinantis ieškoti efektyviausių valdymo instrumentų, kurie laiku nustatytų galimas mažėjimo priežastis, parinktų tinkamiausius būdus jas eliminuoti ir padėtų užtikrinti pozityvų šių vertybių funkcionavimą šiuolaikinėje globalioje aplinkoje.

Saugomo paveldo valdymo kryptis, turinį bei akcentus lengviau suprasti panagrinėjus paveldo valdymo kaitos evoliuciją. Atsižvelgiant į skirtingų laikotarpių globaliai inicijuotas gamtos apsaugos kryptis, požiūrį į gamtos ir žmogaus sąveiką, būdingas paveldo valdymo formas, mokslininkai išskiria paveldo valdymo paradigmas: klasikinė arba tradicinė, modernioji ir šiuo metu dar besivystanti (Phillips, 2003, p. 14, Phillips, 2010, p. 9). Paradigmomis laikomos visuotinai pripažinti mokslo pasiekimai, kurie tam tikru laikotarpiu mokslininkams suteikia informacijos apie problemų sprendimo galimus variantus. Taigi mokslinė bendruomenė į tokias problemas gali žvelgti pro tam tikrą mąstymo prizmę, priimtą mąstymo būdą (Kuhn, 1962, p. 8, 25). Kiekviena paradigma paremta tam tikrais principais formuojančiais atskirą požiūrį į saugomų teritorijų valdymą ir orientuotais į tam laikotarpiui aktualių gamtos apsaugos tikslų įgyvendinimą. Šios paradigmos padeda suprasti, kaip keitėsi suvokimas dėl saugomų teritorijų paskirties, dėl valdymo formos, finansavimo šaltinių ar žmogaus pozicijos jose. Tyrėjai, kurie remiasi skirtingomis paradigmomis, tą pačią problemą greičiausiai interpretuos skirtingai.

Apžvelgiant skirtingą gamtos paveldo valdymą įvairiose šalyse, gamtosaugos ir kitų sričių mokslininkai nemažai dėmesio skiria tų valdymo formų ir veiklos efektyvumo nagrinėjimams, vertinimui (Hockings, Stolton, Dudley, 2000; Hockings, Leverington, James, 2006). Veiklos efektyvumo siekimas taip pat yra ir vienas svarbiausių viešojo sektoriaus tikslų, kurio didinimo paieškos prasidėjo dar 19 amžiuje, kai W. Wilson paskelbė straipsnį 1887 m. „Administravimo tyrimas“ (*“The Study of Administration”*). Po jo sekė nemažai diskusijų, atsispindėjusių įvairaus laikmečio autorių darbuose (Denhardt, Simon, Gulick, Osborne, Hood) ir išliko diskutuotinu klausimu ligi šių dienų. Kadangi paveldas priklauso valstybei, tai jo valdymo efektyvinimo problema išliko gana svarbi ir šių dienų tyrėjams. Ypač aktualūs tyrinėjimai, susiję su viešojo sektoriaus galimybėmis disponuoti ribotais resursais. Nepaisant pasaulyje kasmet skiriamų milijniškų sumų (daugiau nei 6 milijardų dol. kasmet) saugomų teritorijų valdymui pasaulyje daugelis pripažįsta (Alexander, 2001, Venter 2014, Bruner, Gullison, Balmford 2004, Leverington, 2010), kad valdymo efektyvumo lygis saugomose teritorijose nėra aukštas, o finansavimas turėtų būti mažiausiai keletą kartus didesnis (Hockings ir kiti, 2006, p. 7). Jis ženkliai skiriasi išsivysčiusiose šalyse ir besivystančiose (Bruner, Gullison, Balmford, 2004, p. 1121), tačiau problema yra aktuali visose. Taigi vis labiau didėja poreikis priemonių identifikavimo, kurios padėtų padidinti saugomų teritorijų administravimo efektyvumą, įvertinti silpnąsias administravimo vietas ir nustatyti galimybes, kaip jas pagerinti. Pabrėžiamas poreikis inovatyvių valdymo formų, instrumentų, vertinimo formų, kurie padėtų nustatyti neefektyvias valdymo ir tvarkymo sritis bei jas sustiprinti. Akivaizdu, jog šiuolaikinėse teorijose – vadybos ir administravimo, ekonomikos, gamtos apsaugos, darnios plėtros procesų valdymo ir valstybinio valdymo reguliavimo bei praktikoje yra *stokojama teorinių sprendimų, tinkamo instrumentarijus ir metodikų, kad valdymo ir vadybos priemonėmis būtų laiku reaguojama į iššūkius*, kurie iškyla siekiant išsaugoti paveldo vertybes. Gamtinio paveldo būklė dalinai priklauso nuo jo valdytojo – valstybinės institucijos, privačios ar nevyriausybinės, visuomenės veiklos. Vienas svarbiausių efektyvumo parametrų yra išskiriamas pajėgumas: kuo pajėgesnis subjektas, tuo didesnę efektyvumą jis gali pasiekti. Kadangi sėkmingas valdymas priklauso nuo organizacijos pajėgumo atlikti vykdomo funkcijas, tai pajėgumų klausimas yra esminis planavimo, administravimo ir galiausiai valdymo veiksmingumui. Todėl, ar bus išsaugotas nykstantis paveldas, ar bus laiku sureaguota į aplinkos pokyčius priklauso nuo atsakingo valdytojo pajėgumo. Teritorijų administravimo pajėgumas – *viena iš mažiau mokslininkų analizuotų sričių, todėl joje reikalingi gilesni tyrinėjimai* (Eagles, 2014, p. 529). Pasaulinio parkų kongreso metu (2014 m. lapkritis, Sidnėjus) pajėgumo vystymo kryptis įvardinta kaip viena pagrindinių krypčių ateinančiam dešimtmečiui saugomų teritorijų valdymui pasaulyje, o tai patvirtina šio konstrukto svarbą globaliu mastu.

Institucijos pajėgumą veikia ne tik išorės aplinka, valdžios strateginiai sprendimai, tos teritorijos aplinkos sąlygos, bet yra glaudžiai susijęs ir su pačios administracijos darbuotojų pajėgumais – kaip komandos ir individualiais – asmeninių savybių, įgūdžių, vado vo gebėjimų. Pajėgumui įtakos turi organizacijos išorės ir vidaus veiksniai (Guzzo ir kiti, 1993, p. 99). Vidaus veiksniai yra tie, kurios galima keisti, tobulinti. Tad norint pasiekti didėjančią veiklos efektyvumą, būtina stiprinti pajėgumą – tiek institucinį, tiek individualųjį. Anot gamtos apsaugos mokslininkų, pajėgumas saugomų teritorijų valdyme bendrąja prasme priklauso nuo valdymo konteksto, resursų ir visuomenės. Taigi svarbu pasiekti šių dimensijų sinergiją, kad būtų išgautas maksimalaus efektyvumo rezultatas. Adminis-

travimo pajėgumo didinimas yra svarbus daugumai saugomų teritorijų (Carey, Dudley, Stolton, 2000).

Sprendžiant globalines gamtinių vertybių išsaugojimo problemas Lietuvos mastu, ypatingas vaidmuo tenka Lietuvos saugomoms teritorijoms, nes jose egzistuoja retos gyvybės formos ir jų apsauga yra svarbi ne tik nacionaliniu, bet ir regioniniu bei pasauliniu mastu. Kaipgi turi būti valdomos saugomos teritorijos, kad būtų užtikrinta jose esančių vertybių tinkama apsauga? Dėl sudėtingėjančių ir neapibrėžtų aplinkos sąlygų yra labai svarbu laiku reaguoti į pokyčius ir imtis reikiamų priemonių siekiant išsaugoti nykstančias vertybes. Todėl būtinas efektyvus saugomų teritorijų administracijų tinklo valdymas. Už gamtinio paveldo išsaugojimą atsakingos institucijos Lietuvoje yra saugomų teritorijų administracijos. Jos išsidėsčiusios visoje Lietuvos Respublikos teritorijoje, todėl paveldo išsaugojimas labiausiai priklauso nuo jų pasirengimo efektyviai jį prižiūrėti, puoselėti, nuo institucijos charakteristikų, sudėties, vykdomų veiklų. Nuo to, kiek yra optimali saugomų teritorijų administracijos darbuotojų komanda, priklauso jos gebėjimas laiku reaguoti į aplinkos pokyčius, realizuoti savo turimą potencialą ir didinti veiklos rezultatyvumą. Lietuvos saugomų teritorijų sistema apima gamtos ir kultūros paveldo apsaugą, saugo ne tik gyvosios, bet ir negyvosios gamtos vertybes, unikalius ir būdingus kraštovaizdžio kompleksus (nuo natūralių iki urbanizuotų). Šiuo metu saugomų teritorijų sistema apima apie 15,67 proc. Lietuvos teritorijos, iš viso apie 1 milijoną hektarų. Taigi tokio dydžio teritorijos ateities svarba yra labai didelė. *Disertacinio mokslinio darbo naujumas* pasireiškia tuo, kad pirmą kartą Lietuvoje išsamiai nagrinėjamas saugomo gamtinio paveldo administravimas ir panaudojant saviorganizuojančius dirbtinius neuroninius tinklus tiriamas gamtinį paveldą prižiūrinčių administracijų pajėgumas. Tai pirmas tokio pobūdžio darbas Lietuvoje, atskleidžiantis inovatyvų požiūrį į gamtinio paveldo valdymo pajėgumų lygių vertinimą bei administravimo stiprinimo galimybes. Požiūris į gamtinio paveldo administravimo sistemos pajėgumų stiprinimą yra ganėtinai naujas ir Lietuvos mokslininkų nenagrinėtas. Atskiri saugomo gamtinio paveldo administravimo aspektai yra aptariami analizuojant tam tikras paveldo apsaugos problemas. Užsienio šalių tyrėjai gamtinio paveldo valdymo analizei skiria didelį dėmesį, nes gamtinio paveldo išsaugojimas aktualus globaliu mastu. Vienas aktualių ir probleminių klausimų išlieka gamtinio paveldo administravimo efektyvumo didinimas, remiantis turimais resursais. Tai suponuoja poreikį sudaryti prielaidas vystyti administravimo pajėgumą, kuris padėtų užtikrinti tinkamą gamtinio paveldo apsaugą ir gerintų paveldo būklę. Taigi saugomo gamtinio paveldo administravimas Lietuvos tyrėjų mažai nagrinėtas.

Lietuvos saugomų teritorijų administracijų pajėgumų vertinimas Lietuvoje *nebuvo nagrinėtas*. Neaptikta tokių mokslinių tyrimų, kurie būtų orientuoti į šių administracijų tarpusavio lyginimą. Saugomo paveldo administravimo sistema ir jos procesai Lietuvoje analizuoti fragmentiškai, akcentuojant kultūros paveldo apsaugos problemas, suinteresuotųjų asmenų vaidmenį saugomų teritorijų valdyme. Pastebimas trūkumas mokslinių tyrimų, nagrinėjančių Lietuvos gamtinio paveldo išsaugojimo sistemos optimizavimo galimybes ir veiksmingumo didinimą. Taigi Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo sistemos nagrinėjimo aspektai, atskleidžiant problemines valdymo sritis ir saugomų teritorijų administracijų tarpusavio pajėgumų vertinimas yra naujas ir aktualus tiek teoriniu, tiek praktiniu požiūriais.

Visa tai leistų jas tarpusavyje palyginti pagal tam tikrame klasteryje esančių administracijų pajėgumų lygius ir įgalintų laiku imtis priemonių atitinkamų gebėjimų stiprinimui. Tik būdamos pajėgios jos gali tinkamai reaguoti į globalias problemas, tokias kaip nykstančios ir besikeičiančios gyvybės formos ar paveldo išsaugojimas ateities kartoms. Pajėgumų vertinimas aktualus ir platesniame kontekste, ne tik Lietuvoje, nes visame pasaulyje aktyviai ieškoma tinkamų instrumentų laiku identifikuoti problemas ir imtis priemonių, kurios užtikrintų gamtinių vertybių išsaugojimą, jų nykimo sustabdymą, remiantis turimais ištekliais. Dėl šios priežasties globaliu mastu aktyviai atliekami veiklos vertinimai saugomose teritorijose (Pomeroy, 2005, p. 486). Nenuostabu, kad saugomų teritorijų administravimo mokslinėje literatūroje pastaruoju metu didėja susidomėjimas vertinimo rodiklių vystymu, žmogiškųjų bei finansinių resursų paskirstymo optimizavimu.

**Mokslinio tyrimo iširtumas.** Saugomo gamtinio paveldo valdymo, jo administravimo efektyvumo tema nėra nauja mokslininkų darbuose. Per pastarąsias kelias dešimtis metų, kuomet buvo susirūpinta nykstančių vertybių išsaugojimu, išaugo ir tarptautinis dėmesys. Pradėtos steigti saugomos teritorijos ir tuomet pradėti kelti klausimai, kaip jas reikėtų tinkamai valdyti. Tyrėjai (Lockwood, Hockings, Hough, Ervin ir kiti) analizavo gamtos paveldo valdymo formas, ieškojo efektyviausių būdų, kaip galima būtų užtikrinti apsaugą globaliu, regioniniu bei vietos lygmenimis. Užsienio autorių mokslinėje literatūroje gamtinis paveldas nagrinėjamas įvairiais aspektais, pastebimi susipinantis keleto disciplinų požiūriai – vadybos, ekologijos, ekonomikos, statistikos ir kiti. Nors tarp mokslininkų ir nėra bendro susitarimo, kaip turėtų būti efektyviai valdomas gamtinis paveldas ir pagal kurią metodologiją atliekamas vertinimas, tačiau pabrėžiama, kad efektyvumo vertinimas iš tiesų turi teigiamą poveikį gamtinėms vertybėms bei jų valdymui. Tačiau vis dažniau kartu su klausimu, ar šis valdymas yra efektyvus, pereinama prie klausimo – kokioms aplinkybėms, kokiomis sąlygomis, kokiai valdymo formai esant – kiek efektyviai yra prižiūrimos gamtinės vertybės, todėl tiriami ir analizuojami atskiri gamtinio paveldo valdymo tipai, veikiantys faktoriai ir jų sąlygojami teigiami ir neigiami apsaugos aspektai. Anot Phillips (1999), norint suprasti, kodėl organizacija veikia vienu ar kitu būdu, kodėl ji pasiekia gerus rezultatus, reikia analizuoti tos organizacijos pajėgumą. Visų pirma, reikia gerai suprasti kontekstą, kuriame veikia organizacija, kokia aplinka ir kokia visuomenė ją supa, kiek ji prisideda prie išsaugojimo veiklų ir kokie yra organizacijos turimi resursai. Nes šie veiksniai gali iš esmės pakeisti administravimo veiklos rezultatus.

Skirtingi autoriai šiuolaikinėje mokslinėje literatūroje nagrinėja paveldą įvairiomis tematikomis. Gana aktuali problema ir daug diskutuojama yra biologinės įvairovės išsaugojimo tema, atsižvelgiama į gamtos saugos kryptį evoliucionavimą, socialinį, politinį, ekonominį kontekstą ir valdymo tendencijas (Phillips, Berkes, 2010, Dearden, Bennett, Johnston, 2005, Zimmerer, Karl ir kiti, 2004). Kreipiamas dėmesys į saugomų teritorijų steigimą, gamtotvarkos planavimą bei kylančias grėsmes (Borrie, McCool, Stankey, 1999, Robert 2003, Harrison, Miller, McNeely, 1982, Bruner, Gullison, Balmford, 2004). Literatūroje aptariama saugomų teritorijų materialiai ir nematerialiai reikšmė (Chape ir kiti, 2008, p. 15, Turner 2003, McNelly, 1994). Daug dėmesio skiriama tarptautinių teisinių susitarimų analizei, saugomų teritorijų kategorijų ir tarptautinių gamtos saugos institucijų apžvalgai (Dudley, 2008, Phillips 2004, Locke H. 2005, Dillon, 2004, Bridgewater 1998, Bishop, 2004, Dudley, Parrish ir kiti, 2010). Stiprėjant socialinei saugomų teritorijų paskirčiai, daž-

na tema pasaulio mokslininkų darbuose yra turizmas ir rekreacija saugomose teritorijose (Dudley, Becken, Job, 2014, p. 519, Eagles, 2002, Eagles, 2009, Eagles, Bushell, Griffin, 2006, Carbone, Siegrist, Monz, Christopher ir kiti, 2010, Butler, 1991), lankytojų srautų valdymas, vietinių gyventojų, visuomenės įtraukimas į saugomų teritorijų valdymą (Wells, 2004). Turizmo paslaugų teikimą saugomose teritorijose ir turizmo bei vertybių išsaugojimo priešpriešą tyrinėjo (Stephen, McCool, 2009, West, Paige, Igoe, James ir kiti, 2006), kaip suderinamumą ir simbiozę dar prieš kelis dešimtmečius tyrinėjo - Lothar Machura (1954), Gerardo Budowski (1976), taip pat ne mažiau aktualu ir šiandien (Imran, Alam ir kiti, 2013, Job, Paesler, 2013). Su turizmu bei lankytojais glaudžiai susijęs ir kultūrinio paveldo valdymas (Shipley, 2008), nemažas dėmesys skiriamas ir jūrinių saugomų teritorijų valdymui (Pomeroy, 2005, Jentoft, 2007). Tobulėjant informacinėms technologijoms ir daugėjant saugomų teritorijų valdymo subjektų, modeliuojamas tinklinis saugomų teritorijų valdymas (Folke, 2005). Kai kurie autoriai akcentuoja adaptyvųjį saugomų teritorijų valdymą (Armitage, 2008, Alexander, 2008, p. 63, Ervin, 2010, p. 50, Hockings ir kiti, 2006, p. 5, McCool ir kiti, 2007, Newsome ir kiti, 2013, Allen, 2011) ir jo reikšmę sėkmingam saugomo paveldo valdymui. Ne mažiau aktuali yra klimato pokyčių tema, nagrinėjamas klimato kaitos poveikis saugomų teritorijų biologinei įvairovei (Wright, 2012, Hannah ir kiti, 2002, Baron ir kiti, 2009, Heller, Zavaleta, 2009), tiriamos invazinės rūšys, jų migracijos kryptys, galimi prisitaikymo būdai (Palmer, Margaret ir kiti, 2009). Pastaruoju metu nemažai dėmesio mokslininkų darbuose skiriama saugomų teritorijų valdymo procesui analizuoti: planavimui, vykdymui, vadovavimui, kontrolei ir administravimui (Lockwood, 2010, Thomas, Middleton, 2003, p. 23). Nuo valdymo proceso negalima atskirti ir palyginimų, analizuojant saugomų teritorijų valdymo tipus, išskiriant pagrindinius veikėjus, bendradarbiavimą, pabrėžiant pagrindinius valdymo principus (Cundill, Fabricius, 2009, p. 3209, Lockwood, 2010, Graham, 2003, p. 11). Administravimui stiprinti kreipiamas didelis dėmesys į veiklos efektyvumą (McCool, 2012, Geldmann, 2013, Leverington ir kiti, 2008, Stem, Margolis ir kiti, 2005, Stoll-Kleemann, 2010, Nolte ir kiti, 2010). Efektyvumo paieškos buvo aktualios pradedant klasikinėmis vadybos teorijomis ir tokios išliko iki šių dienų. Institucijos veiklos efektyvumą nagrinėjo ne vienas gerai žinomas vadybos teoretikas: Vėberis, Wilsonas, Osborne'as, Gaebleris ir kiti. Netgi klasikinėse vadybos teorijose buvo siekiama nustatyti didžiausią poveikį efektyvumui turinčius veiksnius ir išskirti naujus.

Saugomo gamtinio paveldo administravimo efektyvumo tyrimai paplito 20 amžiuje, buvo orientuoti į saugomų teritorijų tvarkymo veiklų efektyvumą – sprendimų priėmimą, įgyvendinimo veiklos konteksto aspektus (Eagles, 2014, p. 541). Ligi šių dienų vykdomas paveldo valdymo vertinimas, vystomos vertinimo sistemos, teikiamos rekomendacijos vertinimų tikslumams gerinti (Cook, Carter, Hockings, 2014, p. 170). Mokslinės literatūros analizė leido atkreipti dėmesį, jog vienas iš saugomų teritorijų tvarkymo vertinimo tyrimų apribojimų yra jų valdymo vertinimo skirtingumas bei sudėtingumas. Todėl dauguma tyrimų, siekiančių atskleisti saugomų teritorijų administravimo efektyvumą bei įtaką rezultatams yra skirti šių vertinimo metodikų ir metodologijų lyginimams, nagrinėjimui (Ervin, 2003, p. 819, Rowell, 2009, Hockings M. 2003, IUCN, Eurosite, CMS, Alexander; Dudley, 2004), vieno universalaus modelio paieškai (Hockings, Leverington, Costa) Verta pastebėti, kad efektyvumo vertinimai nuolat atliekami daugelyje pasaulio šalių, kas rodo, jog globalioje aplinkoje vis dar ieškoma saugomo paveldo administravimo efekty-

vinimo būdų, o vertinimas yra vienas iš instrumentų identifikuoti silpnąsias vietas bei jas tvarkyti. Be to, vertinimas gali suteikti žinių bei naudingos informacijos, kuria remiantis gali būti geriau suprastas tam tikras reiškinys arba priimtas geresnis sprendimas (Nakrošis, 2005, p. 24). Nagrinėjant efektyvumą, gvildenamas ir pajėgumo vystymo klausimas, jį sudarantys lygiai. *Pajėgios ir efektyviai veikiančios* saugomų teritorijų administracijos sąvoka iki šiolei nėra pakankamai išnagrinėta, todėl vis dar išlieka diskutuotinais aspektais jos pajėgumo koncepcija bei sudarantys struktūriniai parametrai. Kadangi įvairių autorių atskirose disciplinose skirtingai yra interpretuojamas efektyvumas ir pajėgumą veikiantys indikatoriai, tai šioje disertacijoje kreipiamas dėmesys į tą organizacinį pajėgumą, kuris nukreiptas į saugomų teritorijų valdymą ir jose esančių gamtinių vertybių apsaugą. Nes iki šiol nepakanka tyrimų, nagrinėjančių administruojančios institucijos pajėgumus, jų lygių pasiskirstymus ir pajėgumų poveikį rezultatams.

Apžvelgiant saugomo paveldo administravimo skirtingų aspektų tyrimus, reikia pažinti, kad Lietuvos mokslininkai paveldo valdymo beveik nenagrinėja. Atskiri šios problemos aspektai gvildenami keliuose monografijose, straipsniuose ar vadovėliuose. **Monografijos.** Verta paminėti keletą monografijų autorių, kurių leidiniai tiesiogiai siejasi su saugomomis teritorijomis, jų kūrimu, valdymu, gamtos apsauga ar jos vertinimu. Pavyzdžiui, prof. Rudzkiečienė, Azbainio ir prof. Lazdinio (2013) monografijoje yra pateikta ekosistemų ir jų ekonominės vertės apskaičiavimo metodikų. Pasaulines saugomų teritorijų politikos ir valdymo tendencijas, susijusias su šiuolaikiniais socialiniais ekonominiais pokyčiais gvildeno Mierauskas (2012). Gamtosauginius klausimus Lietuvos kariniuose poligonuose tyrė *Baltrėnas, Ignatavičius, Idzelis, Greičiūtė* (2005). **Vadovėliai, knygos.** Nemažai dėmesio literatūroje skiriama biologinei įvairovei bei jos apsaugai, kurią tyrinėjo Stončius, Treinys, Mierauskas (2001), taip pat prof. Kurlavičius (2006). Gamtos išteklius, ekonomikos ir aplinkos sąveiką gvildeno Čiegis (2009), pelkių ekosistemas bei jų tvarkymo būdus Mierauskas, Pranaitis, Sinkevičius, Taminskas, (2005). Paukščių monitoringą Lietuvoje tyrė bei aprašė Raudonikis knygoje „Europos Sąjungos reikšmės paukščiams svarbios teritorijos Lietuvoje“ (2004). Darnaus vystymosi politiką bei valdymą analizavo V. Naruševičius, prof. I. Lazdinis (2011), darnų vystymą (2008), aplinkai poveikio vertinimą (2007) – prof. R. Juknys. Gamtotvarkos procesą, pagrindinius principus, gamtos tvarkymo aspektus, užsienio šalių patirtį susistemino Mierauskas (2009). Knygų, išleistų pažinimo tikslais, kur apžvelgiami Lietuvos gamtos ar kultūros paminklai, nykstančios gamtinės vertybės ar pristatoma Lietuvos biologinė įvairovė, yra išleidę nemažai įvairių autorių: Paltanavičius („Mano šalies gamta“ 2012, „Eime į gamtą! Pamatyk ir sužinok“ 2012), Žvilius (2010, „Lietuvos gamta“), Puplėsis („Pasaulio biologinė įvairovė“, 2002), Knyva, Drobėlis („Lietuvos miškų plėšrieji paukščiai ir pelėdos“). Baškytė, Baranauskas, Kirstukas („Lietuvos gamta. Saugomos teritorijos“), prof. Kavaliauskas („Saugomų teritorijų tinklo raida“, 2006), Vilniaus regioninius parkus apžvelgė Baškytė, prof. Kavaliauskas (2002), taip pat gausu ir iliustruotų, pažintinių vaikams skirtų leidinių apie Lietuvos gamtines vertybes ir jų rūšis. **Straipsniai.** Saugomo paveldo administravimo tematikai skirtų mokslinių straipsnių Lietuvoje nėra daug, taipogi galima rasti tik atskiroms problematikos sritims skirtas teorines analizes. Saugomų teritorijų planavimo problematiką nagrinėja prof. Kavaliauskas (2001, 2006, 2007, 2008), kuris nemažai prisidėjęs prie Lietuvos saugomų teritorijų sistemos sukūrimo. Saugomų teritorijų reikšmę aptaria Paliukaitė (2011), nesaugomų vertingų teritorijų svarbą aprašo Barauskas, Preikša, Stukonis



(1997). Lietuvos ir tarptautiniai teisės aktai, skirti gamtos apsaugai, jos reglamentavimui nagrinėjami – prof. Lazdinio, Šaltenytės (2011), Ivavičiūtės, Gurskienės (2010). Pastaruoju metu yra pasirodę keletas straipsnių, skirtų administravimo problematikai, kai aptariamas suinteresuotųjų dalyvavimas ir reikšmė, saugomų teritorijų sistemų organizavimo principai. Juos aptaria Smalskys, Mierauskas (2013), o teisiniams paveldo valdymo aspektams dėmesį skiria Lipavičius (2009), Dziegoraitienė (2005). Itin aštrus Kuršių Nerijos valdymo klausimas sulaukia ypatingo dėmesio ir yra nagrinėjamas prof. Kavaliausko (2010), Piekienės (2014), Čiegio, Burgio (2014), Bagočiaus, Domarko, Sinkienės (2011), Šostak, ir Kutut (2011). darbuose, taip pat eskaluojama tema įvairiuose debatuose gaisrų, nelegalių statybų klausimais.

Saugomų teritorijų valdymo svarbą patvirtina ir nacionaliniame lygmenyje atlikti auditai bei vertinimas. 2006 m. Valstybės kontrolė atliko valstybinį auditą, skirtą saugomų teritorijų tinklo „Natura 2000“ steigimui Lietuvoje įvertinti. Jo metu buvo identifikuotos Natura 2000 tinklo steigimo pagrindinės problemos bei trūkumai. Tais pačiais metais vertintojai Ahokumpu A., Brueggemann, Gulbinas, Kotimaki atliko Lietuvos saugomų teritorijų tvarkymo efektyvumo vertinimą (2006), bet problemos apžvelgtos tik bendrais bruožais, nes vertinimas buvo paremtas apklausos rezultatais ir orientuotas daugiau į vizijos, tikslų ir pagrindinių uždavinių apibrėžimą, bendradarbiavimo ir ryšių tobulinimą. Šiame vertinime buvo pabrėžtas *pajėgumo* ištyrimo reikalingumas: „VSTT savo veiklą pradėjo prieš ketverius metus, o dauguma regioninių parkų direkcijų veikia mažiau negu 10 metų. Darbo metodai buvo kuriami priklausomai nuo struktūrinių pokyčių, bet atėjo laikas peržiūrėti struktūrą ir įvertinti jos pajėgumą efektyviai vykdyti visas reikalingas užduotis.“ Taip pat vertinime pateikta išvada „Dabartinių išteklių yra per maža, norint užsitikrinti reikiamą patirtį kiekvienoje atskiroje ST direkciijoje“ (Ahokumpu ir kiti, 2006, p. 23). Tai sustiprina poreikio iširti saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygius reikalingumą. Dar vienas valstybės kontrolės auditas buvo atliktas 2010 m. „*Kultūros paveldo išsaugojimas*“, kuris identifikavo kultūrinio paveldo saugojimo Lietuvoje trūkumus ir priėjo prie išvados, kad *kultūros paveldas* Lietuvoje saugomas netinkamai. Disertacijos rašymo metu 2014 m. liepos 4 d. buvo atliktas auditas Nr. VA-P-20-7-8 „Nacionalinių parkų veikla“, kurio ataskaitoje Aplinkos ir Kultūros ministerijoms rekomenduota atlikti direkcijų *pajėgumų analizę* prieš skiriant papildomas funkcijas.“

Taigi gvildenamų temų įvairovė bei valstybinis dėmesys Lietuvoje rodo didėjantį susidomėjimą šios srities valdymu ir problemų viešinimo poreikį. Lietuvos saugomų teritorijų valdymas yra dar nepakankamai ištirtas. Tenka pripažinti, kad ypač trūksta teorinių ir taikomųjų tyrimų gamtos apsaugos ir jos administravimo srityje, informacijos apie teigiamą patirtį nacionaliniu lygmeniu. Taip pat akivaizdžiai trūksta įvairių duomenų interpretacijų, gamtotvarkos veiklų palyginimų, kuriuose būtų pateikiama sektinių vertinimo pavyzdžių ar rekomendacijų minėtais klausimais (Motiekaitytė, Juknevičiūtė, 2010, p. 146).

Apžvelgus problematikos ištyrimo lygį, galima teigti, jog Lietuvos saugomo gamtos paveldo administravimo problematika *nebuvo išsamiai nagrinėjama* moksliniuose tyrimuose, disertacijose ar monografijose. Ir neaptikta tokių tyrimų, kurie būtų orientuoti į saugomų teritorijų administracijų pajėgumo lygio pasiskirstymo administracijose vertinimą. Nėra ištirta, kaip saugomo gamtinio paveldo administracijų pajėgumas lemia gamtinių vertybių apsaugą darnaus vystymosi kontekste.

**Mokslinio tyrimo problema.** Saugomo paveldo valdymo efektyvinimo paieškos yra aktualios globaliu mastu: didėjantys saugomų teritorijų plotai, augantis dėmesys jų valdymui ir jo efektyvumui, toliau nykstančios gamtinės vertybės, siekis užtikrinti veiksmingą jų apsaugą, tarptautinis dėmesys bei finansinė parama besivystančioms šalims, teorinių sprendimų išsaugoti vertybes stoka yra tos prielaidos, kurios suponuoja *mokslinio tyrimo problemą* – šiuolaikinėse teorijose ir valstybinio valdymo reguliavime trūksta teorinių sprendimų, tinkamo instrumentarijaus ir metodikų, kurios padėtų valdymo ir vadybos priemonėmis laiku reaguoti į iššūkius, susijusius su tinkamu paveldo vertybių išsaugojimu. Dėl skirtingų valdymo išeities pozicijų, Lietuvos saugomo paveldo valdymas skiriasi nuo demokratinių išsivysčiusių šalių, kurioms labiau būdingas horizontalus modelis, ne vieną dešimtmetį trunkantys valdymo pokyčiai bei patirtis. Nors pastarąjį dešimtmetį ir pastebimos decentralizacijos tendencijos valstybėse, tačiau randasi mokslinių tyrimų rodančių, kad toks valdymas tam tikrais atvejais neigiamai veikia gamtines vertybes ir tai, kas buvo anksčiau laikoma kaip privalumais (pavyzdžiui, pasyvi gamtosauga), dabar tampa diskutuotina ir pasisakoma už valdymo modelių derinimą. Kokį poveikį valdymo tipas turi saugomo paveldo administravimo rezultatams, kokiomis metodikomis naudojantis galima būtų užtikrinti administruojančios institucijos maksimalų pajėgumą, kad ji gebėtų laiku imtis priemonių gamtos vertybių apsaugai, tebėra probleminiai klausimai. Kaip teigia R. B. Denhardt, teorijas reikia studijuoti, kad palygintume savo teorijas su teoretikų bei praktikų, siekiant geriau suprasti organizacinį pasaulį, kuriame gyvename (Denhardt, 2008, p. 220). Sprendimams rasti gali būti pasitelktos informacinių technologijų teikiamos galimybės. Sparčiai tobulėjant technologijoms, galima apdoroti vis didesnius duomenų kiekius ir juos analizuojant išgauti svarbią informaciją, kuri padėtų priėti prie išvadų apie esamą situaciją bei jos kryptis. Žmogaus galimybės suvokti didelės apimties duomenis yra ribotos, todėl gali būti naudojami daugiamačių duomenų vizualizavimo metodai. Jie skirti palengvinti duomenų išsidėstymo pagal tam tikrą duomenų struktūrą supratimą, nes vaizdinę informaciją perprasti yra paprasčiau, todėl atitinkami sprendimai gali būti priimami greičiau.

### **Tyrimo ginamieji teiginiai:**

1. Esamas saugomo gamtinio paveldo administravimo modelis neužtikrina tinkamos gamtos paveldo Lietuvoje apsaugos.
2. Saugomų teritorijų administracijų pajėgumams palyginti ir pajėgumų pasiskirstymui atskirose administracijose įvertinti gali būti panaudota saviorganizuojančių dirbtinių neuroninių tinklų unifikuoatų atstumų matricos vizualizacija.

**Tyrimo objektas** – saugomo gamtinio paveldo administravimas.

**Tyrimo tikslas** – išnagrinėjus Lietuvos saugomo gamtos paveldo administravimo modelį, įvertinti saugomų teritorijų administracijų pajėgumą, nustatyti pajėgumų lygius ir pasiūlyti galimas administravimo modelio tobulinimo kryptis saugomo gamtinio paveldo apsaugos užtikrinimui.

### **Tyrimo uždaviniai:**

1. *Išanalizuoti* saugomo gamtinio paveldo valdymo transformacijas viešojo valdymo kontekste, atskleidžiant vystymosi tendencijas;

2. Suformuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo pajėgumo koncepciją;
3. *Išanalizuoti* Lietuvos saugomo gamtos paveldo administravimo modelį;
4. Remiantis daugiamatčių duomenų saviorganizuojančių neuroninių tinklų vizualizavimo taikymo pavyzdžiais *vizualizuoti* Lietuvos saugomų teritorijų administracijų pajėgumo lygių pasiskirstymą;
5. *Nustatyti* saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygius ir pasiūlyti administravimo galimybes gamtos paveldo apsaugai sustiprinti.

1 lentelė. Tyrimo uždavinių įgyvendinimo etapai ir metodai

<b>1.</b>	<i>Išanalizuoti</i> saugomo gamtinio paveldo valdymo transformacijas viešojo valdymo kontekste, atskleidžiant vystymosi tendencijas;
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mokslinės literatūros analizė – atliekama siekiant išanalizuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo transformacijas;</li> <li>• sisteminė analizė – taikoma siekiant nustatyti paradigmų kaitos laikotarpius įvardijant jų požymius viešojo valdymo kontekste;</li> <li>• lyginamoji analizė – taikoma siekiant atskleisti vystymosi tendencijas;</li> <li>• istorinė analizė – atskleisti saugomo gamtinio paveldo valdymo globaliame lygmenyje kontekstą ir kaitos priežastis.</li> </ul>
<b>2.</b>	Suformuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo pajėgumo koncepciją;
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lyginamoji analizė – saugomų teritorijų valdymo efektyvumo tyrimų užsienio šalyse analizavimui;</li> <li>• mokslinės literatūros analizė – atliekama siekiant apibūdinti pajėgumo valdyti turinį ir elementus;</li> <li>• loginė analizė – nustatyti valdymo efektyvumo ir pajėgumo sąryšį;</li> <li>• sisteminė mokslinės literatūros analizė – siekiant suformuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo pajėgumo koncepciją.</li> </ul>
<b>3.</b>	<i>Išanalizuoti</i> Lietuvos saugomo gamtos paveldo administravimo modelį;
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mokslinės literatūros analizė – išanalizuoti gamtinio paveldo administravimo Lietuvoje kontekstą;</li> <li>• istorinė lyginamoji analizė – atskleisti Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo pokyčius istorinėje perspektyvoje;</li> <li>• sisteminė lyginamoji dokumentų analizė – Lietuvos saugomo paveldo administravimo nagrinėjimui teisiniu, struktūriniu ir funkcinio požiūriais;</li> <li>• loginė analizė – nustatyti problemines gamtinio paveldo administravimo sistemos veikimo sritis ir tobulinimo poreikį;</li> <li>• kritinė analizė – taikoma analizuojant paveldo administravimo problematiką.</li> </ul>
<b>4.</b>	Remiantis daugiamatčių duomenų vizualizavimo metodų taikymo pavyzdžiais <i>vizualizuoti</i> Lietuvos saugomų teritorijų administracijų pajėgumo lygių pasiskirstymą;
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mokslinės literatūros analizė – susipažinti su saviorganizuojančių neuroninių tinklų taikymu daugiamatčių duomenų vizualizacijai;</li> <li>• lyginamoji dokumentų analizė – dviejų metų veiklos ataskaitų dokumentų analizavimas;</li> <li>• struktūrinė duomenų analizė – taikoma analizuoti veiklos ataskaitų duomenis, juos klasifikuoti;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klasterinė analizė – saugomų teritorijų administracijų grupavimui;</li> <li>• saviorganizuojančių neuroninių tinklų metodas – naudojamas daugiamačių duomenų struktūravimui ir vizualizacijai.</li> </ul>
5.	<p><i>Nustatyti saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygius ir pasiūlyti administravimo galimybes gamtos paveldo apsaugai sustiprinti.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lyginamoji ir loginė duomenų analizė – saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lyginimui ir vertinimui;</li> <li>• modeliavimas – gamtinio paveldo administravimo Lietuvoje tobulinimo kryptių numatymui;</li> <li>• interpretavimo metodas – siekiant paaiškinti ir apibendrinti tyrimo rezultatus.</li> </ul>

### **Teorinis ir praktinis darbo rezultatų reikšmingumas.**

Mokslinį darbo naujumą atskleidžia inovatyvus požiūris į saugomo gamtinio paveldo valdymo pajėgumų lygių vertinimą bei administravimo stiprinimo galimybes. *Tai pirmas tokio pobūdžio darbas Lietuvoje*, kuriame išsamiai nagrinėjamas gamtinio paveldo administravimas ir vertinamos saugomų teritorijų administracijos panaudojant saviorganizuojančius dirbtinius neuroninius tinklus.

Teorinė ir praktinė darbo reikšmė:

- Gamtinio paveldo valdymo transformacijos ištirtos viešojo valdymo kontekste, identifikuojant šio proceso priežastis, raidą, atskleidžiant valdymo paradigmų kaitos kontrastus ir išskiriant valdymo tendencijas globaliame lygmenyje.
- Sisteminė teorinė literatūros analizė leido atskleisti saugomo paveldo administravimo fenomeno raiškos daugialypiškumą.
- Remiantis saugomo gamtinio paveldo valdymo mokslinė literatūra, aptarta pajėgumo samprata ir efektyvumo bei pajėgumo sąryšis gamtos saugoje, aptarti pajėgumą lemiantys veiksniai.
- Suformuota kompleksinė saugomo paveldo administravimo pajėgumo koncepcija, kuria remiantis pagrįsti tyrimo metmenys. Ji gali būti taikoma ir kitų šalių gamtinio paveldo valdymo sistemos analizei.
- Saugomo paveldo administravimas Lietuvoje analizuotas dabarties aktualijų kontekste ir išvelgti nauji nagrinėjimo aspektai.
- Panaudotas saviorganizuojančių neuroninių tinklų metodas gali būti taikomas ir kitų šalių saugomo paveldo administravimo pajėgumo tyrimuose.
- Tyrimo metu diagnozuoti saugomo paveldo administravimo Lietuvoje probleminiai aspektai, o analizės rezultatai suteikia galimybę gamtinio paveldo politikos formuotojams ir vykdytojams Lietuvoje efektyviau valdyti gamtinio paveldo administravimo procesus.
- Taikant empirinius metodus gauti tyrimo rezultatai suteikia reikšmingą informaciją apie saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygius, jų pasiskirstymą ir gali padėti priimti racionalius sprendimus dėl poreikio stiprinti konkrečias saugomų teritorijų administracijas.
- Sukaupti moksliniai faktai suteikia galimybę tobulinti saugomo gamtinio paveldo sistemos administravimo procesus Lietuvoje ir valdymo politiką. Jo administravi-

mo efektyvumu suinteresuota tiek plačioji visuomenė, tiek įvairios organizacijos – vietos, regioniniame bei globaliame lygmenyse, o tai lemia taikomąją disertacijos reikšmę.

### **Darbo apimtis ir struktūra.**

Darbą sudaro trys dalys.

Disertacijos *pirmoje* dalyje analizuojama saugomo paveldo valdymo paradigmu kaita ir transformacija šiuolaikiniame pasaulyje. Paveldo išsaugojimas nagrinėjamas kaip viešosios politikos ir administravimo problema. Pirmajame skyriuje taip pat aptariama saugomo paveldo administravimo efektyvumo samprata, apžvelgiamos paveldo valdymo sistemos transformacijos ir sąsajos su viešojo valdymo modernizacijos procesais. Apžvelgiant atliktus saugomo paveldo administravimo efektyvumo tyrimus užsienio šalyse, konstruojama pajėgumo koncepcija paveldo valdyme, jos elementai ir interpretavimas.

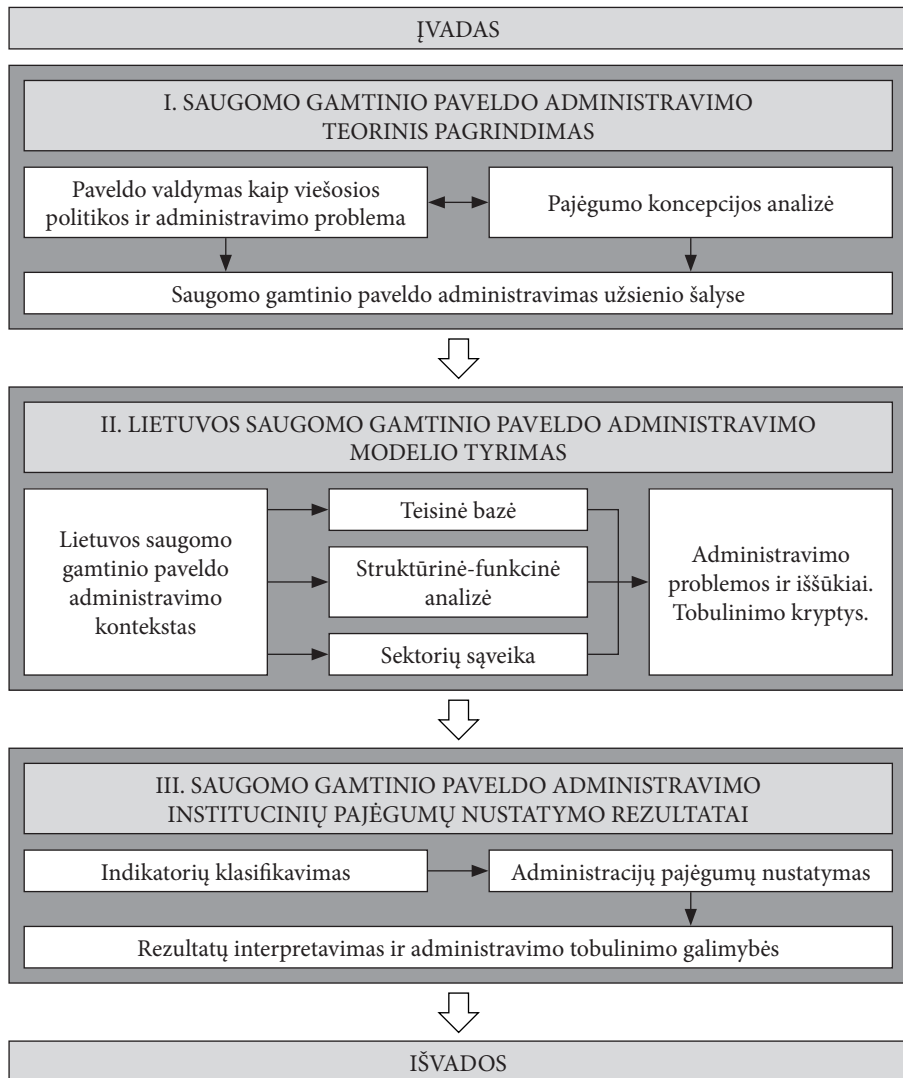
Disertacijos *antrojoje* dalyje remiantis I dalyje parengtomis teorinėmis išvargomis ir suformuota koncepcija, analizuojamas Lietuvos saugomo gamtos paveldo administravimas. Šiame skyriuje yra parengiama ir pristatoma empirinio tyrimo metodologija, tyrimo loginė schema ir dizainas. Atsižvelgiant į sukonstruotą tyrimo instrumentariją, atliekama paveldo valdymo Lietuvoje analizė siekiant identifikuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo sistemos Lietuvoje problemines sritis bei išskirti galimas tobulinimo kryptis.

Disertacijos *trečiojoje* dalyje, atliekamas empirinis tyrimas saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygių pasiskirstymui įvertinti identifikuojant stipresnes ir silpnesnes administracijas. Remiantis teorinėmis išvargomis, Lietuvos saugomo paveldo valdymo analize ir empirinio tyrimo rezultatais, numatomos administravimo tobulinimo galimybės.

Disertacija baigiama išvadamis ir rekomendacijomis tolesniems saugomo gamtinio paveldo administravimo tyrimams.

Disertacijos schema pateikiama kitame puslapyje.

## DARBO STRUKTŪRA



# I. SAUGOMO GAMTINIO PAVELDO ADMINISTRAVIMO TEORINIS PAGRINDIMAS

## 1.1. Paveldo valdymas kaip viešosios politikos ir administravimo problema

Šiuolaikinis viešasis valdymas susiduria su tokiais iššūkiais kaip globalizacija, mega tendencijos, urbanizacija, klimato kaita, skaitmenizacija, individualizacija, socialinė atskirtis, o prioritetu tampa darnaus vystymosi užtikrinimas. Globalizacija ir gana spartus gyvenimo tempas bei nuolatinė konkurencija verčia prisitaikyti prie internacionalinių pokyčių šių dienų chaotiškoje erdvėje, keisti suvokimą ir suponuoja būtinybę tobulinti viešojo valdymo procesus. Žiniomis grįsta kompetentinga visuomenė reikalauja efektyvaus ekonominių, žmogiškųjų, technologinių ar informacinių išteklių panaudojimo, atskaitomybės ir skaidrumo visose viešojo valdymo srityse. Taip saugomo paveldo valdymas, kaip viešojo valdymo sritis, pamažu įgauna naujus atspalvius – keliami nauji tikslai, diegiami nauji viešojo valdymo principai, ieškoma efektyviausių valdymo priemonių. Svarbu tai, kad XXI a. strategijų kaita, infrastruktūros plėtra, tarpsektorinė integracija, sparčiai besivystančios technologijos, tinklinės struktūros lemia reformų būtinybę, o savo ruožtu reformos, modernizacija bei inovacijų vystymas tampa pagrindiniais efektyvaus valdymo indikatoriais. Neretai reformos, paremtos inovacine ideologija, reikalauja efektyvių valdymo formų, naujų valdymo metodų, inovatyvaus tarnautojų mąstymo ir veiklumo teikiant viešąsias paslaugas, kuriant produktus, atliekant viešųjų vertybių priežiūrą ir apsaugą. Kaip pastebima, valstybės, esančios centrinėje Rytų Europos dalyje, sunkiau prisitaiko prie modernios viešojo sektoriaus administravimo praktikos, joms ilgą laiką įtakos turėjo austrų-vokiečių ir prancūzų teisės bei administracinio valdymo tradicijos (Smalskys, Skietrys, 2008, p. 61). Dėl šios priežasties saugomo paveldo valdymas netgi atskiruose Europos regionuose yra skirtingas, jam būdingi įvairūs valdymo tipai. Vakarų Europos šalyse vyrauja decentralizuotas gamtinio paveldo valdymas, rytinėje dalyje – priešingai, būdingi centralizuoto valdymo požymiai.

Žvelgiant per vadybinę prizmę, paveldo apsauga suprantama kaip viešosios vertės kūrimas bei puoselėjimas. Jo naudotojas – visuomenė, todėl paveldo naudojimas bei išsaugojimas viešosios politikos reguliavimo priemonėmis yra neišvengiamas (Merryman, 1989, p. 363). Viešoji politika paremta sprendimų priėmimu, kurie aktualūs visuomenei ir pasekmės gali paveikti ją tiesiogiai ar netiesiogiai. Visuomenei būdingi skirtingi interesai, kuriuos politikos priemonėmis siekiama suderinti (Keeney, 1991, p. 291, 292). Gamtinis ir kultūrinis paveldas suprantamas ne kaip kiekvienos tautos turtas, bet kaip visuotinis, visos žmonijos, todėl turi būti saugomas bendromis jėgomis (Hodder, 2010, p. 862). Priešingai nei gamtinio paveldo saugojimas, kultūrinio paveldo vertybių (artefaktų ar estetiškos vertės išsaugojime) apsaugos idėja yra gana nauja, nors dabar visuomenės atsakomybė visuotinai yra pripažįstama (Sax, 1990, p. 1142). Visai neseniai vyravusi naujosios viešosios vadybos doktrina skatino viešojo sektoriaus „produkciją“ - paslaugas derinti prie piliečių norų ir poreikių. Auganti paslaugų kokybė tuo metu atnešė kartu ir idėją, jog viešosios institucijos piliečius turėtų laikyti kaip vartotojais, panašiai kaip pelno siekiančios įmonės žiūrėjo į vartotoją. Nors į šią idėją buvo žvelgiama skeptiškai, tačiau piliečius buvo galima laikyti viešosios politikos elementais, kuriančiais viešąją vertę (Moore, 1999, p. 159). Šiuo metu besiformu-

muojanti naujojo viešojo valdymo doktrina vis labiau stiprina piliečių įtraukimo svarbą į viešojo valdymo procesus. Viešasis valdymas per pastaruosius beveik pusantro šimto metų (1880–2014 m.) patyrė nuolatinę teorijų kaitą (1 priedas). Biurokratinis valdymas (*PA*), prasidėjęs 1887 m., buvo pakeistas naująja viešąja vadyba (*NPM*) 1970, o ši – naujuoju viešuoju valdymu (*NPG*) 1990 m. Viešojo valdymo teorijų kaita, eskaluojamos vertybės bei valdymo principai atitinkamai buvo transformuojami ir pritaikomi paveldo valdymui. Paveldo valdymas yra bendro viešojo valdymo *sistemas* dalis, subsystemė, todėl toliau panagrinėsime, kaip šiuolaikinio viešojo valdymo paradigms kaitos tendencijos paveikė paveldo valdymo formavimąsi: kaip keitėsi jo valdymo formos, tikslai, uždaviniai. Kitame skyriuje aptariami gamtinio paveldo valdymo kaitos etapai ir jiems būdingi bruožai.

### 1.1.1. Gamtinio paveldo valdymo paradigms kaita

*Planuoti ateitį nežinant jos praeities yra tarsi mėginimas sodinti nuskintas gėles.*

David Boorstin

Siekiant suvokti saugomo gamtinio paveldo vertę, jo valdymo pokyčius, reformų priežastis, tendencijas ir pagrindines kryptis, tikslinga analizuoti jo valdymo paradigms kaitą. Kodėl keitėsi paradigms? Paradigms kaitą lemia naujų taisyklių bei procedūrų poreikis, kai esamų nebeužtenka norint išspręsti tam tikrą problemą arba kai esamas instrumentas nefunkcionuoja, kaip reikalinga tuo iššaukdamas anomalijas (Skaržauskienė, 2008, p. 98). Gamtinio paveldo valdymas mokslinėje literatūroje skirstomas į keletą etapų, tačiau skirtingi autoriai įvairiai juos grupuoja. Sutariama, jog per pastaruosius 150 metų valdymas gerokai pasikeitė ir gamtos apsauga tapo esminiu vertybių sistemų elementu šiuolaikinėje visuomenėje, dabar įtrauktu į Europos politiką, tarptautines programas bei institucijas (Jungmeier, 2013, p. 577).

Saugomų teritorijų valdymo ir vystymosi periodai, kuriuos istorinėje plotmėje suformavo besikeičiantis požiūris, valdymo patirtis, demokratizacija, internacionalizacija, ekologizacija ir kiti faktoriai, skirstomi įvairiai:

- 1) statinį ir dinaminį požiūris (Weixlbaumer, 2005, p 79);
- 2) moderniąją ir postmoderniąją (“1970s and 1980s”) paradigms (Dorić, 2004, p. 22). Lyginant tipinius šių paradigms bruožus, išskiriamos pagrindinės šioms paradigms būdingos planavimo tradicijos. Modernioji paradigma paremta tikėjimu racionalumu ir objektyvumu, fokusuojantis pirmiausia į techninius santykius ir objektyvią tikrovę. Postmodernioji nesiremia tikėjimu racionalumu ar objektyvumu, daugiau reikalauja socialinių ir kultūrinių aspektų integracijos. Pirmajai būdingas racionalus planavimas, antrajai – radikalus. Racionaliajame būdinga centralizacija, svarbus valstybės vaidmuo, tikslų ir uždavinių nustatymas, supaprastintas požiūris. Radikalijame planavime dominuoja decentralizacija, kritinis ir holistinis požiūris, minimalus valstybės reguliavimas (Hudson ir kiti, 1979, p. 390);
- 3) senąją ir naująją paradigms (“old paradigm”, “new paradigm”) (Stevens 2003, p. 62)
- 4) modelius: klasikinį, modernųjį (Phillips, 2003, Chape ir kiti, 2008, p. 10);
- 5) klasikinė/autoritarinė, neopopulistinė ir neoliberalioji (Ghimire, 2013, p. 67). Šios trys paradigms rodo skirtingus požiūris į žmogaus gerovę, skirtingus santykius



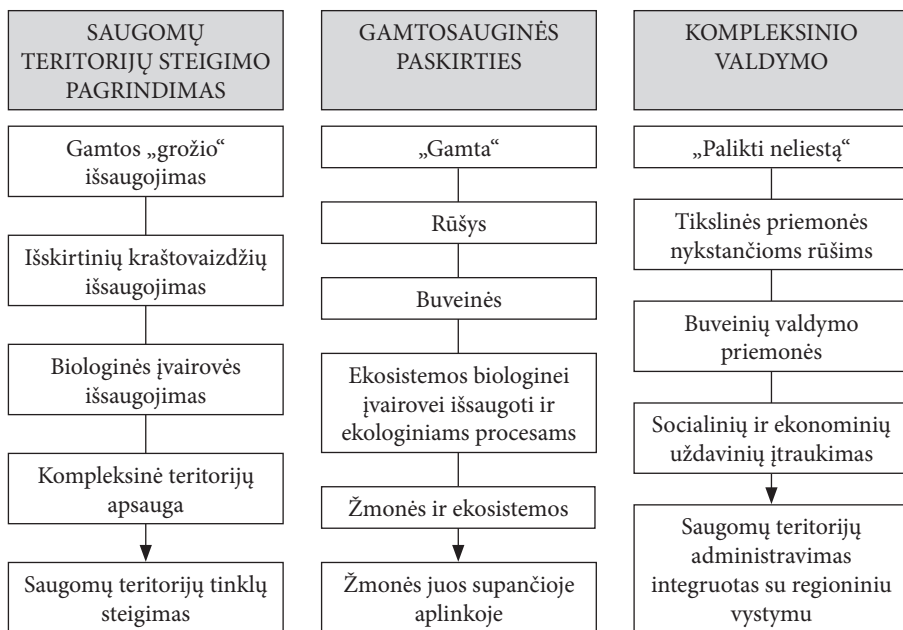
pilietinėje visuomenėje, rinkoje ir valstybėje. Klasikinėje paradigmoje vyravo aplinkosauginiai sprendimai gamtinėms problemoms spręsti. Dominavo centralizuotas sprendimų priėmimas, kuriam būdingas „iš viršaus į apačią“ principas, konservatyvus žmonių požiūris, griežta gamtos apsauga. Į saugomas teritorijas žiūrima kaip būtinus gamtos apsaugos išsaugojimui skirtus instrumentus. Populistinė paradigma buvo orientuota daugiau į socio-politinius sprendimus, visuomenę, būdingas piliečių įtraukimas į sprendimų priėmimą – „iš apačios į viršų“, jungtinis valdymas ar bendradarbiavimas. Neoliberaliajame požiūryje socio-politinius sprendimus keičia ekonominiai, fokusuojamasi į aplinkosaugos valdymo ekonomines naudas ir kaštus. Šios paradigmos yra veikiamos pasaulinio politinių-ekonominių pasikeitimų, dekolonizacijos ir socialinio dinamiskumo gamtosaugoje atskirose šalyse (Pimbert, 1997, p. 62);

- 6) šiuolaikinėje literatūroje jau išskiriamas ir besiformuojantis modelis (*“post-2010 model”*) (Ervin ir kiti, 2010, p. 9; Phillips, 2010, p. 9), kuris dar tik pradėjęs vystytis, tačiau jam būdingus bruožus jau galima įžvelgti. Šių modelių vyraujantys bruožai detaliau aptariami vėlesniuose skyriuose.

Reikia paminėti, kad akademinėje literatūroje (Mose, 2007, p. 11) yra skiriamos pagrindinės paradigmų kryptys, kuriomis remiamasi apsaugos politikoje – tai ryšys tarp teritorijų apsaugos lygio ir jų naudojimo, kai teritorija turi didesnę apsaugos režimą ir draudžiama ją eksploatuoti ir kai šios dvi kryptys yra derinamos. Todėl pirmoji kryptis yra vadinama *segregacijos*, kai apsauga ir naudojimas yra atskirti ir priešinga jai – *integracijos*, kai apsaugą ir naudojimą siekiama integruoti. Europoje, dėka kultūros skirtumų, paraleliai egzistuoja abu stiliai.

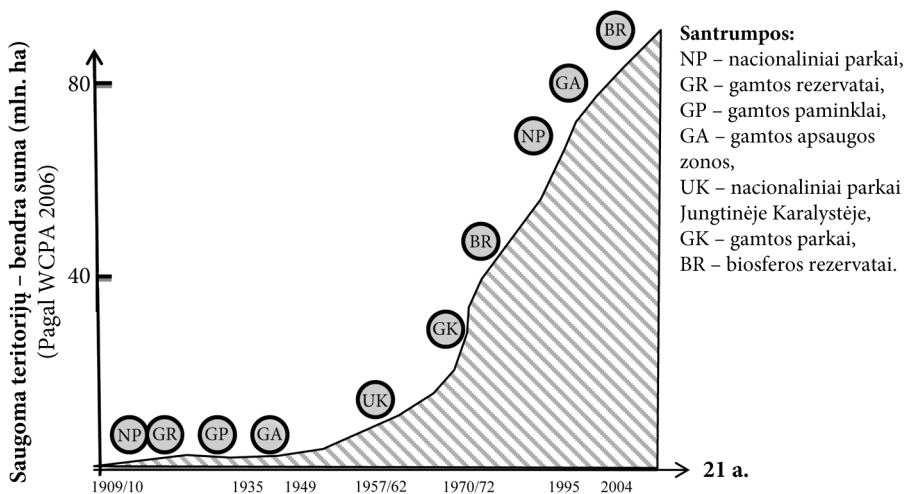
Grįžtant prie paradigmų įvairovės, atkreipiame dėmesį, kad skirtingi autoriai pateikia panašias, tačiau minimaliai besiskiriančias paradigmų kaitos pradžios ir pabaigos datas. Jos varijuoja, tačiau esminiai pokyčiai yra akcentuojami tie patys. Anot Adrian Phillips, pagrindiniai faktoriai, kurie veikia saugomų teritorijų valdymo pokyčius ir lemia požiūrį į saugomų teritorijų ir gamtinių resursų valdymą bei gamtosausgos problemas, yra: mokslinis supratimas, kultūrinis ir socialinis suvokimas, žmogaus teisių pažinimas, politinis vystymasis, valdymo ir tvarkymo praktikos vystymasis, technologiniai pasiekimai ir ekonominės jėgos (Phillips, 2003, p. 21). Šie faktoriai apibūdina paradigmų savybes ir skiria jas vienas nuo kitų.

Kai kurie autoriai, kalbėdami apie saugomų teritorijų valdymą, pateikia tiesiog atskirų požiūrių į valdymą kaitą. Pavyzdžiui, A. Ionita (žr. 1 pav.) išskyrė besikeičiančius valdymo požiūrius laiko atžvilgiu – pokyčius pradėdant nuo seniausių laikų, kai gamtosauga buvo skirta daugiausia gamtos grožio, unikalių kraštovaizdžių išsaugojimui, toliau pamažu pereinant prie biologinės įvairovės apsaugos, ekosistemų apsaugos ir evoliucionuojant link saugomų teritorijų tinklų, žmogaus svarbos prioretizavimo ir saugomų teritorijų valdymo integravimo į regioninį vystymąsi. Tuo parodoma, kad pradžioje buvo fokusuojamasi į gamtą, po to į rūšių saugojimą, buveinių, ekosistemų, o vėliau pereinama prie žmogaus ir ekosistemų, kol galiausiai – prie žmogaus ir jį supančios aplinkos. Valdymo atžvilgiu, fokusuojantis į gamtą buvo siekiama „palikti ją vieną“, vėliau kreipiamas dėmesys į nykstančias rūšis, retas buveines, o vėliau, kai prioritetu tapo žmogus, į gamtosauginį valdymą buvo integruoti socialiniai ir ekonominiai tikslai, o saugomos teritorijos valdomos integruotai kartu su regioniniu vystymu.



1 pav. Požiūrių į saugomų teritorijų valdymą kaita.

Šaltinis: sudaryta pagal A. Ionita (2011, p. 118)



2 pav. Saugomų teritorijų Europoje vystymasis

Šaltinis: sudaryta pagal I. Mose (2007, p. 9).

Analizuojant Europos regioninį vystymąsi ir saugomų teritorijų steigimą, literatūroje kreipiamas dėmesys į saugomų teritorijų apsaugos lygio kitimą, užimamo ploto didėjimą ir istoriniais įvykiais, turėjusiais poveikį šiems pokyčiams. Paveiksle (žr. 2 pav.) matyti, kaip šie pokyčiai atsispindi laike.

Knygos autorių (Mose, 2007, p. 9) pateiktas paveikslas vaizduoja saugomų teritorijų Europoje vystymąsi. Pirmasis nacionalinis parkas (paveiksle – „NP“) buvo įkurtas Švedijoje 1909 metais. Vėliau parkai buvo kuriami Italijoje, Vokietijoje, Austrijoje ir kitose šalyse. Vienu saugomų teritorijų statusas turėjo daugiau veiklos ribojimų, kitų – mažiau. Atitinkamai buvo steigiami ir pavadinami gamtos parkais, gamtos rezervatais, biosferos rezervatais ar gamtos apsaugos teritorijomis. 1972 metais vykusio Stokholmo konferencija (angl. *United Nations Conference on the Human Environment*), įvertinusi saugomų teritorijų steigimo poreikį ir tai buvo didelis postūmis, po kurio pradėtos intensyviai steigti saugomos teritorijos Europoje. Jų užimamo ploto staigus šuolis gerai matyti pateiktame paveiksle. Remiantis literatūros šaltiniais (Chape ir kiti, 2003, p. 26), saugomų teritorijų plotai pasaulyje nuo 1992 iki 2003 metų padidėjo iki 18,8 milijonų km<sup>2</sup>, o jų skaičius – daugiau nei dvigubai, nuo 48 400 iki 102 000. Tai rodo, kad pasauliniu mastu saugomos teritorijos pamažu įgavo daug didesnę svarbą nei bet kada anksčiau, buvo įvertinta saugomų teritorijų nauda, indėlis į regionų plėtrą, jų reikalingumas, todėl steigimas tapo svarbiu prioritetu aplinkosaugos politikoje.

Kokia saugomų teritorijų nauda regioniniam vystymuisi? Saugomos teritorijos turi teigiamą poveikį regioninei ekonomikai, pavyzdžiui, turizmui, gamtosausuginėms veikloms, vietinės produkcijos viešinimui ir regioniniam pridėtinės vertės kūrimui (Butler, 1991, p. 201). Jos taip pat turi teigiamą socialinį ir kultūrinį poveikį. Sukuriamos naujos darbo vietos arba siekiama išsaugoti tas pačias, mažinama žmonių emigracija, formuojamas regiono įvaizdis ir ateities perspektyvos. Be to, saugoma regiono biologinė įvairovė, buveinės ir nykstančios augalų ir gyvūnų rūšys, gerinami natūralūs, pusiau natūralūs ir kultūriškai suformuoti kraštovaizdžiai. Galima dar paminėti tokį aspektą, kad gamtos saugojimo poreikis ir jos teikiama nauda žmogui buvo suvokiami nesant dar įsteigtų saugomų teritorijų. Įdomu pastebėti, jog Biblinis požiūris taip pat skiepija supratimą rūpintis supančia aplinka bei jos turtais (Nelson, 1995, p. 138), žmonijai priskiriama pareiga prižiūrėti, saugoti, naudoti ir puoselėti ją: „*Taigi Viešpats Dievas paėmė žmogų ir apgyvendino jį Edeno sode, kad jį dirbtų ir juo rūpintųsi.*“ Darnaus vystymosi principai irgi atsispindi šiame požiūryje: „*ir kad ilgai gyventumėte žemėje, plūstančioje pienu ir medumi, kurią Viešpats su priesaika pažadėjo jūsų tėvams ir jų palikuoniams.*“ Tai rodo, kad dar nesant įsteigtų saugomų teritorijų, buvo diegiama atsakomybė taupiai naudoti išteklius, saugoti gamtą ateities kartoms. Šis požiūris priskirtinas ekocentriniam, kai iškeliamos kultūrinės ir dvasinės vertybės. Jis tęsėsi iki pramonės epochos pradžios ir laikomas žmogaus gyvenimo harmonijoje su gamta (Juknys, 2010, p. 4). Dabar saugomos teritorijos aktyviai steigiamos visame pasaulyje ir yra žinoma, kad jos vaidina svarbų vaidmenį norint pasiekti darnaus vystymosi tikslus ir paspartinti ekonominę regiono plėtrą. Tai reiškia, kad saugomos teritorijos padeda spręsti regionines problemas ir tuo pačiu remia nacionalinių ir tarptautinių problemų sprendimą nacionaliniu mastu. Pastebėta, kad saugomos teritorijos padeda ne tik apsaugoti biologinę įvairovę, bet jose esanti augalija padeda apsisaugoti nuo galimų pavojų, sušvelninti pavojų padarinius, pavyzdžiui, potvynių (t. y. absorbuoti potvynių poveikį natūralia augmenija), sumažinti nuošliaužų pavojus ar sukurti natūralius barjerus (Stolton, Dudley, 2010,

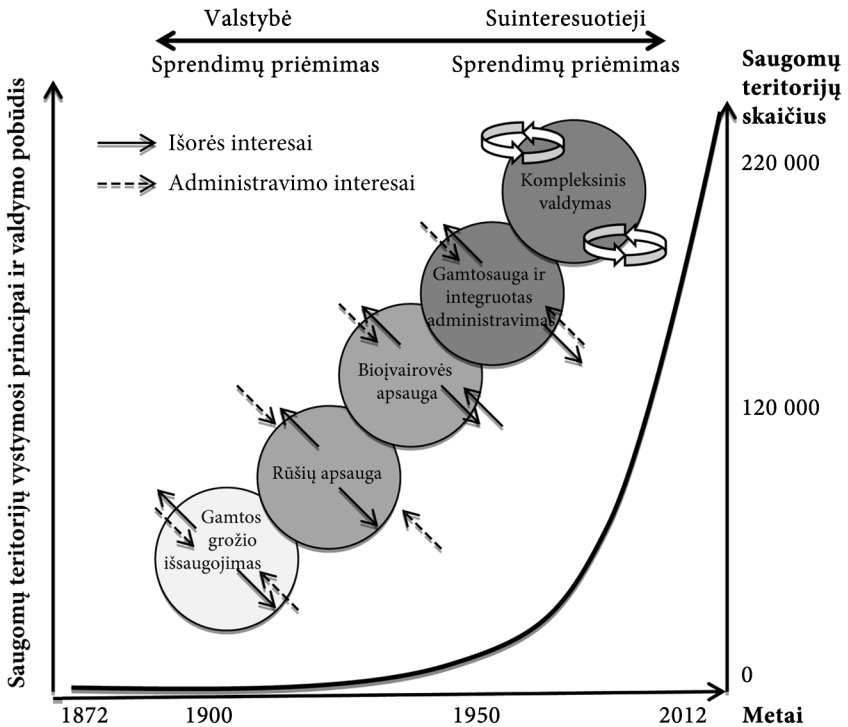
p. 100). Apibendrinant galima teigti, kad saugomos teritorijos turi naudojamąją vertę - materialią ir nematerialią. Jos svarbios rekreacijai, moksliniams tyrimams, švietimui ir kitoms sritims, tiek vietos lygmenyje, tiek globaliu mastu. Suvokdamos saugomų teritorijų svarbą ir reikalingumą, valstybės skatina jas steigti, teikia paramą, konsultacijas, skatina bendradarbiavimą ir dalijimąsi teigiama patirtimi.

### 1.1.2. Paradigimų kaitos kontrastai

*Paprastai naująja paradigma yra išsprendžiamos tos problemos, kurios atrodė neišsprendžiamos senąja paradigma.*

Joel A. Barker

Evoliucionuojant valdymo paradigmoms – tradicinio viešojo administravimo, naujosios viešosios vadybos, naujojo viešojo valdymo, atitinkamai keitėsi ir požiūriai į saugomas teritorijas, į jų paskirtį ir reikalingumą (1 priedas). Tam poveikį turėjo valdymo tipai, saugomų teritorijų skaičius, atitinkamas laikmetis ir kiti faktoriai. Panagrinėkime Becken ir Job (2014) pateikiamą saugomų teritorijų kaitos schemą ir susijusias valdymo paradigmas (3 pav.).



3 pav. Saugomų teritorijų skaičiaus kaita ir susijusias valdymo paradigmas

Šaltinis: sudaryta pagal Becken, Job (2014, p. 510)

Pirmojoje fazėje saugomos teritorijos buvo suprantamos kaip teritorijos, skirtos išsaugoti unikalų kraštovaizdį. Tas minima ir kitų autorių darbuose (pvz. A. Ionita). Vėliau supratimas keitėsi ir jau apsauga buvo koncentruojama ties tam tikrų rūšių išsaugojimu. Abiem atvejais žmogus nebūdavo įtraukiamas į saugomų teritorijų valdymą ir buvo tarsi „atskirtas“. Vėlesnėse fazėse jau laikomasi labiau integruoto požiūrio gamtos saugoje, į valdymą įtraukiami vietiniai gyventojai, skatinamas bendradarbiavimas. Tam įtakos turėjo politiniai sprendimai ir diskusijos bei susitarimai tarptautiniu mastu, Žmogaus ir biosferos programa (MAB), 1980 m. „Pasaulio gamtos saugos strategija (World Conservation Strategy (IUCN/UNEP/WWF)“ (Becken, Job, 2014, p. 509). Paveikslas taip pat parodo ir valdymo kryptis – valstybės įtaka politiniuose sprendimuose ir į atskirus veikėjus orientuotas sprendimų priėmimas vėlesniuose laikmečiuose. Tad galima pastebėti, kad įvairių autorių darbuose akcentuojamos tos pačios saugomų teritorijų valdymo tendencijos – didėjant saugomų teritorijų plotams, auga poreikis stiprinti bendradarbiavimą, valdymą perduoti vietos subjektams, orientuoti į žmogų, jo teises, siekti darnaus vystymosi principų.

Grįžtant prie paradigmos kaitos ir joms būdingų bruožų, toliau apžvelgsime saugomų teritorijų steigimo kontekstą ir pagrindinius valdymo modelius sisteminiame kontekste.

#### 1.1.2.1. Klasikinis gamtinio paveldo valdymo modelis (nuo 19 a. vid. iki 1970 m.).

Akademinėje literatūroje pirminiu gamtinio paveldo valdymo modeliu išskiriamas – klasikinis modelis, paremtas „statiniu“ gamtos apsaugos suvokimu, kai gamta yra atskirta nuo žmogaus (Lewis, 1993, p. 798). Jis remiasi dichotomija „apsaugos ir taršos teritorija“ (*“protection – and pollution area”*), kai gamtos apsaugos ir komercinės veiklos teritorijos yra atskirtos ir saugoma teritorija mažai sąveikauja su išoriniu pasauliui (Mose, 2007, p. 12). Statinis gamtos apsaugos požiūris mokslinėje literatūroje vadinamas įvairiai: statiškasis (*“static preservation approach”* – Weixlbaumer, 2005, p. 79), klasikinis (*“classic nature conservation”* – Langer, 1991, Batzing, 2003), tradicinis (*“traditional nature conservation”* – Weber, 1997). Šio modelio ideologinis pagrindas – tai mechanistinis požiūris, orientuojamasi į rūšių ir teritorijų apsaugą. Pirmosios saugomos teritorijos buvo steigiamos išsaugoti laukinę gamtą nuo antropogeninio poveikio. Pavyzdžiui, Yellowstone parkas 1872 metais JAV, Europoje – Švedijos Sarek Nacionalinis parkas (Mose, 2007, p. 12). Teigiama, po šio etapo, statinis požiūris dėl gamtos apsaugos pamažu keitėsi link modernaus dinaminio (*“dynamic-innovation approach”*) apsaugos požiūrio. Šiuos du požiūrius galima reziumuoti kaip pagrindinius du teritorijų apsaugos konceptus – paradigma segregacinio (statinio) požiūrio ir paradigma – integracinio (dinaminio). Šie požiūriai reprezentuoja sisteminių klasifikavimą ir pasižymi šioms klasėms būdingomis savybėmis sisteminiame kontekste. Todėl toliau tikslinga trumpai apžvelgti sistemas, jų klasifikavimą ir pagrindinius šių konceptų bruožus saugomo paveldo valdyme.

Taikant sisteminių požiūrį vadyboje, darnia ir tikslinga sistema laikoma tokia struktūra, kuri susideda iš tarpusavyje susijusių dalių. Kiekvienas sistemos elementas veikia kitų elementų elgseną ir tuo pačiu veikiamas visos visumos elgesys. Pagrindinės sistemai būdingos sąvokos, tai – posistemės, sinergija, atviros bei uždaros sistemos, sistemos riba, srautai, ir grįžtamasis ryšys (Serafinas, 2011, p. 15). Bendrojoje sistemų teorijoje sistemas pagal tam tikrus kriterijus skirstė tyrėjai: Bouldingas (1956), Jordanas (1968), Checklandas (1971). Vienas pirmųjų sistemas suklasifikavęs buvo Bouldingas – jas suskirstė pagal

sudėtingumą į tokias grupes (Mingers, 1997, p. 303, 306; Skyttner, 2005, p. 113): 1) Statinės sistemos; 2) Nesudėtingos dinaminės sistemos; 3) Nesudėtingos kibernetinės sistemos; 4) Atviros, prisiderinančios sistemos; 5) Augmenija; 6) Gyvūnija; 7) Žmogus; 8) Socialinė organizacija; 9) Transcendentinės. Sistemų teorija padeda geriau suprasti struktūras įvairiose disciplinose. Ji formuoja sisteminį mąstymą, kuris savo ruožtu gali būti pritaikomas sprendžiant efektyvumo problemas realiame gyvenime. Sisteminis mąstymas gali būti naudingas inovacijų taikyme įtraukiant naujas idėjas į veikiančią sistemą, taip pat strateginiame planavime, organizacijos ir projektų valdyme, kai reikia suvokti kontekstą, atskirti sąveikaujančias dalis bei jų ryšius, klasifikuoti, tvarkyti ir optimizuoti inicijuojant reikalingus pokyčius (Skaržauskienė, 2010, p. 136). Sistemų tyrėjai laikosi požiūrio, kad kiekviena pasekmė turi priežastį. Tai, kas iš pradžių atrodo priežastis, atlikus gilesnę analizę, gali tapti kitos pasekmės priežastimi, todėl norint paveikti pasekmes, reikalinga nustatyti priežastis ir jas tvarkyti. Nes kintančioje aplinkoje yra svarbu ne tik išmokti veikti nestabilioje aplinkoje, bet ir suprasti, kodėl tam tikri pasikeitimai vyksta.

Žvelgiant pro sisteminio mąstymo prizmę, reikėtų paminėti, kad klasikinio modelio požiūriai saugomo gamtinio paveldo valdyme atitinka sistemų teorijos kategorizaciją. Yra išskiriamas statinis ir dinaminis požiūriai. Žemiau aptariami pagrindiniai statinio ir dinaminio konceptų bruožai.

#### 1) Statinės sistemos;

*Statiškasis požiūris gamtinio paveldo valdyme.* Statinėms sistemoms yra būdingas ne-kintamumas laiko atžvilgiu, kas sietina su siekiu išlaikyti tą pačią saugomų teritorijų būklę. Svarbiausia laikoma rūšių ir teritorijų apsauga nuo antropogeninės veiklos ir poveikio. Pagrindiniai apsaugos principai reguliuojami centrinės valdžios, laikantis normų ir taisyklių, saugomų teritorijų steigimas vykdomas „iš viršaus į apačią“ principu, ir tai būdinga *tradiciniam* viešojo administravimo modeliui. Suinteresuotosios šalys nevaidina svarbaus vaidmens. Tokias teritorijas galima vadinti uždaromis sistemomis, izoliuotomis nuo žmogaus, kuriose orientuojamasi į rūšių ir teritorijos apsaugą.

#### 2) Dinaminės sistemos;

*Dinaminis požiūris gamtinio paveldo valdyme.* Dinaminės sistemos laiko atžvilgiu pasižymi kintamumu, tobulėjimu. Dinaminis požiūris, priešingas mechanistiniam statiškajam požiūriui. Pirmiausia, tai paremtas „transakcionistine“ ideologija. Šiame požiūryje „išeiinama“ už „apsaugos ir taršos teritorijos“ ribų, sistemoms būdingas atvirumas, kai sąveikauja su aplinka ir vyksta abipusis poveikis. Integrali apsauga ir kraštovaizdžio vystymas yra pasiekiamas adekvačia vietos ir supreregioninės valdžios struktūra. Gamtos apsauga suvokiama kaip socialinė užduotis, susipina „iš viršaus į apačią“ ir „iš apačios į viršų“ valdymas. Procedūros mažiau normuotos, skatinama savanorystė. Atsižvelgiama į visų suinteresuotųjų nuomonę, susiję asmenys yra įtraukiami į valdymą. Dinaminis požiūris yra priešingas statiškajam ir paremtas bendradarbiavimo idėja. Gamta gali būti saugoma remiantis darnaus vystymosi principais, jeigu žmonija laikys save gamtos dalimi ir žvelgs į saugomas teritorijas vidine perspektyva. Šie bruožai atspindi naujosios viešosios vadybos ir naujojo viešojo valdymo doktrinų idėjų poveikį, kai akcentuojamas bendradarbiavimas, partnerystė, dalyvavimas, orientuojamasi į piliečių gerovę. Dinamiškasis požiūris išryškėja vėlesniuose - moderniajame ir besivystančiame gamtinio paveldo valdymo modeliuose. Pastaraisiais metais yra vyraujantis Europoje, nes derina skirtingus naudojimo interesus siekiant užtikrinti socialinių ekonominių ir aplinkosauginių principų darną. Nemažas iš-

šūkis išlieka suderinti skirtingus tikslus, pasiekti konsensusą tarp daugelio ekspertų apjungiant statiškosios apsaugos ir inovatyvios dinaminės apsaugos elementus. Ypač aktualu tankiai apgyvendintoje centrinėje Europoje, kurioje saugomos teritorijos skiriasi savo tipais, kategorijomis, dydžiu, svarbos prioritetu ir kitais parametrais (Mose, 2007, p. 14–17).

Aptarus klasikinio gamtinio paveldo valdymo modelio apsaugos konceptus sisteminame kontekste, reikėtų panagrinėti šio modelio susiformavimo kontekstą. Atkreiptinas dėmesys, jog jis atsirado kartu su pirmosiomis saugomomis teritorijomis, kurias įsteigus reikėjo priimti sprendimus kaip tinkamai valdyti. Kai kuriuose mokslinės literatūros šaltiniuose minima, jog oficialiai pirmasis įsteigtas 1872 m. nacionalinis parkas pasaulyje – tai JAV Yellowstone parkas (Beer, 2000). Iš tiesų pirmosios saugomos teritorijos buvo steigiamos panašiu metu, bet skirtinguose žemynuose – šiaurės Amerikoje, Naujojoje Zelandijoje, Azijoje, Pietų Afrikoje, Australijoje. Ko gero, seniausias nacionalinis parkas Mongolijoje – Bogd Khan Mountain National Park, oficialiai tapo saugomas 1778 m. (Brockington ir kiti, 2008, p. 35). Pirmoji saugoma teritorija Brazilijoje – Tijuca Nacionalinis parkas, įsteigtas 1861 m. (Freitas, 2006, p. 977), po jo – Yosemite Nacionalinis parkas (1864 m.), tada Yellowstone parkas (1872 m.), Blue Mountains Nacionalinis parkas (1879 m.), Banff Nacionalinis parkas (1885) ir kiti (Phillips, 2003). Atskiruose kontinentuose šiek tiek skyrėsi saugomų teritorijų steigimo paskirtis. Europoje buvo labiau fokusuojamasi į kraštovaizdžio išsaugojimą, jo estetinės reikšmės propagavimą, tuo tarpu Afrikoje – steigiami vaikų žaidimų parkai. Netrukus idėja steigti saugomas teritorijas išplito ir kitose šalyse. Tą lėmė geroji praktika, įvertinta saugomų teritorijų teikiama nauda bei tarptautinio masto rekomendacijos ir raginimas tą daryti. 1940 metais priimta Vašingtono konvencija gamtos apsaugai paskatinusi šalis steigti saugomas teritorijas, daugiausia nacionalinius parkus. Jų valdyme dominavo klasikinis modelis, kuriuo buvo remiamasi steigiant naujas saugomas teritorijas. Vėliau nuo 1962 metų kas dešimtmetį pradėti organizuoti pasaulio parkų atstovų suvažiavimai. Jie vis dar tebevyksta iki šiol ir yra skirti nustatyti globalioms iniciatyvoms kryptis artimiausiam dešimtmečiui saugomų teritorijų srityje. Vykę kongresai turėjo nemažą poveikį saugomų teritorijų valdymo pokyčiams. Pirmasis kongresas vyko *Seattle* 1962 m., antrasis – *Yellowstone* 1972 m., tada – *Bali* 1982 m., *Caracas* 1992 m., *Durban* Pietų Afrikoje 2003 m., o 2014 m. – *Sydney* (Adams, 2004, p. 98). Šiuose suvažiavimuose visada aptariamos saugomų teritorijų problemos, nustatomos rekomendacijos ir pagrindinės valdymo vystymo kryptys. Šie kongresai – tuo pačiu ir galimybė keistis aktualia saugomų teritorijų valdymo ar moksline informacija (Parsons, 2004, p. 39).

Grįžtant prie klasikinio modelio, kuris buvo taikomas pradėjus steigti saugomas teritorijas pasaulyje, verta aptarti jo pagrindinius bruožus, pabrėžiamus tyrėjų (Phillips, 2003). Svarbus bruožas, apibūdinantis teritorijos steigimo paskirtį, yra pagrindas, kuriuo remiantis įsteigta saugoma teritorija. Klasikiniame modelyje vyravo jau anksčiau aptartas statiškasis požiūris, kuris pasižymėjo koncentravimosi ties teritorijų saugojimu nuo žmogaus (*“ideology of preservation”*). Šiuo atveju valstybės ir piliečių santykiai grįsti paklusnumu, kas laikytina *tradicio* viešojo administravimo požymiu. Čia reikėtų paminėti, kad 19 amžiuje tapo ypač svarbu saugoti gamtą nuo galimų industrializacijos pasekmių, vengti jos žemės ar vandens resursų naudojimo siekiant ekonominių tikslų. Taigi saugomos teritorijos (rezervatai, nacionaliniai parkai) buvo steigiamos tam, kad išlaikytų vertingas gamtines teritorijas nepaliekamas produkcinės gamybos, todėl tai padėtų apsaugoti gamtines vertybes. Kitas svarbus steigimo aspektas – tai saugomos teritorijos steigimo

tikslas. Šiame modelyje pirmiausia vertinamas kraštovaizdžio išskirtinumas, nekreipiant dėmesio į funkcinius prioritetus. Svarbiausias steigimo tikslas – išsaugoti išskirtines kraštovaizdžio ir laukinės gamtos vietas, skirti dėmesį jų apsaugai ir estetinei reikšmei. Buvo rūpinamasi kaip apsaugoti, bet nesirūpinama kaip atstatyti prarastas vertybes. Tokios teritorijos buvo tvarkomos, prižiūrimos turizmo tikslais, siekiant išlaikyti jų išskirtinumą ir patrauklumą turistams. Akcentuojamas tik klasikiniam modeliui būdingas natūralios, „laukinės“ gamtos vertingumas, pabrėžiant jos unikalumą. Tuo tarpu žmogaus poveikis gamtai laikytas grėsme. Analizuojant valdymo subjektus ir finansavimo šaltinius, verta paminėti, kad klasikiniame modelyje saugomos teritorijos valdomos ir finansuojamos centrinės valdžios pagal metinį biudžeto paskirstymą. Šiam modeliui nebūdingas atsakomybių paskirstymas ar keleto šaltinių finansavimas, nes pagrindinį vaidmenį atlieka valstybė (centrinė valdžia). Minėti požymiai sietini su *tradicio* viešojo administravimo modeliu, kuris grindžiamas hierarchiniu struktūros principu, griežta kontrole, rašytiniu procedūriniu reglamentavimu bei paklusnumu nustatytai tvarkai, kurios vykdytojai yra administravimo institucijų darbuotojai. Kokios saugomų teritorijų sąsajos su kraštovaizdžiu ir žmonių naudojimu? Vietiniai gyventojai nebūdavo įtraukiami į planavimo procesą, o pačios saugomos teritorijos buvo tarsi atskirtos nuo supančios aplinkos ir laikomos nacionaliniu valstybės turtu. Žmogus nevaicino svarbaus vaidmens saugomų teritorijų valdyme, o tai turėjo pagrindo vietinių gyventojų nepasitenkinimui kilti. *Tradicio* viešojo administravimo doktrina suponuoja procedūrinį požiūrį į viešąjį interesą per griežtą reglamentavimą, kuriam piliečiai turi paklusti, o pareigūnų atskaitomybė deklaruojama ne visuomenei, bet politikams. Laikomasi technokratinio požiūrio, remiamasi rašytinėmis taisyklėmis ir veiklų standartizavimu, įsteigtos saugomos teritorijos gamtos apsaugos ekspertų tvarkomos trumpalaikėje perspektyvoje, neplanuojant ilgiems laikotarpiams. Ši paradigma tęsėsi apytiksliai iki 1970 metų, kai susiformavo integralus požiūris ir žmogų imta suvokti kaip neatskiriama gamtos dalį. Tuo metu viešajame valdyme jau formavosi *naujosios viešosios vadybos* doktrina, turėjusi įtakos daugeliui saugomo gamtinio paveldo valdymo principų pasikeitimui, todėl išryškėjo kitas valdymo modelis, tyrėjų vadinamas moderniąja paveldo valdymo paradigma.

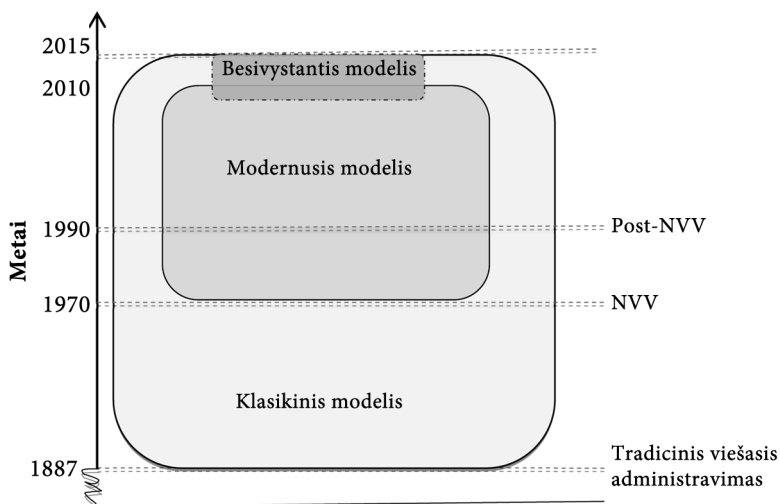
#### 1.1.2.2. Modernusis gamtinio paveldo valdymo modelis (nuo 1970 – iki 2010 m.)

*Siekis apsaugoti orą ir vandenį, laukinę florą ir fauną bei natūralią gamtinę aplinką - yra iš tikrųjų siekis apsaugoti žmogų.*

Stewart Udall

Paradigma, pakeitusi klasikinį saugomo gamtinio paveldo valdymo modelį, tyrėjų pavadinta „modernioji“ (*“modern paradigm”*). Ji susijusi su gausiu saugomų teritorijų steigimu visame pasaulyje. Šis etapas laikoma prasidėjęs 1970 m. ir tęsėsi iki XXI a. pradžios, kai kur – vis dar tebesitęsia. Jo formavimosi pradžia sutampa su *naujosios viešosios vadybos* doktrinos užuomazgomis ir apima *evoliucionavimo* į *naująjį viešąjį valdymą* etapą, todėl šiame modelyje galima atpažinti visų trijų doktrinų požymius (žr. 4 pav.). Šios paradigmos susiformavimą lėmė pasauliniu mastu vykę pokyčiai. Modernioji paradigma, kai kurių vadinama „Postmodernistine“, susiformavo dėka socialinių pokyčių, prasidėjusių apie 1970–1980 metus. Čia reikėtų prisiminti 1972 metais Stokholme organizuotą Jungtinių





4 pav. Viešojo valdymo doktrinų ir saugomo paveldo valdymo modeliai laiko atžvilgiu  
Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Tautų Žmogaus aplinkos konferenciją (*“United Nations Conference on the Human Environment”*), kuri davė pradžią homocentriniam požiūriui. Jis greitai tapo dominuojantis visame pasaulyje, pakeisdamas ligi tol nusistovėjusius gamtos saugos prioritetus. Tai buvo svarbus lūžis gamtinio paveldo valdymo prioritetų suvokime. Šis požiūris propagavo krikščioniškas tradicijas, socialinį teisingumą ir vietos bendruomenių, neturtingųjų interesai resursų atžvilgiu tapo tiek pat svarbūs kiek ir aplinkos išsaugojimas (Pitt, 2013, p. 33). Be to, 1980 metais priimta Pasaulio gamtos saugos strategija (*„The World Conservation Strategy”*), kuri formavo naują požiūrį į gamtos apsaugą ir jos santykį su vystymusi. Saugomų teritorijų steigimas ypač suintensyvėjo 1985–1995 metais, kai globaliu mastu dominavo neoliberalios ekonomikos politika, kurios pagrindiniais elementais įvardijami: 1) kapitalistinių rinkų kūrimas keistis gamtiniais resursais bei vartojimu, 2) resursų kontrolės privatizacija, 3) gamtinių išteklių pavertimas prekėmis, 4) resursų valdymo decentralizacija, 5) valdymas perduodamas vietiniams valdytojams bei nevyriausybinėms organizacijoms. (Fletcher, 2010, p. 172) Neoliberalizmui susiformuoti įtakos turėjo Karl Marx išvalgos apie industrializaciją bei liberalųjį kapitalizmą. Jis teigė, kad žmonės praityje naudojo aplinkos išteklius tam, kad sukurtų objektus, kurie būtų jiems naudingi. Šis santykis tarp žmonių ir objektų ypač pasikeitė industrializacijos revoliucijos metu, prasidėjusioje 18 a. Jungtinėje Karalystėje ir vėliau išplito Europoje, Šiaurės Amerikoje. Industrializacijai vystytis buvo naudojamas kuras, išgaunamas iš gamtos. Dėl šios priežasties į gamtą imta žiūrėti kaip gamyklą/fabriką arba, kitaip tariant, tai buvo *„magiška juodoji dėžė“*, kur įeigoje naudojami gamtiniai ištekliai, o išeigoje gaunama paklausą turinti produkcija. Produktyvumo siekis, rezultatai ir efektyvumas būdingi *naujosios viešosios vadybos* doktrinai, kurios charakteristikos atsispindi ir saugomo gamtinio paveldo valdyme. Šioje paradigmoje neskaičiuojami socialiniai ir ekologiniai kaštai. Tačiau gamtiniai ištekliai nėra begaliniai, todėl, pasak Marx, neišvengiama yra kapitalizmo krizė. O'Connor tikėjo, jog kapitalistinė plėtra

paskatins socialines transformacijas ir kurs „žaliąją“ socialistinę ekonomiką (Brockington ir kiti, 2008, p. 186-188). Įdomu tai, kad Sovietų Sąjungoje formavosi kiek kitokia valdymo politika. Saugomos teritorijos buvo įsteigtos tik moksliniams tyrimams, bet ne turizmui ar išteklių naudojimui. Po Antrojo pasaulinio karo šios teritorijos (griežtos apsaugos rezervatai) buvo panaikintos, saugomų teritorijų plotai sumažinti, tačiau vėliau imta po truputį vėl didinti (Brockington ir kiti, 2008, p. 29).

Grįžtant prie homocentrinio požiūrio, kuris vyravo modernioje paradigmoje, reikėtų paminėti, kokiomis aplinkybėmis jis atsirado, kas tam davė pradžią ir kas lėmė tokius pokyčius, pakeitusius požiūrį į saugomų teritorijų paskirtį ir valdymą. Žmogaus teisių ir lygybės idėja XX amžiuje buvo aktyviai vystoma. Aptinkama keletas faktorių. Po Antrojo pasaulinio karo 1948 m. buvo pasirašyta Jungtinių Tautų Visuotinė deklaracija dėl žmogaus teisių. Vyko įvairūs judėjimai: prieš rasinę diskriminaciją JAV, Pietų Afrikoje ir kitose šalyse, taip pat už moterų teises bei vietinių žmonių teises (*“International Labour Organization Convention No. 169”*). Žmogaus elgesio normų formavimasis turėjo poveikį saugomų teritorijų valdymui, kuris vis labiau ėmė atsižvelgti į vietinių bendruomenių teises bei moterų dalyvavimą. Piliečių ir valstybės santykių kontekste teisių piliečiams suteikimas yra vienas *naujosios viešosios vadybos* elementų (Domarkas, Juknevičienė, 2007, p. 27). Taip pamažu valstybėse įsivyravo demokratija, kuri keletą šimtmečių buvo ekonomiškai išsivysčiusių valstybių valdymo forma. Paminėtina, kad globalizaciją spartina naujų technologijų atsiradimas ir konkurencija rinkose, viršvalstybinių institucijų formavimasis bei tarptautinių sąjungų kūrimas. Todėl globalizacija skatina atlikti pokyčius prisitaikant prie besikeičiančios aplinkos ir tai iššaukia reformų būtinumą. Reformos viešajame sektoriuje sietinos su veiklos demokratizacija ir valdymo kultūros didėjimu, o tam tikri viešojo valdymo modeliai susiformuoja viešojo administravimo evoliucijos eigoje kaip globalizacijos procesų rezultatas (Raipa, 2008, p. 9). Reformoms vykdyti reikalingas modernizavimas panaudojant inovatyvius vadybos mechanizmus. Grįžtant prie demokratijos plėtros, paminėtina, kad XX amžiuje demokratija sparčiai išplito besivystančiose valstybėse, įskaitant ir postsovietines šalis. Demokratines normas formuoja piliečiai – jie reikalauja daugiau viešumo, skaidrumo, atskaitomybės, gerbti įstatymą. Taip imta šias normas taikyti ir saugomo gamtinio paveldo valdyme. Gamtosauga gali būti laikoma „demokratišku judėjimu“, nes žmonėms suteikia ne tik teisę, bet ir pareigą kontroliuoti gamtinių išteklių naudojimą, įpareigoja saugoti ateities kartoms (Pinchot, 1910, p. 81; Hays, 1959, p. 2), nes gamtos vertybės užtikrina ateities žmonijos materialinę gerovę (Price, 1955, p. 64). Šių išteklių paskirstymas laikomas viešosios politikos elementu (Raipa, 2002, p. 12). Nes, kaip viešoji vertė, gėrybės gali būti naudojamos bet kurio piliečio ir nesumažinant galimybės tą patį daryti kitiems piliečiams. Viešosios gėrybės skiriasi nuo privačių, nes jomis gali pasinaudoti daugelis, todėl gaunama išskaidyta nauda. Kadangi šių gėrybių prieinamumas yra neribojamas, tai vartojimas tampa nekonkurenciniu (Gylys, 2003, p. 30). Tačiau valstybės intervencija yra reikalinga užtikrinti resursų produktyvumą ir kainų valdymą (Visconti, 2001, p. 467). Valstybinio reguliavimo funkcija – užtikrinti bendrą visumos gerovę, o reguliavimo pobūdis atspindi atitinkamą viešojo valdymo raidos etapą. Tradicinio viešojo administravimo laikotarpiui būdingas reguliavimas per nustatytas teises procedūras ir taisykles, naujajai viešajai vadybai – per intervencijos į rinką mechanizmus, o naujam viešajam valdymui – per kontrolės vykdymą viešojo valdymo sferose. Visi šie reguliavimo instrumentai grindžiami viešojo intereso gynimu bei jo poreikių tenkinimu.

Dar vienas svarbus niuansas – tai teisinių normų pokyčiai globaliu mastu. Paveldo apsauga pasauliniu mastu susirūpinta jau po II pasaulinio karo, kai buvo įvertinti jo padaryti nuostoliai saugomoms vertybėms. Suprasdamos paveldo reikšmę ir svarbą pasaulio vystymuisi, jo apsaugai valstybės priėmė nemažai teisės aktų, iš kurių aukščiausių galią turintys – tarptautinės konvencijos. Pirmoji konvencija buvo skirta kultūros vertybėms “*Protection of Cultural Property in the Event of Armed Conflict (1954)*”. Vėliau buvo priimta ir daugiau konvencijų, kurios tiesiogiai siejasi su gamtos bei kultūros paveldu (2 priedas). Iš jų pagrindinis dokumentas, reglamentuojantis nacionalinių ir pasaulio kultūros bei gamtos vertybių apsaugą ir jų valdymą, yra Pasaulio kultūros ir gamtos paveldo globos konvencija (“*Convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage*”), priimta 1972 m. Lietuvos Respublika prie šio susitarimo prisijungė – 1992 m. Šalys išpareigojo globoti nekilnojamąjį paveldą – paminklus, pastatų grupes ir vietas, buvo praplėstas paveldo koncepto supratimas, išskiriant tokias paveldo rūšis kaip *gamtos paveldas, kultūros paveldas ir mišrus paveldas*. Nematerialiam kultūros paveldui UNESCO parengė atskirą - Nematerialaus kultūros paveldo apsaugos konvenciją (2003 m.), apimančią įvairios kultūros nematerialaus paveldo apsaugą.

Akivaizdu, kad eurointegraciniai procesai Lietuvai padėjo greičiau adaptuotis į tarptautinę aplinką, išryškinti naujų teisės aktų, valdymo koncepcijų ir efektyvių valdymo metodų poreikį (Raipa, Jurkšienė, 2013, p. 227). Toks didelis tarptautinių sutarčių bei pasirašiusiųjų šalių skaičius neabejotinai parodo, koks didelis dėmesys yra skiriamas pasaulio paveldui globaliu mastu ir kokią svarbią rolę jis užima kiekvienai šaliai.

Tarptautiniai teisės aktai turėjo įtakos naujų institucijų ir naujų valdymo formų atsiradimui. Visos tautos turi savo normas, reguliuojančias kaip žmonės turi elgtis tam tikroje situacijoje, remiamasi protokolais, taisyklėmis, socialine praktika. Dabar pasaulyje egzistuoja globalios normos, kurios taikomos visai žmonijai. Vienos svarbiausių – žmogaus teisės, visuotinė lygybė, demokratija, atskaitomybė, bendradarbiavimas ir valdymas. Anksčiau jau minėti Jungtinių Tautų remti tarptautiniai suvažiavimai (*Stockholm* - 1972; *Rio* - 1992; *Johannesburg* - 2002) sukūrė ir sustiprino aplinkosauginio valdymo normas, dėl kurių po to buvo vystoma daugybė tarptautinių aplinkosauginių susitarimų. Globaliu mastu vykę teisės normų pokyčiai, biologinės įvairovės mažėjimas bei tarptautinio sąmoningumo augimas sąlygojo naujų tarptautinių institucijų atsiradimą. Jungtinių Tautų programa (*UNEP*) 1972 m. buvo įkurta skatinti darnų vystymąsi per aplinkosauginę patirtį, prie jos prisijungė įvairios Jungtinių Tautų agentūros. Pamažu Pasaulio bankas aplinkosauginį darnumą įvardijo kaip vieną tikslų ir tapo pagrindiniu aplinkosauginių projektų besivystančiuose kraštuose finansuotoju. 1992 metais Rio suvažiavime “*Earth Summit*” buvo deramasi dėl Biologinės įvairovės konvencijos bei Klimato kaitos konvencijos ir dėl Pasaulio aplinkos fondo (*GEF*) įkūrimo. Kitos sutartys buvo susijusios su nykstančiomis, migruojančiomis rūšimis, pelkėmis, dykumų, Antarktikos valdymo ir kitos. Dauguma šių institucijų ir susitarimų yra svarbūs saugomų teritorijų atsakingiems asmenims, nes jos nurodo tarptautines rekomendacijas nacionalinei gamtos apsaugos politikai, priverčia „veikti“, skatina skirti finansavimą besivystančioms šalims. Pavyzdžiui, 2004 metais, kai buvo pasirašyta Biologinės įvairovės konvencija, buvo nustatyta darbo programa dėl saugomų teritorijų (*Decision VII/28*), kuri nurodė tarptautinės bendruomenės prioritetus bei tikslus ir ragino vyriausybes padidinti finansavimą saugomoms teritorijoms (Lockwood, 2006, p. 81).

Apžvelgėme modernios paradigmos formavimosi kontekstą, dabar aptarsime jai būdingas charakteristikas. Kokiais bruožais pasižymi modernioji paradigma ir kokias vertybes aktualizuoja? Jeigu klasikiniam modelyje buvo svarbus kraštovaizdžio unikalumas, tai moderniajame - saugomų teritorijų tikslais tampa gamtos apsauga ir rekreacija. Saugomos teritorijos steigiamos dėl mokslinių, ekonominių ir kultūrinių priežasčių, o valdant vis labiau pastebima vietinių gyventojų įtraukimo į tvarkymo procesą nauda ekonomine ir kultūrine prasme. Pamažu atkreipiamas dėmesys, kad laukinės apsaugos teritorijos yra neretai ir kultūros apsaugai svarbios vietovės. Suvokiama, kad gamtos apsauga nėra vienintelis būdas išsaugoti vertybes, nes galima ir atkurti, atstatyti, pavyzdžiui, erozijos pažeistas vietoves. Gyventojų įtraukimo į valdymą požymiai būdingi naujosios viešosios vadybos doktrinai ir toliau plėtojami naujajame viešajame valdyme. Valdymas vykdomas pasitelkiant keletą partnerių – vietines bendruomenes, vietinių gyventojų grupes, privatų sektorių, nevyriausybinės organizacijas. Jeigu anksčiau buvo valdomos daugiausia centrinės valdžios, tai dabar valdymas derinamas su partneriais. Kartu su demokratija ir galios perdavimu regioninėms bei vietos valdymo institucijoms, įskaitant ir vietinius gyventojus, reiškia, kad centrinė valdžia nėra vienintelė agentūra, atsakinga už saugomų teritorijų kūrimą ir administravimą. Stiprėja visuomenės ir nevyriausybinių organizacijų galia. Čia galima pastebėti naujosios viešosios vadybos doktrinos *evoliucionavimo* į naująjį viešąjį valdymą aspektą, kai teisių piliečiams suteikimą keičia piliečių įgaliojimas, o atsiskaitoma piliečiams bei socialiniams partneriams. Pasikeičia ir požiūris į natūralią gamtą saugomų teritorijų tvarkyme. Anksčiau buvo vertinama „laukinė“ gamta ir buvo siekiama apsaugoti teritorijas nuo žmogaus, kad neišnyktų gamtinės vertybės. Šioje paradigmoje žmogus jau nebelaikomas keliantis grėsmę gamtai, bet priešingai – jį imta suvokti kaip resursą (Phillips, 2003, p. 10). Dabar saugomas teritorijas siekiama perduoti tvarkyti vietiniams gyventojams, vertinama kultūrinė jų svarba, stengiamasi atkurti vertingas ekosistemas, dominuoja integracinis požiūris. Formuojasi supratimas, kad biologinė įvairovė dažnai sutampa su kultūrine įvairove (Brown, Mitchell, 2000, p. 70). Moderniojoje paradigmoje būdinga ilgesnė tvarkymo planavimo trukmė. Teritorijos tvarkomos adaptyviai ilgesnėje perspektyvoje, tvarkymas tuo pačiu yra ir *mokymosi* procesas. Gamtotvarkoje keliami ilgalaikiai tikslai ir siekiama prisitaikyti prie kintančios aplinkos. Kai tuo tarpu anksčiau buvo daugiau vadovaujama tvarkymą reglamentuojančiais dokumentais ir vėluojama imtis reikalingų veiksmų. Kadangi valdyme dalyvauja daugiau valdymo subjektų, tai ir finansavimas vykdomas jau keleto šaltinių arba kartais remiama valstybės. Finansavimo prasme saugomos teritorijos klasikiniam modelyje buvo išlaikomos iš mokesčių mokėtojų pinigų, dabar atsiranda įvairūs finansavimo šaltiniai. Nors valstybė vis dar išlieka vienas pagrindinių finansavimo šaltinių saugomose teritorijose, kurios parama sudaro daugiau nei 50 proc. lyginant su kitų šaltinių (pvz. NVO, rėmėjai, privatus asmenys ir kt.) skiriama suma (Dearden, Bennet, Johnston, 2005, p. 96). Planavimo procese vis aktyviau įtraukiami piliečiai. Vietiniai gyventojai nebėra pasyvūs stebėtojai, jie tampa aktyviais partneriais, netgi iniciatoriais ir kai kuriais atvejais imasi vadovavimo funkcijų. Anksčiau piliečiai būdavo nusiteikę prieš planavimą ir tvarkymą, dabar jie įtraukiami į šį procesą (Berkes 2004, p. 622, McNamee, 2003, p. 6). Kai kurie autoriai tokį valdymą, kai koncentruojama į žmogų vadina homocentriiniu arba „*people-centred*“ (Brown, 2003, p. 89). Moderniojoje paradigmoje žmogus tampa svarbus dalyvis saugomų teritorijų valdyme. Saugomos teritorijos tvarkomos atsižvelgiant į vietinių gyventojų poreikius ir vis didėjančią jų teikiamą

naudą saugomoms teritorijoms - tiek ekonomiškai, tiek kultūrine prasme. Ši orientacija į demokratijos plėtrą, kai piliečiai dalyvauja valdyme, skatinamas bendradarbiavimas (tarpinstitucinis, su vietos bendruomenėmis), yra būdingi *naujajam viešajam valdymui*, kuris iš esmės laikomas kaip alternatyva naujai viešajai vadybai, tik labiau nukreiptas į socialinius ir visuomeniškumo aspektus (Guogis, 2010, p. 143). Pastaraisiais dešimtmečiais ypatingas dėmesys skiriamas vietinių gyventojų teisėms į turimą gamtinę aplinką. Vals-tybės perduoda valdymą, saugomų teritorijų steigimą ir atsakomybę vietinėms bendruomenėms, gerbdamos jų teises ir turimas žinias, pavyzdžiui, Lotynų Amerikoje, Australijoje, Naujoje Zelandijoje. Tačiau ligi šiol tyrėjai ginčijasi dėl žmogaus vaidmens aktyvumo saugomose teritorijose ir jo teikiamos naudos (Minteer, 2011, Chan ir kiti, 2007). Šias diskusijų kryptis trumpai aptarsime.

Akademinėje literatūroje yra išskiriamos dvi judėjimų kryptys – apsauga be žmogaus veiklos, jų šalininkai vadinami gamtos saugotojais (*“nature protectionists”*), ir gamtos apsauga per jos naudojimą, tokie žmonės vadinami socialiniais gamtosaugininkais (*“social conservationists”*) (Miller, 2011, McShane ir kiti, 2011, p. 968; Mose, 2012, p. 10; Holt, 2005, p. 204). Šios kryptys formavosi Europoje ir už jos ribų, remiantis skirtingais gamtos apsaugos politikos principais. Pirmoji kryptis buvo labiau būdinga Jungtinėms valstijoms, antroji – Kanadai ir Didžiąjai Britanijai.). Vieni, kurie vadinami gamtos sergėtojais, pasisako už griežtą gamtosaugos politiką, kuri riboja žmonių buvimą saugomose teritorijose, o biologinės įvairovės apsaugą laiko tarptautinės gamtosaugos politikos pagrindiniu tikslu (pvz., Rolston 2002, Katz, Oechslis, 1993, Oates, 1999, Redford, Richter 1992, Terborgh, 2004). Kiti, socialiniai gamtosaugininkai, kurie remia įvairias darnaus naudojimo formas ir palaiko tokius tikslus, kurie orientuoti į gamtosauginį vystymą ir gyvenimo gerovę, pavyzdžiui, skurdo mažinimą, socialinį teisingumą (pvz., Roe, Elliot 2006, Sachs ir kiti, 2009, Brockington ir kiti, 2006, West ir kiti, 2006, Schwartzman ir kiti, 2000, Chapin, 2004). Taigi, vienu atveju yra saugoma “laukinė” gamta, kitu atveju plėtojamas natūralus kraštovaizdis vystant tam tikras veiklas jose (pvz. turizmas), dėl kurių yra kuriama pridėtinė vertė.

Kaip modernioje paradigmoje suprantama saugomų teritorijų turpinė vertė? Į saugomas teritorijas anksčiau būdavo žiūrima kaip į nacionalinį turtą balansuojant nacionalinio paveldo idėja. Valstybių požiūris pasikeitė ir į gamtinių vertybių išsaugojimą žiūrima nebe į kaip nacionalinį turtą, tačiau kaip į bendrą vertę, kurios išsaugojimui turi būti suvienytos visų šalių pastangos. Tvarkymas vykdomas remiantis tarptautiniais įsipareigojimais nacionaliniame ir vietos lygmenyse. Tvarkomos nebe mokslininkų ir gamtos išteklių ekspertų, bet įvairiapusiškas žinias ir socialinius įgūdžius turinčių darbuotojų, vertinamos vietinių gyventojų žinios. Darbuotojų profesionalumo siekis, besimokančios organizacijos idėjos suponuoja naujosios viešosios vadybos požymius paveldo valdyme. Tyrėjai pateikia siūlymus, kaip galima būtų prižiūrėti gamtinius resursus, kad būtų pasiekta nauda vietiniams gyventojams ir tuo pačiu užtikrintas darnumas lokalių bei globalių biologinės įvairovės vertybių (Barrett, Arcese, 1995, Wells, McShane, 2004, McNelly, 1994).

Apibendrinant apžvelgtus moderniojo saugomo gamtinio paveldo modelio bruožus galima teigti, kad modernioji paradigma yra platesnio požiūrio, apimanti daugiau valdymo subjektų, didesnės skalės teritorijas – ekologinius tinklus ir platesnį suvokimą apie saugomo gamtinio paveldo valdymą. Šis modelis jo formavimosi metu buvo veikiamas trijų viešojo valdymo doktrinų – tradicinio viešojo administravimo, naujosios viešosios vadybos ir naujojo viešojo valdymo, todėl jame yra persipynusios šių doktrinų deklaruojamos idėjos.

**Modelio kritika.** Mokslinėje literatūroje tyrėjų nuomonės dėl paradigmos kaitos reikalingumo ir žmogaus vaidmens saugomose teritorijose išsiskiria. Kaip jau minėta, vieni pasisako už žmogaus proaktyvumą saugomose teritorijose ir jo veiklos naudą gamtinėms vertybėms, kiti – už žmogaus pasyvumą ir kuo mažesnę jo kišimąsi į saugomas teritorijas, nes jo veikla esą naikinanti biologinę įvairovę ir buveines (*“nature protectionists”*). Kai kurie autoriai kritikuoja moderniąją paradigmą, kad ji fokusuojasi į socialinį planavimą bei pajamų generavimą vietoj griežtos gamtos apsaugos (Locke, Dearden, 2005). Anot jų, saugomų teritorijų įkūrimo pirminis tikslas buvo apsaugoti laukines gamtos vertybes. Netgi Biologinės įvairovės konvencija 1999 (9,10 straipsniai) reikalavo pasirašiusias šalis steigti saugomų teritorijų sistemas stabdyti laukinės bioįvairovės nykimą. Tačiau IUCN (*World Conservation Union*) pasiūlė naująją paradigmą (moderniąją), ties kuria buvo koncentruojamasi 2003 metais vykusio pasaulio parkų kongreso metu. Ji siūlė naują požiūrį *“social approach”*, kai saugomų teritorijų epicentru tapo žmogus, jo nuosavybė. Buvo nustatytos dvi naujos saugomų teritorijų kategorijos: V – saugomi kraštovaizdžiai ir VI – išteklių teritorijos, kurios susijusios su gamta ir žmogumi ir jos tapo svarbiausiomis naujojoje paradigmoje (Dudley ir kiti, 2010, p. 485). Kritikai siūlo jas vadinti *darnaus vystymosi* teritorijomis. Kritikuojama, kad dėl šių kategorijų buvo praplėstas saugomų teritorijų koncepto apibrėžimas, nes ši samprata turi apimti visas IUCN saugomų teritorijų kategorijas. Taip galima sakyti *“dirbtiniai”* padidinti ir saugomų teritorijų plotai. Tačiau „laukinės“ gamtos vertybėms egzistuoti reikia aplinkos, nepalietos žmogaus. Argumentuojama, kad kai kurie biologinės įvairovės komponentai gali išlikti tik visiškai atskirti nuo žmogaus (Redford, Richter, 1999). Laukinės gyvūnijos skaičiai pasaulyje sparčiai mažėja (Mittermeier, 2003, Hoffmann, 2010, p. 1506), todėl kai kurie tyrėjai pasisako už griežtos apsaugos teritorijų plotų didinimą, stiprinimą bei jų sujungimą ekologiniais koridoriais (Soule, Terborg, Wilshusen ir kiti, 2011). Tarptautinės gamtos saugos iniciatyvos, jų manymu, turėtų iš naujo permąstyti griežtos apsaugos teritorijų saugojimo režimą kritiškai nykstančioms rūšims, jų buveinėms. Jeigu už žmogų žiūrėti kaip į dalį ekosistemos laikiname periode, tai galima diskutuoti, kieno turėtų būti viršenybė, kas svarbiau – politika *versus* ekologija (Peet, Watts, 1996; Vayda, Walters, 1999), ar žmonės *versus* aplinka, skurdo mažinimas *versus* biologinės įvairovės išsaugojimas. Žmogus ir jo gaunama nauda neretai yra iškeliami aukščiau kitų tikslų. Tyrėjai (Mose, 2007, p. 23) pastebi, kad visos šešios IUCN saugomų teritorijų kategorijos pabrėžia saugomų teritorijų naudą žmogui, netgi griežčiausios apsaugos (*“Strict Nature Reserves”*), kurioje yra leidžiami moksliniai tyrimai bei monitoringas. Visos saugomų teritorijų kategorijos yra regioninės ekonominės svarbos, skirtos ne tik gamtos apsaugai, bet ir nematerialiai vertei, nes tai – natūralus grožis, patrauklus kraštovaizdis. Modernusis modelis dar kritikuojamas dėl politinės galios paskirstymo vietos valdžiai, nes tai kai kuriose šalyse leido įsigalėti korupcijai. Suinteresuotųjų asmenų dalyvavimas ir įtraukimas taip pat yra kritikuojamas dėl tam reikalingų papildomų resursų – personalo, laiko ir lėšų, ko pasekmėje vietos atsakingi darbuotojai užsiima ne savo tiesioginiais darbais, bet nuvarginami problemomis suinteresuotųjų asmenų bei sprendimų paieška. Yra pavojus negrįžtamai sunaikinti gamtines vertybes, nes saugomų teritorijų tvarkytojai turi ne tik išmanyti daugelį sričių, analizuoti suinteresuotųjų poreikius, bet mąstyti plačiau, už saugomos teritorijos ribų. Gyventojų įtraukimas į valdymą grindžiamas valdžios siekiu patenkinti daugelio įvairių grupių poreikius, tačiau gyventojams nebūtinai rūpi gamtos paveldo išsaugojimas. Kaip sukurti tokias partnerystes su vietos gyventojais vis dar lieka

aktualus klausimas saugomų teritorijų valdyme. Dėl kai kurių saugomo gamtinio paveldo administravimo disfunkcijų, modernusis modelis evoliucionuoja į besivystantį, kuris parremtas naujojo viešojo valdymo principais ir jis yra aptariamasis kitame skyrelyje.

### 1.1.2.3. Besivystantis gamtinio paveldo valdymo modelis (nuo ~2010 m.).

*Idėjos, reikalaujančios žmonėms reorganizuoti jų pasaulio suvokimą, provokuoja priešiskumą.*

James Gleick

Šiuolaikinis viešojo valdymo etapas yra veikiamas globalių pokyčių: chaotiškų aplinkos sąlygų, nestabilumo, besikeičiančios socialinės visuomenės stratifikacijos, kas sąlygoja multidimensinį jo pobūdį, pasižymintį tarpsektorine sąveika, besiformuojančiomis tinklinių struktūrų plėtros charakteristikomis (Bučinskas ir kiti, 2013, p. 46). Besivystantis modelis dar tik formuojasi, bet jau galima įvardinti kai kuriuos jo požymius. Kokie veiksniai turėjo įtakos naujam modeliui formavimuisi? Moderniąją paradigmą formavo didėjantis mokslinis supratimas, žmonių teisių suvokimas, įskaitant ir vietinių gyventojų teises, demokratizacija, technologiniai pasiekimai (pvz. GIS naudojimas) ir įvairūs modeliavimo įrankiai. Besivystantis modelis formuojasi veikiamas tokių pagrindinių faktorių: 1) klimato kaita, 2) iškelti Tūkstantmečio tikslai, 3) ekosistemų ir jų paslaugų vertė. Klimato kaita tapo svarbiu prioritetu globalios aplinkosaugos ir vystymosi politikos turinyje. Prisisitaikymas prie klimato kaitos ir švelninimas apima tiek biologinės įvairovės, tiek saugomų teritorijų diskursą. Antrasis svarbus uždavinys yra pasiekti iškeltus Jungtinių Tautų Tūkstantmečio tikslus, apimančius aplinkosauginį darnumą ir globalių partnerystės skatinimą. Reikia paminėti, kad besivystančioms šalims pirmiausia yra svarbus gyvenimo lygio gerinimas ir piliečių gyvenimo gerovė, todėl aplinkosauginiai tikslai atsiduria antroje vietoje. Globali finansinė krizė 2008 metais taip pat privertė daugelį šalių sumažinti finansines lėšas gamtos apsaugai. To rezultate, biologinės įvairovės, gamtinių resursų nykimas, kuris kartu yra ir maistas piliečiams, paaštrino skurdą pasaulyje, o ekosistemų funkcijų reguliavimo degradacija veikė milijonų žmonių sveikatą. Todėl svarbu atkreipti dėmesį, jog biologinės įvairovės mažėjimas yra tas barjeras, kuris trukdo pasiekti kitus Tūkstantmečio tikslus. Trečiasis ne mažiau svarbus paradigmas keičiantis variklis yra suvokimas, jog žemės gamtiniai resursai yra baigtiniai ir žmonija sunaudoja daugiau resursų nei žemė yra pajėgi aprūpinti (Pearce, 2010). Kitas svarbus aspektas – tai pripažįstama saugomų teritorijų vertė ekonomikai, žmonių sveikatai, kultūros vertybėms, darniam vystymuisi, prisitaikymui prie klimato kaitos ir kitoms sritims. Didėjant valdžios suvokimui dėl ekosistemų vertės, pamažu veikiama nacionalinių resursų naudojimo politika ir sprendimų priėmimas.

Modelio bruožai. Šiuo metu saugomos teritorijos yra suvokiamos kaip kritinis komponentas gyvybės palaikymo sistemoje ir iš jų tikimasi daugiau nei bet kada anksčiau – ekologinio, socialinio ir ekonominio indėlio. Saugomos teritorijos tarnauja žmogui ir jų turitinė vertė laikoma ekologiškai, socialiai ir ekonomiškai reikšminga visais lygiais. Jų steigimas siejamas su būtinybe išsaugoti kritines gyvybės formas, o jų tikslas – išlaikyti ekosistemų funkcijas ir skatinti prisitaikymą prie klimato kaitos, atsparumą bei pasekmių švelninimą. Tai ne tik suteikti buveines ar užuovėją retoms rūšims, ne tik generuoti

pajamas pačių teritorijų išlaikymui, bet tuo pačiu padėti prisitaikyti prie besikeičiančių aplinkos sąlygų, remti vietos ir nacionalinę ekonomiką per turizmą, miško, žuvis ir kitus resursus. Nes aplinkos sąlygos kinta nenuspėjamai, todėl reikia būti pasiruošusiems galioms pasekmėms ir mokėti prie jų prisitaikyti. Saugomų teritorijų tvarkytojai svarbiausiomis laiko ekosistemų funkcijas ir prižiūri teritorijas dėl socialinės, ekonominės ir ekologinės reikšmės, laikydamiesi darnaus vystymosi principų. Didžiausias dėmesys skiriamas nepalietoms vietovėms ir pažeistų teritorijų atkūrimui, kad jos galėtų vykdyti svarbiausias ekosistemų funkcijas. Kaip ir modernioje paradigmoje, teritorijos yra valdomos daugelio partnerių, būdingi įvairūs valdymo modeliai. Finansavimas vykdomas integruojant saugomas teritorijas į nacionalinę ir vietos ekonomiką bei taikant inovacinius finansavimo mechanizmus. Planavimo metu siekiama įtraukti ir suinteresuotuosius asmenis iš įvairių sektorių, planavimą vykdyti kartu su įvairių sričių specialistais ilgalaikėje perspektyvoje. Toks ilgalaikis planavimas, tarpsektorinė integracija, platesnis piliečių dalyvavimas valdyme – laikytini evoliucionavimo į naująjį viešąjį valdymą požymiais.

N. Dudley pastebi, kad didėjant susidomėjimu gamtiniu paveldu, auga ir kritikos mastai dėl socialinių apsaugos kaštų ir abejonių dėl jų valdymo efektyvumo. Saugomos teritorijos tampa vis sudėtingesnis konceptas, o jų valdymas tampa labiau komplikuoatas (Dudley ir kiti, 2014). Galima būtų išskirti šešis svarbiausius pokyčius, kurie paveikė jų valdymą per pastaruosius du dešimtmečius: 1) naujas saugomų teritorijų apibrėžimas, kuris labiau remiasi gamtos apsauga; 2) valdymo ir vadybos modelių gausa; 3) išskyrimas daugiau saugomų teritorijų teikiamų naudų nei tik gamtos apsauga; 4) didesnis socialinės apsaugos užtikrinimas saugomoms teritorijoms; 5) įrodymai, kad saugomos teritorijos yra efektyvi gamtos apsaugos priemonė; 6) naujas pagrindas didesnėms saugomoms teritorijoms „be sienų“.

Biologinės įvairovės konvencija apima tiek modernios paradigmos, tiek besivystančios bruožus. Modernios, kiek tai susiję su vietiniais gyventojais, o besivystančios - apima klimato kaitos švelninimo tikslus (Ervin ir kiti, 2010, p. 9). Saugomų teritorijų vystymui ypač svarbus 2010 m. persvarstytas ir atnaujintas strateginis planas dėl biologinės įvairovės ir išskirti dvidešimt *Aichi* biologinės įvairovės tikslų 2011–2020 m. laikotarpiui, kuriuos priėmė 193 šalys, įskaitant Europos Sąjungos valstybes nares. Šiuos 20 tikslų numatyta pasiekti iki 2020 metų. Tuo pačiu 2011 m. Europos Parlamentas priėmė naują ES biologinės įvairovės strategiją, kuria numatoma iki 2020 m. ES sustabdyti biologinės įvairovės nykimą: „*Iki 2020 m. sustabdyti ES biologinės įvairovės nykimą bei ekosistemų funkcijų blogėjimą ir jas kuo labiau atkurti, kartu intensyvinant Europos Sąjungos veiksmus siekiant užkirsti kelią visuotiniam biologinės įvairovės nykimui.*“ (Europos Parlamentas, 2011). Nors saugomų teritorijų plotai didėja, tačiau pripažįstama globaliu mastu, kad gamtinis paveldas nyksta sparčiai: „*60 % pasaulio ekosistemų būklė suprastėjo arba tos ekosistemos naudojamos nedarniai; 75 % žuvų išteklių yra pereikvojami arba gerokai sumažėję; nuo 1990 m. visame pasaulyje išnyko 75 % genetinės pasėlių įvairovės*“ (Europos Parlamentas, 2011). Grįžtant prie *Aichi* tikslų, reikėtų paminėti, kad šie tikslai suskirstyti į penkias strategines grupes: 1) spręsti biologinės įvairovės nykimo priežasčių klausimą apie biologinę įvairovę informuojant valdžios institucijas ir visuomenę; 2) sumažinti tiesioginį spaudimą biologinei įvairovei ir skatinti tvarų naudojimą; 3) gerinti biologinės įvairovės būklę apsaugant ekosistemas, rūšis ir genetinę įvairovę; 4) didinti biologinės įvairovės ir ekosistemų paslaugų visiems teikiamą naudą; 5) sustiprinti įgyvendinimą pasitelkiant dalyvaujimąjį planavimą, žinių valdymą ir



pajėgumų stiprinimą (Biologinės įvairovės konvencijos Strateginis planas 2011–2020 m., „*Aichi Targets*“). Akivaizdu, jog penktoji strateginė tikslų grupė apima pajėgumų stiprinimą įgyvendinant gamtinio paveldo politiką. Yra nustatyti ir šių tikslų įgyvendinimo indikatoriai, tačiau jie daugiausia apibrėžiami kaip „tendencijos“ ir yra gana abstraktūs. Pavyzdžiui, miestų biologinės įvairovės kitimo tendencijos arba klimato kaitos įtakos populiacijos pokyčiams tendencijos. Šie indikatoriai parodo, kad labai svarbu stebėti pokyčius laike, kokiomis kryptimis einama ir kaip keičiasi stebimi dydžiai. Tačiau kiekvienam atvejui reikalingi individualiai parinkti indikatoriai, geriausiai atspindintys iškeltus tikslus ir vykdomą veiklą.

Kadangi *Aichi* tikslai apima ir pajėgumo vystymą bei įvairių principų taikymą gamtinio paveldo valdyme, tai detaliau išskirsime 3.1. tikslą (Saugomų teritorijų darbo programa, 2004, p. 31), kuris įpareigoja valstybes įgalinti politiką, institucinę ir socio-ekonominę aplinką saugomoms teritorijoms, tuo pačiu įvardijantis priemones, kurių dėka galima aptikti teisės ir institucinės veiklos trūkumus, identifikuoti ir pagerinti saugomų teritorijų priežiūrą, skatinant ir remiant iniciatyvas. Šį tikslą sudaro tokie subtikslai: 1) Steigti ir stiprinti nacionalines ir regionines saugomų teritorijų sistemas, integruotas į globalius tinklus siekiant bendrų tikslų; 2) Integruoti saugomas teritorijas į didesnes, kad galėtų vykdyti ekologines funkcijas; 3) Įkurti ir stiprinti regioninius tinklus, saugomas teritorijas „be sienų“ ir skatinti bendradarbiavimą tarp kaimyninių šalių; 4) Gerinti saugomų teritorijų vietos planavimą ir administravimą; 5) Apsisaugoti ir sušvelninti neigiamų faktorių įtaką saugomoms teritorijoms; 6) Skatinti lygybę ir dalijimąsi, 7) Įtraukti vietinius gyventojus ir bendruomenes, suinteresuotuosius į administravimą, 8) Sukurti veikiančią politiką, institucinę ir socio-ekonominę aplinką saugomoms teritorijoms; 9) Stiprinti saugomų teritorijų planavimą, steigimo ir administravimo *pajėgumą* individualiame, visuomenės ir instituciniame lygmenyse; 10) Vystyti, taikyti tinkamas technologijas saugomose teritorijose efektyviam administravimui; 11) Užtikrinti finansinį darnumą nacionalinių ir regioninių saugomų teritorijų; 12) Stiprinti komunikavimą, švietimą ir visuomenės sąmoningumą, 13) Vystyti ir taikyti minimalius standartus ir geriausias praktikas nacionalinėms ir regioninėms saugomų teritorijų sistemoms; 14) Vertinti ir gerinti saugomų teritorijų administravimo efektyvumą; 15) Vertinti ir stebėti saugomų teritorijų būklę ir tendencijas; 16) Užtikrinti mokslinių žinių taikymą saugomų teritorijų steigimui ir efektyvumui. Tiek pat svarbus yra ir tikslas nr. 3.2, kuris skirtas vystyti saugomų teritorijų *pajėgumą* planavimo, steigimo ir valdymo procesų etapuose. Tikslas turėtų būti pasiektas vertinant egzistuojančius pajėgumus ir identifikuojant trūkumus, gerinant bendradarbiavimą, dalijimąsi žiniomis, naudojant tikslingus finansavimo mechanizmus.

Akivaizdu, kad administravimo pajėgumo stiprinimas visais lygmenimis yra vienas iš *Aichi* sudėtinių tikslų, todėl jo nagrinėjimas saugomo gamtinio paveldo kontekste laikytinas prasmingu. Matome, kad šie tikslai susiję su naujojo viešojo valdymo doktrinos deklaruojamomis idėjomis, nes pabrėžia „gerojo valdymo“ („*good governance*“) principų taikymą, vertinimų atlikimą, teisinių ir institucinių barjerų identifikavimą, finansinių mechanizmų vystymą saugomų teritorijų paramai, bendradarbiavimo su kitomis šalimis plėtrą kuriant saugomas teritorijas „be sienų“. Pagrindiniai konceptai išskiriami: dalyvavimas, inovacijos, pagarba, dalijimasis nauda, savalaikis informavimas apie pakeitimus, valdymo principų taikymas sprendimų priėmime (Borrini-Feyerabend ir kiti, 2013, p. 4). Svarbu paminėti, kad naujojo viešojo valdymo doktrinos *evoliucionavimas* yra šiuolaikinių valdymo pokyčių, inicijuojamų reformų ir kuriamų inovatyvių mechanizmų visumos

kontekstas. Toliau aptarsime, kas yra „Gerojo valdymo“ principai saugomo gamtinio paveldo valdyme ir kodėl jų siektina laikytis. Tai padės suprasti ir kur link einame, kurie etikos principai laikomi prioritetinėmis vertybėmis paveldo valdyme.

### 1.1.3. „Gerojo valdymo“ principų taikymas saugomo gamtos paveldo valdyme

Tarptautiniu mastu vykusios konferencijos, suvažiavimai ir iniciatyvos padėjo nustatyti valdymo kryptį gamtinio paveldo išsaugojimui. Į gamtosauginį valdymą atkreiptas dėmesys buvo jau pasauliniame parkų suvažiavime Pietų Afrikoje 2003 metais (*IUCN “World Parks Congress”, 2003*). Kaip jau minėta, 2004 metais (*“7th Conference of the Parties in Kuala Lumpur”*) buvo priimta Biologinės įvairovės konvencijos Saugomų teritorijų darbo programa, pabrėžusi valdymą, dalyvavimą, lygybę bei dalijimąsi nauda (*“Governance, participation, equity and benefit sharing”*). Tuo pačiu buvo pripažinti ir keturi valdymo tipai: valstybinis, privatus, vietinių gyventojų ir vietos bendruomenių. Šie tipai aptariami vėlesniuose skyriuose.

Valdymą apibrėžia ir kitas parametras – valdymo kokybė, kuriam vertinti naudojami „gerojo valdymo“ principai saugomų teritorijų kontekste, tokie kaip: teisėtumas ir balso teisė, kryptis, vykdymas, atskaitomybė ir sąžiningumas, skaidrumas bei teisės. Šie principai yra naujosios viešosios vadybos „inkrementinis evoliucionavimas į naująjį (gerąjį) viešąjį valdymą“ (Raipa, 2011, p. 167). Jie formavosi pabrėžiant viešojo intereso svarbą, akcentuojant administravimo kokybę ir palankią aplinką piliečių dalyvavimui sprendimų įgyvendinime. Reikėtų paminėti, kad saugomų teritorijų valdyme „Gerasis valdymas“ yra efektyvus valdymo prielaida ir gerojo valdymo principai yra esminiai užtikrinant politinę ir bendruomenės paramą, būtiną plėtrai ir pasaulio saugomų teritorijų sistemos išsaugojimui (Borrini-Feyerabend ir kiti, 2013, p. 4). Gerojo valdymo principai nurodo, kas valdyme yra pageidautina, ko reikėtų laikytis. Jie susiję su etikos normų plėtra socialinėje, politinėje, ekonominėje aplinkose ir yra aktyviai remiama tarptautinių institucijų. Jiems pradžia davė Jungtinės Tautos programoje *“Governance and Sustainable Human Development, 1997”*, kur buvo pateiktas sąrašas „gerojo valdymo“ charakteristikų. Vėliau buvo kažkiek koreguojami kituose dokumentuose, pavyzdžiui, *“UNDP and Governance: Experiences and Lessons Learned”*. Jungtinių Tautų Vystymosi programoje pateiktos „gerojo valdymo“ charakteristikos, remiasi šiais principais: 1) teisėtumas – valdymo sistema yra oficialiai atpažįstama; 2) skaidrumas – sprendžiami, taisyklės, mechanizmai yra pateikiami visoms suinteresuotoms šalims; 3) atskaitomybė – sprendimo priėmėjai yra teisiškai atsakingi už savo sprendimus; 4) lygybė – vienodai dalijamasi nauda, aiškūs skaidrūs sprendimai visiems suinteresuotiesiems; 5) vizija, kryptis – sprendimai yra priimami ilgalaikė perspektyva; 6) vykdymas – siekti veiklos efektyvumo: rezultatyvumo, veiksmingumo, vengti kaštų švaistymo; 7) teisės viršenybė – laikytis įstatymų. „Gerojo valdymo“ principų taikymas saugomų teritorijų valdyme mokslinėje literatūroje analizuojamas įvairių autorių darbuose (Lockwood 2010, Graham, 2003, p. 2, Chape ir kiti, 2005, Shipley, 2008, Heylings, Bravo, 2007, p. 181, ir kt.).

Remiantis Jungtinių Tautų pateikiamais valdymo principais, Valdymo institutas Kana-doje siūlo išskirti pagrindinius penkis bendruosius valdymo principus saugomų teritorijų valdymui: 1) balso teisė (apima dalyvavimą, dialogą); 2) kryptis (apima strateginę viziją); 3) atlikimas (efektyvumas ir ekonomiškumas, reakcija į institucijas ir suinteresuotuosius,

adaptyvaus tvarkymo taikymas); 4) atskaitomybė (skaidrumas, atskaitomybė organizacijoms, visuomenei); 5) sąžiningumas (lygybė, teisinė viršenybė) (Graham, Amos, Plumptre, 2003, p. 15). Getzner pastebi, kad saugomų teritorijų valdyme naudojami tokie instrumentai kaip efektyvumo vertinimas, stebėjimas, suinteresuotųjų asmenų įtraukimas, turistų supratingumo didinimas – gali būti laikomi gerojo valdymo dalimi (Getzner ir kiti, 2012, p. 138). IUCN teigia, kad laukia ilgas kelias saugomų teritorijų valdyme, kol bus valdoma remiantis „*Good governance*“ principais. Penki gerojo valdymo principai, pritaikius juos saugomų teritorijų valdymui, detaliai aptariami žemiau. Jie apima:

- 1) balso teisė – saugomos teritorijos turėtų būti steigiamos valdančios institucijos, kurią priimtų ir vertintų visuomenė; užtikrinti, kad visi suinteresuotieji gautų reikiamą informaciją ir galėtų pasisakyti priimant sprendimus; remti aktyvų socialinių veikėjų įtraukimą į saugomų teritorijų valdymą, laikytis lyčių lygybės; apsaugoti nuo diskriminacijos ir teikti pagalbą visoms socialinėms grupėms; skatinti abipusę pagarbą, siekti aktyvaus dialogo ir konsensuso, laikytis nustatytų taisyklių, subsidiarumo principo.
- 2) kryptis – vystyti ir laikytis strateginės vizijos, saugomų teritorijų tikslų; užtikrinti, kad valdymas ir tvarkymo praktika atitiktų sutartas vertybes, kad būtų laikomasi nacionalinių ir tarptautinių įsipareigojimų; turėti aiškias politikos kryptis, gamtos saugos prioritetus; vertinti progresą remiantis stebėjimo rezultatais ir taikyti adaptyvų tvarkymą; generuoti naujas idėjas ir inovacijas saugomų teritorijų valdyme.
- 3) atlikimas – siekti gamtos saugos ir kitų tikslų kurie suplanuoti, stebėti ir vertinti valdymo efektyvumą; skatinti mokymosi kultūrą saugomų teritorijų politikoje ir valdymo praktikoje, bendradarbiauti; būti atsakingu suinteresuotiesiems, veiksmingai reaguoti į iššūkius; užtikrinti, kad saugomų teritorijų administracija turi reikalingus pajėgumus vykdyti savo pareigas ir kad jos yra atliekamos efektyviai; ekonomiškai naudoti finansinius resursus ir siekti finansinio darnumo; siekti socialinio darnumo – valdyti grėsmes, krizes ir siekti tame patirties.
- 4) atskaitomybė – laikytis įsipareigojimų ir visų atsakomybių saugomų teritorijų valdyme; užtikrinti skaidrumą, laiku informuoti suinteresuotuosius asmenis apie sprendimų priėmimą ir atsakingas institucijas; prižiūrėti atsakomybių paskirstymą ir savalaikį atskaitomumą; užtikrinti, kad finansiniai ir personalo resursai yra tinkamai paskirstyti atsižvelgiant į nustatytus tikslus ir uždavinius; vertinti saugomų teritorijų darbų atlikimą, rezultatų kokybę; turėti internetinę prieigą, kur publikuoti veiklos rezultatus bei atskaitas, skatinti visuomenę teikti atsiliepimus apie veiklą; užtikrinti, kad nepriklausoma institucija galėtų peržiūrėti vykdomus veiksmus (atliktų vertinimą/auditą).
- 5) sąžiningumas ir teisės – siekti lygybės dalijant kaštus ir naudą, steigiant bei valdant saugomas teritorijas, laikytis sąžiningumo priimant sprendimus; užtikrinti, kad žmonių gyvenama vietovė nėra neigiamai veikiamą saugomos teritorijos; sąžiningumas turi būti ir tarp saugomos teritorijos personalo bei laikinų darbuotojų; saugomų teritorijų valdyme turi būti laikomasi teisės aktų ir nustatytų reguliavimų; užtikrinti kad gamtos apsauga vykdoma nepažeidžiant žmonių orumo, gerbti žmonių teises, įskaitant individualias ir kolektyvines, laikytis lyčių lygybės; gerbti vietinių gyventojų teises; užtikrinti aktyvų suinteresuotų asmenų įtraukimą į saugomų teritorijų steigimą ir valdymą (Graham, Amos, Plumptre, 2003, p. 15).

Taigi šie principai turėtų padėti apsaugoti visuomenės teises, o viešąsias institucijas paskatinti būti skaidresnėmis, atviresnėmis vykdant numatytas veiklas. Galima apibendrinti, kad šiuolaikiniame valdyme nemažai dėmesio skiriama kontrolės sistemų kūrimui ir veiklos vertinimui, o skaidrumas ir viešųjų sistemų atsakomybė tampa prioritetinėmis vertybėmis, užtikrinančiomis piliečių pasitikėjimą. Šiuolaikinė valdžia turi remtis valdžios delegavimu ir skaidrumo principais, būti atvira ir sugebėti valdyti „tinkle“, bendradarbiaudama su įvairiomis vietos ir tarptautinėmis institucijomis bei visuomene ir jos atstovais. Taigi, globalūs pokyčiai skatina valstybes atlikti tam tikrus pokyčius viduje, kurie padėtų prisitaikyti prie pasaulinių tendencijų.

#### 1.1.4. Saugomo gamtinio paveldo valdymo ateities vystymo kryptys

*Geriausias būdas nuspėti ateitį – sukurti ją.*

Peter F. Drucker

Prieš tai skyreliuose buvo nagrinėtas šiuo metu besiformuojantis saugomo gamtinio paveldo valdymo modelis ir jam priskirtini bruožai. Siekdami nustatyti jo vystymosi tendencijas, aptarsime, kokios šio modelio judėjimo kryptys yra numatytos globaliu mastu ir kokių tikslų yra siekiama gamtinio paveldo valdyme artimiausiam dešimtmetyje.

Kaip jau buvo minėta, 2011 metais priėmus Biologinės įvairovės konvencijos 2011–2020 m. strateginį išsaugojimo planą, nustatyti dvidešimt *Aichi* tikslų. Buvo užsibrėžta iki 2020 metų sustabdyti gamtinio paveldo nykimą, o saugomi plotai turėtų užimti ne mažiau 17 % žemės paviršiaus bei 10 % jūrinių teritorijų globaliu mastu. Tai reiškia, kad prie dabar esančių 19.7 milijonų km<sup>2</sup> žemės paviršiaus saugomų teritorijų reikėtų pridėti tik 3.3 milijonų km<sup>2</sup>, kad būtų tai įvykdyta (Butchart ir kiti, 2015, p. 1). Norint pasiekti šį tikslą, kurį galima būtų vadinti kompleksiniu aplinkosaugos bei socialiniu XXI amžiaus iššūkiu, reikalingas naujas pajėgumo vystymo modelis, apimantis kokybę, stiprinimo metodus ir galimybes. Taigi reikalingos naujos inovatyvios strategijos, programos, kurios žmones integruotų į saugomų teritorijų valdymą norint užtikrinti jų paramą ir pritarimą tokių teritorijų steigimui.

Tarptautinėje konferencijoje „Kultūros paveldas ir ES strategija *Europa 2020* – siekiant integruoto požiūrio“, kuri vyko 2013 m. lapkričio 13–14 dienomis Vilniuje, dalyvavo atstovai iš Europos Komisijos, Europos Parlamento, Europos Tarybos, ministerijų ir vyriausybinių įstaigų, pilietinės visuomenės, akademinio ir mokslo sektoriaus. Konferencijos metu buvo dalinamasi įvairių šalių gerąja patirtimi saugant kultūros bei gamtos paveldą ir integruojant jį į kitus sektorius, išryškinant tokios integracijos naudą. Konferencijoje pasisakę dalyviai – prof. Mike Robinson (Birmingamo universitetas), dr. Luisa Prista (Europos Komisijos tyrimų ir inovacijų generalinis direktoratas) atkreipė dėmesį į tai, kad paveldas šiuo metu yra nemokama vertybė, tačiau jo naudojimas yra žymiai sudėtingesnis procesas. Saugomas, nes jaučiama, kad tą daryti yra morališkai reikalinga. Reikia skatinti efektyvų jį paveldą – tokį, kuris būtų integruotas ir kurtų pridėtinę vertę. Svarbi užduotis yra ne saugoti, bet paveldą padaryti produktyvų, patrauklesnį. Anot prof. Christer Gustafsson (Upsalos universitetas), reikia nustoti saugoti ir būtina pradėti veikti. Jis pabrėžė naujo mąstymo poreikį, kad turi būti *proaktyvus* paveldo valdymo planavimas. Ir reikia pereiti nuo apsaugos prie proaktyvumo, kuris reiškia nuolatinį buvimą aktyviais, iniciatyviais,

kūrybingais. Kiti dalyviai (prof. Claire Giraud Labalte (Vakarų katalikiškasis universitetas), Wolfgang Karl Göhner (Europos paveldo teisinis forumas), Walter Zampieri (Europos Komisijos Švietimo ir kultūros generalinis direktoratas) pasisakė už bendradarbiavimo ir integruoto požiūrio svarbą, akcentavo mokėjimą dirbti kartu. Nes, anot jų, efektyvi apsauga galima tik sutariant dėl bendrų vertybių ir siekiant sinergijos tarp paveldo ir kitų sričių, sudarant tinkamas sąlygas bendradarbiauti.

Svarbu paminėti, kad 2014 m. lapkritį Sidnėje įvyko 6-asis Pasaulinis parkų kongresas, nustatęs gamtinio paveldo valdymo prioritetus. Šio suvažiavimo metu buvo išskirtos 12 svarbiausių krypčių, kurios ateinančių dešimtmetį bus vystomos: siekti gamtosauginių tikslų, reaguoti į klimato kaitą, gerinti sveikatą ir gerbūvį, remti žmonių gyvenimą, derinti vystymo iššūkius, didinti įvairovę ir valdymo kokybę, gerbti vietinius gyventojus ir tradicines žinias bei kultūrą, įkvėpti naują kartą, pasaulio paveldas, jūrinė gamtosauga, pajėgumo vystymas, naujas socialinis „compact“ požiūris. Šios kryptys inicijuos pokyčius tokiose srityse kaip sprendimų priėmimas, politikos formavimas ir įgyvendinimas, administravimo pajėgumas, finansiniai ištekliai. Tuo pačiu siekiama pabrėžti saugomų teritorijų vertę žmonijai, motyvuoti prisidėti prie išsaugojimo veiklų ir plėsti tarpsektorinį bendradarbiavimą (Pasaulinis parkų kongresas, Sidnėjus, 2014). Kadangi pajėgumo vystymas buvo vienas pagrindinių klausimų šiame kongrese, tai šiai krypčiai skirta nemažai dėmesio. Kongreso metu buvo parengta strategija ir pateiktos rekomendacijos pajėgumo vystymui. Yra siektina, kad saugomos teritorijos būtų valdomos saugant gamtą ir tuo pačiu užtikrinant žmogui sveiką aplinką ir jo gerovę. Pajėgumo vizija apibrėžta kaip pasaulis, kuriame institucijos ir individualūs asmenys taiko žinias, įgūdžius ir geriausias praktikas efektyviai ir lygiateisiškai valdyti visų tipų saugomas teritorijas, įskaitant vietas bendruomenių ir vietinių gyventojų valdomas teritorijas. Tačiau nereikėtų pamiršti, kad šiuo metu stipriai išaugusi grėsmė biologinei įvairovei ir saugomoms teritorijoms dėl didelio vartojimo, populiacijos augimo, industrijos aktyvumo poveikio. Todėl dėl šių rizikų turi būti veikiama kartu, bendradarbiaujant ir kartu siekiant tų pačių tikslų. Svarbu suprasti, kad saugomos teritorijos savaime negarantuoja biologinės įvairovės ir ekosistemų išsaugojimo (Porzecanski ir kiti, 2014, p. 1). Kongreso metu priminta, kad tik penktadalis saugomų teritorijų yra tinkamai valdomos, o didžioji dalis - nepakankamai efektyviai. Dėl to yra prarandamos gamtinės ir kultūrinės vertybės bei ištekliai. Pripažinta, kad pajėgumo vystymas yra būtinas efektyviam, veiksmingam ir teisingam administravimui ir saugomų teritorijų valdymui, norint pasiekti gamtos apsaugos ir platesnius tikslus. Įvardinti faktoriai, mažinantys valdymo efektyvumą. Tai – kompetencijų trūkumas, riboti personalo ir finansiniai ištekliai, integruoto modelio sistemų, normų, standartų trūkumas, kad būtų valdoma maksimaliai efektyviai. Taip pat nėra sukurtų patikimų mechanizmų patikrinti, kaip pajėgumo vystymas pakeitė rezultatus. Todėl vystant pajėgumą rekomenduojama fokusuotis į globalias partnerystes ir profesionalų saugomų teritorijų valdymą: stiprinti komunikavimą, vietinių gyventojų ar bendruomenių paramą saugomose teritorijose; globalių kompetencijų standartų nustatymą, žinių stiprinimą, kursų ir sertifikavimo programų organizavimą (*“The Promise of Sydney Vision”*, Pasaulinis parkų kongresas, Sidnėjus, 2014). Nes paminėti faktoriai yra tos priežastys, kurios lemia ribotą organizacinį pajėgumą kovoti su besikeičiančiomis sąlygomis bei prie jų prisitaikyti. Pabrėžta ypač svarbi visuomenės, bendruomenių, asmenų parama bei bendradarbiavimas ir partnerystė. Paminėta, jog vertinant saugomų teritorijų administravimą, įprastai fokusuojamas dėmesys į

įeigą ir išeigą (“input” ir “output”), tačiau reikėtų vertinti ir rezultatus bei poveikį (“outcome” ir “impact”). Būti efektyviu - tai ilgalaikių pajėgumo vystymo pastangų rezultatas, kai yra geriausiai panaudojami turimi gebėjimai, žinios, palaikomi geri santykiai, taikomos tinkamos praktikos.

Apibendrinant gamtinio paveldo valdymo kaitą istoriniu atžvilgiu, galima teigti, jog paveldo valdymas visą laiką buvo veikiamas viešojo valdymo sistemos, kuriai keičiant savo formas, tikslus, uždavinius, valdymo principus, atitinkamai keitėsi ir gamtinio paveldo posistemės valdymas, perimdamas inovatyvius valdymo mechanizmus, keisdamas požiūrį į paveldo paskirtį ir ieškodamas veiksmingų instrumentų prisitaikyti prie globalių aplinkos pokyčių vertybių apsaugai užtikrinti. Šis procesas nėra baigtinis, jis vyksta nuolat ir šiuo metu besiformuojantis saugomo gamtinio paveldo valdymo modelis atspindi naujosios viešosios vadybos *evoliucionavimo* į naująjį viešąjį valdymą požymius, kurie skatina valdyme taikyti gerojo valdymo principus, įtraukti suinteresuotuosius asmenis į paveldo valdymo procesą, bendradarbiauti ir dalintis gera patirtimi, siekti kartu efektyviai valdyti paveldą ir išsaugoti jį ateities kartoms. Kitame skyriuje analizuosime paveldo valdymo efektyvumo tyrimus ir sieksime išsiaiškinti, kaip jis apibrėžiamas, kokios efektyvumo dėdamosios, kokie veiksniai veikia paveldo administravimo efektyvumą ir kaip jis gali būti matuojamas.

## 1.2. Atliktų gamtinio paveldo administravimo efektyvumo tyrimų analizė

*Susitarimas dėl efektyvumo dažniausiai yra susitarimas nesusitarti.*

Kim S. Cameron, 1986, p. 539

Egzistuoja ne vienas viešojo valdymo efektyvumo sampratos pagrindimas, taikomas viešojo sektoriaus veiklai vertinti. Samprata paprastai remiasi viešojo reguliavimo galimybėmis, visuomeninio pasirinkimo, vertinimu, institucinių gebėjimų tobulinimu, personalo motyvacija ir apima daug sisteminių elementų. (Raipa ir kiti, 2012, p. 119, 124). Efektyvumas suvokiamas kaip efektyvi politika ir efektyvus jos įgyvendinimas, kai racionaliai naudojami ištekliai, formuojama pozityvi organizacinė kultūra. Viešajame sektoriuje efektyvumas visų pirma reiškia kokybiškesnę veiklos atlikimą (paslaugų teikimą) naudojant tuos pačius išteklius. Pati sąvoka efektyvumas – tai „<...> resursų ar indėlių, reikalingų pagaminti ar gauti vieną produkcijos vienetą, įvertinimas (nustatymas)“ (Neill, 1998, p. 746). Dar kitaip apibrėžiamas kaip pagrindinis viešųjų organizacijų sėkmės matas (Denhardt, 2001, p. 91). Konkretizuojant, tai santykis tarp pageidautinų veiklos rezultatų ir tam pasiekti panaudotų kompleksinių išteklių, indėlių, išlaidų bei kitų resursų (Puškorius, 2002, p. 37). Efektyvumo didinimo klausimas buvo analizuojamas jau prieš kelis šimtmečius, nagrinėtas ne vieno autoriaus veikale. Klasikinėse vadybos teorijose buvo gvildinami veiksniai, turintys įtakos gamybos efektyvumui, formuluojami našumo principai, kurie išliko aktualūs iki šių dienų. Viešojo administravimo efektyvumo siekis būdingas visoms trims viešojo valdymo doktrinoms – tradiciniam administravimui, naujajai viešajai vadybai ir tebėra aktualus naujajame viešajame valdyme. Organizacijų teorijoje skiriami tokie organizacijų efektyvumo modeliai: 1) tikslų (Etzioni, 1960), 2) sistemų (Yuchtman ir Seshore, 1967), 3) strategijų šalininkai (Connolly ir kiti, 1980), 4) konkuruojančių verčių, 5) neefektyvumo (Henri, 2004, p. 99). Šie modeliai deklaruoja skirtingus požiūrius į vei-

klos efektyvumo didinimą, tačiau kintančiomis aplinkos sąlygomis ir veikiant įvairiems aplinkos faktoriams, yra reikalingas multidimensinis efektyvumo suvokimas ir sistemiskai orientuoti jo matavimo indikatoriai (Raipa, 2012, p. 102). Pagrindiniai efektyvumo elementai – „*strateginis planavimas, racionalus išteklių naudojimas, tarnautojų profesionalumas bei organizacijos pokyčių valdymas*“ (Bileišis, 2010, p. 146). Organizacijų efektyvumas priklauso tiek nuo vadovo, tiek nuo personalo gebėjimų, motyvacijos ir pačios organizacijos veiklos formos. Veiklos vertinimo metodų tobulinimas yra priskiriamas prie viešojo sektoriaus modernizavimo, kurio tikslas yra valdyti pokyčius ir reformas globalioje aplinkoje. Tokios priemonės kaip vertinimai, inspektavimas ir kontrolė skirtos būtent viešojo sektoriaus efektyvumui didinti. Viešojo sektoriaus veiklos efektyvumas turi būti suprantamas kaip naujų viešosios politikos ir viešojo administravimo metodų bei procedūrų diegimas ir veiklos modeliavimo paieškos, taikant viešojo, privataus, nevyriausybinių sektorių integraciją, išlaikant tam tikras valstybinio reguliavimo priemones, užtikrinant piliečių dalyvavimą ir nuolatinį valdymo reformų pobūdį. (Raipa, 2007, p. 33). Viešojo valdymo efektyvumo dimensijų ir kriterijų yra gana daug ir įvairių. Bandoma atrasti naujas viešojo sektoriaus efektyvumo dimensijas, jos nuolat keičiasi, tačiau neabejojama, kad jį lemia veiklos proceso, darbuotojų elgsenos, šiuolaikinės vadybos proceso pokyčiai (Raipa, 2007, p. 29). Gali būti išskiriamos tokios efektyvumą lemiančių elementų grupės: informacinės, socialinės, technologinės ir vadybinės. Detaliau tai reiškia, jog efektyvumo rodikliai yra tiesiogiai proporcingi organizacijų skiriamoms pastangoms gerinant finansinių, informacinių, technologinių bei žmonių išteklių valdymo planavimą, koordinavimą ir sprendimų priėmimą, įgyvendinimą (Raipa ir kiti, 2012, p. 142). Pavyzdžiui, viešojo valdymo efektyvumą didele dalimi lemia aukščiausio lygio vadovų vaidmuo, kai efektyvumas tiesiogiai priklauso nuo jų veiklos galimybių tam tikroje srityse ar vietovėse bei formuojamų darbo santykių su kitais kolegomis, gebėjimo motyvuoti (Struyk, 2006, p. 12). Tačiau reikėtų atkreipti dėmesį, kad efektyvumo samprata varijuoja priklausomai nuo organizacinės aplinkos, organizacijų tipo, skirtingų tikslų, todėl gali būti vertinama skirtingai (Cohen, 1993, p. 48).

Efektyvumas gali būti nagrinėjamas keliais lygmenimis, vienas jų – organizacinia-me. Organizacijų teoretikai sutaria, jog organizacinis efektyvumas yra multidimensinis (Angle, Perry, 1981, p. 2; Cameron, Whetten, 1983, p. 274) ir organizacinio efektyvumo determinantai varijuoja (Steers, 1975, p. 548). Ankstesni modeliai buvo paremti organizacijos sėkme, kurią parodo produktyvumas, grynasis pelnas, misijos vykdymas, augimas ir stabilumas. Cambell (1973) identifikavo 19 skirtingų efektyvumo indikatorių, naudotų tyrėjų darbuose. Iš jų dažniausiai pasitaikę buvo tokie: 1) bendrasis atlikimas, matuojamas darbuotojų ir vadovų, 2) produktyvumas, matuojamas įprastai išeigos duomenimis, 3) darbuotojų pasitenkinimas, paremtas klausimyno rezultatais, 4) pelnas pagal apskaitos duomenis, 5) pravaikštų ir apyvartos įvertinimas. Efektyvumo tyrimuose galima išskirti dviejų tipų vertinimo kriterijus – normatyvinius ir deskriptyvinius. Normatyviniai – tie, kurie aprašo, kokie indikatoriai lemia efektyvumą, o deskriptyviniai – tie, kurie nustatyti atlikus empirinį tyrimą (Steers, 1975, p. 550).

Jeigu atkreipsime dėmesį į teisinį reglamentavimą, tai Lietuvos atveju efektyvumo sąvoką galima aptikti ir teisės aktuose. Būtent efektyvumo principas yra nustatytas 2006 m. LR viešojo administravimo įstatyme (Nr. 60-1945), kuriame paminėti ir kiti principai: įstatymo viršenybė, objektyvumas, proporcingumas, nepiktnaudžiavimas valdžia, tarny-

binis bendradarbiavimas, subsidiarumas, skaidrumas, atsakomybės, lygiateisiškumo, vie-  
no langelio bei naujovių ir atvirumo permainoms.

Toliau apžvelgsime, kaip saugomo paveldo administravimo efektyvumas yra traktuojamas gamtinio paveldo valdymo tyrėjų darbuose, analizuosime, kokios jo dedamosios ir kokie indikatoriai paprastai dominuoja.

### 1.2.1. Saugomo gamtinio paveldo administravimo efektyvumo tyrimų apžvalga

*Efektyvumas yra darbų atlikimas teisingai, o veiksmingumas – „teisingų“ darbų atlikimas.*  
Peter F. Drucker

Mokslinėje literatūroje teigiama, kad šiuo metu tikrai ketvirtadalis saugomų teritorijų yra valdomos ir tvarkomos efektyviai. Į valdymą yra įtraukiami daug subjektų: vietinio verslo atstovai, visuomenė, organizacijos, gerinančios saugomų teritorijų būklę. Tai ir planuotojai, inžinieriai, architektai, mokslininkai, gamtosaugininkai ir kiti (McCool ir kiti, 2012, p. 94). Pasaulyje siekiama didinti finansavimą saugomoms teritorijoms (Balmford ir kiti, 2002, p. 952), tačiau rūšių vis tiek mažėja (Hoffmann, 2010, p. 1503, 1508). Nes, nepaisant tarptautinių organizacijų, privačių institucijų skiriamų didesnių išlaidų, vis dar yra per maža dalis, kad būtų pasiekti pagrindiniai valdymo tikslai. Neatitikimas tarp gamtosaugos veiklų ir pasiektų rezultatų išryškino reikiamumą vertinti efektyvumą. Kad vertinimai yra reikalingi ir išties teikia vertingą informaciją, pripažįstama globaliai. Svarbu suprasti duomenų tikslumą/teisingumą, nes kitaip rezultatai gali paskatinti priimti blogus sprendimus ir pridaryti daugiau žalos nei naudos (Hockings, 2011, p. 373). Tyrimų atliekama įvairių. Aiškinamasi, kokio tipo mokslinė informacija saugomų teritorijų tvarkytojams padėtų apsispręsti priimti sprendimus? Ar tai būtų jų pačių patirtis, ar ekspertų nuomonės? Ar jie turi pakankamai žinių, kad galėtų valdyti teritoriją efektyviai? Ar jie pajėgūs jas valdyti? Atlikti tyrimai parodė, jog priimant sprendimus, saugomų teritorijų tvarkytojai dažniausiai remiasi empiriniais įrodymais (monitoringo duomenimis, sąlygų, būklės vertinimu), asmeninės patirties įrodymais, duomenų šaltiniais (duomenų bazės, gamtotvarkos, tvarkymo planai, specifiniai valdymo, tvarkymo planai, teisės aktai) (Cook ir kiti, 2012, p. 343). Tokia informacija kaip tyrimai, monitoringo duomenys ir būklės vertinimai minimi kaip patys svarbiausi sprendimų priėmimui. Norint priimti adekvatus sprendimus, reikalingas gana platus supratimas apie biologinės įvairovės valdymą, pasiskirstymą, reikia žinoti informaciją, kuri padėtų prioritetizuoti potencialius tvarkymo veiksmus. Tačiau paprastai teritorijų tvarkytojai turi ribotą prieigą prie jų. Žinoma, įvairiose šalyse tokie rezultatai kažkiek skirtingi, nes yra nevienoda patirtis, mokymų lygis, resursai, skirtingi valdymo kontekstai, vertybės ir įgūdžiai. Įdomu tai, jog ekonomiškai išsivysčiusioje šalyje – Australijoje priimdami sprendimus tvarkytojai nesvarsto apie finansinių resursų galimumą, kuris būtų reikalingas tvarkymui. Joje gamtosauga yra pakankamai finansuojama. Tačiau ir toks finansavimas neužtikrina reikiamo saugomų teritorijų administravimo lygio. Taigi, gerus rezultatus lemia ne tik finansiniai ištekliai, o *kompleksinis* tam tikrų faktorių rinkinys.

Pabrėžiama, kad mokslinių tyrimų paveldo administravimo tema nėra daug. Rėmimasis mokslu gamtos apsaugos valdyme nėra toks paplitęs kaip kitose srityse. Kaip galimos priežastys nurodoma: 1) saugomų teritorijų atsakingi asmenys neturi reikiamos prieigos



prie tokių mokslo šaltinių ir nėra pakankamai laiko rinkti mokslinei informacijai, kai reikia spręsti kasdienes gamtosaugos problemas (Cook ir kiti, 2012, p. 341); 2) taip pat yra užsimenama, kad esant pakankamam finansavimui, mokslą daug labiau siekiama integruoti į saugomų teritorijų valdymą ir efektyvumo vertinimą (Cook ir kiti, 2012, p. 342). Nes mokslas padeda identifikuoti bei užpildyti svarbias žinių spragas, pagerina tyrimų prieinamumą ir palengvina sprendimų priėmimą. Esant ribotai prieigai prie atliktų panašių vertinimų, nėra galimybės mokytis iš kitų patirties ir gerinti ateities vertinimų tikslumo (Cook, Hockings, 2011, p. 374).

Siekiant vykdyti tinkamas saugomų vertybių priežiūros priemones, daugelyje šalių XX a. pabaigoje pradėti rengti įvairūs tvarkymo, ypač gamtotvarkos planai (Eagles, 2002, p. 41). Juose buvo numatoma planų tvarkymo veiklų įgyvendinimo peržiūra. Remiantis planų peržiūromis (Leverington, 2010, p. 695) nustatyta, kad planų įgyvendinimas dažnai nėra efektyvus, išteklių sunaudojimas yra didelis, o pasiekti rezultatai yra neadekvatus. Dėl to įvairios organizacijos pradėjo taikyti ne tvarkymo veiklų peržiūras, o sistemingą saugomų teritorijų tvarkymo efektyvumo vertinimą, taip pat gamtosauginį auditą, tačiau Lietuvoje jie nėra sistemingai atliekami ir šiam poreikiui skiriamas nepakankamas dėmesys. Idėja atlikti gamtotvarkos veiklų vertinimą (gamtosauginį auditą) yra gana nauja Lietuvoje, mažai nagrinėta, dėl to literatūros negausu. Nėra vieno universalaus modelio, kaip reiktų atlikti vertinimą. Mokslinėje literatūroje analizuojama, kuri metodologija dažniausiai naudojama vertinti efektyvumą (prieinama prie išvados, jog tai – RAPPAM), kaip kinta efektyvumas atliekant vertinimus tam tikrose teritorijose, kokios dažniausios grėsmės ir kokie yra efektyvumo lygiai (Hockings, 2003, p. 829). Pastaruoju metu saugomų teritorijų planavimo ir tvarkymo vertinimas tampa vienas iš svarbių ir intensyviai diskutuojamų aspektų nacionaliniuose ir tarptautiniuose susirinkimuose, kurie susiję su gamtos apsauga. Tvarkymo efektyvumo vertinimas buvo įtrauktas ir į Biologinės įvairovės konvencijos 2004 m. darbotvarkę, kas suponuoja klausimo aktualumą globaliu mastu. Šalys buvo įpareigtos iki 2010 m. sukurti monitoringo, vertinimo ir atskaitomybės procedūras, o gautus rezultatus panaudoti valdymo gerinimui.

Pasaulyje yra atlikta virš 8000 vertinimų (Santos, Benayas, 2012, p. 107), siekiant išsiaiškinti ne tik valdymo problemas, bet ir įsitikinti, jog tvarkymo strategijos bei programos yra vykdomos efektyviai. Veiklų vertinimas ir atskaitomybė yra labai svarbi gamtotvarkos proceso dalis, nes skaidrumo reikalaujama visuose valdymo lygmenyse. Būtent skaidrumas ir atsakomybė yra laikomos inovatyviomis kontrolės formomis *naujajame viešajame valdyme*. Taip pat pabrėžiama ir korporatyvinė socialinė atsakomybė ir prieš korupciją nukreipta veikla (Giedraitytė, Raipa, 2012, p. 194). Tai didina visuomenės suvokimą apie svarbiausias vertes, formuoja teigiamą nuomonę ir kuria pasitikėjimą. Be to, įvardijamos silpnosios valdymo pusės bei pateikiamos rekomendacijos situacijos gerinimui. Vertinimai gali padėti kurti adaptyviąją organizacijos kultūrą, kur darbuotojai skatinami planuoti, veikti, peržiūrėti ir pritaikyti (Hockings, Cook, Carter, James, 2009, p. 1015). Vertinimai turėtų būti remiami organizacijų, vyriausybių, nevyriausybių institucijų ir tarptautinės paramos. Šis procesas leidžia tvarkytojams ir partneriams mokytis vieniems iš kitų, kelti saugomų teritorijų tvarkymo standartus (Leverington, Costa ir kiti, 2010, p. 696). Jeigu vertinimas duoda rezultatą pagerindamas valdymą, tai yra verta investicija (Biggs ir kiti, 2011, p. 12).

*Vertinimo metodologijos.* Yra nemažai vertinimo metodologijų, kurias išvystė akademinės struktūros, valstybės institucijos ar nevyriausybines institucijas. Pradedant nuo de-

talių stebėjimo sistemų iki greitojo tvarkymo efektyvumo vertinimo, kurią sukūrė WWF, skirtą nacionalinėms saugomų teritorijų sistemoms (Ervin, 2003, p. 5). Kiti vertinimo metodologijų pavyzdžiai, kurių kūrėjai yra: WWF Centrinėje amerikoje ir universitetas CATIE (Cifuentes ir kiti, 1999); taip pat sistema, kurta "The Nature Conservancy" (TNC) ir naudojama Lotynų Amerikoje (Brandon et al., 1998); paminėtina detalizuota vertinimo sistema, skirta pasaulio paveldo teritorijoms (*World Heritage sites*) (Hockings, Stolton, Dudley, 2000, p. 5). Pastaraisiais dešimtmečiais susidomėjimas saugomo paveldo valdymo efektyvumu sąlygojo daugybės tyrimų atlikimą, kuriais buvo siekiama nustatyti saugomo gamtinio paveldo administravimo veiklų efektyvumą ar efektyvumą nusakančius faktorius, identifikuoti tiksliausią efektyvumo vertinimo metodologiją.

*Vertinimas kaip valdymo proceso elementas.* Akademinėje literatūroje vadybinės funkcijos yra skirstomos įvairiai, tačiau dauguma tyrėjų laikosi tos nuostatos, kad planavimas, organizavimas, vadovavimas ir kontrolė yra pagrindinės vadybos funkcijos. Todėl analizuodami vertinimą, jį traktuojame kaip vienos iš vadybos funkcijų – kontrolės sudėtinę dalį. Vertinimas kaip veiklos efektyvumą didinantis veiksnys buvo minimas jau klasikinėje Darbo mokslinio organizavimo teorijoje. Jis buvo įtrauktas į H. Emersono dvylika našumo principų, nurodant, jog veiklos rezultatai turi būti vertinami nuolat. Nes be rezultatų tikslumo neįmanoma planuoti darbo. Tuose pačiuose principuose įvardinta ir kontrolė būtinybė. Kontrolė padeda pastebėti galimus nuokrypius nuo plano ir sudaro prielaidas tinkamai į juos reaguoti (Puškorius, 2010, p. 8-31). Valdymo kontrolė yra į rezultatus orientuotas procesas naudojamas vadyboje užtikrinti, kad resursai yra naudojami efektyviai ir veiksmingai. Ją sudaro keturi pagrindiniai komponentai: matavimas, planavimas, kontroliavimas ir vertinimas. Ji padeda organizacijai laikytis nustatytos krypties. Pirmiausia kontrolė yra susijusi su tokiais faktoriais kaip biudžetas, sprendimai, hierarchija ir kaip jie veikia sistemą, kokie rezultatai pasiekiami. Kontrolė bei kontrolės mechanizmai aptinkami daug kur. Čia reiktų paminėti, kad klasikinių vadybų teorijose taikyti metodai, šiek tiek modifikuoti išliko aktualūs iki šių dienų. Plačiai žinomas L. H. Gullick ir L. Urwick POSDCORB akronimas, nusakantis valdymo ciklą, sudarytą iš planavimo, organizavimo, personalo vadybos, vadovavimo, koordinavimo, atskaitomybės ir biudžeto formavimo (angl. "*planning, organizing, staffing, directing, reporting, coordinating, reporting*"), dar šiandien naudojamas atskleisti vadybos turiniui. Šio valdymo ciklo sudedamoji dalis - atskaitomybė yra priskiriama kontrolės mechanizmams. Kontrolė gali veikti individo elgesį tiesiogiai, lyginti jo elgesį su etaloniniu, nes nesant standarto bet koks elgesys yra geras. Vadybos kontrolės sistemose, kontrolė yra nuolat vykstantis procesas, kuris apibrėžiamas tam tikrais organizacijos veiklos produktų/paslaugų (= išeišigos) rodikliais. Vertinimas vyksta lyginant veiklos išeišigą su ta, kurios buvo tikėtasi. Taigi vertinimas pirmiausia yra susijęs su santykiu tarp realių veiklos rezultatų ir planuotų, pavyzdžiui, įvykdymas tikslų ir uždavinių (Shafritz, Krane, 1998, p. 1336-1337). Vertinimas kaip valdymo elementas itin sustiprėjo kartu su *naujojo viešojo valdymo* principų diegimu valdymo procesuose ir tapo neatskiriama jų dalimi. Naujajame viešajame valdyme itin svarbus vaidmuo tenka visuomenei, todėl tokios vertybės kaip skaidrumas ir atsakomybė, piliečių lūkesčių tenkinimas, jų įtraukimas į visus viešojo valdymo etapus tapo prioritetiniu uždaviniu. Dėl šios priežasties XXI a. pradžioje imta kurti kontrolės mechanizmus, tobulinti jos įgyvendinimo procesus, o auditas, kaip stebėsenos bei veiklos vertinimo elementas įgavo naujas formas, paskirtį, platesnes funkcijas. Tačiau išliko esminis veiklos kriterijus - efektyvumas, taip pat

pabrėžiamas etikos normatyvų tobulinimas ir organizacinių išteklių valdymo tobulinimo poreikis (Raipa, 2011, p. 82). Nakrošis akcentuoja, kad vertinimas tapo svarbia priemone vykdant viešojo administravimo reformas, kurios didintų viešosios politikos efektyvumą (Nakrošis, 2005, p. 21).

*Efektyvumo vertinimų, atliktų taikant RAPPAM metodologiją, analizė.* Kaip jau minėta, saugomų teritorijų administravimo efektyvumo vertinimai atliekami daugelyje šalių. Todėl labai trumpai apžvelgsime, kokios pagrindinės pajėgumo problemos buvo užfiksuotos individualiame, organizaciniame ar sisteminiame lygmenyse skirtingose valstybėse atliktuose vertinimuose pagal IUCN modelį pritaikant WWF išvystytą RAPPAM metodologiją. Apžvelgiami šių valstybių vertinimo rezultatai: Bulgarija 2004, Butanas 2003, Egiptas 2006, Kroatija 2009, Kinija 2003, Gruzija 2003, Malaizija 2006, Mongolija 2005, Nepalas 2006, Pietų Afrika 2003, Rumunija 2006, Rusija 2003, Serbija 2009. Visos šios vertinimo ataskaitos yra laisvai prieinamos žiniatinklyje.

*Individualusis lygmuo.* Remiantis efektyvumo tyrimų rezultatais, pajėgumą individualiame lygmenyje lemia ne viena priežastis. Jos gali būti skirstomos į grupes, pavyzdžiui, materialios ir nematerialios. Tad kokie faktoriai mažina ir kokie didina pajėgumą? Prie materialijų galima būtų priskirti darbuotojo darbo aplinką, darbo sąlygas ir kvalifikaciją atitinkantį atlyginimą. Analizuojant darbo vietą, natūraliai kyla klausimas – ar patogiu iki jos važiuoti ar eiti? Kokios yra įsidarbinimo galimybės toje vietovėje? Ar tai skatina darbuotoją saugoti savo darbo vietą, ar jis gali lengvai rasti kitą? Paminėtina problema – prastos įdarbinimo sąlygos aukštą kvalifikaciją turinčiam personalui, nes yra gana maži atlyginimai daugumoje saugomų teritorijų (Zazanashvili ir kiti, 2003, p. 23, Tyrlyshkin ir kiti, 2003, p. 15, 21). Taip pat yra būdingi žymūs atlyginimų dydžio skirtumai regionuose (Porej, Rajkovic, 2009, p. 35). Finansinės problemos būdingos daugeliui saugomų teritorijų: mokėjimų stabilumo trūkumas, per maži biudžetai ir dėl to prasta įrangos kokybė (pavyzdžiui, monitoringo) arba jos neturėjimas, dideli atstumai eiti iki saugomų teritorijų administracijos ofiso kalnuose (Nepali ir kiti, 2006, p. 23). Kai kurios teritorijos yra aukštos rizikos, todėl personalui reikėtų didesnio saugumo garantijų (Tyrlyshkin ir kiti, 2003, p. 29). Pasitaiko atvejų, kad darbuotojai turi reikiamą kvalifikaciją, tačiau trūksta patirties tokiose srityse kaip turizmas, komunikavimas ar konfliktų sprendimas. Kai kuriose valstybėse saugomas teritorijas prižiūri iš miškų sektoriaus atėję darbuotojai, todėl toks personalas gali neturėti gamtosauginių problemų sprendimų patirties ir svarbių žinių apie ekologinius ar socialinius tyrimus – pvz. Kinijoje (Diqiang ir kiti, 2003, p. 12), Rumunijoje (Stanciu, Steindlegger, 2006, p. 42). Taigi labai svarbu personalui turėti galimybes tobulėti bei pilnai aprūpintą darbo vietą. Taip pat svarbu ir pakankamas darbuotojų skaičius, nes, tarkime, Egipte fiksuojamas per mažas darbuotojų skaičius efektyviam saugomų teritorijų administravimu, kurio neužtenka atlikti net pagrindinėms užduotims – jo personalo lygis yra net 20 proc. žemesnis nei besivystančių šalių vidurkis (Fouda ir kiti, 2006, p. 10). Ta pati problema ir kitose šalyse - Pietų Afrikoje (Goodman, 2003, p. 3,13), Mongolijoje (Batsukh, Belokurov, 2005, p. 25). Taigi galima teigti, jog materialinės priežastys - maži atlyginimai ir prastos darbo sąlygos darbo vietą daro nepatrauklią ir tai yra kliūtys įdarbinti kvalifikuotus darbuotojus. Šios problemos neigiamai veikia veiklos efektyvumą ir darbo rezultatus. Aptarkime nematerialiuosius indikatorius. Motyvacija yra gana svarbus nematerialusis indikatorius, veikiantis individo pajėgumą. Kas motyvuoja darbuotoją, kad jis dirba saugomų teritorijų administracijoje? Gali būti kelios priežastys – tiek materialios,

tiesk nematerialios. Žmonės gali dirbti dėl finansinio atlygio, ar dėl to, kad sunku rasti kitokį darbą. Tačiau nepaisant materialinių dalykų, yra žmonių, kurie dirba iš pašaukimo, ir dėl to yra motyvuoti darbą atlikti gerai. Bet motyvaciją gali sumažinti nepatrauklios darbo sąlygos, kai darbuotojas ne dėl savo kaltės negali darbo atlikti greitai ir efektyviai. Pavyzdžiui, tokio trukdžio pavyzdys gali būti ilgos biurokratinės procedūros ir su tuo susijusios pasekmės (Tshering, 2003, p. 14). Taip pat per mažas darbuotojų skaičius gali turėti poveikį darbuotojo ilgesnei darbo dienos trukmei ir mažinti jo motyvaciją stengtis. Saugomų teritorijų konteksto ir platesnių tikslų ir jų veiklų supratimas kelia darbuotojų motyvaciją, nes jie gali panaudoti ir praplėsti turimas žinias bei įgūdžius. Saugomų teritorijų tikslų ir praktikos supratimo lygis dažnai yra aukštai vertinamas. Tačiau pastebima, kad mažiau išsilavinęs personalas ne visada yra pakankamai informuojamas (Goodman, 2003, p. 12).

*Organizacinis lygmuo.* Valdymo struktūra turi tam tikrą poveikį ir organizacinei aplinkai. Nemažai šalių, kur saugomų teritorijų valdymas priklauso nacionalinėms ministerijoms. Ne išimtis ir Lietuva. Šios ministerijos vadinamos įvairiai, vienu tai – Aplinkos, kitur – Žemės ūkio, Miškų ar Kultūros ministerijos. Pabrėžtina menko dalijimosi informacija tarp valdymo lygių problema, sąlygojanti administravimo planavimą tik teoriniame lygmenyje ir nepritaikomą realiose situacijose. Todėl efektyvumo vertinimo tyrimuose neretai rekomenduojama orientuotis į decentralizuotą valdymą ir valdžią bei atsakomybes perduoti saugomų teritorijų vietos lygmeniui. Nes, centralizuotai saugomų teritorijų valdymo sistemai trūksta skaidrumo priimant sprendimus ir dalijantis su tais, kuriuos tie sprendimai paveikia (Fouda ir kiti, 2006, p. 49, Nepali ir kiti, 2006, p. 22, *Ministry of Natural Resources and the Environment (Malaysia)*, 2006, p. 29). Efektyvumą mažina ir persidengiančios skirtingų institucijų funkcijos (pavyzdžiui, lankytojų valdymas, biurokratijos lygių nustatytos procedūros, kurios lėtina administravimą). Didesniam efektyvumui pasiekti, reikalingas lankstesnis procedūrų atlikimas, kas sumažintų ir suinteresuotų asmenų nepasitenkinimą dėl laiko trukmės. Kai kurie suinteresuotieji tik „tariamai“ įtraukiami į sprendimų priėmimo procesą, yra per mažai konsultuojami, dėl to didėja jų nepasitenkinimas ir mažėja visuomenės parama (Porej ir kiti, 2009, p. 30). Per mažas sprendimų viešinimas mažina visuomenės pasitikėjimą institucijų veikla, o kylantys konfliktai turi poveikį organizacijos efektyvumui, nes resursai ir laikas, kurie skiriami spręsti konfliktams, galėtų būti panaudoti kitiems darbams. Kaip pavyzdys galėtų būti Nepalo atvejis, kuriame konfliktai ilgą laiką buvo aktuali problema ir kuris vienas pirmųjų Azijoje patikėjo gamtos saugos veiklas vykdyti ir vertybėmis rūpintis patiems vietiniams gyventojams saugomose teritorijose (*“Community-based conservation approach”*) (Nepali ir kiti, 2006, p. 6, 20.). Apžvelgiant finansavimo mechanizmus įvairiose šalyse, svarbu paminėti tai, kad saugomos teritorijos nepasizymi kaip generuojančios dideles pajamas ir neretai surinktas lėšas turi pervesti centrinei institucijai, o tada ilgai laukti finansavimo (WWF, 2004, p. 23). Reikėtų pabrėžti, kad saugomų teritorijų institucijoms būdingi nepakankami žmoniškųjų resursų ir finansinių resursų kiekiai, todėl joms yra ypač svarbu dirbti efektyviai. Be to, pajėgumui įtakos turi ir vyraujanti vidinė atmosfera organizacijoje. Kaip neigiamas faktorius, veikiantis vidinius santykius nurodomi dažni pokyčiai administracijoje ir valstybės struktūrų reformos. (WWF, 2004, p. 24, Nepali ir kiti, 2006, p. 25).

*Sisteminis lygmuo.* Bendradarbiavimas tarp partnerių ir saugomų teritorijų administracijų, taip pat su kitomis saugomų teritorijų administracijomis, bendradarbiavimas su visuomene (informacijos sklaida, konsultavimas, kooperavimasis, komandinis darbas),

keitimasis aktualia informacija gali būti ypač svarbūs siekiant efektyvaus užduočių vykdymo ir nustatytų tikslų įgyvendinimo. Partnerystės dėka gali būti gaunama materialinė parama, konsultuojamasi, patariama, dalijamasi informacija, žiniomis, dirbama kartu ir siekiama konsensuso (WWE, 2004, p. 24). Bendravimas tinkle, nuolatinis ryšių palaikymas su įvairiomis institucijomis, suinteresuotais asmenimis, visuomene padeda siekti bendrų tikslų efektyviai. Šie aukščiau paminėti efektyvumą mažinantys ar didinantys veiksniai buvo identifikuoti efektyvumo vertinimų metu įvairiose šalyse. Reikėtų paminėti, kad vi-sose šalyse saugomas teritorijas siekiama valdyti efektyviai, tačiau vienur rezultatai geresni, kitur – kažkiek prastesni.

### 1.2.2. Kokybiniai ir kiekybiniai veiklos efektyvumo rodikliai

*Kas yra matuojama – pagerėja.*

Peter F. Drucker

Kokybinių *versus* kiekybinių tyrimų debatai pasižymi ilga istorija vertinimų tyrimuose (Hockings ir kiti, 2009, p. 54). Saugomo gamtinio paveldo administravimo vertinimo rodikliai, kurie būtų pagrindas efektyvumo vertinimui, turėtų būti nustatyti saugomų teritorijų administravimo vertinimo strategijoje (Hockings 1998, p. 337).

Kai nėra kiekybinių duomenų, vertinimo sistemos turi pasitikėti kokybine informacija gauta iš saugomų teritorijų administracijų darbuotojų. Tačiau kokybinių rodiklių reikšmės nekelia pasitikėjimo, nes jos yra subjektyvios, parodo respondento nuomonę vienu ar kitu klausimu. Čia susiduriama su problema – o kas dar gali geriau žinoti situaciją, negu tie, kurie toje srityje ir teritorijoje dirba? Todėl nesant kiekybinių duomenų, tenka pasitikėti vieninteliais ekspertais, kurie turi sukaupę praktinių žinių – tai saugomų teritorijų administracijų darbuotojai. Kokybinio vertinimo metodologijose balai varijuoja priklausomai nuo vertintojo požiūrio ir žinių. O kiekybinių duomenų iš visų saugomų teritorijų rinkimas bei išorės vertintojų samdymas, jų gautų duomenų sisteminimas gali labai daug kainuoti tiek laiko, tiek finansine prasme (Hockings, Cook, Carter, James, 2009, p. 1016).

Nepaisant kiekybinių vertinimų naudos, vertinimuose dažnai naudojami kokybiniai ir netgi abu kiekybinis su kokybiniu suderinti indikatoriai (Hockings ir kiti, 2009, 1016). Be to, kiekybiniai rodikliai dažnai būna siauriau fokusuoti ir neatspindi valdymo/tvarkymo visumos. Pabrėžiama, jog kiekybinių rodiklių duomenys yra kartais kritikuojami, nes tiksliai neatitinka to, kas yra tiriama (Cook, Hockings, 2011, p. 378). Kaip sprendžiamas kokybinių rodiklių tyrimuose subjektyvumo mažinimas? M. Hockings atliktame tyrime buvo mažinamas subjektyvumas panaudojant daug pačių darbuotojų pervertinimo: pateiktos pildymo instrukcijos, organizuoti susitikimai, kur mokoma, kaip reikia užpildyti anketas (Hockings ir kiti, 2009, p. 1021). Duomenis pildė vieni asmenys, peržiūrėjo kiti - aukštesnes pareigas užimantys darbuotojai. Pastebėta, kad labiau išsilavinę darbuotojai buvo kritiškesni rezultatams.

Kiekybiniai indikatoriai yra labiau tinkami vertinti išteklius, rezultatus, tikslų pasiekimo lygį. Nesant kiekybinių duomenų, darbuotojų nuomonės yra geriausia informacija apie saugomų teritorijų valdymą ir tvarkymą. Taigi yra normalu pasitikėti jų žiniomis ir įtraukti suinteresuotuosius į šį procesą. Darbuotojų pateiktomis nuomonėmis gali būti netgi užpildytos informacijos spragos kiekybiniuose tyrimuose. Be to, kokybiniai rodikliai

gali duoti informaciją, kurią sunku surinkti kiekybiškai. Juos galima naudoti ir interpretuojant kiekybinius duomenis (Cook, Hockings, 2011, p. 373). Pažymima, jog kiekybiniai rodikliai daugiau naudojami vertinimams ekonomiškai išsivysčiusiose šalyse (Cook, Hockings, 2011, p. 376). Galimai tai susiję su išsivysčiusių šalių atskaitomybės skaidrumu, duomenų fiksavimu ir vertinimo veiklos vykdymu. Su kiekybiniais rodikliais būna daugiau problemų, nei su kokybiniais, nes jiems surinkti dažnai trūksta laiko, finansavimo, atsakymai būna neužpildyti arba atsakoma pateikiant savo nuomonę.

Akademinėje literatūroje galima aptikti apibendrintus vertinimo rodiklių plusus ir minusus. Yra išskiriami tokie kiekybinių rodiklių naudojimo privalumai: 1) Mažiau pasiduodantis šališkumui; 2) Tinkamas statistinei analizei ir išvadų darymui; 3) Leidžia tiksliai palyginimus laiko atžvilgiu ir laisvė lyginti kaip norima. Kokybinių rodiklių naudojimo privalumai yra tokie: 1) duomenų surinkimas gali būti gana greitas ir lengvas, apimantis visą saugomų teritorijų sistemą; 2) gali suteikti tokių duomenų, kurių nėra kaip išgauti kiekybiniais rodikliais; 3) gali pateikti platų problemos vaizdą prašant vertintojo įsisavinti mintyse visą egzistuojančią informaciją; 4) patvirtina vertę praktinių žinių ir įtraukia darbuotojus į vertinimą; 5) gali įvertinti tendencijas (Hockings, Cook, Carter, 2009, p. 1017).

Rodiklių neigiamų pusių yra šiek tiek daugiau. Tyrėjų yra įvardijami tokie kiekybinių rodiklių minusai: 1) Indikatoriai dažnai yra parenkami subjektyviai ir gali turėti ribotas sąsajas su problemomis, kurias tiria – tai veda į netinkamą indikatorių parinkimą, kurie neatspindi sistemos kompleksiskumo; 2) Daug indikatorių turėtų būti matuojami tam, kad suteiktų informaciją saugomų teritorijų problemų intervalui; 3) Monitoringo indikatoriai visose saugomų teritorijų sistemose yra sunkiai išreiškiami matematine logika ir yra ekonomiškai sudėtingi; 4) Laikas, reikalingas aptikti tendencijoms gali būti per ilgas, negu galima skirti sprendimui priimti; 5) Pavojus netinkamam išvadų iš rodiklio duomenų interpretavimui ar išplėtimui, kuris gali būti specifinis; 6) Ilgūdziai ir įranga reikalinga rinkti ir analizuoti rodiklių duomenis ne visuomet yra turima. Kokybinių rodiklių naudojimas taip pat turi minusų: 1) Jie gali būti šališki, nes paveikti asmeninių standartų skirtumų, o tai padaro palyginimus tarp vietovių mažiau patikimus; 2) Gali būti laikomi mažiau patikimi negu kiekybiniai duomenys ir galiausiai bus mažiau priimtini kai kurių suinteresuotųjų; 3) Reikalauja apmokymo ir rezultatų auditavimo minimizuoti subjektyvumą ir padidinti duomenų patikimumą; 4) gali parodyti problemas, kad darbuotojui trūksta kompetencijos ar pateikti neturinio reikiamos patirties nuomonę; 5) Duomenų patikimumas gali skirtis plačiai tarp darbuotojų, kurie remiasi patirtimi ir mokymais, todėl apibrėžiant patikimumą, jie gali būti neatviri ir ne tiesą sakantys (Hockings, Cook, Carter, 2009, p. 1017).

*Kobybinių ir kiekybinių rodiklių tikslumo gerinimo tyrimai.* Siekiant eliminuoti naudojamų rodiklių minusus, gali būti naudojamas tikslumo gerinimas. Vertinimuose mažai kur minimas surinktų duomenų tikslumas. Dažniausiai yra naudojami kokybiniai rodikliai vertinimo metodologijose ir visiškai pasitikima saugomų teritorijų darbuotojų žiniomis. Kaip būtų galima pagerinti duomenų tikslumą/objektyvumą?

Hockings atliko tyrimą apklausdamas 13 ekspertų, turinčių daugiau nei 10 metų patirtį vertinimuose įvairiose šalyse, siekiant išsiaiškinti, kokias jie priemonės naudoja pagerinti duomenų tikslumui. Paašikėjo, jog paprastai yra vertinama įtraukiant pačius saugomų teritorijų darbuotojus, kartais organizuojami darbo seminarai (angl. „workshops“), įtraukiami suinteresuotieji, vietiniai teritorijų tvarkytojai, kiti tvarkytojai ir mokslininkai. Minima, kad vertinimų tikslumui trukdo – vertintojų piktnaudžiavimas. Jie gali piktnau-

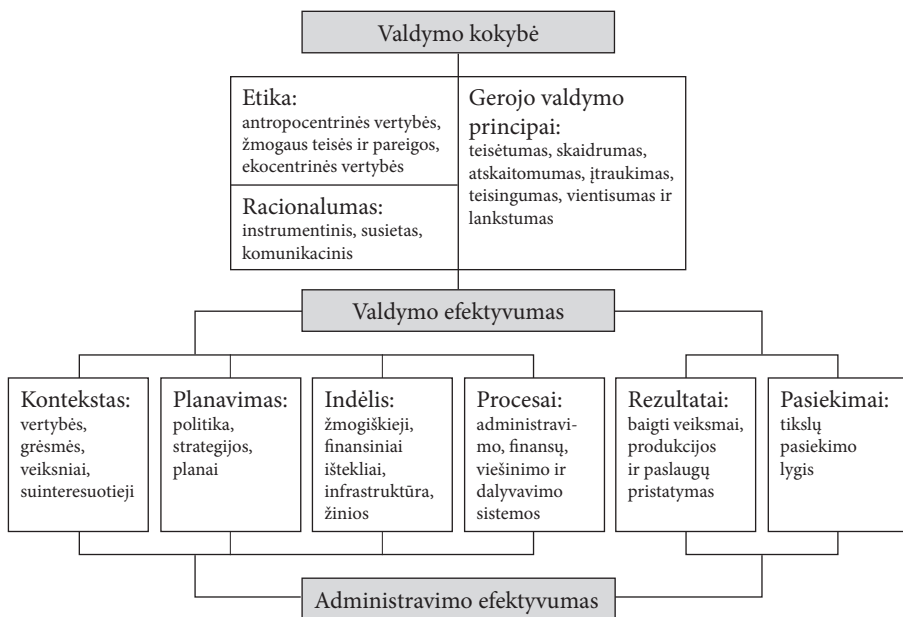
džiauti siekdami išpūsti tvarkymo/valdymo sėkmę, jeigu blogi rezultatai galėtų pakenkti jų darbo atlikimui. Tikslumui padidinti, paprastai naudojamos tokios priemonės: 1) Pateikiamos nuorodos į egzistuojančią informaciją; 2) Vykdoma peržiūra ir vertinimo metodų tikslinimas; 3) Vertintojams organizuojami apmokymai; 4) Įtraukiami nepriklausomi ekspertai; 5) Auditavimo įrašai, kurie padeda vertinimams; 6) Trišaliai rezultatai – iš suinteresuotų ir praktikų; 7) Standartizavimas empirinių duomenų surinkimo metodų (Cook, Hockings, 2011, p. 380). Tačiau atkreiptinas dėmesys, kad niekas tyrimuose nematavo, ar šios priemonės patikslino rezultatus ir kiek. Vertinimo duomenys kritikuojami dažnai, nes jie gali būti parinkti, nors nėra tinkami vertinimui, gali būti nepatikimi duomenys, duomenų surinkimas seminaruose gali būti neadekvatus arba surinkti duomenys gali būti netinkami analizei, jų gali trūkti, be to, vertinimai neretai būna šališki.

### 1.2.3. Saugomo gamtos paveldo administravimo efektyvumo parametrai

Saugomų teritorijų valdyme efektyvumo vertinimas ir veiklos efektyvinimo paieškos aktualios globaliu mastu. Pirmosios IUCN rekomendacijos valdymo efektyvumui tirti saugomose teritorijose apėmė penkis elementus: darbuotojų skaičių, darbuotojų įgūdžius, finansinius išteklius ir technologinę infrastruktūrą (Hockings ir kiti, 2000). Šie elementai vėliau buvo papildyti ir imta tirti: personalą, finansinius išteklius ir įrangą (*equipment*) bei priemones (*facilities*) (Hockings ir kt, 2006). Vėlesnėse IUCN valdymo efektyvumo vertinimo rekomendacijose elementai buvo dar papildyti ir jau apėmė šiuos: personalą (skaičius, funkcijos, vietovė, įgūdžiai); lėšas (šaltiniai, tikslai); infrastruktūrą; įrengimus; ir prieigą prie informacijos (Hockings ir kt., 2006). Vertinama, ar šių elementų yra pakankamai vietovėje ir ar jie atitinka iškeltus valdymo tikslus, ar resursai panaudojami geriausiu būdu. Iš to seka, kad valdymo įeigos elementų, kurie yra vertinami, kiekis didėjo ir vertinimas pamažu tapo labiau kompleksiškas. Saugomų teritorijų vertinimo studija Tanzanijoje parodė, kad egzistuojančios gamtos saugos sritys reikalauja svarbių valdymo ir pajėgumo stiprinimo struktūrų, kad valdymo įgyvendinimas būtų efektyvus (Caro ir kiti, 2009, p. 181).

Efektyvumas paveldo literatūroje suprantamas kaip efektyvus ir tikslingas žmogaus ir materialinių resursų naudojimas pagal iškeltus tikslus (Deshler, 1982). Efektyvumas saugomo gamtinio paveldo valdymo kontekste – kaip iškeltų tikslų įgyvendinimo laipsnis. Kai kurie autoriai efektyvumą interpretuoja kaip institucijos ar jos narių atliekamą pažangą. Valdymo tikslai gali būti keliami remiantis įvairiais šaltiniais – nacionalinių ir vietos institucijų teisės aktais, reguliavimais, politika ir standartais, tarptautinėmis konvencijomis ar tvarkymo planais (Hockings, Stolton, Dudley, 2000, p. 119). Kadangi efektyvumas dažniausiai orientuojamas į tikslų pasiekimo laipsnį, tai tikslinga analizuoti saugomo paveldo valdymo institucijų tikslus ir funkcijas bei struktūrą.

Efektyvumą lemiantys faktoriai gali būti skirstomi į vidinius ir išorinius. Vidiniai yra susiję su valdymo pajėgumu: saugomų teritorijų personalo, finansinių resursų, buferinių zonų valdymu, teisės aktų ir vietinių žmonių požiūriu į saugomas teritorijas. Išorinių faktorių skalė gali būti labai plati, pavyzdžiui, gyventojų populiacijos augimas, klimato kaita. M. Lockwood remdamasis moksline literatūra sudarė schemą valdymo efektyvumo vertinimui (5 pav.). Modelyje pavaizduoti struktūriniai elementai, veikiantys saugomo gamtinio paveldo valdymo efektyvumą. Tai yra, valdymo efektyvumas konstruojamas kaip kombinacija valdymo kokybės ir institucinio pajėgumo bei aplinkos. Gerojo valdymo



5 pav. Valdymo efektyvumo modelis

Šaltinis: sudaryta pagal M. Lockwood (2010, p. 756)

principus jis priskiria valdymo kokybei, o valdymo efektyvumas sudarytas per institucinius pajėgumus – indėlį ir procesą, kontekstą bei planavimą. Schema reprezentuoja valdymo ciklą, sudarytą iš indėlio, proceso, rezultatų. M. Lockwood schemoje rėmėsi Hockings ir bendraautorių (2006) valdymo efektyvumo modeliu, kuris sudarytas iš: konteksto, planavimo, įeigos ir procesų, institucinio pajėgumo, priklausančio nuo personalo, finansų, infrastruktūros, žinių ir procesų. Be tinkamų resursų ir procesų, gerasis valdymas negali būti efektyviai įgyvendintas. Toliau aptarsime pajėgumą ir efektyvumą bei jų tarpusavio sąryšį saugomo gamtinio paveldo valdyme.

#### 1.2.4. Pajėgumo koncepcija saugomo gamtinio paveldo valdyme

*Pajėgumų vystymui yra brangiausia – laikas.*

Wignaraja, 2009, p. 28

Bendraja prasme pajėgumas yra suprantamas kaip „sugebėjimas“. Dabartinės lietuvių kalbos žodyne žodis „pajėgus“ (*pajėgùs, -i adj.*) aiškinamas kaip „tas, kuris daug pajėgia, stiprus, tvirtas“ arba „galintis, sugebantis, įstengiantis ką atlikti, tinkamas“. Vertinant organizacijas, anglų kalboje naudojamas terminas „*capability*“, „*capacity*“, kuriuo apibūdinamas organizacijų pajėgumas kaip gebėjimas fiziškai, intelektualiai ar teisiškai kažką vykdyti. „*Capacity*“ žodis kilęs iš lotynų kalbos „*Capax*“ ir reiškia „galintis daug, imlus, tinkamas, gabus“. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (*OECD*) pajėgumą



apibūdina kaip bendrą visumos – žmonių, organizacijų ir visuomenės gebėjimą sėkmingai valdyti reikalus tam tikrame kontekste. Pajėgumo vystymo apibrėžimų galima rasti ne vieną. OECD pajėgumo vystymą apibrėžia kaip procesą, kurio metu žmonės, organizacijos ir visuomenė kaip visuma atskleidžia, sustiprina, kuria, prisitaiko ir palaiko pajėgumą laiko atžvilgiu (OECD, 2006, p. 7–9). Pajėgumo vystymas neišvengiamai pripažįstamas kaip vienas svarbiausių kritinių klausimų tiek paramą teikiančių šalių, tiek šalių partnerių. Tai yra nuolatinis neterminuotas procesas, kurio metu siekiama mokytis iš patirties ir visą laiką kaupti žinias bei socialinį kapitalą. Šio proceso sudėtingumas reikalauja holistinio požiūrio, apimančio materialiuosius bei nematerialiuosius faktorius.

2 lentelė. Pajėgumo vystymo apibrėžimai

Autorius	Metai	Pajėgumo vystymo apibrėžimas
Joseph E. Stiglitz ("Capacity building")	1998	Sėkmingam pajėgumų vystymui valstybėje reikalingos institucijos ir tinkamas vadovavimas, pagreitinti, įsivinti ir valdyti pokyčių bei visuomenės keitimo procesą (p. 96).
Macfadyen	2004	Procesas, kurio metu asmenys, grupės, organizacijos ir bendruomenės tobulina įgūdžius – tiek individualiai, tiek kolektyviai – nustato ir siekia tikslų, atlieka funkcijas, sprendžia problemas ir vysto priemones bei sąlygas, reikalingas, kad procesas tęstųsi (p. 1).
OECD	2006	Procesas, vykdomas žmonių, organizacijų ir visuomenės kaip visumos – stiprinantis, kuriantis, prisitaikantis, ir nuolat palaikantis pajėgumus (p. 9).
Wignaraja (UNDP)	2009	Procesas, kurio metu asmenys, organizacijos ir bendruomenės įsivaina, stiprina, palaiko gebėjimus nustatyti ir pasiekti savo pačių iškeltus vystymosi tikslus per tam tikrą laiką. (p. 5)
Worldbank	2009	Pajėgumas – išteklių prieinamumas, naudojimo efektyvumas bei veiksmingumas, kai visuomenė juos naudoja pasiekti iškeltus tikslus laikydamosi darnaus vystymosi principų. Pajėgumo vystymas – lokaliai vykstantis mokymosi procesas, kurio metu vyksta socio-politinių, politikos, organizacinių faktorių pokyčiai, stiprinantys vietos nuosavybės valdymą, pastangų pasiekti iškeltus tikslus veiksmingumą ir efektyvumą (Otoo ir kiti, 2009, p. 3).
Khalid Malik ("Capacity development")	2013	Tam tikrų subjektų (asmenų, grupių, organizacijų, institucijų, valstybių) gebėjimas atlikti nustatytas funkcijas ar nustatytus uždavinius rezultatyviai, efektyviai ir laikantis darnaus vystymosi principų (Fukuda-Parr ir kiti, 2013, p. 23).
Sydney Park Congress	2014	Remiamasi UNDP ir OECD pajėgumo vystymo apibrėžimais.

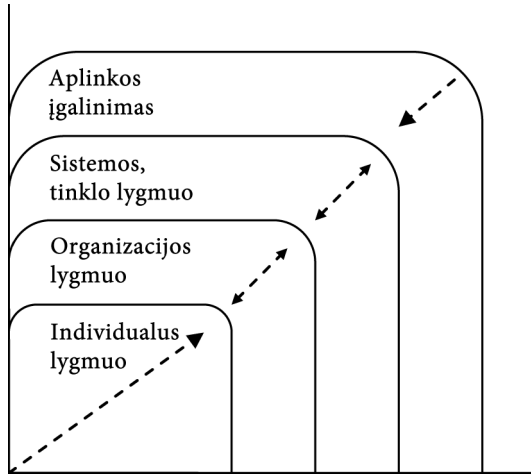
Koncepcine prasme galime teigti, jog pajėgumus sudaro žmonės, procesas, organizavimas ir technologijos. Todėl pajėgumą šioje disertacijoje suprantame kaip – sąlygų (kokybinių; kiekybinių) ir resursų (žmogiškieji, technologiniai) visumą, kuri užtikrina veiksmingą saugomų teritorijų administracijos darbo procesą. Jeigu remtumėmės prielaida, kad pajėgumai yra svarbiausias saugomų teritorijų administracijų stiprumo pagrindas, tai įvertinus pajėgumų pasiskirstymą ir sustiprinus silpnąsias vietas, saugomų teritorijų administracijos turėtų pasiekti aukščiausią nustatytų tikslų įgyvendinimo lygį. Empiriniuose tyrimuose administravimo pajėgumas paprastai siejamas su *rezultatais* (Rougoor, 1998, p. 267). Todėl tikslinga matuoti veiklos rezultatus norint nustatyti bendrą pajėgumo lygį.

Mokslinėje literatūroje pajėgumas apibūdinamas įvairiai. Pavyzdžiui, pajėgumas gali būti darbuotojų emocinis tikėjimas, kad jie gali efektyviai dirbti (Guzzo ir kiti, 1993, p. 87). Literatūroje neretai nagrinėjamas kaip grupės konstruktas, susijęs su darbuotojų, dirbančių komandoje, veikla. Toks pajėgumas yra orientuotas į suvokimą, tikėjimą, optimistinį nusiteikimą, sudarytas iš emocionalių elementų ir gali motyvuoti darbuotoją dirbti. Tyrimais nustatyta, kad būtent komandos pajėgumas turi stipresnį poveikį komandos efektyvumui nei kiti matuoti faktoriai. Champion, Medsker, Higgs (1993) tyrė darbo grupių charakteristikų įtaką efektyvumui, nustatė, kad tik pajėgumas buvo vienintelis svarbus kintamasis. Pajėgumas yra toks konstruktas, kuriam didėjant, didėja ir efektyvumas. Tai reiškia, kad vien įsitikinimas darbo sėkme teikia darbuotojams pasitenkinimą, didina produktyvumą bei kelia efektyvumą. Pajėgumui įtakos turi įvairūs veiksniai, kuriuos galima būtų skirstyti į vidinius ir išorinius. Išoriniai veiksniai tai būtų tokie, kurie susiję su tiriamo objekto (organizacijos, individo, grupės) aplinka: ištekliai, finansinis atlygis, atmosfera, vadovavimas. Vidiniai veiksniai daugiau susiję su tiriamo objekto charakteristikomis ir apima įgūdžius, patirtį, asmenines savybes. Tačiau yra nustatyta, kad ryšys tarp komandos pajėgumo ir jos efektyvumo yra abipusis: komanda įgyja didesnį pasitikėjimą, kai ji nuolat sėkmingai įvykdo savo užduotis (Marčinskas, Diska, Diskienė, 2014, p. 26). Darbo grupių pajėgumui ir veiksmingumui tirti atlikta nemažai tyrimų, tačiau tai susiję daugiau su grupėmis privačiose įmonėse, ne viešojo sektoriaus. Pavyzdžiui, Stajkovic analizavo kolektyvinį veiksmingumą ir grupės pajėgumą (*“potency”*) bei atliko šių konstrukčių palyginimus. Tuo pačiu apibendrinio įvairių autorių – Shea ir Guzzo (1987), Guzzo ir kiti (1993), Guzzo ir Dickson (1996), Champion ir kiti (1996), Sosik ir kiti (1997), Pearce ir kiti (2002), Hecht ir kiti (2002), Gully ir kiti (2002), Lester ir kiti (2002) pateikiamus grupės pajėgumų apibūdinimus (Stajkovic ir kiti, 2009, p. 817).

O kaip pajėgumas interpretuojamas saugomo gamtos paveldo valdymo kontekste? Norint adaptuotis prie besikeičiančių aplinkos sąlygų, saugomų teritorijų valdytojai turi būti pakankamai pajėgūs. Pajėgumas saugomo gamtinio paveldo mokslinėje literatūroje apibūdinamas kaip galėjimas vykdyti funkcijas, spręsti problemas, nustatyti ir pasiekti išskeltus tikslus (Barber, 2004, p. 137). Anot ekspertų (Hough, 2006, p. 182), pajėgiam saugomų teritorijų valdymui turi būti užtikrinti penki elementai: palanki politika ir teisinė bazė, stiprios organizacijos ir institucijos, turintys įgūdžių ir žinių specialistai, adekvatūs finansiniai resursai ir visuomenės sąmoningumas bei parama. Tyrimais nustatyta, kad būtent administravimo pajėgumas turi tiesioginį ryšį su finansavimu t.y. egzistuoja stipri priklausomybė tarp adekvačių resursų, ypač įrenginių bei infrastruktūros ir valdymo veiksmingumo.

gumo, kuris rodo, jog didesnis finansavimas ekonomiškai silpnesnėse šalyse yra svarbus komponentas didesnio valdymo pajėgumo (Leverington, 2010, p. 695).

Pajėgumas valdyti saugomas teritorijas turi būti stiprinamas trimis lygiais (Lockwood ir kiti, 2012, p. 165): visuomeniniu, sisteminiu (“*sociatal*”), organizacijos (“*institutional*”) ir individualiu (“*individual*”). Šie lygiai tarpusavyje veikia vienas kitą ir yra susiję. Pajėgumo vystymo lygmenų sąveika pavaizduota 6 paveiksle.

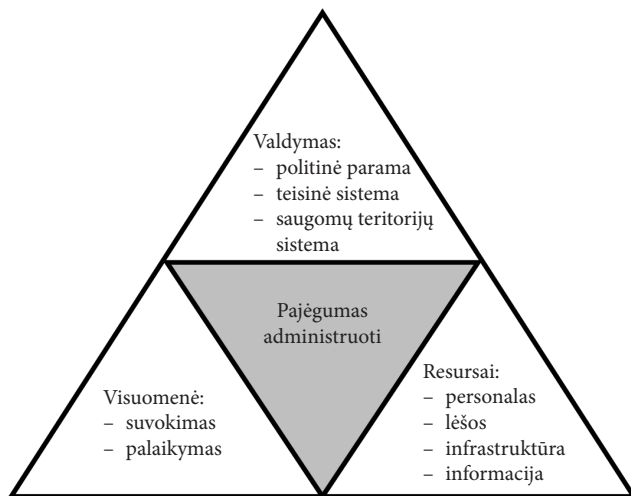


6 pav. Pajėgumo vystymo lygmenys.

Šaltinis: Bolger (2000, p. 8).

Vertinant individualų pajėgumą, yra tiriami tokie konstruktai: 1) Darbui reikalingi įgūdžiai; 2) Apmokymas, tobulinimasis; 3) Karjeros perspektyvos; 4) Atskaitomybė; 5) Prieiga prie reikiamos informacijos; 6) Moralė, motyvacija ir saugumas; 7) Požiūris ir integracija; 8) Komandinis darbas ir tarpusavio santykiai (Hough, 2006, p. 171). *Čia reikėtų paminėti, kad kompetencijų stiprinimui jau yra sukurti rekomendacinio pobūdžio kompetencijų standartai (“Competence Standards for Protected Area Jobs“)* (Appleton, 2014), kurie turėtų padėti stiprinti individualaus lygio pajėgumus saugomose teritorijose (Pasaulinis parkų kongresas, 2014). Institucinis pajėgumas apima misijos, struktūros, atsakomybių nustatymą, atskaitomybę ir atsiskaitymą, procedūrinius pokyčius bei komunikavimą, žmogiškųjų resursų valdymą.

Hockings ir Phillips (1999) pajėgumą saugomų teritorijų valdymo kontekste apibrėžia kaip ryšį tarp valdymo poreikių ir sąnaudų trimis dimensijomis – valdyme, resursų lygyje ir visuomenės paramos. Šios trys dimensijos visos tarpusavyje susiję ir lemia bendrą organizacijos pajėgumą. Saugomo paveldo literatūroje yra pateikiamas toks pajėgumo valdyti modelis (Hockings, Phillips, 1999, p. 9, Hockings, Stolton, Dudley, 2000, p. 9).



7 pav. Pajėgumo administruoti dimensijos.  
Šaltinis: *Hockings ir Philips (1999, p. 9).*

Paveiksle (7 pav.) pavaizduotas modelis, identifikuojantis faktorius, kurie turi įtakos pajėgumui valdant saugomą gamtinį paveldą: 1) Valdymas – politinė parama, teisinės nuostatos, saugomų teritorijų sistema, 2) Visuomenė – supratimas, parama, 3) Turimi ištekliai – darbuotojai, fondai, infrastruktūra, informacija. Saugomo paveldo administravimo pajėgumas gali būti tiriamas darnaus vystymosi kontekste, kuriuo remiantis išskirsime kelias pajėgumo grupes:

- 1) Ekonominis pajėgumas – orientuotas į finansinius išteklius ir jų paskirstymą;
- 2) Aplinkosauginis pajėgumas – koncentruotas į aplinkosauginių veiklų vykdymą;
- 3) Socialinis pajėgumas – nukreiptas į žmogiškuosius išteklius, darbuotojų mokymą, motyvacijos kėlimą, santykius su visuomene ir kultūrinės veiklos organizavimą.

Darnaus vystymosi koncepcija atsirado stiprėjant įtampai ir konfliktams tarp įvairių interesų grupių, nes reikėjo užtikrinti skirtingų tikslų suderinamumą – ekonominių, socialinių ir aplinkosauginių. Analizuojant institucinių dimensijų vaidmenį darnaus vystymosi kontekste pabrėžiama, jog „*siekiant darnaus vystymosi tikslų, būtinos visų lygių efektyvios, skaidrios, atskaitingos ir demokratinės institucijos*“ (Domarkas, Juknevičienė, Kareivaitė, 2007, p. 462). Su darnaus vystymosi koncepcija, naujuoju viešuoju valdymu siejamas ir adaptyvusis administravimas. Pamažu suprantama, kad administravimo kokybė didele dalimi priklauso komunikavimo su suinteresuotais asmenimis, o vertinimai turėtų būti laikomi kaip svarbus įrankis gerinti valdymo procesą bei skatinti adaptyvaus valdymo judėjimą į priekį. Adaptyvusis valdymas reiškia nenutrūkstamą mokymosi procesą valdyme, kai nuolatos yra tikslinami uždaviniai bei priemonės, reikalingos jiems pasiekti (Hjorth, Bagheri, 2006, p. 80). Pajėgumas vystomas siekiant valdyti saugomas teritorijas efektyviai,

laiku pasiekti išskeltus tikslus ar įvykdyti uždavinius. Pats vystymas yra transformacijos procesas, kai individas, institucija ar visuomenė stiprina savo gebėjimus individualiai arba kolektyviai, siekdami atlikti funkcijas, spręsti problemas ar įvykdyti išskeltus tikslus. Norint užtikrinti pajėgumo vystymą, reikalinga žinoti, kokios yra galimos kliūtys ir kas gali riboti pajėgumą bei trukdyti pasiekti užsibrėžtus tikslus. Todėl tam reikalinga pasitelkti išteklius, kuriais gali būti: žinios, žmogiškieji, techniniai, finansiniai ištekliai, visuomenės parama ir kiti. Pajėgumo plėtojimo procesas yra vykdomas nuolat, apima prisitaikymą ir eksperimentavimą, nes pasaulis nėra statiškas, jis nuolat keičiasi, todėl teritorijas reikia valdyti adaptyviai (Eagles, 2013, p. 1).

Pajėgumas yra svarbus konceptas vertinant organizacijos efektyvumą. Anot tyrėjų, kai kur parkuose beveik nevykdomos gamtosauuginės veiklos, nes trūksta administravimo pajėgumų, ypač susijusių su saugomoms teritorijoms kylančiomis grėsmėmis (Figueiredo, 2007, p. 26). Žemą valdymo pajėgumo lygį gali lemti įvairios problemos (Carey, Dudley, Stolton, 2000, p. 28). Jos apima:

- 1) finansinių lėšų stygių,
- 2) personalo skaičiaus ir mokymų trūkumą,
- 3) netinkamą institucijos pajėgumą ir infrastruktūrą,
- 4) informacijos apie biologinę įvairovę saugomose teritorijose stygių,
- 5) teisės aktų trūkumą arba jų prieštaravimus,
- 6) silpną komunikavimą su vietiniais gyventojais,
- 7) gyventojų įtraukimo ignoravimą ruošiant ir vykdamt gamtotvarkinius planus,
- 8) gamtotvarką vykdančių atsakingų institucijų koordinavimo trūkumą,
- 9) prastą gamtotvarkinį planavimą ir netinkamų priemonų taikymą gamtosauginei veiklai,
- 10) tvarkymo, gamtotvarkinį planų nebuvimą,
- 11) prastą saugomų teritorijų ribų išskyrimą,
- 12) saugomų teritorijų darbuotojų kaitą,
- 13) susitarimų dėl resursų naudojimo saugomose teritorijose trūkumą.

Už saugomą gamtinį paveldą atsakingos institucijos turėtų stiprinti savo pajėgumą, laipsniškai siekti vis didesnio veiklos efektyvumo. Atsižvelgiant į anksčiau aptartus veiklos efektyvumo vertinimų tyrimų rezultatus ir administravimo pajėgumą veikiančius veiksnius atskirais lygmenimis, schematiškai pavaizduojame pajėgumo elementus, kurie turi poveikį gamtinio paveldo išsaugojimui (žr. 8 pav.). Norint išlaikyti pajėgumą visuose lygiuose, akademinėje literatūroje nurodomos reikalingos sąlygos, kurias toliau panagrinėsime detalčiau (Lockwood ir kiti, 2006, p. 179).

*Sisteminiame* lygmenyje pajėgumui užtikrinti nurodomos tokios reikalingos sąlygos: strateginis valdymas (stiprinimas ir dalyvavimo išlaikymas, decentralizacija, skaidrumo užtikrinimas, informacijos prieinamumas), „geras“ valdymas (glaudūs ryšiai tarp leidžiamosios ir vykdomosios valdžios, efektyvus sprendimų priėmimas, rezultatais paremtas finansų valdymas, komunikavimo tarp viešojo ir privataus sektorių stiprinimas), bendros pastangos ir koordinavimas (įsivavinant teigiamą praktiką, tinklinių ryšių maksimizavimas) (Lockwood ir kiti, 2006). Sistemos apjungia individus ir organizacijas, kurie veikia bendruose sektoriuose, regionuose ar turi kitų bendrų sąsajų. Sistemos gali būti sudaromos bendradarbiavimo, komunikavimo, partnerystės pagrindu, taip pat santykiuose su visuomene ar suinteresuotais asmenimis. Pajėgumo



8 pav. Pajėgumo elementai.  
Šaltinis: sudaryta autoriaus.

vystymas sisteminiu lygiu turėtų orientuotis į šių santykių gerinimą ir ryšių stiprinimą. Berkes (2007) atkreipia dėmesį, kad didelis partnerių skaičius nereiškia aukšto pajėgumo lygio (Berkes, 2007, p. 15192). Labai svarbu vertikalus ir horizontalus bendradarbiavimas, apimantis visus sistemos dalyvius, nuo vietos, regioninio iki tarptautinio lygmens. Tokie tyrimai sisteminiame lygmenyje daugiausiai fokusuojami į bendradarbiavimą su vietinėmis bendruomenėmis ir su kitais suinteresuotais asmenimis (Andrade, Gustavo, 2012, p. 14). Dalyvių įtraukimas į valdymą, informavimas apie veiklos eigą ir darbų statusą suteikia skaidrumo, viešumo ir mažina galimų konfliktų tikimybę. Tikėtina, kad išklausius partnerių poziciją, bus priimti optimalūs sprendimai. Skiriamas nemažas dėmesys šiam klausimui akademinėje literatūroje tik patvirtina, kad yra reikalingi komunikavimo, veiklų koordinavimo, žinių dalijimosi vystymo mechanizmai, kurie užtikrintų didesnę pajėgumą ir tuo pačiu lemtų sėkmingą veiklų vykdymą kituose lygiuose.

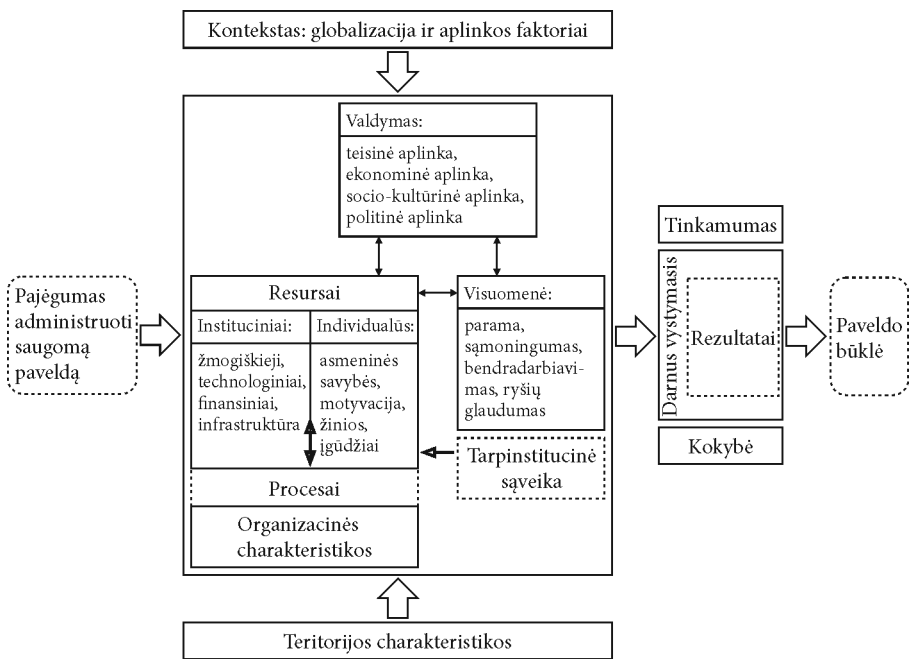
*Organizaciniame* lygmenyje įvardijamos tokios sąlygos: darbuotojų įtraukimas į sprendimų priėmimo procesą, tinkamo darbo pobūdžio užtikrinimas, atsakomybės darbuotojams delegavimas, hierarchinių sluoksnių sumažinimas. Būtina skatinti indi-

vidualią patirtį, investuoti į žmogiškuosius išteklius, sukurti pagarbos ir pasitikėjimo atmosferą, laikytis konstruktyvios kritikos, tikėtis iš darbuotojų nuolatinio mokymosi ir tobulėjimo, drąsinti prisiimti riziką ir įvertinti už gerą darbo atlikimą. Veikloms vykdyti organizacijoje svarbu užtikrinti pakankamą vidinių resursų kiekį: finansinių, technologinių, žmogiškųjų. Tačiau organizacijos pajėgumas nėra tiesiog individualių pajėgumų suma. Ne mažiau svarbu ir valdymo struktūros lankstumas, organizacijos veiklos vystymo kryptys. Institucijos turėtų siekti nuolat mokytis ir tobulėti, o mokymasis turėtų apimti visus lygmenis, nes tai vienas iš efektyvumą lemiančių elementų (Drucker, 2013, p. 280). Taigi pajėgumas organizaciniame lygmenyje reiškia orientavimąsi į struktūrą, funkcijas ir veiklų vykdymą bei organizacijos gebėjimą prisitaikyti prie kintančių sąlygų (Lockwood, Michael ir kiti 2012, p. 172).

Analizuojant pajėgumo vystymą *individualiame* lygmenyje, išskiriamos tokios prielaidos, reikalingos jo vystymui: sudaryti sąlygas nuolatiniam tobulinimuisi, sukurti skatinimo sistemą, susieti atsakomybę, atlikimą ir atskaitomybę, vystyti lyderio ir valdymo gebėjimus, maksimizuoti prieigą prie reikiamos informacijos. Tad individualiajame lygmenyje pajėgumas gali būti vystomas papildant turimas žinias ir tobulinant įgūdžius, kurie reikalingi užduočių atlikimui. Tuo pačiu nereikėtų ignoruoti nematerialiųjų faktorių tokių kaip požiūris ar motyvacija, nes jie būtini darbuotojo tikėjimui ir siekiams naudoti egzistuojančius pajėgumus. Išvardinti faktoriai yra laikomi kertiniais organizacijoje, nes organizacijos ir yra sudarytos iš žmonių, kurių dėka pasiekiami išskirti tikslai (Swanson, Holton, 2009, p. 10).

Kaip jau buvo minėta ankstesniuose skyreliuose, pajėgumo didinimo klausimas buvo vienas svarbiausių, svarstytų 2014 m. Sidnėjuje vykusio Pasaulinio parkų kongreso metu. Aptartos pajėgumo vystymo galimybės individualiuoju, organizacijos ir sisteminiu lygmenimis. Nors akademinėje literatūroje kai kurie autoriai išskiria dar vieną lygmenį – aplinkos (*“Environment level”*). Aplinkos lygmuo suprantamas kaip įvairios taisyklės, tradicijos, požiūriai ir struktūros, turinčios poveikį pajėgumui. Šis pajėgumo lygmuo gali būti įvardijamas kaip „aplinkos įgalinimas“ ir tai laikoma pirmine sėkmingo priemonių įgyvendinimo sąlyga. Kiekvienas pajėgumo vystymo lygis yra apsuptas aplinkos. Institucinis lygmuo veikia politinėje, socialinėje ar ekonominėje valstybės aplinkoje, o individualūs pajėgumai gali būti veikiami išorinių sąlygų ar aplinkos, kurią kuria organizacija.

Anot Bolger, pajėgumas gali būti vystomas tiek kokybiškai, tiek kiekybiškai, naudojant skirtingus metodus: eliminuojant seną ir netinkamą pajėgumą, pagerinant egzistuojančio pajėgumo naudojimą, stiprinant egzistuojantį pajėgumą, duodant laisvę inovacijoms ir kūrybiškam pajėgumų panaudojimui, sukuriant naujus pajėgumus (Bolger, 2000, p. 5). Pajėgumo vystymo ir stiprinimo klausimas turint ribotą kiekį priemonių aktualus globaliu mastu. Pamažu jis įtraukiamas į vystymo strategijas ir programas bei pripažįstama, kad yra ypatingai svarbus elementas tikslų pasiekimui. (Fukuda, 2013, p. 9). WCPA pajėgumą saugomų teritorijų valdyme išskiria kaip vieną iš priemonių, būtinų sukurti efektyviai valdomą globalaus saugomų teritorijų tinklą (IUCN, 2008). Jo vystymas yra tęstinis nesibaigiantis procesas, kuriuo siekiama mokytis iš patirties bei visą laiką kaupti žinias. Šio reiškinio sudėtingumas reikalauja holistinio požiūrio svarstant tiek materialiuosius, tiek nematerialiuosius faktorius skirtingiems, tačiau tarpusavyje priklausomiems lygiams.



9 pav. Pajėgumo administruoti saugomą gamtinį paveldą koncepcija.  
Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Apibendrinant teorines išvalgas dėl saugomo gamtinio paveldo administravimo pajėgumą veikiančių faktorių ir atsižvelgiant į būtinas jo vystymo atskiras lygmenimis prielaidas, konstruojame pajėgumo administruoti gamtinį paveldą koncepciją (9 pav.). Paveldas yra veikiamas aplinkos veiksnių, kurie lemia, kokiomis sąlygomis veikia organizacijos ar visuomenė. Institucinio lygmens pajėgumai priklauso nuo organizacinės struktūros, jos veiklos krypties, užduočių pobūdžio, technologinių resursų ir kitų charakteristikų. Individualius pajėgumus lemia materialūs ir nematerialūs veiksniai. Tai – darbuotojo asmeninės savybės, žinios, įgūdžiai, santykiai su kolegomis, tinkamas vadovavimas, požiūris. Materialiuosius lemia darbuotoją motyvuojantis atlyginimas, papildomas skatinimas, darbo vieta ir darbo sąlygos, priemonės. Taip pat poveikį paveldo išsaugojimui turi subjektyvūs faktorius – vietos gyventojai, bendruomenės, suinteresuotieji, visuomenė, nuo kurių veiklos, bendradarbiavimo ar paramos priklauso paveldo būklės išsaugojimas. Todėl labai svarbu kompleksinis šių faktorių valdymas ir nuolatinis pajėgumų stiprinimas, nes dinamiškoje aplinkoje yra ypač svarbu prisitaikyti ir keistis, būti proaktyviems ir laiku reaguoti į išorės ir vidaus aplinkos pokyčius, kurie gali neigiamai paveikti saugomo gamtinio paveldo būklę.

Kitame skyriuje apžvelgsime Europos saugomo gamtinio paveldo valdymo kontekstą, dominuojančius valdymo tipus ir vyraujančias tendencijas.



## 1.2.5. Saugomo gamtos paveldo valdymas Europoje

*Skirtingi keliai kartais veda į tą pačią pilį.*

George R.R. Martin

Politinio valdymo kontekstas. Analizuojant Europos šalių praktiką, galima aptikti, jog paveldo valdymo struktūrų dydis, vykdomos funkcijos pasižymi didele įvairove. Iš vienos pusės, gamtos paveldas turėtų būti valdomas efektyviai, įtraukiant vietos bendruomenes ir “būnant arčiau žmogaus”, tačiau tokiu atveju reikalingas didelis teritorinių padalinių skaičius ir autonomiškumas, o tai sąlygoja dideles administravimo sąnaudas. Priešingu atveju – kai sprendimų priėmimas koncentruojamas centrinėje institucijoje, sąnaudos administravimui ženkliai mažesnės, tačiau tokiu būdu neužtikrinami geri, demokratija ir pasitikėjimu grįsti santykiai su vietos bendruomenėmis.

Nauji tarptautiniai susitarimai, pilietinių teisių nustatymas pastūmėjo atlikti sprendimų priėmimo galios pokyčius ir saugomo gamtinio paveldo valdymo srityje. Vakarų Europos šalys, kurios nepriklausė komunistiniam režimui, turi visai kitokias valdymo tradicijas, kurios evoliucionavo ne vieną dešimtmetį: buvo tobulinamos, reformuojamos, ieškoma geriausios valdymo struktūrų dermės.

### 1.2.5.1. Centralizacijos ir decentralizacijos derinimas

Šiuolaikinė modernizacija globaliu mastu pasižymi tam tikros krypties pokyčiais, kurie vyksta viešojo valdymo sistemose. Vieni būdingiausių yra centralizacijos ir decentralizacijos valstybės mastu inicijavimas, privatizacija ir deprivatizavimas, koncentruojantis į naujausius globaliai pripažintus valdymo veiksmus, keičiant ideologijas ir veiksmų strategijas (Raipa, Jurkšienė, 2013, p. 230). Reikia paminėti, kad decentralizacija, privatizavimas, rinkos sąlygų formavimas viešajame sektoriuje, dalyvavimas bei partnerystė – pagrindiniai naujojo viešojo valdymo doktrinos indikatoriai.

Valstybės valdymas plačiąja prasme suprantamas kaip „*valstybės valdžių vykdančių subjektų ir valstybės administracijos veikla, kurią atliekant tvarkomi viešieji (bendrieji) reikalai ir kuri apima visų trijų valstybės funkcijų vykdymą*“, o viešasis valdymas – veikla, kurią atliekant valdžios santykių pagrindu tvarkomi viešieji reikalai ir kurią vykdo visi viešosios valdžios subjektai (valstybės valdymo ir decentralizuoto valstybės valdymo subjektai) (Astrauskas, 2012, p. 36). Viešasis administravimas – vykdomoji tvarkomoji veikla, kuria įgyvendinami įstatymai ir sprendimai. Ją atlieka: valstybinio administravimo subjektai ir kiti subjektai, kuriems yra perduota kuri nors dalis valstybės vykdomosios valdžios kompetencijos. Formaliai yra apibrėžiama, jog politikai formuoja valstybės valią, o administratoriai ją įgyvendina.

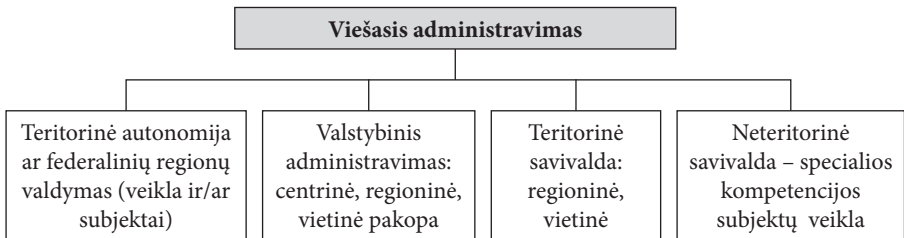
Analizuojant sąveiką tarp viešosios politikos ir viešojo administravimo, remiamasi klasikinėmis 17 a. Š. Monteskjė ir Dž. Loko idėjomis apie valdžių padalijimą. Valdymo struktūros sudarytos iš įstatymų leidžiamosios, vykdomosios ir teisminės valdžių. Todėl nagrinėjant šios dichotomijos šiuolaikines tendencijas, labai svarbu išanalizuoti viešosios politikos ir viešojo administravimo modelius (Raipa, 2009, p. 17). Jie gali būti įvairūs, pavyzdžiui, institucinis, procesų, grupių, elito, racionalusis, viešojo pasirinkimo, įgyvendini-

mo, sistemų, inkrementinis ir kiti. Visiškai atskirti viešosios politikos nuo administravimo negalima, nes politikai liktų neatsakingi už priimtus sprendimus. Tačiau išlieka „daugelio skrybėlių“ (*“too many hats”*) sindromas, kai keičiantis politinėms jėgoms valdymas pasižymi dažna vadovų kaita (Hamson, 2004, p. 3). Dėl šios priežasties nespėjami įgyvendinti pradėti projektai, neįsitikinama jų teigiamu poveikiu, keičiamos inovacinės politikos valdymo kryptys.

Vadybos klasikas A. Fayol valdymą apibrėžė kaip organizacijos vedimą link tikslo siekiant optimalios naudos su turimais ištekliais ir esminėmis funkcijomis. Akademinėje literatūroje viešasis valdymas suprantamas kaip viešosios politikos ir viešojo administravimo priemonių visuma. Viešasis administravimas, kaip įstatymų įgyvendinimo veikla, apima:

- 1) valstybinio administravimo (atlieka vykdomoji valstybės valdžios institucija (-jos), kiti centriniai ar teritoriniai valstybinio administravimo subjektai),
- 2) federalinių ir/ar autonominių regionų valdymo (federalinių ir/ar autonominių regionų vykdomosios institucijos, administracijos ir regionų bendruomenės),
- 3) teritorinės savivaldos (teritorinių savivaldybių institucijos ir administracijos, teritorinės bendruomenės),
- 4) viešojo administravimo funkcijų atlikimo (atlieka teritorinių socialinių junginių valdymo subjektai ir kiti asmenys) (Astrauskas, 2012).

Grafiškai šį skirstymą būtų galima pavaizduoti taip:



10 pav. Viešasis administravimas pagal Astrauską (2012)

Daugelis teoretikų ir praktikų viešąją politiką paprastai apibūdina kaip valstybės galias išraišką, kuri apima veiklą, reguliavimo pastangas, gėrybių ir paslaugų paskirstymą, fiskalinę politiką. Viešasis administravimas – kaip valdžios ir valdymo institucijų veikla, kuri vadybos priemonėmis politiką ne tik formuoja, bet tuo pačiu įgyvendina, priima sprendimus (Raipa, 2009, p. 6, 18). Koks turėtų būti santykis tarp politikos ir administravimo - diskutuojama ne vieną dešimtmetį. Pradžią sietina su M. Veberiu, W. Wilsonu. Sąveikos ribos akademinėse diskusijose buvo traktuojamos įvairiai. Vieni pasisakė už biurokratijos aparato mažinimą siekiant apsaugoti politiką, kiti – už administratorių apsaugojimą nuo politikų atskiriant bei apibrėžiant šių institucinių sąrangų veiklos ribas (Bileišis, Petukauskas, 2011, p. 550). Kai tradicinio administravimo ir politikos dichotomijos modelio nepakako pateisinti visuomenės lūkesčiams, atsirado poreikis naujai pažvelgti į šį santykį. Taip susiformavo papildomumo modelis, kuris tą santykį traktuoja kaip vienas kitą papildančius, kai atsakomybėmis yra dalinamasi ir tuo pačiu sąveikaujama tarpusavyje. Papildomumo modelyje yra pabrėžiama sąveikos priklausomybė,

vertinama politika ir išlaikoma jos pirmenybė, numatomos administravimo funkcijos politikos formavime (Patapas, 2011, p. 185). Taigi galima teigti, kad viešosios politikos ir viešojo administravimo tarpusavio priklausomybė bei sąveika demonstruoja bendros viešojo valdymo sistemos susiformavimą kaip atskiros funkcinės sistemos. Ji gali veikti kitas sistemas per leidžiamus teisės aktus, fiskalinę politiką, sudaryti sąlygas vienoms sritis klestėti, o kitas riboti.

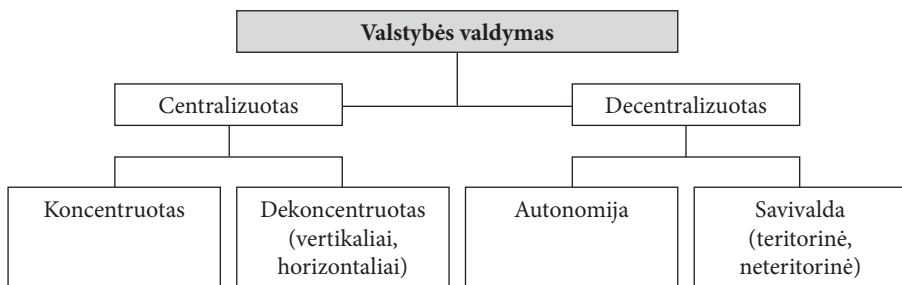
Koks turėtų būti viešosios politikos ir administravimo santykis saugomo paveldo valdyme? Saugomo paveldo valdyme viešosios valdžios santykiai su visuomene saugant gamtines vertybes yra kompleksiniai, susiformavę per tam tikrą laikotarpį, priklausantys nuo vyraujančios ideologijos. Istorinėje plotmėje, vyraujant liberaliai ekonomikai, valdžios intervencija buvo mažesnė, todėl dominuojant rinkos mechanizmams, išteklių buvo naudojami intensyviau. Nes tiek valdžia, tiek visuomenė (rinka) siekia disponuoti viešosiomis gėrybėmis. Tačiau vieno subjekto siekis padidinti savo gerovę gali konfliktuoti su visos visuomeninės gerovės ribomis, ypač kai tie išteklių yra riboti. Ir pokyčiai viešojo valdymo sistemoje neabejotinai turi įtakos gamtinio paveldo būklei ir išsaugojimui.

Taigi saugomo paveldo valdymas apima visų trijų valstybės funkcijų (įstatymų leidybos, įstatymų įgyvendinimo, teisminės veiklos) atlikimą. O saugomo paveldo administravimas – tik saugomo paveldo tvarkomąją veiklą, skirtą įgyvendinti įstatymus ir valstybės valdžios sprendimus. Svarbu paminėti, kad gamtinio paveldo išsaugojimas ir priežiūra nėra konkurencinga sritis, kuri generuotų pelną, o joje veikiančios skirtingi dalyviai turi neretai tarpusavyje sunkiai suderinamus tikslus, dėl kurių kyla tarpusavio konfliktai.

Viešasis sektorius yra atsakingas už efektyvų viešųjų gėrybių, paslaugų gaminimą ir panaudojimą. Kaip matuojama tokių gėrybių ar paslaugų efektyvumas? Biurokratijos modelyje, kuriame atsakomybė yra hierarchinė, kontrolės subjektų pozicija – piramidės viršuje, o atskaitomybė remiasi principu „iš apačios į viršų“. Kadangi pakankamai sudėtinga rasti objektyvius rodiklius pamatuoti efektyvumui, buvo vystomi šių mechanizmų tyrimai. Užtikrinant ir gerinant viešojo sektoriaus efektyvumą, tuo pačiu auga ir viešųjų interesų patenkinimo lygis. Dėl šios priežasties naujosios viešosios vadybos doktrina efektyvumui didinti pasitelkė privataus sektoriaus matavimo bei mechanizmų, dėka kurių imta vertinti efektyvumą ir veiksmingumą per išeią, standartus ir kontrolę. Vėliau viešojo valdymo doktrina ėmė stebėti veiklos rezultatus, o tiksliau indikatorių sistemą, pagal kuriuos stebimi sisteminiai pokyčiai. Dėl šios priežasties ėmė formuotis stebėsenos, veiklos vertinimų mechanizmai, skatinantys netiesioginę kontrolę, o tuo pačiu atsiranda ir visuomenės veikiama kontrolė, kuri grindžiama tarpusavio komunikavimu, bendradarbiavimu su NVO bei kitais valdymo subjektais. Šios vertinimo bei kontrolės formos ne keičia viena kitą, bet papildo. Valdymo dalyviai, kurie suinteresuoti gamtinio paveldo naudojimu, išsaugojimu ir veikia dėl savo bei kitų interesų, tai: valstybės ir savivaldybių institucijos, verslo įmonės, verslui atstovaujanti organizacijos, bendruomenės, nevyriausybinės organizacijos, žiniasklaida, pavieniai piliečiai.

Pereikime prie valstybės valdymo atsakomybių perdavimo. Remiantis M. Romeriu, valstybės valdymas gali būti centralizuotas ir decentralizuotas. Centralizacija gali būti

koncentruota arba dekoncentruota, o decentralizacija gali būti realizuojama per autonomiją arba savivaldą. Schematiškai galima būtų pavaizduoti taip:



11 pav. Valstybės valdymo tipai pagal Romerį (2008)

Dekoncentravimas – kai dalis valstybės valdymo subjektų kompetencijos yra perduodama kitiems tame pačiame ar žemesniame valstybės valdymo lygyje esantiems valstybės valdymo subjektams. Jis gali būti vertikalusis ir horizontalusis. Decentralizacija – kai dalis valstybės valdymo (paprastai vykdomosios valdžios) subjektų kompetencijos yra perduodama kitiems socialiniams junginiams ir/ar kitiems asmenims. Toliau aptarsime centralizacijos ir decentralizacijos derinimą saugomo paveldo valdymo kontekste, kuris laikytinas vienu iš specialiųjų viešojo valdymo principų.

*Decentralizacija.* Decentralizacija – vienas pagrindinių naujojo viešojo valdymo indikatorių. Pastaraisiais dešimtmečiais, kaip vienas iš būdų optimizuoti viešojo sektoriaus valdymą, pradėta plačiai taikyti decentralizaciją (Borrini-Feyerabend ir kiti, 2012, p. 43): Šis hierarchizacijos ardymo būdas prasidėjo naujosios viešosios vadybos doktrinos laikotarpiu ir išliko naujojo viešojo valdymo kontekste, kai kuriamos mažesnės apimties struktūros, siekiant jų dinamiškumo, lankstumo ir efektyvesnės reakcijos į besikeičiančią aplinką. Dėl šios priežasties institucijos pertvarko savo vidines struktūras, restruktūrizuoja procesus, modifikuoja funkcijas, mažina dirbančiųjų skaičių ir siekia optimizuoti savo veiklą. Kai kurie autoriai šį procesą įvardija kaip viešojo valdymo sektoriaus plėtrą, nes decentralizavus funkcijas ir perdavus dalį veiklų privačiam sektoriui, jis tampa pavaldus viešajam ir vykdo jų nustatytas užduotis bei tampa jam atskaitingas (Guogis, Rakšnyš, 2014, p. 25). Šie valdymo pokyčiai pastebimi ir saugomo gamtinio paveldo valdyme, nes decentralizacija padeda priartėti prie vietinių gyventojų, pasiekti konsensuą, todėl stiprėja lokalinis valdymo pobūdis, o kartu ir geriau užtikrinama gamtos vertybių apsauga. Tokiu būdu atsakomybė perduodama iš nacionalinio lygmens į vietinį. Saugomo paveldo administravimas decentralizuotas labiau ekonomiškai išsivysčiusiose šalyse (pvz., Vakarų Europoje), kai kuriose yra būdingas centralizacijos ir decentralizacijos principų derinimas, kai dalis funkcijų priklauso centrinei organizacijai, o kita dalis – vietos autonomijoms. Naujosios viešosios vadybos doktrinoje pabrėžiama privatizacija kaip viena decentralizacijos formų. V. Nakrošis teigia, jog taip yra sumažinamos valdžios apimtys laikantis naujojo viešojo valdymo principų. Per privatizaciją ir privataus verslo įtraukimą į valdymą yra lanksčiau veikiama, reaguojama į aplinkos pokyčius, tuo pačiu taip skatina efektyvi veikla (Nakrošis, 2011, p. 93). Decen-

tralizacija viešajame sektoriuje mažina hierarchinį valdymą, daugelį funkcijų perkeliant žemesnėms struktūroms. Decentralizacija padeda greičiau teikti viešąsias paslaugas, o darbuotojai tampa labiau atsakingi už galutinius rezultatus, santykius su visuomene (Raipa, 2009, p. 33).

Paskutiniaisiais dešimtmečiais ryškėjo tendencija vyriausybėms decentralizuoti saugomų teritorijų valdymo atsakomybes ir pasilikti tik pagrindines – prioritetų, tikslų, uždavinių nustatymo bei gamtinių išteklių prieigą, tačiau decentralizacijos formų valstybėse yra įvairių. Pagrindė Vakarų Europos valstybėse, pavyzdžiui, teisinė ir finansavimo atsakomybės gamtos apsaugai paskirstytos subnacionaliniuose administraciniuose lygiuose (pavyzdžiui, Italijos ir Prancūzijos regionai, Vokietijos „*Bundesländer*“ ar Ispanijos „*comunidades autónomas*“), tuo tarpu Rytų Europos valstybėse šios atsakomybės vis dar centralizuotos. Lentelėje (žr. 3 lentelę) pateikti saugomo gamtinio paveldo valdyme taikomi decentralizacijos tipai.

3 lentelė. Saugomo gamtos paveldo valdymo decentralizacijos tipai (pagal Ribot 2002; Borrini-Feyerabend ir kiti, 2000)

<b>Decentralizacija</b>	Bet koks veiksmas, kai centrinė valdžia formaliai paskirsto įgaliojimus veikėjams ir institucijoms, esančioms žemesniuose lygiuose pagal politinę administracinę ir teritorinę hierarchiją.
<b>Politinė decentralizacija</b>	Įgaliojimai ir resursai yra perkeliama atstovaujantiems veikėjams („authorities“), kurie būtų atskaitingi vietiniams gyventojams. Siekiama didinti piliečių dalyvavimą vietos sprendimų priėmimo procese.
<b>Dekoncentracija</b>	Įgaliojimai yra deleguoti vietiniams centrinės institucijos atstovams. Šie atstovai yra laikomi vietiniais centrinės valdžios organais.
<b>Delegavimas</b>	Viešosios funkcijos yra perkeliama nuo vyriausybės ir centrinės valdžios nevyriausybiniams institucijoms, įskaitant ir individualius veikėjus, korporacijas.
<b>Deleguotas jungtinis valdymas</b>	Du ir daugiau visuomenės veikėjų derasi, apibrėžia ir užtikrina tarpusavyje tvarkymo funkcijų dalinimąsi, atsakomybes tam tikroje teritorijoje ar gamtinių išteklių atžvilgiu.

Decentralizuotas valdymas. Globaliu mastu daugumą funkcijų vyriausybės vis dažniau perduoda žemesnio lygio valdžios ir kitoms subnacionalinėms institucijoms. Įgaliojimai, kurie gali būti decentralizuoti apima teisės aktų leidybą (taisyklių nustatymą), vykdomuosius įgaliojimus (įgyvendinimą ir sprendimų priėmimą), teisminę valdžią (aiškinimus ir nuosprendžio ginčus). Decentralizacijos formų yra įvairių, o kokią taikyti priklauso nuo vietos aplinkybių, nes nėra nuostatos, kad viena kuri nors geresnė nei kita. Decentralizacija suteikia galimybes vystyti vietinių sistemų iniciatyvas valdyti bei prižiūrėti gamtinius resursus, įskaitant ir saugomas teritorijas. Tokios sistemos gali būti daug efektyvesnės negu valdant centrinei valdžiai. Viena vertus, įtraukiant vietos gyventojus paprasčiau su jais vystyti dialogą, tačiau iš kitos pusės gali būti susiduriama su iššūkiais vertikaliuose ir horizontaliuose lygiuose. Čia reikėtų paminėti, kad visuomenėje veikia skirtingi sluoksniai, kurių interesai taip pat skiriasi, todėl atsiranda konfliktai tarp darnaus gamtinių išteklių naudojimo ir biologinės įvairovės išsaugojimo. Dėl įvairių prieštaravimų,

kurie atsiranda tiek centralizacijos, tiek decentralizacijos atveju, beveik visuomet siekiama juos derinti, kad nebūtų nei vienos pusės ryškios persvaros.

Lietuvos, kaip postsovietinės valstybės, atveju perėjimas nuo vertikalios modelio prie horizontalios būtų gana sudėtingas ir ilgas, reikalaujantis nemažai lėšų procesas. Nes tam reikia pasirengimo, planavimo, tinkamo organizavimo bei sisteminio ir nuoseklaus veiksmų įgyvendinimo. Pastebėtina, kad integracija į Europos Sąjungą skatina tam tikrus decentralizacijos principus Lietuvoje, tačiau juos stengiamasi priderinti prie esamo valdymo modelio. Postkomunistinių šalių viešajame valdyme yra išlikę daug konservatyvumo, labai sunkiai yra adaptuojamos naujovės, dažnai jos yra iškraipomos, nes kas tinka vienai valstybei nebūtinai vienodai tiks kitai. Literatūroje yra akcentuojama, kad centralizuota valstybės sistema ilgai sukelia neigiamų padarinių, ji tampa nebelanksti, o smulkios problemos perkeliama į valdžios lygį, dėl ko sulėtėja sprendimų priėmimo procesas. Šios problemos yra būdingos ir Lietuvos atvejui. Tačiau prieš suteikiant daugiau teisių vietinei valdžiai, reikėtų įvertinti, ar tai nesukels didesnių neigiamų padarinių, nes autonomijos padidėjimas institucijoms ir valstybės tarnybos darbuotojams gali sudaryti palankias aplinkybes piktnaudžiauti jiems patikėta valdžia (Nakrošis, 2011, p. 84).

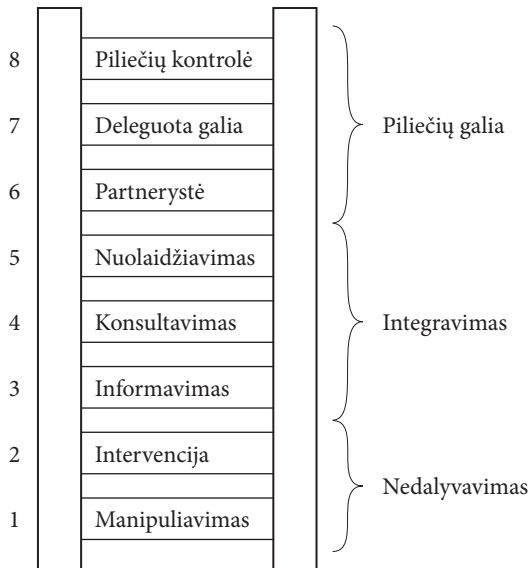
Šiuolaikinėje globalioje aplinkoje stokojama veiklos efektyvinimo įrankių, kurie padėtų pasiekti geresnių rezultatų. Todėl yra derinami skirtingi valdymo principai, vykdomos reformos. Reikalinga derinti centralizacijos ir decentralizacijos principus, siekiant optimalaus varianto, atitinkančio veiklos specifiką, tradicijas, specifinį mentalitetą. Šių principų derinimą galima laikyti kaip vieną iššūkių viešajam valdymui (Patapas, 2010, p. 190). Svarbu paminėti, jog kuris nors vienas viešojo valdymo modelis negali būti universalus būdas visoms viešojo administravimo problemoms spręsti (Dearden, Bennett, Johnston, 2005, p. 99). Tai tik viena iš priemonių valdymą padaryti efektyvesnį, todėl valstybės kuria tarpinius modelius, kuriuos sudaro kelių modelių bruožų junginys. Reikėtų atkreipti dėmesį, kad neretai yra sudėtinga įvardinti, kokių modelių bruožai šaliai yra būdingi. Pavyzdžiui, socialinės politikos srityje Lietuvai būdingas „konservatyvus korporatyvinis bismarko modelis, gravituojantis liberalaus modelio kryptimi“, tačiau atliktame tyrime ne visi ekspertai šį modelį įvardijo kaip būdingą Lietuvai (Guogis, 2013, p. 171). Tai rodo, kad neretai yra sudėtinga įvardinti, kur šiuo metu esame ir kur link einame. Saugomo gamtinio paveldo srityje taip pat būdingi kelių modelių bruožai. Lietuvos nacionaliniai parkai laikomi analogiškais Didžiosios Britanijos nacionaliniams parkams, regioniniai parkai – Prancūzijos parkams. Kitaip tariant, Lietuvoje įdiegtas angliškas nacionalinių parkų (regioninių parkų) valdymo modelis.

Verta pastebėti, kad pasaulinėje praktikoje kai kurios valstybės atsisako decentralizacijos krypties reformų, pavyzdžiui, miškų sektoriuje, nes kai kurie aspektai tapo ginčytinai, nors prieš keletą dešimtmečių laikyti prioritetiniais: didesnės galimybės vietos gyventojams dalyvauti valdyme, efektyvesnis paslaugų teikimas (Ayumi, 2014, p. 183). Tyrėjai kritikuoja decentralizaciją aplinkosauginiame valdyme įvardindami tai kaip antidemokratinę pasekmę sukeltą valdymą (Lane, 2003, p. 283). Pavyzdžiui, *efektyvesnis paslaugų teikimas* abejotinas, nes vietinė valdžia gali neturėti pakankamai lėšų, kurios užtikrintų kokybišką veiklą atlikimą. Postsocialistinėse valstybėse centrinė valdžia gali siekti atsiskyti išlaikyti nepelningas institucijas ir perduoti tas veiklas vykdyti kitoms organizacijoms. Saugomų teritorijų valdymas iš esmės nėra pelno siekianti veikla, todėl decentralizacijos atveju vien iš gamtinės veiklos išsilaikyti būtų sudėtinga. Saugomų teritorijų decentrali-

zuotą valdymą kritikuojantys autoriai (Phillips, 2003, p. 23; Ghimire, Pimbert, 2013, p. 322) pateikia tokius argumentus:

- 1) politinės galios decentralizavimas veda kai kurias saugomų teritorijų agentūras į nesėkmingus rezultatus. Pavyzdžiui, klestint korupcijai, tokios agentūros neturi resursų kovoti su „politiniu klimatu“, kuris naikina gamtinius išteklius;
- 2) suinteresuotųjų asmenų dalyvavimas ir visuomenės įtraukimas - svarbūs, tačiau gali pareikalauti daug resursų – personalo, laiko ir piniginių išteklių. Kylantys konfliktai dėl skirtingų interesų vietos specialistus išvargina ir apkrauna įvairiais dokumentų, teisės aktų analizavimais;
- 3) nereikėtų būti naiviais dėl vietinių gyventojų noro ir siekių remti gamtinių vertybių išsaugojimą ir darnų naudojimą. Nes vietiniai gyventojai nebūtinai rūpinsis gamtos vertybių išsaugojimu. Ir kaip sukurti partnerystes su vietinėmis bendruomenėmis vykstant globaliems pokyčiams yra didžiulė dilema saugomų teritorijų tvarkytojams;
- 4) gyventojų įtraukimas į valdymą yra pagrįstas valdžios siekio patenkinti daugelio įvairių grupių poreikius. Tačiau šis entuziazmas gali sunaikinti valstybės valdomas griežtos apsaugos saugomų teritorijų vertybes.

Dar vienas naginėtinas viešojo valdymo specialiųjų principų – tai visuomenės įtraukimas į viešąjį valdymą. Tačiau gali būti skirtingi įtraukimo lygiai, atsižvelgiant į piliečiams suteikiamą galią. Visuomenės dalyvavimas saugomų teritorijų valdyme gali būti keleto lygių: nedalyvaujama; dalyvaujama dalinai – konsultuojamasi, informuojama; dalyvaujama – dalinamasi valdžia, sudaroma partnerystė ar valdoma privačiai. Dar smulkesnius galimus dalyvavimo lygius Arnstein (1969 m.) pavaizdavo aštuoniais kopėčių laipteliais (12 pav.).

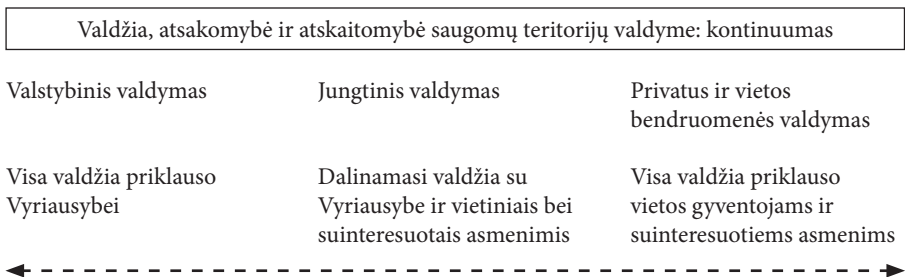


12 pav. Visuomenės dalyvavimo lygiai.  
Šaltinis: Arnstein S. R. (1969, p. 217).

Pirmieji du laipteliai manipuliavimas ir terapija aprašo „nedalyvavimo“ lygį, kuris buvo sugalvotas kaip realaus dalyvavimo imitavimas. Jų tikrasis tikslas yra ne įgalinti žmones dalyvauti planavimo ar vykdymo programose, bet jais manipuluoti – „mokyti“. Trečias ir ketvirtas laipteliai – „tokenizmas“ t. y. politinis simbolizmas. Jis leidžia klausyti ir turėti balso teisę – informavimo bei konsultavimo. Dekoncentracijos atveju piliečiai „gali girdėti“ ir būti išgirsti. Bet esant šioms sąlygoms jie negali būti tikri, jog jų požiūrio bus paisoma. Kai dalyvavimas yra apribotas iki šių lygių, tai neįmanoma pakeisti *status quo* padėties. Aukštesni laipteliai žymi, kad piliečių galios priimti sprendimus didėja. Kategorija „Partnerystė“ leidžia derėtis ir tartis. Dar aukštesnis laiptelis yra delegavimas, o aukščiausias – piliečių vykdoma kontrolė, kai piliečiai turi visas valdymo teises. Piliečiai, dalyvaudami valdyme, gali išreikšti savo valią ir taip prisidėti prie politikos formavimo. Kitame skyrelyje aptarsime, kokie yra išskiriami valdymo tipai gamtinio paveldo valdyme valdžios ir atsakomybės paskirstymo požiūriu.

### 1.2.5.2. Saugomo gamtinio paveldo valdymo tipai

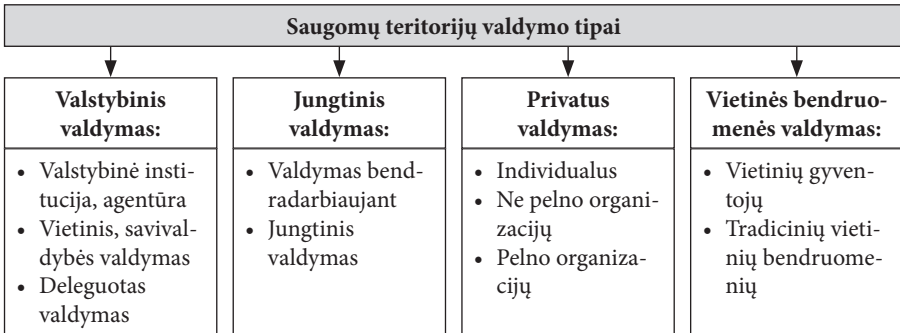
Šiame skyrelyje trumpai apžvelgsime saugomo gamtinio paveldo valdymo tipų įvairovę. Paveldo išsaugojimas yra sudėtinė aplinkos apsaugos politikos dalis. Paprastai ji yra įforminama įstatymų ir įgyvendinamųjų teisės aktų reglamentavimu, plėtojama įvairiais planavimo dokumentais, nutarimais ir kitais teisinę galią turinčiais dokumentais. Akivaizdu, jog svarbiausias politikos formuotojo vaidmuo tenka tokią teisę turinčiai institucijai ir šią politiką įgyvendinančiams subjektams. Paprastai tai būna už paveldo išsaugojimą atsakingi ministerijų departamentai, tarnybos ar kita institucija, priklausomai koks valdymas būdingas valstybei. Valdymą galima analizuoti remiantis dviem parametrais – valdymo tipas ir valdymo kokybė. Valdymo režimų yra įvairių, tačiau IUCN ir CBD organizacijos grupuoja juos į keturis plačius valdymo tipus, priklausomai nuo veikiančių subjektų valdžios ir atsakomybės priimti sprendimus. Gamtinio paveldo valdymui išskiriami tokie būdingi valdymo tipai: Valstybinis Valdymas (*“Government Management”*), Jungtinis Valdymas (*“Multi-Stakeholder Management”*), Privatus Valdymas (*“Private Management”*), Vietos bendruomenės Valdymas (*“Community Management”*) (Abrams ir kiti, 2003, p. 17, Bernardon, 2013, p. 9, Borrini-Feyerabend ir kiti, 2006, p. 117, Borrini-Feyerabend ir kiti, 2013, p. 29). Paveiksle (13 pav.) pavaizduoti šie valdymo tipai ir atsakomybės bei atskaitomybės pasiskirstymas jų atžvilgiu.



13 pav. Valdymo tipai atsakomybės požiūriu.  
Šaltinis: Borrini-Feyerabend ir kiti (2013, p. 45).



Matome, kad valstybinio valdymo atveju visa valdžia priklauso vyriausybei, kuri pati priima sprendimus be konsultavimosi su kitais subjektais. Jungtinio valdymo atveju valdžia dalijamasi su vietiniais ar suinteresuotais asmenimis, siekiama bendro šalių sutarimo valdymo klausimais. Likę du tipai reprezentuoja valdymą, kai visa valdžia priklauso privatiems subjektams arba suinteresuotiesiems. Žemiau esančioje schemoje pavaizduoti skiriami valdymo tipų potipiai (14 pav.).



14 pav. Saugomų teritorijų valdymo tipai.

Šaltinis: sudaryta remiantis Amos ir kiti (2003, p. 16).

Šie valdymo tipai ar jų deriniai yra taikomi saugomo gamtinio paveldo valdymui įvairiose šalyse. Kitame skyrelyje trumpai apžvelgsime, kokiose Rytų Europos valstybėse, koks saugomo paveldo valdymas yra būdingas.

### 1.2.5.3. Saugomo gamtos paveldo administravimo modeliai Rytų Europos šalyse

Rytų Europos šalys pasižymi bendra istorine praeitimi, kai buvo valdomos komunistiniame režime centralizuotai. XX a. pab., keičiantis žemės nuosavybės formoms, politinei ir ekonominei sistemoms kartu vyko svarbūs pokyčiai ir gamtos apsaugoje, išteklių naudojimo srityse, keitėsi aplinkosaugos teisinė sistema ir buvo steigiamos naujos saugomos teritorijos (Joas ir kiti, 2008, p. 93-95). Totalitarinis režimas suformavo žmonių pasaulėžiūrą ir elgesį, kuris pasireiškė laisvės suvaržymu, iniciatyvos slopinimu, sprendimų priėmimo teisės perdavimu aukštesnėms hierarchinėms struktūroms. Apribojimais keliauti ir gauti informaciją menkino žmonių pasitikėjimą savimi ir savo galimybėmis. Būtent žemės nusavinimas ir sprendimų priėmimo teisės perdavimas institucinėms struktūroms daugeliu atveju sunaikino tradicijas ir vietinių bendruomenių sąsajas su jų žemės nuosavybe. Taigi pastaruosius du dešimtmečius pamažu toks gamtos saugos suvokimas veikiamas globalių pokyčių, kurie skatina koncentruotis ne ties konkrečia rūšimi, bet į ekosistemas ir procesus, vadovautis ne dokumentų nustatytais taisyklėmis, bet veiklą grįsti adaptyviu planavimu ir tvarkymu, nuo centralizuoto hierarchinio planavimo pereiti prie dalyvaujamojo (Lawrence, 2008, p. 179; Niedziałkowski, 2012, p. 3).

Organizacija „BfN to ProPark“ (Rumunija) 2012 metais atliko tyrimų studiją, kuria apžvelgė skirtingus saugomų teritorijų valdymo tipus Rytų Europoje pateikdami suvestinę, kokie valdymo tipai yra būdingi šalyse (Stanciu, Ionita, 2013, p. 44). Rytų Europos šalyse

yra dominuojantis valstybinis saugomų teritorijų valdymas, kai sprendimų priėmėjai yra nacionalinė ar federacinė ministerija, valstybės agentūra. Daugumoje atvejų už tai atsakinga yra Aplinkos ministerija arba specializuota valstybės agentūra. Trumpai apžvelgsime, kuriose valstybėse.

Pavyzdžiui, Vengrijai yra būdingas centralizuotas valdymas, kai visa valdžia priklauso atsakingai centrinei valstybinei institucijai, kuri užtikrina veiklų įgyvendinimą per atsakingas jai tiesiogiai pavaldžias institucijas. Vykdančiosioms institucijoms prižiūrėti ir koordinuoti ministerijoje gali būti įsteigtas atsakingas departamentas. Centralizuotame valdyme sprendimus priima centrinė atsakinga institucija, sprendimus įgyvendina saugomų teritorijų administracijos. Jos gali valdyti vieną ir daugiau saugomų teritorijų.

Kai kuriais atvejais, prie ministerijos saugomų teritorijų administracijoms koordinuoti gali būti įsteigta atsakinga nacionalinė tarnyba. Taip yra Lietuvoje, Slovakijoje, Estijoje, Čekijoje, Gruzijoje. Lietuvoje tokia tarnyba vadinama Saugomų teritorijų tarnyba, tuo tarpu Slovakijoje ar Čekijoje – Valstybinė gamtos apsaugos tarnyba. Tokia institucija skirta saugomų teritorijų valdymui ir yra tiesiogiai pavaldi ministerijai (Stanciu, Ionita, 2014, p. 50).

Bulgarijoje, Kroatijoje, Rumunijoje saugomų teritorijų valdymui yra būdingas valstybinės ar regioninės institucijos valdymas, kai saugomų teritorijų valdymo ir sprendimų priėmimo atsakomybė yra perduota atsakingos ministerijos teritoriniams vienetams. Valdymo dekoncentracijos pavyzdžiai aptinkami Suomijoje ir Latvijoje, o Albanijoje, Bulgarijoje, Slovakijoje ir Slovėnijoje atsakomybės už saugomas teritorijas yra deleguotos kitiems veikėjams – tiek valstybiniais, tiek privatiems. Tuo tarpu Rumunijoje Aplinkos ministerija turi pasirašiusi kontraktus su Nacionaline miškų administracija, įvairiais NVO, universitetais, apskričių tarybomis ir netgi individualiais asmenimis dėl saugomų teritorijų tvarkymo. Bet pastebima, kad sutartys nesuteikia resursų, nėra tinkamo koordinavimo ir priežiūros, todėl toks būdas laikomas mažiau efektyviu (Borrini-Feyerabend ir kiti, 2013 p. 31).

Apibendrinant, galima pažymėti, kad gamtinio paveldo struktūros Rytų Europoje keičiasi, tačiau iš lėto. Pamažu kryptama link decentralizacijos, dalyvavimo skatinimo, kooperavimosi, įgaliojimų ir atsakomybės perdavimo nevyriausybiniais veikėjams, kurie įgauna vis didesnę sprendimų priėmimo įtaką. Tuo pačiu auga ir visuomenės supratimas apie gamtos išsaugojimą, skatindamas aktyviau įsitraukti į šią sritį, reikalauti atsakingų institucijų skaidrumo ir atskaitomybės piliečiams. Saugomų teritorijų valdymas dabar remiasi daug didesne teisine baze, nei prieš kelias dešimtis metų, o tai padeda sėkmingiau įgalinti aplinką pajėgumų vystymui (Dearden, Locke, 2005, p. 1) .

Remiantis šios dalies parengtomis teorinėmis išvalgomis, kitame skyriuje bus pateiktas tyrimo instrumentarijus ir analizuojamas Lietuvos saugomo paveldo valdymas siekiant identifikuoti šios sistemos Lietuvoje problemines sritis bei aptarti galimas tobulinimo kryptis.

## II. LIETUVOS SAUGOMO GAMTOS PAVELDO ADMINISTRAVIMO MODELIO TYRIMAS

### 2.1. Saugomo gamtinio paveldo administravimo empirinio tyrimo metodologija

Šiame skyriuje išdėstytas saugomo gamtinio paveldo administravimo Lietuvoje analizės ir egzistuojančių saugomų teritorijų administracijų pajėgumų identifikavimo tyrimo metodologinis pagrindimas. Aptariamos metodologinės nuostatos, kuriomis grindžiamas empirinis tyrimas, parengiamas jo instrumentarijus, loginė schema, pristatomi tyrimo duomenų rinkimo ir analizės metodai.

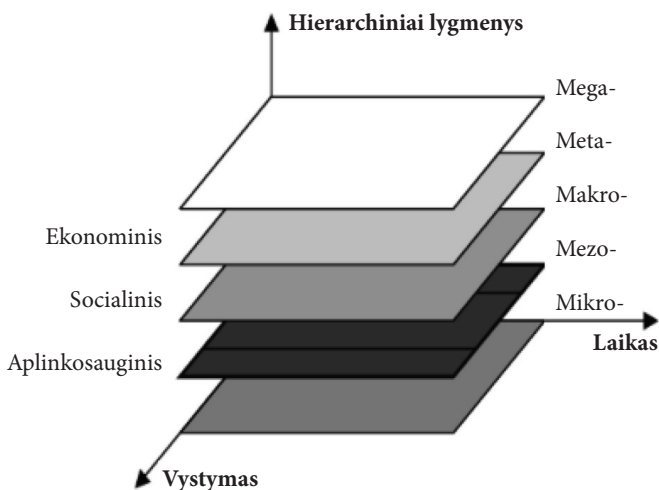
#### 2.1.1. Tyrimo metodologinės nuostatos

Bendroji mokslo metodologija nusako procedūras, kurios taikomos siekiant sukaupti reikalingų mokslo žinių (Maslauskaitė, 2008, p. 7). „Metodologija iš bendrų veiklos normų ir taisyklių, nurodymų visumos tampa mokslinių problemų kėlimo ir aiškinimo priemone. Ji suprantama kaip bendros tyrimo strategijos sritis, o metodika – kaip tyrimo taktika“ (Tidikis, 2003, p.192). Metodologijos išeities principu laikoma euristinė funkcija, padedanti išsiskverbti į dar neištirtas nagrinėjamo dalyko sritis bei remiantis turimomis žiniomis, teoriniais ir empiriniais tyrimo metodais, atrasti naujų žinių, pažvelgti į tyrimo objektą kitu aspektu (Tidikis, 2003, p. 192). Epistemologija priklauso filosofijos mokslo sričiai, kuri sudaro kokybinių ir kiekybinių metodologijų pagrindą ir sprendžianti, kaip galima būtų pažinti, kokius kriterijus turi atitikti ir kas gali būti pažinta (Maslauskaitė, 2008, p. 7). Kokybiniais tyrimams būdingas subjektyvus, fenomenologinis požiūris (interpretacinis, antipozityvistinis), o kiekybiniai tyrimai pasižymi pozityvistiniu, objektyviu požiūriu (Kardelis, 2007, p. 32).

Holizmas (gr. *Holo* – visas) - pamatinė saugomų teritorijų kūrimo, puoselėjimo nuostata (Kavaliauskas, 1994, p. 101). Disertaciniame darbe remiamasi holistine metodologijos paradigma. Holizmu vadinama raidos teorija, kuriai pagrindus dar XIX amžiuje padėjo Džonas Kristianas Smutsas (1870-1950). Visuminis požiūris gali būti kildinamas iš bendrosios mokslo metodologijos, įsitvirtinančios XX a. devintąjį dešimtmetį. Holistai (Baldwin, Dreher, Stiglitz, Scholte) dar vadinami sisteminio požiūrio atstovais, nes mano, kad visumą sudaro jos dalių ir ryšių tarp tų dalių sistema (Urbšienė, 2011, p. 205). Šis požiūris remiasi prielaida, jog „pasaulis yra integruota visuma, kurioje viskas tarpusavyje susiję“ ir tiriamus reiškinius reikia suvokti kaip vientisą visumą, kuri nėra tolygi jos elementų sumai. Kitais žodžiais tariant, holistinis reiškia sisteminį požiūrį į objektus, kurie kaip sistemos yra sudaryti iš kitų objektų, taip pat galinčių būti sistemomis, ir esančias dar sudėtingesnių sistemų dalimis. Ekonomistas prof. P. Gylys išskiria šias holistinės paradigmos prielaidas: 1) tarp elementų ir jų sudaromos sistemos egzistuoja kokybiniai skirtumai, kuriuos galima suvokti tik analizuojant elementus kaip visumą; 2) elementų sistema nėra tolygi elementų sumai, o sistemą sudarantys elementai yra susiję įvairiais priklausomybių tinklais, sudarantiais globalios sistemos karkasą; 3) sistemoms būdingas sinerginis efektas, hierarchiniai ryšiai; 4) žemiausių pakopų elementai yra santykinai

autonomiškai ir savarankiškai, bet aukštesnių pakopų elementai turi didelę įtaką jų veiklos sąlygoms (Gylis, 2008, p. 3).

Kaip galima būtų apibrėžti saugomo gamtinio paveldo ideologiją? Ideologija, pagal Tarptautinių žodžių žodyną, reiškia „tam tikram visuomenės sluoksniui, grupei, tam tikrai politikos, ekonomikos, meno krypčiai, srovei būdinga idėjų arba pažiūrų į pasaulį ir gyvenimą visuma“. Pirmiausia, tai saugomo gamtinio paveldo valdymo objektai nėra uždari elementai, jos yra kitų sistemų sudėtinės dalys, susietos tam tikrais ryšiais ir sąveikauja tarpusavyje. Holistai pripažįsta globalaus lygmens institucijų formavimo reikalingumą ir jų reikšmę. Yra labai svarbūs galios centrai ir įvairių veiksnių ar jėgų tarpusavio įtaka, nes tik padedant globalioms institucijoms žmonės gali naudotis globalizacijos galimybėmis ir apsisaugoti nuo grėsmių. Šiuo atveju tai atspindi saugomų teritorijų valdymą globaliu mastu – valstybės imasi bendrų susitarimų steigti saugomas teritorijas, sustabdyti gamtinių vertybių nykimą pasaulyje ir kt. Susitarimai privalomi visoms šalims narėms ir iki tam tikro termino turi būti perkelti į nacionalinius teisės aktus bei įgyvendintos numatytos priemonės. Taip globalūs susitarimai perkeltami į regioninį lygmenį ir yra griežtai kontroliuojami. Tą galima būtų pavadinti dalies nacionalinės valdžios perdavimu, nes tarptautiniai teisės aktai yra aukštesnės teisinės galios. Toks hierarchinis valdymas suteikia galimybes siekti bendrų rezultatų globaliu mastu, nes viskas tarpusavyje yra susiję. Holistinė ontologija remiasi prielaida, kad egzistuoja tam tikra socialinė struktūra, kuriai būdingas veikimas „iš viršaus į apačią“, o visuma turi poveikį individams (Bileišis, 2012, p. 20). Pati visuma yra svarbesnė nei individas ir pripažįstanti viešąjį interesą. A. Balezentis pateikia pavyzdį (15 pav.), kaip holistinio požiūrio lygmenys atsispindi socialinių sistemų struktūroje. Gamtosaugos valdymas taip pat gali būti analizuojamas skirtingais pjūviais, remiantis holistine paradigma. Gamtinio paveldo valdymas apima supranacionalinį, regioninį, vietos lygmenis, o normatyvinės, strateginės ir operacinės veiklos vykdomos multidimensinėje aplinkoje – ekonominėje, socio-kultūrinėje bei aplinkosaugos (Hammer, 2007, p. 31).



15 pav. Holistinio požiūrio lygmenys darnaus vystymosi kontekste.  
Šaltinis: A. Balezentis (2008, p. 73).

Kaip galima apibūdinti holistinio požiūrio į saugomo gamtinio paveldo administravimą esmę? Saugomo paveldo ir jo tinkamo administravimo samprata yra visuminė bei gali būti grindžiama tokiomis nuostatomis: 1) holistinio pagrindo – tai reiškia, jog turi būti užtikrinta darna tarp ekonominių, socialinių ir aplinkosauginių aspektų. 2) nuolatinio tobulėjimo – mokymasis trunka visą gyvenimą, todėl administruojant saugomą paveldą reikėtų taikyti adaptyvus tvarkymo paradigmas, kuri skatintų prisitaikyti prie kintančių gamtos sąlygų ir padėtų rasti tinkamiausią konkretaus paveldo apsaugos būdą. Reikia pirmiausia suprasti visumą ir stebėti kaip ji keičiasi, nes gamtos paveldui valstybių ribos neegzistuoja. Tik viso pasaulio bendromis pastangomis galima pasiekti geresnių rezultatų išsaugant biologinę įvairovę ir kitas gamtos vertybes. 3) tendencijos ir pokyčiai makro lygmenyje sukelia pokyčius mikro lygmenyje. Yra pripažįstami tarptautiniai galios centrai ir globalizacijos įtaka valstybės galiui bei valdymui. Holistinis mąstymas apima tokius pažinimo būdus kaip: kontekstinis, intuityvinis, kūrybinis ir fizinis. Pabrėžiama mokymosi kasdien ir bendradarbiavimo svarba, nes taip ateina pažinimas, kuris padeda suprasti gamtos kaitos procesus bei suvokti mikro ir makro lygmenyse vykstančius reiškinius bei pažinti juos tik visumos kontekste (Bruzgelevičienė, 2007, p. 113).

Socialinių mokslų srityje yra skiriamos dvi pagrindinės metodologinės priegios – tai pozityvizmas ir antipozityvizmas (Maslauskaitė, 2008, p. 10). Pozityvizmas – filosofijos kryptis, kuri teigia, jog vienintelis teisingo ir tikrojo žinojimo šaltinis yra empiriniai mokslai, ir neigianti pažintinę filosofinio tyrimo vertę. Šios krypties pradininkas – O. Kontas (IX a. pr.). Jis žmogaus pažinimo raidą suskirstė į tris stadijas: teologinę, metafizinę ir pozityviąją. Pirmojoje žmogaus protas bando paaiškinti reiškinius antgamtinių jėgų poveikiu, antroje – vietoj antgamtinių atsiranda tokios metafizikos sąvokos, kaip materija ir dvasia ir tik paskutinėje pozityviojoje stadijoje gimsta tikras mokslinis žinojimas (Kardelis, 2007, p. 26). O. Kontas teigė, jog funkcinių priklausomybių priežasčių negalima išsiaiškinti, nes mokslas atsako į klausimą „kaip“, o ne „kodėl“. Kitaip nei racionalizmas, kuris mokosi iš patyrimo ir linkęs įsiklausyti į kritinius argumentus, pozityvizmo užduotis yra faktų aprašymas, o ne jų aiškinimas (Popper, 1998, p. 436). Pozityvizmui būdingi požymiai: socialinių reiškinių stebėjimas, faktų kaupimas, dėsningumų išaiškinimas. Tai svarbiausi pozityvių žinių rodikliai. Pozityvizmas orientuojasi į empirinius pažinimo metodus tiriant socialinius reiškinius. Tokią empiriniais metodais besiremiančio socialinio mokslo idėją pozityvizmas palaikė dar nuo Hume'o ir Comte'o laikų (Nekrašas, 2010, p. 78). Pozityvizmui būdingi tokie naudojami metodai: 1) istorinių faktų nustatymas plačiai remiantis archyvine medžiaga ir fizikos bei chemijos metodais, 2) nuodugni kritinė šaltinių patikimumo analizė, 3) istorinių duomenų sisteminimas ir apibendrinimas, 4) empiriškai patikrinamų hipotezių formulavimas ir griežtas jų tikrinimas (Nekrašas, 2010, p. 79). Taigi, pozityvistiniam požiūriui patvirtinti duomenys yra renkami kiekybiniais metodais, postpozityvizmui – kokybiniais (Kardelis, 2007, p. 37). Postpozityvizmas suprantamas kaip kritinė teorija (atstovas – Jürgenas Habermasas).

Socialiniuose moksluose taikomi keli analizės lygmenys – sisteminis, institucinis ir individualusis. Individualusis, kai analizuojama elito ir masių veiklos elgsena, stilius, individų požiūris, lūkesčiai. Sisteminis analizės lygmuo tyrimus orientuoja į makroekonominį lygmenį: tiria sistemų ir aplinkos sąveiką, nustato leidžiamus ekonominius, demografinius veiksnius, pokyčius ir poveikį, t. y. daugiau globalesnes problemas. Sisteminis analizės metodas analizuoja sistemą dažniausiai kaip homogenišką visumą. Institucinis analizės ly-

gmuo orientuojasi į sistemų struktūrinių dalių lyginamuosius tyrimus (Raipa, 2009, p. 25). Kas yra sistema? Sistema – tai vieninga visuma, susidedanti iš elementų, kurie yra tam tikru būdu sutvarkyti, tam tikrais ryšiais susieti ir būdami kartu įgyja naujų savybių, kurių neturi kiekvienas elementas atskirai (Astrauskas, 2012). Kadangi disertacijoje taikome sisteminę analizę, tai svarbu paminėti sisteminės analizės teorines nuostatas (struktūrinis funkcionalizmas). Anot Parsons (1951 m.), sistema turi siekti suderinamumo su kitomis sistemomis. Pavyzdžiui, siekti darnos vykdant gamtos ir kultūros vertybių apsaugą. Be to, sistemai yra būtina kitų sistemų parama, jei ji siekia išlikti. Dar viena nuostata, kuri susijusi su sistemos nariais - ji privalo patenkinti savo narių poreikius ir skatinti jų dalyvavimą. Ne mažiau svarbu sistemai kurti daugeliui priimtina kultūros sistemą ir kontroliuoti bei likviduoti konfliktines situacijas.

Nagrinėjant saugomo gamtinio paveldo administravimo problematiką, pasitelkiamos holistinės *sistemų* teorijos nuostatos, pagal kurias fenomenas analizuojamas apibūsėje sąveikoje su jį supančia aplinka. Tai sudaro sąlygas analizuoti ir vertinti saugomo paveldo administravimo sistemą bei sieti ją su viešojo valdymo sistema. Holistinis ir procesinis požiūriai suteikia galimybę analizuoti procesus (normatyvinius, strateginius, operacinius) įvairiais lygmenimis multidimensinėje aplinkoje – ekonominėje, socialinėje ir aplinkosaugos. Tyrimo metodika remiasi pozityvistiniu požiūriu, renkant kiekybinius tyrimo duomenis, kuriais remiantis atliekama kokybinė duomenų analizė. Socialiniuose moksluose gali būti naudojami tiek kokybiniai, tiek kiekybiniai tyrimo metodai. Kokybiniai duomenų rinkimo metodai neretai kritikuojami dėl jų subjektyvumo, tačiau jie yra dažniau pasirenkami kaip pagrindinis įrankis rinkti informacijai apie tiriamą fenomeną. Šiuo atveju siekiant objektyviai įvertinti saugomų teritorijų administracijų pajėgumus, pasirinkta empirinių duomenų analizė, apimanti daugiamachių duomenų normalizavimą, klasifikavimą, klasterizaciją, vizualizaciją ir rezultatų analizę. Tokiu būdu gaunama objektyvi informacija papildo teorinės analizės metu suformuotas teorines išvalgas ir leidžia daryti empiriniais duomenimis pagrįstas išvadas dėl poreikio stiprinti konkrečias saugomų teritorijų administracijas.

Tokio pobūdžio gamtinio paveldo administravimo tyrimas Lietuvoje yra unikalus, tačiau parengtas tyrimo instrumentarijus gali būti taikomas ir platesniame kontekste arba kitose valstybėse saugomo gamtinio paveldo administravimo analizei bei poreikio stiprinti pajėgumus nustatymui ir modeliavimui.

Tyrimo instrumentarijus konstruojamas atsižvelgiant į disertacinio darbo mokslinę problemą ir iškeltus tikslus. Siekiant pažinti tiriamo reiškinio kontekstą, teorinėje dalyje nagrinėjama mokslinė literatūra, išskiriant paveldo valdymo modelius, jų transformacijas viešojo valdymo sistemos kontekste ir konceptualizuojant pajėgaus administravimo sampratą gamtosaugos valdyme. Empirinė tyrimo dalis pagrįsta teorinės dalies išvalgomis, tyrimo logika remiasi saugomo gamtinio paveldo pajėgumo administruoti dimensijomis, sisteminės analizės lygmenimis ir darnaus vystymosi koncepcija.

### **2.1.2. Tyrimo tikslai ir uždaviniai**

Disertacijos tyrimo instrumentarijus konstruojamas atsižvelgiant į iškeltus tikslus ir uždavinius. Tikslas suponuoja pagrindinių tyrimo metodų pasirinkimą, o uždaviniai nuskaido tyrimo etapus.

Formuluojamas *mokslinio tyrimo tikslas* išnagrinėti Lietuvos saugomo paveldo administravimo modelį, identifikuojant problemines sritis ir nustatyti saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygius bei pasiūlyti galimas administravimo modelio tobulinimo kryptis saugomo paveldo apsaugos užtikrinimui.

Šiam tikslui pasiekti iškeliami tokie *uždaviniai*:

1. Išanalizuoti Lietuvos saugomo gamtos paveldo administravimo modelį;
2. Remiantis daugiamatį duomenų saviorganizuojančių neuroninių tinklų vizualizavimo taikymo pavyzdžiais vizualizuoti Lietuvos saugomų teritorijų administracijų pajėgumo lygių pasiskirstymą;
3. Nustatyti saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygius ir pasiūlyti administravimo galimybes gamtos paveldo apsaugai sustiprinti.

Objektas – Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimas.

Remiantis iškelto empirinio tyrimo tikslu, tyrimas skaidomas į tokius etapus: Lietuvos saugomo paveldo administravimo analizė; probleminių saugomo paveldo administravimo sričių nustatymas; saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygių identifikavimas. Kiekvienam iš šių subtikslų nustatyti atskiri uždaviniai, kurių visuma kryptingai veda prie bendro empirinio tikslo pasiekimo. Toliau pateikiami kiekvieną subtikslą atitinkantys uždaviniai.

Siekiant išanalizuoti Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo modelį, būtina apžvelgti Lietuvos gamtinio paveldo administravimo kontekstą ir valdymo tendencijas, analizuoti įvairiais požiūriais. Todėl šiam subtiksliui keliami tokie uždaviniai:

- 1) išanalizuoti saugomo gamtinio paveldo administravimo Lietuvoje raidą;
- 2) aptarti saugomo gamtos paveldo valdymo tobulinimo iniciatyvas;
- 3) atlikti gamtinio paveldo administravimo analizę teisiniu, sisteminiu, struktūriniu, funkcinio požiūriais;
- 4) aptarti tarpsektorinę saugomo gamtos paveldo valdymo subjektų sąveiką.

Lietuvos saugomo gamtos paveldo administravimo tyrimas įgalina išskirti problemines administravimo sritis, todėl šis subtikslas apima tokius uždavinius:

- 1) atsižvelgiant į išanalizuotas saugomo gamtos paveldo administravimo sritis, identifiikuoti šios sistemos veikimo problemines sritis;
- 2) apžvelgti mokslininkų, suinteresuotų asmenų pateikiamus požiūrius dėl Lietuvos saugomų teritorijų administravimo sistemos;
- 3) pasiūlyti galimas saugomo gamtos paveldo administravimo sistemos tobulinimo kryptis.

Saugomų teritorijų administracijų pajėgumų nustatymo subtiksliui įgyvendinti keliami šie uždaviniai:

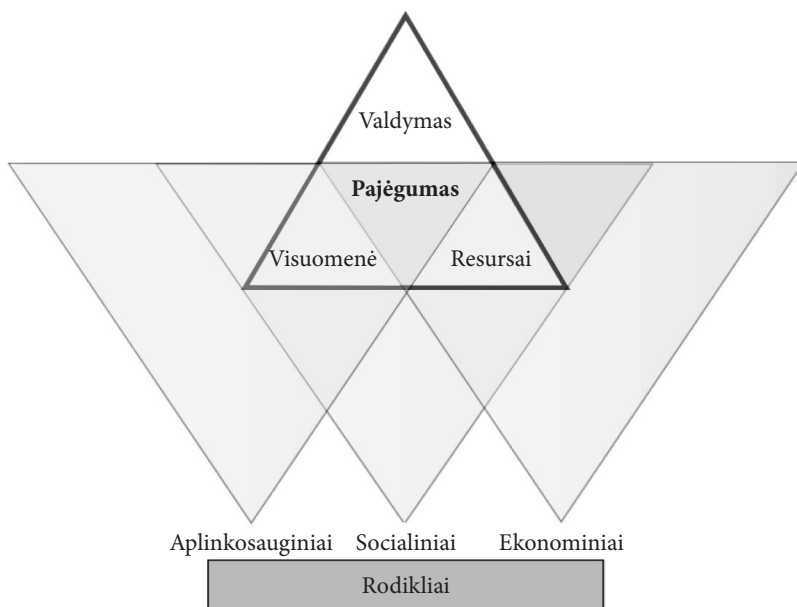
- 1) susipažinti su dirbtinių neuroninių tinklų taikymo pavyzdžiais;
- 2) atlikti saugomų teritorijų administracijų pajėgumų pasiskirstymo vizualizaciją panaudojant saviorganizuojančių dirbtinių neuroninių tinklų metodą;
- 3) nustatyti saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygius identifikuojant konkrečias administracijas;
- 4) pasiūlyti administravimo priemonės gamtos paveldo apsaugai sustiprinti.

Aukščiau aptarti tyrimo etapai atliekami nuosekliai, derinant įvairius duomenų rinkimo ir analizės metodus, kurie detaliau bus įvardinti kitame skyriuje.

### 2.1.3. Tyrimo koncepcinis modelis ir jo pagrindimas

Atliekant mokslinius tyrimus vis dažniau siekiama apjungti mokslą ir praktines veiklos sritis. Todėl analizuojant saugomo paveldo administravimo sistemą ir numatant galimas tobulinimo kryptis, integruojamos teorinės mokslo išvalgos ir praktinė saugomo paveldo administravimo sistemos veikla. Skirtingų informacijos rinkimo metodų taikymas užtikrina įvairiapusį tiriamo reiškinio pažinimą, todėl galimas išsamesnis objekto charakteristikų nagrinėjimas.

Tyrimo koncepcinis modelis (16 pav.) apima teorijos ir praktinės veiklos analizės, empirinių tyrimo metodų taikymą ir integraciją. Tyrimo idėjinis pagrindas sudarytas remiantis teorinės dalies išvalgomis, adaptuojant paveldo valdymo pajėgumo administruoti dimensijas (Hockings, Phillips, 1999, p. 9), apjungiant darnaus vystymosi koncepciją ir apima administravimo pajėgumo analizės lygius. Šio modelio taikymas apima tokius mokslinio pažinimo etapus: teorinė Lietuvos saugomo paveldo administravimo modelio analizė pateikiama antroje disertacijos dalyje, o trečiojoje – atliekama kiekybinių duomenų analizė ir interpretavimas, remiantis suformuotos pajėgumo koncepcijos visuomenės ir resursų dimensijomis darnaus vystymosi kontekste. Tyrimo struktūra pateikiama 5 priede. Reikia pažymėti, kad Lietuvos saugomo paveldo administravimo problematika *nebuvo išsamiai nagrinėjama* moksliniuose tyrimuose, disertacijose ar monografijose. Todėl pirmą kartą atliekama detali Lietuvos gamtinio saugomo paveldo administravimo analizė ir saugomų teritorijų administracijų vertinimas, orientuotas į pajėgumo lygių pasiskirstymo nustatymą.



16 pav. Saugomo paveldo valdymo pajėgumo tyrimo koncepcinis modelis.

Šaltinis: sudaryta autoriaus.



Siekiant nustatyti administravimo tobulinimo galimybes, reikalinga atsižvelgti į šios sistemos funkcionavimo kontekstą ir veikiančius veiksnius, išanalizuoti gamtinio paveldo valdymo sistemą, nes neefektyvi aplinkos apsaugos politika ir gamtinio paveldo administravimas gali pabloginti saugomo gamtinio paveldo būklę ir negrįžtamai sunaikinti saugomas vertybes. Todėl antroje disertacijos dalyje analizuojamas valdymas, kuris reprezentuoja vieną iš tyrimo koncepcijos dimensijų. Administravimo pajėgumams nustatyti atliekamas empirinis tyrimas, atspindintis kitas dvi dimensijas. Klasifikuojami rodikliai paremti darnaus vystymosi koncepcija – socialiniai pajėgumo rodikliai remiasi darbuotojais ir visuomene, aplinkosauginiai pajėgumo rodikliai susiję su aplinkos apsaugos darbų atlikimu, o ekonominiai – su organizacijos finansiniais ar technologiniais resursais.

Matome, kad pajėgumas bus tiriamas analizuojant saugomo gamtinio paveldo Lietuvoje valdymą ir vertinant pajėgumus pagal multidimensinės aplinkos rodiklius. Tiriant valdymą, remiamasi sistemos, struktūros ir funkcijų konceptais, daugiausia dėmesio skiriant probleminiams valdymo aspektams ir numatant kryptis jų tobulinimui. Tiriant administravimo pajėgumų lygius, siekiama nustatyti mažiausius pajėgumus pasiūlant galimus būdus jų stiprinimui.

Todėl, atsižvelgiant į tyrimo tikslą ir galimybes remtis objektyviais duomenimis, tyrimas atliekamas pasitelkiant dokumentų kokybinės analizės metodus ir atliekant kiekybinių duomenų struktūrizavimo kokybinę analizę. Analizei pasirinkti Lietuvos saugomo paveldo administravimo sistemos dokumentų analizės metodai, kurios objektas yra Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimas. Remiantis dokumentais yra tiriamas saugomo gamtinio paveldo administravimo kontekstas, paveldo administravimo sistemos elementai ir sistemoje vykstantys procesai.

#### Lietuvos saugomos gamtinio paveldo administravimas darnaus vystymosi kontekste

Lietuvos saugomo paveldo administravimas:	Lietuvos saugomų teritorijų administracijų pajėgumų pasiskirstymas:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strateginiai dokumentai, Teisiniai dokumentai (įstatymai, poįstatyminiai teisės aktai, institucijų veiklos nuostatai, įstatymų projektai)</li> <li>• Vyriausybės programos</li> <li>• Aiškinamieji raštai</li> <li>• Valstybės audito ataskaitos</li> <li>• Saulėlydžio komisijos ataskaitos</li> <li>• Efektyvumo vertinimo ataskaita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiklos ataskaitų kiekybiniai duomenys</li> <li>• Pajėgumų lygiai</li> </ul>

17 pav. Empirinio tyrimo duomenų analizės vienetai

Lietuvos saugomų teritorijų administracijų pajėgumų pasiskirstymo analizė apima kiekybinių daugiamačių duomenų struktūrizavimą, klasterizaciją, vizualizavimą, pajėgumų lygių identifikavimą ir gautų rezultatų analizavimą bei interpretaciją.

Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo analizės *pagrindimas*. Reikia paminėti, kad disertaciniame darbe analizuojamas Lietuvos saugomo paveldo administravimas, nes ypač trūksta tyrimų Lietuvoje, nagrinėjančių saugomų teritorijų administravimo problematiką, todėl analizė yra aktuali tiek akademiniam kontekste, tiek visuomenei ir suinteresuotiesiems. Saugomo paveldo paradigmu kaitos nagrinėjimas ir valdymo tendencijų apžvalga suteikia prielaidas nagrinėjant Lietuvos administravimą išvėgti galimas administravimo tobulinimo kryptis ir prisidėti prie tokių metodų paieškos, nes Lietuvos saugomų teritorijų sistema yra pakankamai „jauna“, todėl jos administravimo tobulinimo klausimas aktualus ir praktiniu požiūriu. Dėl šios priežasties yra remiamasi dokumentų analize siekiant identifikuoti problemines administravimo sritis ir identifikuoti konkrečias administracijas, kurias reiktų stiprinti.

#### **2.1.4. Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo tyrimo dizainas**

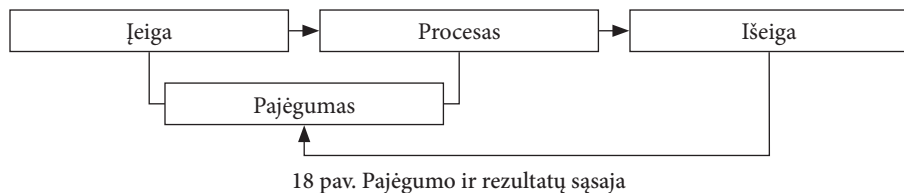
Teorinėje disertacijos dalyje išnagrinėti saugomo gamtinio paveldo valdymo modeliai ir jų kaita, analizuoti tvarkymo efektyvumo tyrimai ir identifikuoti administravimo pajėgumo elementai, ryšiai tarp jų, parengtas pajėgaus administravimo konceptualusis modelis. Pasitelkus pirmos dalies analizės išvargomis ir išskirtais pajėgumo determinantais, antroje disertacijos dalyje analizuojamas saugomo gamtinio paveldo Lietuvoje administravimas, jo pokyčiai, identifikuojant sistemos veikimo problemines sritis. Kadangi dėl saugomų teritorijų valdymo sistemos veikimo vyrauja prieštaringi vertinimai, nuspręsta analizuoti dokumentus kaip objektyvios informacijos šaltinius bei sisteminti, lyginti juose esančią informaciją, atlikti analitines-interpretacines išvargas, kas leido geriau pažinti tiriamą reiškinį ir daryti išvadas dėl sistemos probleminių veikimo sričių. Siekiant ne tik identifikuoti sritis, bet ir nustatyti konkrečias mažiau pajėgias saugomų teritorijų administracijas, pasirinkta duomenų analizė, paremta faktiniais veiklos ataskaitų duomenimis. Tai leido apibendrinti duomenis ir daryti išvadas dėl galimų tobulinimo krypčių.

Ginamieji teiginiai. Atsižvelgiant į tyrimo tikslą, formuluojami ginamieji teiginiai, kurie nusako tiriamą objektą ir tikėtinus rezultatus:

- 1) Esamas saugomo gamtinio paveldo administravimo modelis neužtikrina tinkamos gamtos paveldo apsaugos.
- 2) Saugomų teritorijų administracijų pajėgumams palyginti ir pajėgumų pasiskirstymui atskirose administracijose įvertinti gali būti panaudota saviorganizuojančių dirbtinių neuroninių tinklų unifikotų atstumų matricos vizualizacija.

*Analizuojami vienetai* (17 pav.). Lietuvos saugomo paveldo administravimo analizė apima nagrinėjamą šių dokumentų: Strateginiai dokumentai, Vyriausybės programos, Teisiniai dokumentai (įstatymai, įgyvendinamieji teisės aktai, institucijų veiklos nuostatai, įstatymų projektai), Aiškinamieji raštai, Valstybės audito ataskaitos, Saulėlydžio komisijos ataskaitos, Efektyvumo vertinimo ataskaita, analizuojami gamtinio paveldo apsaugos politikos aspektai, paveldo apsaugos sistemos elementai ir ryšiai tarp jų. Pajėgumų lygiams nustatyti ir vizualizuoti, struktūruojami ir analizuojami veiklos ataskaitose pateikti duomenys už 2012 metų ir 2013 metų saugomų teritorijų administracijų vykdytą veiklą. Ataskaitose duomenys kategorizuoti pagal tokias sritis: 1) monitoringas ir taikomieji tyrimai, 2) strateginio planavimo dokumentų rengimas, teritorijų planavimo, statinių projektų ir kitų dokumentų nagrinėjimas, 3) teritorijų ir objektų tvarkymas, priežiūra bei pritaikymas

lankymui, 4) prevencija ir teritorijų kontrolė, 5) švietimas ir viešinimas, 6) išteklių valdymas, 7) kita veikla. Empiriniame tyrime pajėgumas siejamas su rezultatais (18 pav.), kai pajėgesnės administracijos yra tos, kurios demonstruoja geresnius rezultatus. Dėl skirtingo darbuotojų skaičiaus administracijose, yra analizuojami duomenys tiek instituciniame, tiek individualiuose lygmenyse. Tai sudaro sąlygas identifikuoti mažiau pajėgias administracijas kaip tiriamus objekto vienetus ir išskirti tas administracijas, kuriose yra žemi individualūs darbuotojų demonstruojami pajėgumai, atsižvelgiant į darbuotojų kiekį, vykdytųjų konkrečią veiklą.

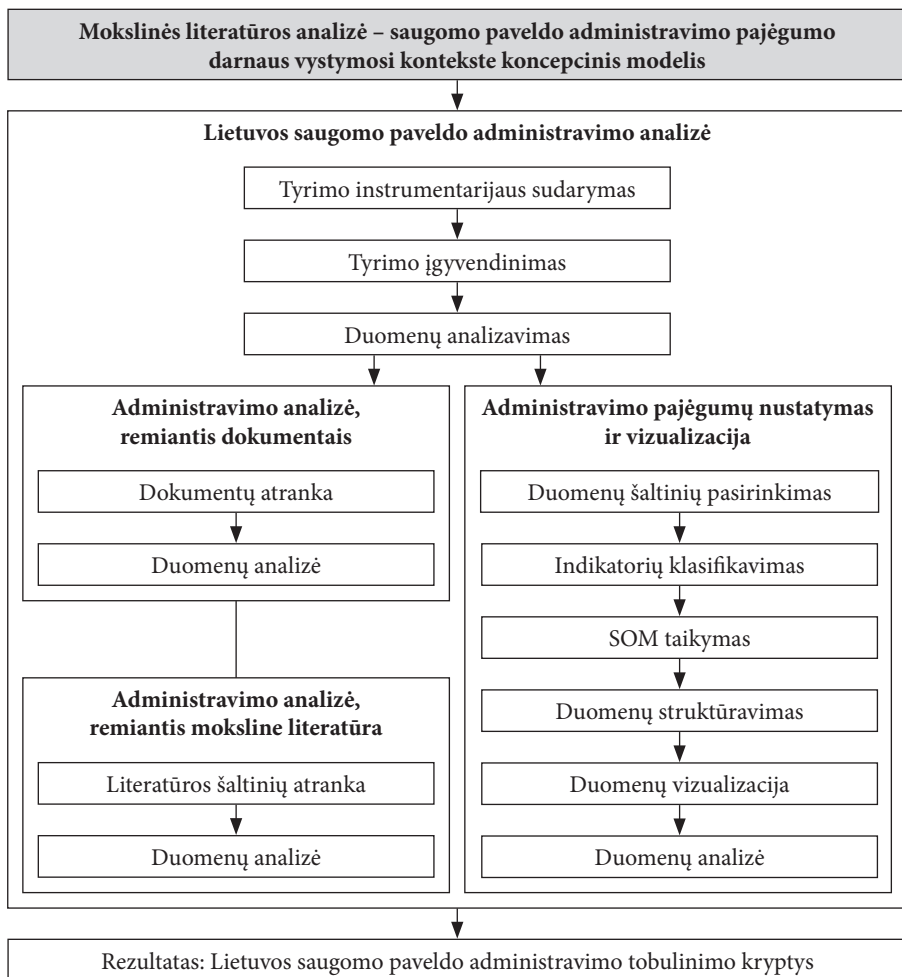


**Empirinio tyrimo duomenų analizės ir rinkimo procesai.** Disertacijoje siekiama išsiaiškinti, ar esamas Lietuvos saugomo paveldo administravimo modelis užtikrina tinkamą gamtinių vertybių apsaugą. Todėl empirinio tyrimo eiga derinama prie šio klausimo turinio, kuris remiasi sisteminė administravimo analize, apimančia paveldo apsaugos politikos formavimą ir jos įgyvendinimą, ryšių tarp sistemos elementų nagrinėjimą, siekiant nustatyti, ar yra probleminių sričių ir numatyti galimas tobulinimo kryptis. Pajėgumų pasiskirstymo vizualizacija įgalina nustatyti, ar saugomų teritorijų administracijos yra panašaus pajėgumo, ar visgi stipriai skiriasi tarpusavyje. Esant skirtingam administracijų pajėgumui, daroma prielaida, kad mažo pajėgumo administracijoms priklausančiose saugomose teritorijose yra didesnė grėsmė paveldo būklei. Taigi tokioms administracijoms turėtų būti skiriamas didesnis dėmesys taikant numatytas galimas tobulinimo kryptis.

Šie siekiai lėmė tam tikrų tyrimo duomenų rinkimo ir analizės metodų naudojimą. Tyrimo loginėje schemoje pavaizduoti procesai atskirais etapais, pradedant nuo tyrimo koncepcinio modelio, instrumentarijaus sudarymo iki tyrimo rezultatų (žr. 19 pav.).

Lietuvos saugomo paveldo administravimo sistemos analizė atskleidžia: Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo kontekstą, administravimo vystymosi raidą, administravimo tobulinimo iniciatyvų siūlytų modelių turinį, paveldo administravimo politikos formavimą (teisinė aplinka), paveldo išsaugojimo sistemos elementus bei procesus (organizacinė aplinka), administravimo funkcijų ir struktūrų transformacijas, sąveiką tarp paveldo administravimo sistemos elementų, administracijų veiklos vertinimą ir administracijų pajėgumus.

Moksliniame tyrime pasirinkti ir derinami skirtingi tyrimo metodai, siekiant geriau atskleisti tiriamą reiškinį ir pasiekti iškeltą tikslą. Naudojami įvairūs informacijos šaltiniai, siekiant surinkti ir kiekybinius, ir kokybinius duomenis. Tyrimas remiasi kokybiniais analizės metodais, juos taikant tiek kiekybinio, tiek kokybinio pobūdžio duomenims. Lietuvos administravimui tirti naudojami antriniai dokumentai kaip duomenų rinkimo metodas. Pajėgumų nustatymas remiasi kiekybiniais duomenimis, kurie gaunami pagal veiklos ataskaitų dokumentų informaciją. Duomenų rinkimas iš antrinių dokumentų lemia tyri-



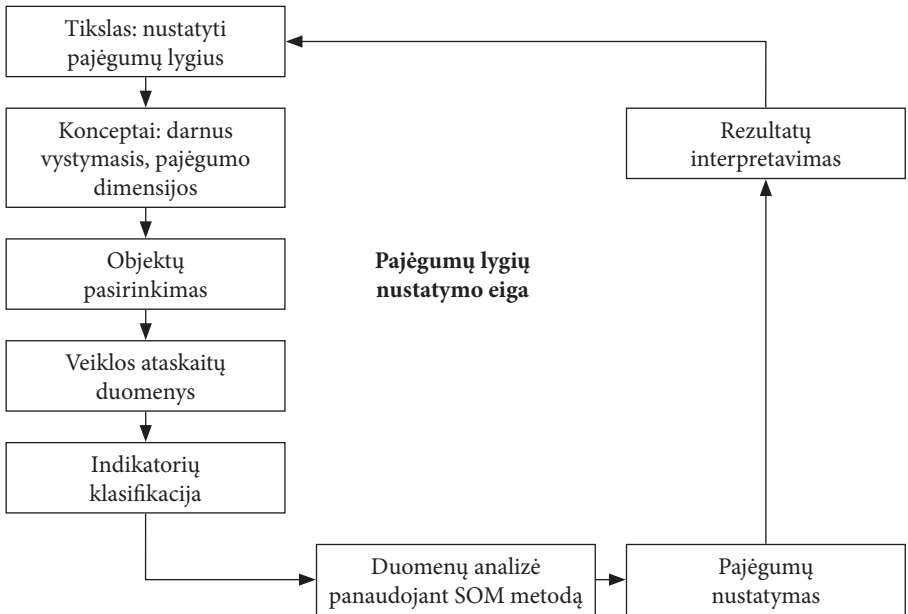
19 pav. Disertacijos tyrimo loginė schema.

mo pakartojamumą, duomenų patikimumą, o kiekybinių duomenų naudojimas užtikrina aukštą analizės kokybę ir įgalina daryti patikimesnes išvadas apie nagrinėjamą fenomeną.

Administravimas analizuojamas pasitelkiant skirtingus duomenų analizės metodus. Kokybinei analizei atlikti naudojama: sisteminė administravimo analizė, dokumentų analizė, lyginamoji analizė, mokslinės literatūros analizė, istorinė analizė, interpretacinis kritinis metodai. Šių metodų pagalba duomenys yra sisteminami, lyginami, apibendrinami siekiant identifikuoti problemines administravimo sritis ir sistemos funkcionavimą ribojančius veiksnius. Pajėgumų administracijose nustatymui ir vertinimui atliekama kiekybinių duomenų analizė naudojant saviorganizuojančių dirbtinių neuroninių tinklų metodą duomenų struktūrizacijai, klasterizavimui ir vizualizacijai. Tokiu būdu gauti rezultatai apibendrinami ir pateikiamos išvados.

**Pajėgumų vizualizacija taikant saviorganizuojančių dirbtinių neuroninių tinklų metodą.** Saugomų teritorijų administracijų pajėgumams įvertinti pasirinkome tokius tyrimo eigos etapus (20 pav.):

1. Tiriamų objektų (saugomų teritorijų administracijų) pasirinkimas.
2. Požymių, pagal kuriuos bus matuojamas administracijų pajėgumas, grupavimas.
3. Kiekybinių duomenų rinkimas, remiantis antriniais dokumentais.
4. Saviorganizuojančių dirbtinių neuroninių tinklų taikymas duomenų struktūrizavimui.
5. Objektų suskirstymas į klasterius ir vizualizacija.
6. Rezultatų įvertinimas ir interpretacija.

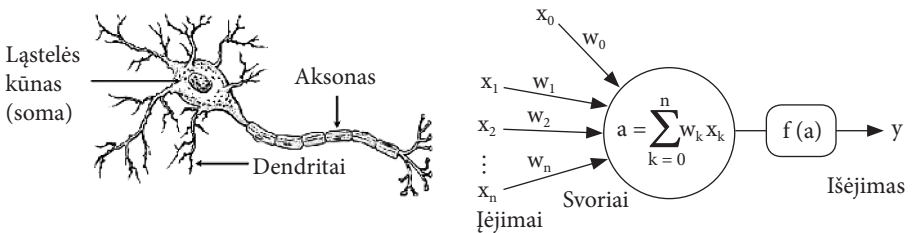


20 pav. Tyrimo eiga

Tiriami objektai – saugomų teritorijų administracijos, kurios išsidėstę visoje Lietuvos Respublikos teritorijoje. Į tyrimą įtrauktos 34 administracijos, kurios naudoja vieningą veiklos vertinimo ataskaitų formatą t. y. pavaldžios Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos. Iš kiekybinių duomenų suformuojami daugiamačiai duomenų rinkiniai. Daugiamačiais duomenimis vadinami objektą apibūdinančių parametų ar savybių reikšmių rinkinys. Matematiškai juos galima apibrėžti taip: jeigu charakteristikų reikšmės yra skaičiai  $x_1, x_2, \dots, x_n$ , tai daugiamačius duomenis atitinka vektoriai  $X_i = \{x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{in}\}$ , kur  $i = 1, \dots, m$ ,  $m$  – objektų skaičius,  $n$  – charakteristikų skaičius. Šiuos duomenis galima pavaizduoti matrica, kurios eilutes atitiktų analizuojami objektai, o stulpelius – charakteristikos.

**SOM (“self-organising maps”) metodo taikymas ir pagrindimas.** Atsižvelgdami į saviorganizuojančių neuroninių tinklų specifiškumą, pateikėme vienodą kiekį kiekvienos

dimensijos rodiklių, atitinkamai po 8 aplinkosauginius, 8 socialinius ir 8 ekonominius rodiklius kiekvienai saugomų teritorijų administracijai. Taigi naudojame aštuonių rodiklių trijų grupių sistemą, kurios analizė taikant dirbtinius neuroninius tinklus leistų vizualiai įvertinti administracijų pajėgumų klasterius darnaus vystymosi kontekste. Reikia pažymėti, kad daugiamačių duomenų analizė yra nelengvas uždavinys, o tokių sistemų vizualizacija dvimatėje plokštumoje tampa komplikuoja. Dėl šios priežasties pasitelkiamas saviorganizuojančių dirbtinių neuroninių tinklų metodas, kuris duomenų projekcijai į diskrečią struktūrą naudoja dimensijų mažinimą. Dirbtinių neuroninių tinklų specifika remiasi biologinio neurono veikimo principu – elektrocheminis impulsas generuojamas tuo atveju, kai yra sužadinama pakankamai neuronų, prijungtų prie neurono dendritų, o signalas perduodamas sinapsėmis kitiems neuronams. Jeigu gautas signalas viršija sužadavimo slenksčio lygį, laikoma, kad neuronas sužadintas (Dzemyda, Kurasova, 2008, p. 110). Neuronas yra pakankamai universalus informacinis ir funkcinis *modeliavimo* elementas.



21 pav. Neurono biologinis ir dirbtinis modeliai.  
Šaltinis: Dzemyda, Kurasova, Žilinskas (2008, p. 109).

Dirbtinis neuronas apibrėžiamas kaip turintis keletą įėjimų ( $x_k$ , kur  $k = 1, \dots, n$ ), o įėjimo jungtys – perdavimo tam tikrą svorį  $w_k$ , kur  $k = 1, \dots, n$  (21 pav.). Sužadavimo signalu laikoma įėjimų ir svorių sandaugų bendra suma, išreiškiamą:

$$a = \sum_{k=1}^n w_k x_k.$$

Neuronas sužadinas tada, jei pasiekama slenksčio reikšmė ( $w_0$ ). Neurono aktyvacijos funkcija apibrėžiama:

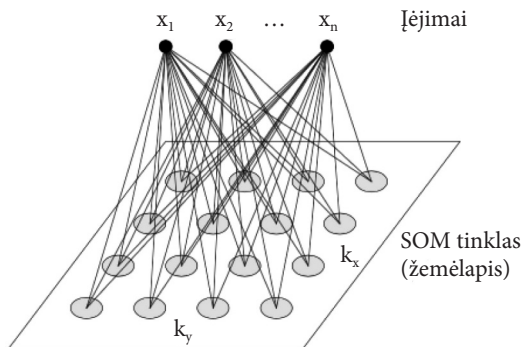
$$y = f(a) = f\left(\sum_{k=1}^n w_k x_k\right),$$

kurios išėjimo reikšmė gali būti lygi 1 arba 0, t. y.

$$f(a) = \begin{cases} 1, & \text{jei } a \geq w_0, \\ 0, & \text{jei } a < w_0. \end{cases}$$

Iš čia seka, jog neuronas yra sužadinas, jei signalo reikšmė pasiekia slenksčio reikšmę. Taigi dirbtinio neuroninio tinklo modelis yra gana panašus į biologinį neuroną.

Čia reiktų paminėti, kad dirbtiniai neuronai yra jungiami į dirbtinius neuroninius tinklus. Saviorganizuojantys neuroniniai tinklai yra viena iš dirbtinių neuroninių tinklų rūšių, kurie pasirinkti dėl: 1) plataus taikymo įvairiose srityse, 2) išlaiko duomenų topologiją tinkle, 3) vizualiai pateikia duomenų klasterius, 4) tinklas pats save organizuoja, jo nereikia papildomai apmokyti.



22 pav. Dvimačio SOM tinklo schema.

Šaltinis: Dzemyda, Kurasova, Žilinskas, 2008, p. 119.

Saviorganizuojančių neuroninių tinklų žemėlapiai dar kitaip vadinami Kohoneno saviorganizuojančiais žemėlapiais. Juos sudaro neuronų masyvas, kurie išdėstyti dvimačio tinklo mazguose (22 pav.). Kiekvieną žemėlapyje pavaizduotą neuroną atitinka reikšmių vektorius, kurio matmenis atitinka analizuojamos aibės vektorių matmenys. Unifikuota atstumų matrica (U-matrica) yra vienas populiariesnių SOM tinklo vizualizavimo metodų, kurią sudaro atstumai tarp kaimyninių neuronų, spalvinami atitinkamomis spalvomis, nurodančiomis atstumus (Dzemyda, Kurasova, 2008, p. 125). Neuronai patys save organizuoja keičiant neuronų komponentes t. y. pradžioje vektorių  $M_{ki}$  pradinės reikšmės nustatomos atsitiktinai ir tinklui daug kartų yra pateikiami skirtingi objektai, apibūdinti daugiamačiais vektoriais  $X_1, X_2, \dots, X_m$ . Kiekvienos iteracijos metu pateikiamas vienas vektorius  $X_p = \{X_1, X_2, \dots, X_m\}$ . Šis vektorius yra lyginamas su visais neuronais  $M_{ki}$  skaičiuojant atstumą tarp šio vektoriaus  $X_p$  ir kiekvieno neurono  $M_{ki}$ . Kai randamas mažiausias atstumas, toks rastas vektorius tampa nugalėtoju. Tinklo neuronų koponentės yra keičiamos pagal iteracinę formulę:

$M_{ki}(t+1) = M_{ki}(t) + h_{ki}^c(t)(X_p - M_{ki}(t))$ , kur  $t$  – iteracijos numeris,  $h_{ki}^c$  – kaimynystės funkcija.

Po saviorganizuojančio tinklo mokymo, duomenys pateikiami į tinklą, kur randamas kiekvieno vektoriaus vektorius nugalėtojas ir Kohoneno žemėlapyje užrašomas vektoriaus numeris (Stefanovič, Kurasova, 2011, p. 143). Tokiu būdu saugomų teritorijų administracijos atvaizduojamos žemėlapiuose, kur identifikuojami jų sudaromi klasteriai ir atstumai tarp kaimyninių neuronų. Vizualizacijos tikslas yra padėti suvokti analizuojamus daugiamačius duomenis, atskleisti jų struktūrą. Tai leidžia daryti kiekybiniais daugiamačiais duomenimis pagrįstas analizės išvadas ir numatyti galimus sprendimus dėl administravimo tobulinimo kryptių.

**Modeliavimas.** Modeliavimas gali remtis tokiais etapais kaip tiriamo objekto savybių pasirinkimas, modelio savybių tyrimas, išvadų formulavimas, modelio tobulinimas (Kanišauskas, 2013, p. 22). Šiuo atveju modeliavimas kaip tyrimo metodas naudojamas tirti modelio savybėmis ir prielaidoms dėl administravimo tobulinimo kryptių numatymo formuluoti.

Atliekamas mokslinis tyrimas įgalina daryti pagrįstas išvadas dėl saugomo gamtinio paveldo administravimo tobulinimo poreikio ir vystyti esamą saugomo paveldo administravimo modelį.

## 2.2. Lietuvos saugomo gamtos paveldo administravimo modelis

### 2.2.1. Saugomo gamtos paveldo administravimo kontekstas Lietuvoje

Pastaraisiais dešimtmečiais vykę valdymo pokyčiai Europoje turėjo įtaką gamtos apsaugai ir saugomų teritorijų valdymui, nustatant jiems naujas sąlygas. Postūmį šiems pokyčiams suteikė vykstantys globalizacijos procesai. Tarptautiniu lygmeniu priimti susitarimai turėjo įtakos valdymo gerinimui visose pasirašiusiose šalyse. Biologinės įvairovės konvencija, Europos kraštovaizdžio konvencija, Orhuso konvencija ir kiti globalūs susitarimai suteikė prielaidas skaidrumo, viešojo dalyvavimo, atskaitomybės integravimui į nacionalinę teisę ir aplinkos apsaugos politiką.

Saugomos teritorijos Rytų Europoje dar tebevaldomos valstybės, nors ir po truputį judama link decentralizuotų valdymo sistemų, laikantis subsidiarumo principo. Saugomų teritorijų teisė dažniausiai nefunkcionuoja taip, kad užtikrintų gerą valdymą, dalyvavimą sprendimų priėmimo procese, įsitraukimą į saugomų teritorijų valdymo gerinimą. Priežasčių, kodėl dalyvavimas tinkamai neveikia, reikėtų ieškoti kultūroje ir šios Europos dalies istorijoje (Propark, 2012).

Nepaisant problemų, yra pastebimi pokyčiai ir teigiamos tendencijos saugomų teritorijų valdyme, kurios susijusios su suinteresuotųjų asmenų iniciatyvomis pakeisti centralizuotas valdymo sistemas į labiau atviras ir skaidrias, dalyvavimu paremtas sistemas. Tam tikri reformų principai, tokie kaip regionų savarankiškumo skatinimas, kokybiškesnių, atviresnių paslaugų teikimas, konsultacijos su gyventojais – gali būti netiesiogiai priskiriami naujosios valstybės tarnybai, kurią pastūmėjo eurointegraciniai procesai. Ir jeigu norima turėti sėkmingai veikiančius valdymo modelius, paremtus darnaus vystymosi principais, reikėtų sudaryti sąlygas *jungtiniam* valdymui, kuriame būtų aktyvus dalyvavimas suinteresuotų asmenų, valdymo užduočių ir atsakomybės dalijimasis su valdžios institucijomis arba jų perėmimas. Tai sumažintų konfliktus, motyvuotų suinteresuotuosius.

Šioje disertacijoje žvelgiama į saugomo paveldo sprendimų rengimo ir įgyvendinimo teorinį ir praktinį patyrimą, išskiriant deskriptyvinį elementą. Tai reiškia, jog kreipiamas dėmesys į tai, kaip administravimas yra atliekamas, kokios taisyklės, normos, tradicijos ir vertybės turi dominuoti priimant ir įgyvendinant sprendimus. Todėl žemiau pateikiama deskriptyvinė administravimo analizė (kaip administruojamas saugomas paveldas).

Paveldo valdymas Lietuvoje paskirstytas tarp įvairių institucijų, priklausomai nuo paveldo rūšies (gamtinis, kultūrinis) ir prižiūrėtojo (valstybės, savivaldybių). Saugomo paveldo valdyme Lietuvoje yra du lygiai: valstybinis ir vietos lygmuo. Valstybiniu lygmeniu yra formuojama politika, prižiūrimas, koordinuojamas jos įgyvendinimas. Vietos lygmeniu įgyvendinami sprendimai, nurodymai, vykdoma priežiūra, stebėseną. Tarp gamtos ir kultūros paveldo negalima brėžti griežtos ribos, nes vietovėje šios vertybės dažnai būna ne tik viena šalia kitos, bet neretai tarpusavyje persidengia, ir kurios nors



iš jų apsaugos nuostatų pritaikymas gali negrįžtamai sunaikinti kitas. Be to, gamtinių požiūriu vertingiausios teritorijos paukščių ir buveinių apsaugai yra aptinkamos miškuose (Juknevičiūtė, 2012, p. 98). Dėl vertybių kompleksiško bei neatskiriamumo, institucijos privalo tarpusavyje bendradarbiauti ir sutarti dėl bendrų apsaugos principų taikymo.

Lietuva, kaip ir kitos valstybės, buvusios Sovietų Sąjungoje, priskiriama prie besivystančių šalių. Administravimas joje keičiasi nuo griežtos apsaugos ir tradicinio „iš viršaus į apačią“ vadovavimo prie labiau bendradarbiaujančio ir siekiančio atitikti viešuosius interesus - gerinti darnų vystymąsi, skatinti pažintinį turizmą. Tuo pačiu Lietuva, kaip ir kitos Europos Sąjungos šalys, vykdo tarptautines rekomendacijas bei reikalavimus aplinkosaugos administravimui. Vykdamas rekomendacijas pamažu suprantama, koks svarbus suinteresuotųjų vaidmuo, parama saugant gamtines ir kultūrinės vertybes. Tačiau vis dar jaučiamas trūkumas – aiškios strategijos, politinės ir individualios įtakos, suinteresuotųjų įsitraukimo, tyrimų bei duomenų.

Dabartinis Lietuvos viešojo valdymo modelis pasižymi kai kuriais klasikineis viešojo administravimo principais: 1) viešųjų institucijų tikslus ir uždavinius nustato politikai, 2) administravimas remiasi priimtiniais dokumentais – įstatymais, nutarimais, sprendimais, 3) viešieji interesai sprendžiami, analizuojami remiantis įstatymine baze, 4) darbuotojams organizuojami mokymai, 5) uždaviniai ir funkcijos skirstomos funkciškai į sferas, 6) būdinga darbuotojų hierarchija, o kontrolės ir apskundimo galimybės yra procedūrinės, 7) viešųjų įstaigų vadovai pertvarkyti į privačias institucijas jų negali. (Raipa, 2009, p. 6). Dar vienas minėtinas biurokratinio valdymo aspektas būtų, kad paslaugų teikimas nėra atskirtas nuo administravimo, nes kai kurios saugomos teritorijos teikia turizmo, gidų paslaugas, veda ekskursijas.

Tačiau paveldo valdyme yra bandoma taikyti ir Naujosios viešosios vadybos principus. Prie tokių iniciatyvų galima būtų priskirti „Saulėlydžio“ komisiją, kurios dėka buvo siekiama sumažinti ir racionalizuoti valdymo išlaidas, įskaitant ir saugomo paveldo valdymą (Smalskys, 2008, p. 62). Be to, saugomų teritorijų administracijų veikla gali būti skirstoma į tokias kryptis: valdymo (atskaitomybės, planavimo), aplinkosauginio planavimo ir administravimo, viešųjų veiklų organizavimas (visuomenės dalyvavimas vystyme ir socialinių įgūdžių vystymas) (Vveinhardt, 2007, p. 155). Tai rodo, kad saugomų teritorijų administracijų veikloje stiprėja visuomenės įtraukimo į veiklą tendencijos. Taigi, saugomo paveldo viešasis valdymas modernizuojamas remiantis piliečių įtraukimo į valdymą, jų dalyvavimo principais. Svarbiausiais laikomi bendruomenės valdžios ir prevencinės valdžios principai. Reikėtų paminėti, kad LR Valstybės tarnybos įstatymo redakcijoje minimi ir etikos principai tarnautojams: pagarba, teisingumas, nesavanau-diškumas, padorumas, nešališkumas, atsakomybė, viešumas, pavyzdینگumas. Pamažu stengiamasi šias vertybes įdiegti. Tačiau valstybės tarnyboje vis dar pasitaikančios korupcijos, kyšininkavimo, interesų konfliktų problemos.

Daugelyje ES valstybių, saugomų teritorijų administravimas – decentralizuotas. JAV bei Kanadoje naudojamas mišrus modelis. Vienas iš šiuolaikinių viešojo administravimo principų teigia, kad „Decentralizuotos viešųjų institucijų sistemos veikia daug efektyviau“ (Raipa, 2009, p. 12). Tačiau valdžios įgaliojimų perdavimas regionams ne visada užtikrina administravimo efektyvumą, nes atsiranda įvairių sunkumų perduodant val-

dymo ir administravimo funkcijas kitiems subjektams. Lietuvoje vis dar valdymas yra centralizuotas, nes šalis yra nedidelė ir remiasi tradicijomis. Tačiau tai kažkiek trukdo bendradarbiavimo stiprinimui. Be to, saugomų teritorijų valdymas priklauso skirtingoms valstybinėms ir savivaldos institucijoms – kelias teritorijas valdo Kultūros ministerija, kelias – vietos savivaldos, kitas – Saugomų teritorijų tarnyba. Lietuvos saugomų teritorijų valdymas turėtų būti koncentruotas toje pačioje institucijoje, su tais pačiais reguliavimais ir tikslais. Dar 2002 m. Matiukas, Lassoie ir Decker siūlė Lietuvoje taikyti regionalizavimą pateikdami atitinkamus argumentus. Tai turėtų padėti išvengti finansinių funkcijų dubliavimosi, galima būtų dalintis trūkstamais resursais, nes valdymo suskaidymas tarp skirtingų institucijų apsunkina bendrą aplinkosaugos politikos įgyvendinimą (Matiukas ir kiti, 2002, p. 15).

Taigi apibendrinant saugomo paveldo valdymo kontekstą Lietuvoje, galime teigti, jog valdymas modernizuojamas pamažu diegiant tam tikrus Naujojo viešojo valdymo principus ir laikantis tradicijų, nedarant drastiškų pokyčių. Kitame skyrelyje apžvelgsime, kaip keitėsi saugomo paveldo administravimas Lietuvoje nuo saugomų teritorijų įkūrimo pradžios iki šių dienų.

### 2.2.1.1. Saugomo gamtinio paveldo administravimo raida Lietuvoje

*Nepažindamas praeities, negalėsi suprasti dabarties ir tinkamai planuoti ateities.*

Chaim Potok

Lietuvos saugomos teritorijos buvo pradėtos kurti prieš kelias dešimtmečius ir šis procesas tebesitęsia ir dabar. Literatūroje (Baškytė ir kiti, 2006) galima rasti tokių saugomų teritorijų kūrimosi skirstymą į etapus: senasis baltiškasis, feodalinis, tarpukario Lietuvos, ankstyvojo sovietmečio, vėlyvojo sovietmečio, dabartinis. Pačiuose pirmuosiuose etapuose buvo tik užuomazgos į saugomų teritorijų tradicijas, nes pati Lietuvos saugomų teritorijų sistema pradėjo kurtis tiktai gerokai vėliau.

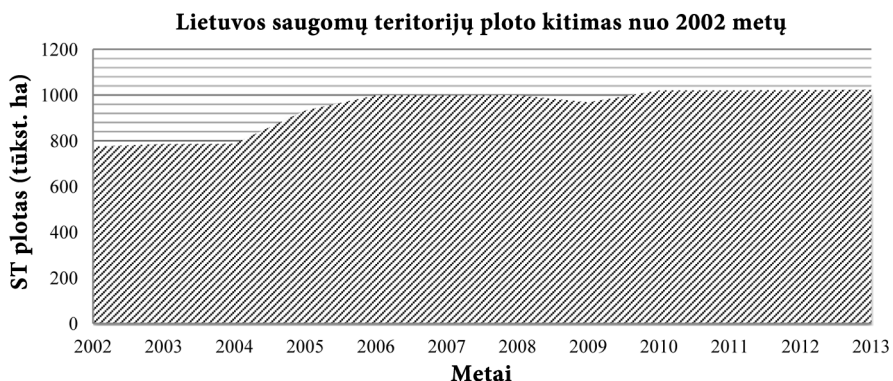
Saugomų teritorijų sistemos kūrimasis prasidėjo nuo tokių teritorijų steigimo idėjų, kurių iniciatoriais tapo XX a. Lietuvos šviesuoliai (Ivanauskas, Matulionis, Tumas-Vaižgantas ir kiti). Jie ėmė siūlyti teritorijas, kurios, jų manymu, galėtų tapti saugomomis. Jų dėka atsirado pirmosios teritorijos, kuriose buvo taikomi kokie nors apribojimų režimai. Tai – Žuvinto, Kiauneliškio, Kamšos. Saugomos teritorijos pradžioje buvo kuriamos medžiojamosios faunos atkūrimui ir tik vėliau transformuotos į tam tikrus medžioklės rezervatus. Pačia pirmąja oficialia saugoma teritorija, kuri buvo įkurta siekiant mokslinių ekologinės apsaugos tikslų Lietuvoje laikoma – Žuvinto gamtinis rezervatas (Baškytė ir kiti, 2006).

Toliau plėtojant saugomų teritorijų plotus, reikėjo priimti įstatymus, kaip tos teritorijos turėtų būti valdomos. Todėl XX amžiaus viduryje buvo priimti pirmieji įstatymai, skirti kultūros paminklų, gamtos apsaugai. Vėliau pradėti steigti ir pirmieji gamtiniai bei kompleksiniai draustiniai nuolat papildant jų sąrašą naujais objektais. Vėliau saugomų teritorijų sąrašą praplėtė naujai įkurti nacionaliniai parkai, iš kurių pirmasis – „LTSR nacionalinis parkas“ (dabartinis Aukštaitijos nacionalinis parkas). Pradėta fiksuoti kultūros objektus, sudarinėti sąrašus.

XX a. pabaigoje saugomų teritorijų kūrimo procesas suintensyvėjo. Buvo atlikti reikšmingi darbai, turėję įtakos visos sistemos plėtrai. Prof. P. Kavaliauskas, kartu su Vilniaus universitetu ir Botanikos institutu pasiūlė saugomų teritorijų sistemos sudėtį ir naujas saugomų teritorijų rūšis. Taip buvo parengta ypač saugomų Lietuvos teritorijų perspektyvinė schema, įteisinta gamtos paminklų kategorija, ekologinės apsaugos zonos, suformuota gamtinio karkaso koncepcija. Po Nepriklausomybės atkūrimo (1990 m.) per 3 metų laikotarpį buvo užbaigtas kurti Lietuvos saugomų teritorijų tinklas. Vienu teisės aktu (1992 m. rugsėjo 24 d. nutarimas Nr. 1-2913 „Dėl regioninių parkų ir draustinių įsteigimo“) suformuota 30 regioninių parkų sistema, apėmusi 11 proc. Lietuvos ploto (Juknevičiūtė, Mierauskas, 2012, p. 81). Po to buvo priimti tokie įstatymai: Saugomų teritorijų įstatymas (1993 m.), Nekilnojamųjų kultūros vertybių įstatymas (1994 m.). Šie įstatymai yra pagrindiniai, reglamentuojantys paveldo valdymą saugomose teritorijose ir, atkreiptinas dėmesys, kad tarp jų nėra aiškaus teisinio, administracinio santykio, nors praktikoje gamtinio ir kultūrinio paveldo teritorijos dažnai persidengia dalimis ir net pilnai. Po įstatymų priėmimo saugomų teritorijų plotai buvo toliau plečiami nuolat steigiant naujas ar papildant tas pačias saugomų teritorijų kategorijas. Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane (patvirtinta 2002 m.) taip pat numatyta saugomų teritorijų sistemos plėtotės kryptis.

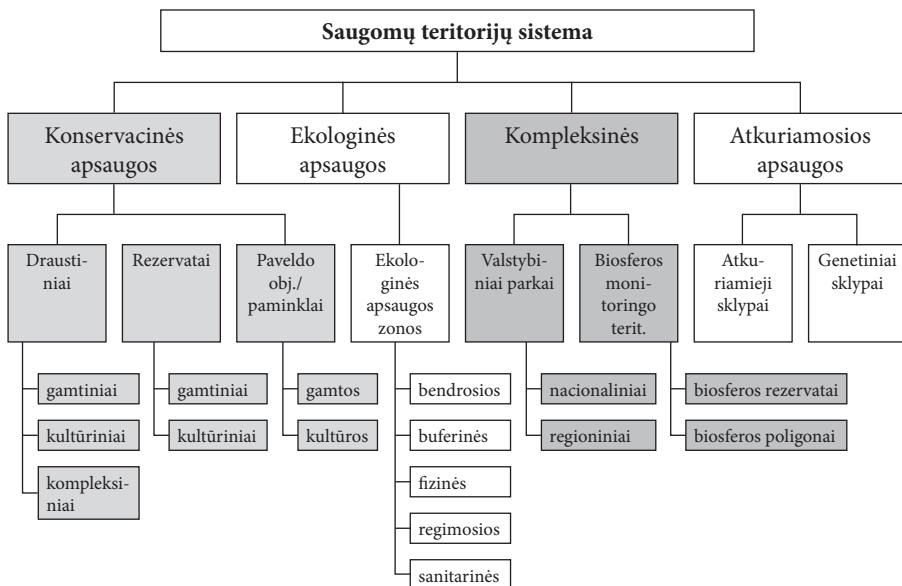
Nemažą įtaką saugomų teritorijų sistemos plėtrai padarė ir narystė Europos Sąjungoje, nes vykdydama savo įsipareigojimus Lietuva turėjo įgyvendinti Paukščių ir Buveinių direktyvų reikalavimus ir taip įkurti Europinės svarbos *Natura 2000* teritorijas. Pažymėtina, kad ne visos Lietuvoje saugomos rūšys yra nykstančios ir retos, tačiau jos yra saugomos pagal tarptautinius įsipareigojimus. Reikia pripažinti, kad derinant Lietuvos saugomų teritorijų sistemą prie *Natura 2000* yra padaryta pažanga. Šiuo metu *Natura 2000* tinklas Lietuvoje jau užima 12,07 proc (Europos Komisija, 2012), bet plėtros procesas nėra pasibaigęs ir vis teberuošiami gamtotvarkos planai, steigiamos naujos teritorijos. 2010 metais Lietuvoje buvo pradėta rengti 40 gamtotvarkos planų, 2011 m. – 22 planai, o 2012 metais – 11 planų, skirtų paukščių ir buveinių apsaugai svarbioms teritorijoms. (Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, 2012 m.). Lietuvoje jau yra išskirta daugiau nei keturi šimtai buveinių apsaugai svarbių teritorijų ir virš aštuoniasdešimt paukščių apsaugai svarbių teritorijų, kurių bendras plotas sudaro apie 13 proc. Lietuvos teritorijos (2015 metų Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos duomenys).

**Dabartinė saugomų teritorijų sistema.** Taigi ilgas saugomų teritorijų procesas suformavo dabartinę nacionalinę saugomų teritorijų sistemą, kuri, pasak R. Baškytės, atitinka Europos standartus. Dabartinę saugomų teritorijų sistemą sudaro šios saugomos teritorijos, kurios dar vadinamos ypač saugomomis teritorijomis: rezervatai (6), rezervatinė apyrbė (1), valstybiniai ir savivaldybių draustiniai (396), gamtos paveldo objektai (564), valstybiniai parkai (35), biosferos rezervatai (1) ir biosferos poligonai (28). Kitos teritorijos, kurios nepatenka į ypač saugomų teritorijų grupę, bet pagal Saugomų teritorijų įstatymą irgi laikomos saugomomis yra: atkuriamieji sklypai (3), ekologinės apsaugos zonos (Juknevičiūtė, Mierauskas, 2012). Atkūrus Nepriklausomybę, Lietuvos saugomų teritorijų plotas itin padidėjo – nuo 327,1 ha 1990 m. iki 1021,4 tūkst. ha 2011 m., ir šiuo metu užima 15,6 proc. šalies ploto. Remiantis Statistikos departamento duomenimis, paveiksle (23 pav.) pateikiamas saugomų teritorijų užimamo ploto Lietuvoje kitimas nuo 2002 metų iki 2013.



23 pav. Saugomų teritorijų plotų kitimas. Šaltinis: Sudaryta remiantis Lietuvos Statistikos departamento duomenimis.

Jeigu panagrinėtume detaliau, matyti, jog saugomų teritorijų plotas Lietuvoje nuo 2002 metų nuolat didėjo. Tik 2009 metais buvo kiek sumažėjęs, nes buvo pakoreguotos valstybinių parkų ir draustinių ribos, atsisakant miškų ūkio ir žemės ūkio zonų. Tačiau dėka steigiamų naujų saugomų plotų šis kiekis pamažu ėmė didėti.



24 pav. Lietuvos saugomų teritorijų sistema. Šaltinis: sudaryta pagal VSTT duomenis.

Lietuvos nacionalinė saugomų teritorijų sistema ir jos administravimo specifika yra dažnai kritikuojama dėl jos sudėtingumo. Nacionalinę saugomų teritorijų sistemą, priklausomai nuo jų apsaugos režimo sudarančios dalys pavaizduotos paveiksle (žr. 24 pav.). Tokia Lietuvos saugomų teritorijų klasifikacija neretai kam atrodo gana paini, dėl to diskutuojama tiek organizacijų lygmenyje (Aplinkos ministerija, VSTT, NVO), tiek individo lygmenyje – tarp pavienių asmenų (mokslininkų, visuomenės atstovų). Diskusijų dalyviai sutaria, kad šiuolaikinis saugomų teritorijų valdymas reikalauja pokyčių, tik dėl pačių pokyčių pobūdžio nėra vyraujančios nuomonės.

Apibendrinant saugomų teritorijų sistemos kūrimosi raidą bei dabartinį jos pavida-  
lą, galime teigti, jog nuolatinis gamtosauginės patirties vystymasis lemia naujų saugomų teritorijų kūrimą generuodamas naujas jų formas. Ir, kaip teigia prof. Kavaliauskas, bet koks jų rūšiavimas ar klasifikacija nebūna amžini, nes prisitaiko prie kintančių praktikos poreikių (Kavaliauskas ir kiti, 1989).

### 2.2.1.2. Svarstyti saugomo gamtos paveldo administravimo tobulinimo modeliai

*Pokytis yra galutinis viso tikrojo mokymosi rezultatas.*

Leo Buscaglia

**Saugomų teritorijų administravimo pertvarkymo variantai.** Lietuvoje 2009 m. buvo inicijuotas galimų saugomų teritorijų administravimo modelių svarstymas, kurio metu buvo įvertinta kiekvieno administravimo modelio nauda, bei įgyvendinimo kaštai. Aplinkos ministro sudaryta darbo grupė išnagrinėjo esamą saugomų teritorijų administravimo situaciją bei pristatė išvadas. Buvo pasiūlyti keturi administravimo modeliai: „Vidinis pertvarkymas“, „Dalinis centralizavimas“, „Dalinis regionalizavimas“ ir „Pilnas regionalizavimas“ (žr. 4 lentelę).

Variantas „Pilnas regionalizavimas“, buvo atmetas kaip prieštaraujantis visuomenės poreikams stiprinti komunikavimą su vietos bendruomenėmis. Svarbiausias vertinimo kriterijus buvo kaštai, o minima „sunkmečio periodo“ sąvoka parodo, kad yra orientuojamasi į kaštų minimizavimą. „Vidinio pertvarkymo“ variante siūlyta atlikti nežymius vidinio valdymo pertvarkymus. „Dalinio centralizavimo“ modelio esmė paremta finansų valdymo centralizavimu panaikinant finansininkų etatus administracijų ir sukuriant papildomas vietas VSTT (Juknevičiūtė, Mierauskas, 2012, p. 87) . „Da-  
4 lentelė. Keturių pertvarkymo modelių palyginimas (Šaltinis: Juknevičiūtė, Mierauskas, 2012, p. 87)

	Modelis	Naikinama etatų	Sutaupoma lėšų per kiekv. metus (tūkst. Lt/per metus)	Taupymo efektas būtų pasiektas
1.	Vidinis pertvarkymas	85,4	4224,2	2009 m. pab.
2.	Dalinis centralizavimas	38,5	1400,0	2010-02-01
3.	Dalinis regionalizavimas	~15	481,0 (pradžioje išl. padidėtų)	2010-03-01
4.	Pilnas regionalizavimas	nesvarstoma	išlaidos būtų didžiausios	nesvarstoma

linis regionalizavimas“ variantas orientuotas į dalies valdymo funkcijų pertvarkymą (finansų, viešųjų pirkimų organizavimą, turto priežiūrą, teisės ir personalo tvarkymą) ir sukonzentravimą penkioms saugomų teritorijų administracijoms ir VSTT. Tačiau iškart nurodomai tokio modelio minusai. Ketvirtasis modelis „Pilnas regionalizavimas“ nurodė sukurti trijų pakopų valdymo struktūrą, kurioje būtų įsteigtos 4–6 valstybinių parkų administracijos, o pagrindinė valdžia priklausytų VSTT. Tačiau šiam modeliui buvo pateikta daug daugiau minusų nei plusų, todėl jo buvo atsisakyta (Juknevičiūtė, Mierauskas, 2012, p. 87).

Modeliai buvo vertinami daugiausia dėmesio skiriant į lėšų taupymo dydį, keistinių teisės aktų sąrašą ir kaip greitai būtų galima pasiekti taupymo efektą. <...> Nebuvo analizuojama, kaip pertvarkymai prisidėtų prie gyvosios gamtos išsaugojimo ar saugomų teritorijų tikslų įgyvendinimo. Darbo grupė savo išvadose rekomendavo pirmąjį pertvarkos modelį „Vidinis pertvarkymas“, kuriame siūlyti nežymūs vidiniai administravimo keitimai. Čia reikia pastebėti, kad nauji organizacijos valdymo instrumentai negarantuoja, jog bus užtikrintas valdymo efektyvumas. Pirmiausia turėtų būti atlikta problemų, trikdančių efektyvią saugomų teritorijų sistemos veiklą, analizė. Nagrinėdama valdymo modelius darbo grupė neatliko išsamaus ir visapusiško jų vertinimo, todėl radikalūs sprendimai negalėjo būti priimti (Juknevičiūtė, Mierauskas, 2012, p. 88).

Radikaliems pokyčiams priimti ir įgyvendinti institucija turėtų tinkamai pasiruošti, nes bet kokie žymūs valdymo pasikeitimai pradžioje išsauktų pasipriešinimą. Bet koks pasipriešinimas tiesiogiai turėtų įtakos (teigiamos ar neigiamos) pokyčių rezultatams (Raipa, Smalskys, 2008, p. 6). Analizuojant inovacijų trukdžius, administravimo literatūroje tyrėjai pabrėžia organizacinės kliūtis, nepakankamus biudžeto asignavimus inovacinėms procesams diegti. Inovacijoms reikalinga autonomija, decentralizacija, rizikos prisiėmimas, neužprogramuotos užduotys, atskaitomybė (Giedraitytė, Raipa, 2012, p. 193).

## **2.2.2. Lietuvos saugomo paveldo administravimo analizė teisiniu požiūriu**

Šiame skyriuje paanalizuosime pagrindines paveldo puoselėjimo Lietuvoje strategines kryptis ir joms įgyvendinti skirtas programas, apžvelgsime nacionalinę paveldo apsaugos teisinę bazę, ir palyginsime teisės aktuose naudojamas sąvokas bei institucines atsakomybes, pabrėždami šių aktų daugiaprasmiškumą.

Paveldo vertybių išsaugojimą ateities kartoms galima laikyti svarbia Lietuvos valstybės misija. Paveldo teisiniai santykiai reglamentuojami nacionaliniais teisės aktais – Konstitucija, bendraisiais ir specialiais įstatymais ir jų įgyvendinamaisiais teisės aktais, taip pat Europos Sąjungos teisės normomis bei tarptautinėmis sutartimis (konvencijomis), taip pat svarbūs yra įvairūs planai, programos, strategijos. Gamtinio ir kultūrinio paveldo apsaugą reguliuojančiuose teisės aktuose yra tiek Lietuvos Respublikos ratifikuotų, tiek jau įsigaliojusių tarptautinių sutarčių nuostatų. Lietuva tapdama Europos Sąjungos nare, prisiėmė teisinius įsipareigojimus Bendrijos atžvilgiu. Bendrijos teisinės nuostatos turi aukštesnę teisinę galią nei nacionaliniai teisės aktai, todėl jie privalo būti suderinti tarpusavyje – Bendrijos teisė perkelta į nacionalinę. Integracija turėjo įtakos centralizuoto saugomo paveldo modelio perėmimui, nes reikėjo užtikrinti įsipareigojimų vykdymą, naujų institucijų įsteigimą. Lietuva yra ratifikavusi nemažai konvencijų, susijusių su paveldo apsauga. Konvencijos, kurios nėra Lietuvos patvirtintos, laikomos esančiomis rekomendacinio

pobūdžio, pavyzdžiui, ICOMOS chartijos. Lietuvos Respublikos valstybinė kultūros paveldo komisija yra pažymėjusi, kad „Lietuva per 20 metų nepriėmė nė vieno paveldosaugos konvencijų nuostatas į nacionalinę teisę integruojančio, jas tiesiogiai įtvirtinančio bei detalizuojančio įstatymo, kuris nustatytų jų įgyvendinimą. Neužtikrinta architektūros paveldo ir vertingo kultūrinio kraštovaizdžio apsauga ir išsaugojimas. Iki šiol neparengti Architektūros paveldo apsaugos, Kraštovaizdžio ir kt. įstatymai.“

**Strateginės kryptys.** Su gamtinio paveldo apsauga Lietuvoje susijusi Biologinės įvairovės išsaugojimo strategija ir veiksmų planas, kurie buvo patvirtinti 1998 metais. Tačiau strategijos saugomoms teritorijoms – nėra (žr. 5 lentelę). Atskiros paveldo apsaugos nuostatos yra įtrauktos į keletą Lietuvos bendrųjų strategijų: Valstybės ilgalaikės raidos, Lietuvos Respublikos pažangos, Darnaus vystymosi strategijas. Apžvelgsime detaliau, kokios kryptys jose numatytos.

Valstybės ilgalaikėje raidos strategijoje paveldas įtrauktas prie ilgalaikių valstybės raidos prioritetų įgyvendinimo kryptių. Kultūra apibrėžta kaip atskira kryptis, apimanti materialų ir nematerialų kultūrinį paveldą, gamtinis paveldas įeina į Aplinkos apsaugos prioriteto įgyvendinimo kryptį kaip sudėtinė dalis. Lentelėje detalizuotos šios strategijos Aplinkos apsaugos ilgalaikės plėtros kryptys ir jas atitinkančios strategijos, kurios Lietuvoje yra patvirtintos.

5 lentelė. Aplinkos apsaugos ilgalaikės plėtros kryptys

Aplinkos apsaugos ilgalaikės plėtros kryptys	Strategija
Įgyvendinti tvariosios plėtros principą	Nacionalinės darnaus vystymosi strategija
Sudaryti prielaidas racionaliam gamtos išteklių naudojimui, apsaugai ir atkūrimui	Nacionalinės atsinaujinančių energijos išteklių plėtros strategija Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategija Naftos paieškos ir gavybos Lietuvoje strategija Želdynų apsaugos, tvarkymo ir atkūrimo strategija Požeminio vandens naudojimo ir apsaugos 2002–2010 metų strategija
Atsižvelgiant į ES normas ir standartus, užtikrinti tinkamą aplinkos kokybę	Nacionalinės klimato kaitos valdymo politikos strategija Baltijos jūros aplinkos apsaugos strategija Radioaktyviųjų atliekų tvarkymo strategija
Išsaugoti gamtos paveldo vertybes, kraštovaizdžio savitumą ir biologinę įvairovę	Biologinės įvairovės išsaugojimo strategija
Didinti šalies miškingumą ir miškų aplinkosaugos vertę	Lietuvos miškų ūkio politika ir jos įgyvendinimo strategija

Taigi strategijoje yra numatyta Aplinkos apsaugos ilgalaikės plėtros kryptis, kuri apima ir gamtos paveldo vertybių, kraštovaizdžio savitumo ir biologinės įvairovės išsaugojimą. Priešingai nei kitoms kryptims – saugomoms teritorijoms nėra priimtos atskiros strategijos. Valstybės ilgalaikėje raidos strategijoje numatyta „išsaugoti gamtos paveldo vertybes, kraštovaizdžio savitumą ir biologinę įvairovę“ taip pat *saugomų teritorijų sistemos srityje* planuojama „plėtoti saugomų teritorijų sistemą; tobulinti saugomų teritorijų sistemos valdymą; suformuoti palankų visuomenės požiūrį į saugomas teritorijas, jų uždavinius.“ Turizmas saugomose teritorijose paminėtas Aplinkos apsaugos ir Turizmo kryptyse: „*Rekreacinės aplinkos apsaugos srityje*: pritaikyti saugomas teritorijas lankymui, sudaryti sąlygas rekreacijos, ypač pažintinio turizmo, plėtrai“. Turizmo srityje planuojamas „Lengvatų ir kompensacijų, susijusių su veiklos apribojimais saugomose teritorijose ir kultūros paveldo objektuose, turizmo paslaugų teikėjams, sistemos sukūrimas.“ Kultūrinio paveldo srityje numatytas „Kultūros paveldo tvarkymas atskleidžiant jo pažintinę vertę ir pritaikant jį viešam naudojimui bei kultūrinės veiklos (kūrybos, sukurtų vertybių sklaidos) plėtojimas“. Strateginės kryptys apima ne tik kultūrinio paveldo saugojimą ir puoselėjimą, bet taip pat skatina kūrybinę veiklą, kultūros atvirumą ir sudaro sąlygas šios kultūros sklaidai bei konkurencingumui nacionalinės, regioninės ir pasaulinės kultūrų kontekste.

Paminėsime gamtinio paveldo kryptis, kurios nubrėžtos Valstybinėje ilgalaikės raidos strategijoje: išsaugoti gamtos paveldo vertybes, kraštovaizdžio savitumą, biologinę įvairovę, plėtoti saugomų teritorijų sistemą, tobulinti jos valdymą, suformuoti palankų visuomenės požiūrį į saugomas teritorijas, ir pritaikyti jas pažintiniam turizmui, rekreacijai. Šiek tiek dėmesio paveldui skiriama dar vienoje strategijoje - Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“, kurioje tikimasi ugdyti solidarią visuomenę užtikrinant kultūros paveldo, tautinio paveldo objektų išsaugojimą, kartu jį sumaniai pritaikant visuomenės reikmėms.

6 lentelė. Lietuvos Respublikos strategijos

Bendrosios strategijos	Skirtos nematerialiajam kultūros paveldui	Skirtos gamtiniam paveldui
Valstybės ilgalaikė raidos strategija 2002 m.	Mėgėjų meno plėtros 2010–2016 metų strategija	Biologinės įvairovės išsaugojimo strategija
Nacionalinė darnaus vystymosi strategija 2011 m.	Etninės kultūros plėtros švietimo įstaigose strategijos	
Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“	Ilgalaikės tautinio paveldo produktų išsaugojimo, populiarinimo, sukūrimo ir realizavimo skatinimo strategija	
	Lietuvos kultūros paveldo skaitmeninimo, skaitmeninio turinio saugojimo ir prieigos strategija	

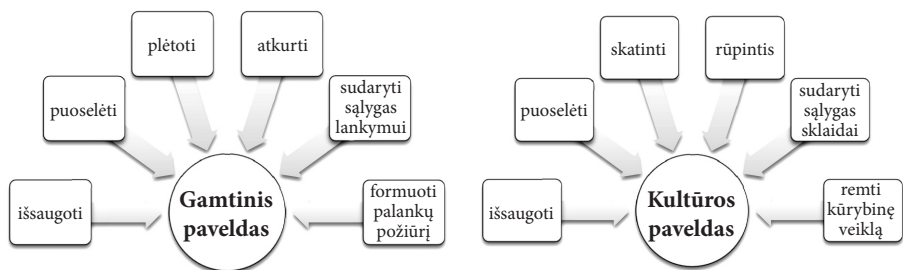


Paveldo vertybių apsauga įtraukta į Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją (2011 m.) kaip ilgalaikis šalies tikslas: „išsaugoti kraštovaizdžio ir biologinę šalies įvairovę, gamtos ir kultūros paveldo vertybes, atkurti pažeistus gamtinius elementus, užtikrinti racionalų kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės naudojimą.“ Numatomas uždavinys iki 2012 metų plėsti Lietuvos saugomų teritorijų plotą iki 16–18 procentų šalies teritorijos. Dėl nematerialiojo kultūrinio paveldo išsaugojimo, valstybė išpareigoja saugoti ir rūpintis istoriniu kultūros paveldu, tobulinti savitumą, sudaryti palankias sąlygas jį puoselėti. Nacionalinę darnaus vystymosi strategijos įgyvendinimo priemonių plane numatytas lankytojų centrų įsteigimas: „Įsteigti lankytojų centrus visuose valstybiniuose parkuose“ ir vykdytojas 2009–2020 metais nurodytas Aplinkos ministerija. Strategijoje nurodomos gamtinio paveldo puoselėjimo kryptys:

1. išsaugoti kraštovaizdžio įvairovę („gerinti ir stambinti bendrą žemėnaudos struktūrą; sustabdyti gamtos kraštovaizdžio nykimą ir išsaugoti būdingą jo įvairovę, parengti ir įgyvendinti kraštovaizdžio apsaugai svarbių teritorijų planavimo ir tvarkymo programas; sustabdyti karstinio ir pelkinio kraštovaizdžio nykimą; kurti urbanistinio ir agrarinio kraštovaizdžio teritorijų plėtros, tvarkymo ir apsaugos politiką.“)
2. išsaugoti biologinę šalies įvairovę
3. išsaugoti gamtos ir kultūros paveldo vertybes
4. atkurti pažeistus elementus („sustabdyti vaizdingiausių gamtos vietovių, pirmiausia kranto zonos, užstatymą, pajūrio paplūdimių ir kopų nykimą; sustabdyti rekreacinės agrarinės aplinkos nykimą“)
5. užtikrinti racionalų kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės naudojimą („stiprinti ir tobulinti žemės gelmių išteklių panaudojimo valstybinį reguliavimą bei priežiūrą; apgalvotai naudoti bei saugoti gamtos išteklius; sustabdyti augalų, grybų ir gyvūnų rūšių bei populiacijų nykimą, išsaugoti jų nacionalinius genetinius išteklius“)
6. Saugomų teritorijų plėtra iki 18 proc. šalies ploto.

Siekiant įgyvendinti strategijų nuostatas, buvo parengti arba redaguoti papildomi dokumentai: Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašas (patvirtinta 2004 m.), Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo 2015–2020 metų veiksmų planas (patvirtinta 2015 m.), Nacionalinės kultūros paveldo apsaugos politikos gairės (patvirtinta 2012 m.), Lietuvos kultūros politikos kaitos gairės (patvirtinta 2010 m.) Ilgalaikė kultūros vertybių išsaugojimo programa (patvirtinta 2002 m.) Nacionalinės integracijos paveldosaugos strategijos metmenys (patvirtinta 2004 m.) Lietuvos kultūros politikos nuostatai (patvirtinta 2001 m.). Saugomų teritorijų valdymo programa (Neparengta). Saugomų teritorijų valdymo programą planuota parengti iki 2012 metų, tačiau jos iki šiol nėra. Natūraliai kyla klausimas, o pagal ką gali būti rengiama programa, kai nėra strategijos? Todėl prasminga būtų priimti paveldo strategiją, skirtą gamtinio paveldo išsaugojimui integruojant ją su kitais strateginiais dokumentais.

Apibendrinant strategijose išdėstytas nuostatas paveldo atžvilgiu, galime pavaizduoti ilgalaikės valstybės raidos kryptis, pagal kurias matyti, jog paveldo – tiek gamtinio, tiek kultūros, vystymo kryptys yra beveik identiškos (25 pav.).



25 pav. Valstybės ilgalaikės raidos kryptys gamtinio ir kultūrinio paveldo atžvilgiu

Strategijų sėkmingam realizavimui reikalinga strateginė vadyba – projektų ir programų sukūrimas, įgyvendinančių struktūrų nustatymas ir suinteresuotųjų palaikymas. Reikia paminėti, kad paveldo išsaugojimo ir priežiūros kryptys priklauso nuo politinių partijų susitarimo dėl strateginių kryptių ir tos politikos įgyvendintojų, todėl tai didele dalimi lemia Vyriausybės kaita, kuomet pasikeitus politinei valdžiai, keičiami prioritetai ir uždaviniai. Tokiu būdu tarp politikų ir administratorių vyrauja atotrūkis, todėl tikslinga būtų siekti didesnės integracijos ir akcentuoti vadybinį požiūrį (Nakrošis, 2011, p. 91). Apžvelkime Vyriausybės 2004–2016 programas (žr. 7 lentelę), kaip jos keitėsi keičiantis Vyriausybėms ir kokios svarbiausios kryptys akcentuotos 2004–2016 metams gamtos paveldo išsaugojimui. Tryliktosios-keturioliktosios Vyriausybės kadencijos programoje didžiausias dėmesys skiriamas šakinių teisės dokumentų (planavimo, programų) parengimui ir europinio saugomų teritorijų tinklo formavimo užbaigimui. Svarbus akcentas tenka etikos vertybių laikymuisi, kai propaguojamas atvirumas, skaidrumas, viešumas ir orientavimasis į pilietį, piliečių dalyvavimas viešajame valdyme, tam tikrų saugomų teritorijų pritaikymas lankymui. Penkioliktosios Vyriausybės programoje orientuojamasi į naujosios viešosios vadybos ir naujojo viešojo valdymo principus saugomo paveldo valdyme, tačiau priemonės apima gana skirtingus tikslus, dėmesys skiriamas efektyvumo siekiui, interesų derinimui, sektorių integracijai ir darniam vystymuisi, piliečių teisėms ir etiniams principams. Dabartinės vyriausybės programoje linkstama prie post-NVV idėjų siekiant stiprinti institucinius gebėjimus, organizuojant mokymus tarnautojams, siekiant integracijos ir toliau laikantis etikos principų. Taip pat ryškėja valstybės vaidmens didinimas saugant gamtines vertybes.

7 lentelė. Vyriausybės programų 2004–2016 apžvalga

<b>Tryliktoji Vyriausybė</b> (2004 11 29–2006 06 01)	Gamtinio paveldo išsaugojimas priskiriamas Aplinkos apsaugos kryptčiai.	Dėmesys skiriamas trūkstamų planavimo dokumentų, programų parengimui, saugomų teritorijų tinklo "Natura" formavimo užbaigimui ir sąlygų pažintiniam turizmui saugomose teritorijose sudarymui. Deklaruojamas įgyvendinamų aplinkosauginių projektų atvirumas, viešumas, investicijų efektyvumas ir visuomenės įtraukimas į sprendimų priėmimo procesą.
---	---	--

<b>Keturioliktoji Vyriausybė (2006 07 06–2008 11 17)</b>	Gamtinio paveldo išsaugojimas priskiriamas Aplinkos apsaugos kryptčiai.	Veiksmai tiems patiems uždaviniams – reikiamų dokumentų rengimui (skirsnis 11.12.), rekreaciniam saugomų teritorijų įvaizdžiui ir saugomų teritorijų tinklo formavimo užbaigimui.
<b>Penkioliktoji Vyriausybė (2008 12 09–2012 12 13)</b>	Akcentuojamas darnus vystymasis, tarpsektorinė integracija ir bendradarbiavimas, orientavimasis į interesų derinimą, piliečių teises, informacijos viešinimas, atsakomybė, suinteresuotųjų įtraukimas, efektyvumo siekis, skatinimo sistema. Priemonės įvairios ir apima skirtingas krypttis.	Akcentuojamas viešojo ir privataus sektoriaus interesų derinimas gamtinių išteklių ir aplinkosaugos srityse (516 punktas), partnerystė, sektorių integracija (461,462). Deklaruojamas gamtos ir kultūros paveldo reglamentavimo tikslinimas aiškiai nubrėžiant funkcijų bei atsakomybės ribas. Užsimenama apie asmeninę pareigūno atsakomybę už savo veiksmus (517 punktas). Ketinama griežtinti bausmes ir stiprinti kontrolę, draudimus griežtos apsaugos saugomose teritorijose (469, 473), o žemiausio prioriteto – draudimus švelninti. (punktai 518, 521), gamtinių vertybių išsaugojimo svarba (464, 465) Puoselėjamas darnaus vystymosi aspektas (513,522), aplinkosauginės informacijos prieinamumo visuomenei sąlygos (523, 526). Ketinama siekti bendruomenių įtraukimo į valdymą (475, 478), akcentuojamas tarptautinių įsipareigojimų vykdymas.
<b>Šešioliktoji Vyriausybė, 2012–2016 metų programa</b>	Valstybės vaidmens saugant gamtines vertybes didinimas, institucinių gebėjimų stiprinimas, etikos principų laikymasis – skaidrumas, viešumas, atskaitomybė.	Pagrindinis dėmesys skiriamas gamtinių vertybių išsaugojimui. Deklaruojama valstybės atsakomybė dėl jų naudojimo ir politikos atskirtis nuo privačių interesų. Užsimenama apie saugomų teritorijų teisinių dokumentų parengimą, aiškesnį piliečiui draudimų pateikimą (382). Gamtinių vertybių apsaugos integravimą į kitus sektorius.

Paanalizavę Lietuvos pagrindines strategijas, formuojančias paveldo puoselėjimo kryptis valstybėje, vyriausybių kadencijų programas, pereikime prie nacionalinio lygmens teisinio reguliavimo, kuris padeda užtikrinti tų kryptčių laikymąsi. Pirmiausia apžvelgsime Konstitucijos nuostatas, tada paveldo administravimą reglamentuojančius įstatymus ir kitus teisės aktus, siekdami atkreipti dėmesį į teisės aktų kiekį ir įvairovę.

**Konstitucija.** Visų pirma, paveldo saugojimą grindžia Lietuvos Respublikos Konstitucijos 42, 46, 47, 53, 54 straipsniai (1992 Nr. 33-1014), kuriais įtvirtinta paveldo valstybinė nuosavybė, apsauga ir rūpinimasis jo perdavimu ateities kartoms (žr. 8 lentelę).

8 lentelė. Konstitucijos straipsniai, susiję su paveldo išsaugojimu

Turinys	Konstitucijos straipsnio numeris
Valstybė remia kultūrą ir mokslą, rūpinasi Lietuvos istorijos, meno ir kitų kultūros paminklų bei vertybių apsauga.	42 straipsnis
Valstybė reguliuoja ūkinę veiklą taip, kad ji tarnautų bendrai tautos gerovei.	46 straipsnis
Lietuvos Respublikai išimtinė nuosavybės teise priklauso: žemės gelmės, taip pat valstybinės reikšmės vidaus vandenys, miškai, parkai, keliai, istorijos, archeologijos ir kultūros objektai.	47 straipsnis
Valstybė ir kiekvienas asmuo privalo saugoti aplinką nuo kenksmingų poveikių.	53 straipsnis
Valstybė rūpinasi natūralios gamtinės aplinkos, gyvūnijos ir augalijos, atskirų gamtos objektų ir ypač vertingų vietovių apsauga, prižiūri, kad su saiku būtų naudojami, taip pat atkuriami ir gausinami gamtos išteklių. Įstatymu draudžiama niokoti žemę, jos gelmes, vandenį, teršti vandenį ir orą, daryti radiacinį poveikį aplinkai bei skurdinti augaliją ir gyvūniją.	54 straipsnis

Bendrieji Lietuvos Respublikos norminiai aktai, tokie kaip Administracinių teisės pažeidimų kodeksas, Administracinių bylų teisenos įstatymas, Civilinis kodeksas ar Baudžiamasis kodeksas irgi gali būti taikomi saugomo paveldo srityje reguliuoti atitinkamus subjektų santykius, kai reikia taikyti teisinę atsakomybę ar spręsti kilusius ginčus paveldo srityje. Nacionalinio saugumo pagrindų įstatyme – aplinka ir kultūros paveldas, valstybės teritorijos vientisumas – įvardijami kaip pagrindiniai nacionalinio saugumo objektai.

Pagrindiniai paveldo (tiek gamtinio, tiek kultūrinio) apsaugos santykius reguliuojantys teisės aktai, kuriais nurodoma, kaip paveldas turėtų būti administruojamas, žvelgiant normatyvistine perspektyva, yra trys (Saugomų teritorijų įstatymas, Kilnojamų kultūros vertybių įstatymas, Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas), o nematerialiajam galima būtų priskirti dar tris (Dainų *švenčių* įstatymas, Etninės kultūros valstybinės globos pagrindų įstatymas, Tautinio paveldo produktų). Trumpai paminėsime, kad Lietuvos Respublikos **Saugomų teritorijų įstatymas** (Nr. 63-1188; 2001, Nr. 108-3902) nustato saugomų teritorijų teisinius santykius, tačiau ne visų saugomų teritorijų, nes jame dar yra cituojamas ir Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas. Taigi galima teigti, jog šie įstatymai yra persipynę. Įstatymu reglamentuojama veikla, saugomų teritorijų sistemos sandara, sukuriama teisiniai pagrindai valdymo procesui organizuoti ir atsakingos institucijos.

9 lentelė. Materialaus ir nematerialaus paveldo apsaugos įstatymai

Materialusis paveldas	Nematerialusis paveldas
Saugomų teritorijų įstatymas	Dainų švenčių įstatymas
Kilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas	Etninės kultūros valstybinės globos pagrindų įstatymas
Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas	Tautinio paveldo produktų įstatymas

Šiuose įstatymuose įvardintas pagrindinis tikslas – „išsaugoti“ paveldą. Pavyzdžiui, kam buvo įsteigtos saugomos teritorijos? Įstatyme nurodoma, kad saugomos teritorijos Lietuvoje steigiamos tikslu „išsaugoti gamtos ir kultūros paveldo teritorinius kompleksus ir objektus (vertybes), kraštovaizdžio ir biologinę įvairovę, užtikrinti kraštovaizdžio ekologinę pusiausvyrą, gamtos išteklių subalansuotą naudojimą ir atkūrimą, sudaryti sąlygas pažintiniam turizmui, moksliniams tyrimams ir aplinkos būklės stebėjimams, propaguoti gamtos ir kultūros paveldo teritorinius kompleksus ir objektus (vertybes).“ Nekilnojamą kultūros paveldą irgi siekiama išsaugoti ir „perduoti ateities kartoms, sudaryti sąlygas visuomenei jį pažinti ir juo naudotis.“

Apibendrinant galima teigti, jog priimti įstatymai turėtų padėti sureguliuoti paveldo apsaugos santykius užtikrinant jo išsaugojimą ateities kartoms. Yra ir daugiau paveldą reglamentuojančių nacionalinių įstatymų, tačiau su gamtiniu paveldu jie jau siejasi netiesiogiai. Sąrašas pateikiamas 3 priede. Be Lietuvos Respublikos įstatymų, dar gali būti išskiriamos įgyvendinamųjų teisės aktų kategorijos, t. y. įvairūs nutarimai, įsakymais pateikti apsaugos reglamentai, tvarkos, aprašai ir pan.

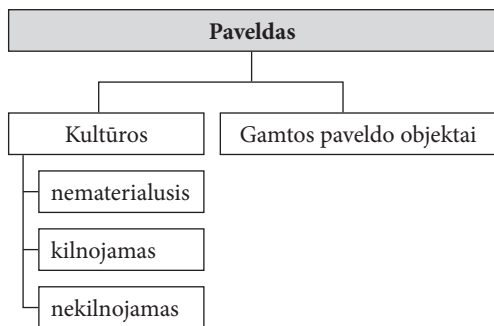
Teisės aktai tarpusavyje susiję ir nagrinėjant vieną, jame dažnai yra cituojami ir kiti, kuriuos taip pat reikia analizuoti. Pavyzdžiui, Saugomų teritorijų įstatyme yra cituojama dar dešimt skirtingų įstatymų: Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas, Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymas, Lietuvos Respublikos statybos įstatymas, Lietuvos Respublikos žemės įstatymas, Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas, Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas, Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas, Lietuvos Respublikos administracinių teisės pažeidimų kodeksas, Lietuvos Respublikos miškų įstatymas, Lietuvos Respublikos piliečių nuosavybės teisių į išlikusį nekilnojamąjį turtą atkūrimo įstatymas. Be to, dar yra keletas šio įstatymo kai kurių straipsnių pakeitimų įstatymai, kurie yra galiojantys, todėl taip pat reikia skaityti. Tai rodo, kad norint suprasti saugomų teritorijų reglamentavimą, reikia perskaityti daugybę kitų įstatymų ir įgyvendinamųjų teisės aktų. Ši Saugomų teritorijų įstatymą cituoja daugiau nei tūkstantis teisės aktų (rem. Infolex.lt puslapio pateikiama informacija). Vadinasi, Saugomų teritorijų įstatymas reikšmingas daugelyje reguliuojamų sričių.

Taigi saugomo gamtinio paveldo nacionalinių teisės aktų bazę sudaro: 1) LR Konstitucija 1992 m.; 2) strategijos: Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“, „Valstybės ilgalaikė raidos strategija 2002–2020, Nacionalinė darnaus vystymosi strategija 2011–2020, Biologinės įvairovės strategija; 3) saugomų teritorijų įstatymas; 4) kiti susiję įstatymai; 5) įgyvendinamieji teisės aktai. Apibendrinant teisinės sistemos, skirtos paveldo apsaugai,

apžvalgą, galime daryti išvadą, jog gamtinio paveldo išsaugojimas yra viena iš valstybės ilgalaikių vystymo krypčių, tačiau jai nėra priimtos atskiros strategijos. Atskiri saugomų vertybių išsaugojimo elementai įtraukiami į kitas strategijas – Darnaus vystymosi, Lietuvos pažangos ir yra reguliuojama įstatymais, įgyvendinamaisiais teisės aktais ir kitais norminiais dokumentais. Saugomų teritorijų teisinę bazę sudaro gana didelis teisės aktų ir su jais susijusių aktų skaičius, lyginant, pavyzdžiui, su Kultūros paveldui skirtų teisės aktų skaičiumi. Didelis teisės aktų skaičius sudaro prielaidas teisiniams dokumentams dubliuoti vieni kitus, atsirasti prieštaraujantioms nuostatoms, todėl reikėtų siekti paveldo ir kitų teisinių dokumentų suderinamumo bei integralumo.

**Paveldo sąvoka teisės aktuose.** Pasaulyje paveldas yra išskiriamas į materialųjį bei nematerialųjį, UNESCO yra priėmusi dvi atskiras konvencijas. Pasaulio kultūros ir gamtos paveldo apsaugos konvencija reglamentuoja materialaus paveldo apsaugos tvarką. Pagal ją paveldo rūšys yra: 1) gamtos 2) kultūros ir 3) mišrus.

Remiantis pagrindinių paveldo apsaugos įstatymų (9 lentelė) pateiktais sąvokų apibrėžimais, galime įvardinti, jog Lietuvos nacionaliniuose teisės aktuose paveldu laikomi gamtos paveldo objektai ir kultūros paveldas. Paveldui reglamentuoti yra skirta bent keli įstatymai: trys – nekilnojamajam kultūros paveldui, du – kilnojamajam paveldui. Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų saugojimą reglamentuoja Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas (2005), Saugomų teritorijų įstatymas (2001), Teritorijų planavimo įstatymas (2004), o kilnojamojo paveldo – Kilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas (1996) bei Muziejų įstatymas (1995). Nematerialaus kultūros paveldo definicija nėra apibrėžta.



26 pav. Paveldo skirstymas, remiantis Lietuvos teisės aktais

Taigi Lietuvos teisės aktai nėra suderinti su tarptautinių konvencijų nuostatais, dėl ko sudėtinga interpretuoti net sąvokų lygmenyje. Lietuvos nacionaliniuose teisės aktuose nėra pateikta paveldo sąvokos apibrėžimo ir jo aiškus suskirstymo. Yra priimti tik atskiri įstatymai, iš kurių pagrindiniai – anksčiau jau minėti materialiajam skirti Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, Kilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos ir Saugomų teritorijų įstatymas, o nematerialiajam – Dainų *švenčių* įstatymas, Etninės kultūros valstybinės globos pagrindų ir Tautinio paveldo produktų įstatymai. Pagal juose pateikiamas sąvokų apibrėžimus paveldą būtų galima skirstyti į Kultūros paveldą (kilnojamą, nekilnojamą, nematerialųjį) bei gamtos paveldo objektus (teritorijas ir jų gamtines vertybes) (26 pav.).

Nes yra pateikiami apibrėžimai tik Kultūros paveldo, Kultūros paveldo objektų, Paveldo objektų. Tokios sąvokos kaip „gamtos paveldas“ įstatymuose nėra išskirta. Be to, nėra apibrėžta ir tokio tipo kaip „mišrus“ paveldas. Sąvokos neatitinka ne tik konvencijų nuostatų, bet skirtingai pateikiamos pačiuose įstatymuose. Kaip pavyzdį neatitikimo galima palyginti nekilnojamo kultūros paveldo skirstymą, kuris pateikiamas dviejuose nacionaliniuose įstatymuose – Saugomų teritorijų (ST) ir Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos (NKPV). Pagal vieną jis skirstomas į 8 rūšis (archeologiniai, mitologiniai, architektūriniai, inžineriniai, istoriniai, memorialiniai, dailės, sakraliniai), pagal kitą – 13 (archeologinis, povandeninis, mitologinis, etnokultūrinis, architektūrinis, urbanistinis, želdynai, inžinerinis, istorinis, memorialinis, dailės, sakralinis, kultūrinės raiškos). Dėl to galima daryti išvadą, jog įstatymai nėra pakankamai suderinti tarpusavyje.

Apibendrinant galima teigti, jog reikėtų vadovautis konvencijose pateikiamomis sąvokomis ar skirstymais. O nacionalinius teisės aktus reikalinga peržiūrėti, papildyti sąvokomis, suderinti tarpusavyje. Nes esant komplikuotai paveldo sampratai net sąvokų lygmenyje, jo apsauga tampa pakankamai sudėtinga ir dėl to negali būti tinkamai užtikrinta.

Toliau analizuojamos įstatymuose apibrėžtos institucijų atsakomybės. Reikėtų atkreipti dėmesį į skirtingoms institucijoms suteiktus įgaliojimus ir veiklų pobūdį. Pavyzdžiui, *Saugomų teritorijų* įstatyme 27 straipsnyje 4 punkte teigiama „Valstybės įsteigtų saugomų teritorijų <...> apsaugą ir tvarkymą organizuoja biudžetinė įstaiga – Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos“. Tačiau 8 punkte rašoma, kad administracijos „atsako už kraštovaizdžio kompleksų ir objektų (vertybių) apsaugą, organizuoja nuolatinę jų priežiūrą ir tvarkymą“. Iš čia nėra pakankamai aišku, visgi, kuri institucija organizuoja teritorijų tvarkymą. Panašiai galima aptikti ir Nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatyme 5 straipsnio 10 punkte įvardinta inspekcinė Kultūros paveldo departamento veikla: „įstatymų nustatytais atvejais ir tvarka *surašo administracinės teisės pažeidimo protokolus*, nagrinėja jo įgaliojimų sričiai priskirtas administracinių teisės pažeidimų bylas“. Panašiai apibrėžta yra ir 6 straipsnio 3 punkte, jog savivaldybių paveldosaugos padaliniai įstatymų „nustatytais atvejais *surašo administracinių teisės pažeidimų protokolus*.“ Toks įgaliojimų paskirstymas įneša komplikuotumo, nes tampa sudėtinga suprasti, kas už ką iš tiesų yra atsakingas. Toliau lentelėje (žr. 10 lentelę) palyginsime įgaliojimų, priskirtų Aplinkos ministerijai, Kultūros ministerijai ir Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai apibrėžimus, kuriems, disertantės manymu, trūksta konkretumo ir aiškumo, kas gali lemti daugiaprasmią interpretavimą, veiklų dubliavimą ar jų ignoravimą.

Taigi matome, jog skirtingoms institucijoms suteikiami tie patys įgaliojimai toms pačioms veikloms atlikti. Tad nėra pakankamai aišku, kuri institucija turėtų tą daryti. Taip pat reikėtų paminėti, kad Aplinkos ministerijai suteiktuose įgaliojimuose nemažai veiklų skirta susijusių su kultūros paveldu, o Kultūros ministerijai – su gamtiniu paveldu. Valstybės kontrolė taip pat yra pažymėjusi, jog pavyzdžiui, kultūros paveldo objektus prižiūri kelios institucijos, todėl išsauga rizika, jog objekto tvarkymui bus taikomi skirtingi reikalavimai ir toks objektas praras autentiškumą (Valstybės kontrolė, 2009).

Būtina nustatyti abiejų paveldų santykį, jų kompleksiskumą, galiausiai, supaprastinti apsaugos ir tvarkymo procesus, kad tiek abiejų sričių specialistai, tiek ir visuomenė geriau visa tai suvoktų ir išvengtų nesupratimų.

10 lentelė. ST ir NKPV įgaliojimų palyginimas

Aplinkos ministerijai	Kultūros ministerijai	VSTT
1.1. Įgalioti „būti atsakingą už apsaugos, priežiūros ir tvarkymo organizavimą <...> kompleksiniuose draustiniuose <...>, pagal kompetenciją – ekologinėse apsaugos zonose“	3.1. Įgalioti „būti atsakingą už apsaugos, priežiūros ir tvarkymo organizavimą <...> pagal kompetenciją – kompleksiniuose draustiniuose <...>, pagal kompetenciją – ekologinėse apsaugos zonose“	
	3.3. „pagal kompetenciją sudaryti apsaugos sutartis dėl veiklos apribojimų, konkrečių žemės, miško ir vandens telkinių naudojimo sąlygų su žemės ir miško sklypų ar vandens telkinių savininkais bei valdytojais, kurių žemės, miško sklypai ar vandens telkiniai yra saugomoje teritorijoje“	2.2. „pagal kompetenciją sudaryti apsaugos sutartis dėl veiklos apribojimų, konkrečių žemės, miško ir vandens telkinių naudojimo sąlygų su žemės ir miško sklypų ar vandens telkinių savininkais bei valdytojais, kurių žemės, miško sklypai ar vandens telkiniai yra saugomoje teritorijoje“
1.3. „pagal kompetenciją patvirtinti valstybinių saugomų teritorijų pareigūnų sąrašą“	3.13. „pagal kompetenciją patvirtinti valstybinių saugomų teritorijų pareigūnų sąrašą“	

### 2.2.3. Gamtos paveldo išsaugojimo sistema Lietuvoje

Paveldo išsaugojimo sistemai išnagrinėti detaliau paanalizuosime, kokie paveldo valdymo sistemos elementai ir ryšiai tarp jų egzistuoja.

Viešojo valdymo sistemoje dalyviais laikomi: 1) politikai, formuojantys viešąją valią; 2) administratoriai – įgyvendinantys viešąją valią ir veikiantys politikos formavimą; 3) piliečiai – išreiškiantys valią nustatytomis dalyvavimo formomis. Kadangi paveldo išsaugojimas yra sudėtinė viešosios politikos dalis, tai reiktų paminėti, kad viešąją politiką Lietuvoje įgyvendina Vyriausybė, kuri laikoma vykdomąja valdžia. Lietuvos Respublikos Vyriausybę sudaro Ministras Pirmininkas ir ministrai, kurie už savo veiklos sritis yra atsakingi Seimui, Respublikos Prezidentui ir tiesiogiai pavaldūs Ministrui Pirmininkui. Vyriausybė koordinuoja ministerijų ir Vyriausybės įstaigų veiklą. Jeigu žiūrėti kiekybiškai, tai Lietuvoje viešąją politiką įgyvendina 14 ministerijų, atsakingų už tam tikras sritis: 1) aplinkos ministerija; 2) Energetikos ministerija; 3) Finansų ministerija; 4) Krašto apsaugos ministerija; 5) Kultūros ministerija; 6) Socialinės apsaugos ir darbo ministerija; 7) Susisiekimo ministerija; 8) Sveikatos apsaugos ministerija; 9) Švietimo ir mokslo ministerija; 10) Teisingumo ministerija; 11) Ūkio ministerija; 12) Užsienio reikalų ministerija; 13) Vidaus reikalų ministerija; 14) Žemės ūkio ministerija. Ministerijoms vadovauja



Vyriausybės nariai ministrai. Be ministerijų, Vyriausybei tiesiogiai pavaldžios būna dar dvielių rūšių institucijų grupės: įstaigos prie Vyriausybės, taip pat komisijos ir komitetai arba tarybos (Smalskys ir kiti, 2010, p. 211).

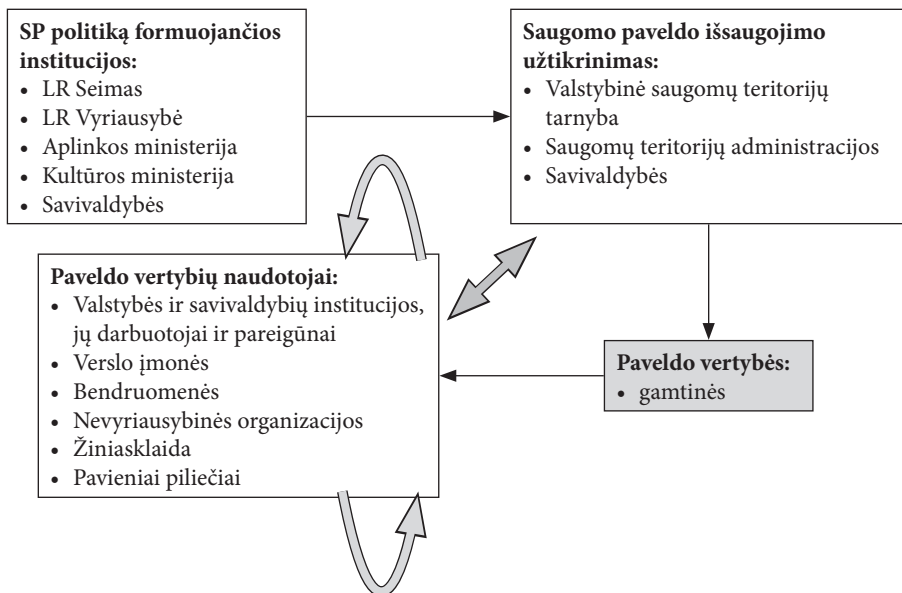
Anot Valstybės kontrolės, paveldo apsaugos administravimas apima paveldo politikos formavimą ir vykdymą (Valstybės kontrolė, 2010, p. 8): Paveldo politikos formavimo kompetencija priklauso Aplinkos ir Kultūros ministerijoms. Už gamtinio paveldo saugojimą atsakinga Aplinkos ministerija. Sisteminiu požiūriu Lietuvoje vykdomosios valdžios institucijų grupei priskiriama Lietuvos Respublikos Prezidento institucija, Vyriausybė, centrinės vykdomosios valdžios institucijos (ministerijos, Vyriausybės įstaigos, Vyriausybės komitetai, komisijos ir tarybos, įstaigos prie ministerijų), teritorinės vykdomosios valdžios institucijų teritorinės įstaigos arba padaliniai (Bukaveckas, 2007, p. 240, Juralevičienė, 2009, p. 110). Pagal Lietuvos Respublikos Konstituciją, yra nustatytos keturios valdžios: Seimas – įstatymų leidžiamoji, Prezidentas ir Vyriausybė – vykdomoji, teismai – teisminė.

Apžvelgdami pavaldumą paminėsime, kad Lietuvos Respublikos Konstitucijoje yra nustatyta, jog Seimas Vyriausybės siūlymu steigia ir panaikina Lietuvos Respublikos ministerijas. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba yra viešasis juridinis asmuo, nuostatuose įvardinta kaip biudžetinė įstaiga, kurios savininkas – Aplinkos ministerija. Saugomų teritorijų tarnybos direktorius tiesiogiai pavaldus ir atskaitingas aplinkos ministrui, kuris jį skiria ne daugiau kaip dviem kadencijoms, atleidžia iš pareigų. Valstybinę saugomų teritorijų tarnybą sudaro skyriai, o direktorius vadovauja Tarnybos padaliniais tiesiogiai arba per Tarnybos direktoriaus pavaduotojus. Be to, VSTT koordinuoja saugomų teritorijų direkcijų darbą, kurių veikia apibrėžta kiekvienos administracijos nuostatuose.

Paveldo išsaugojimo sistemą galima pavaizduoti schema (žr. 27 pav.), kurioje matyti sistemos elementų ryšiai bei sąveikaujantys skirtingi interesai. Gamtinio paveldo išsaugojimo sistemoje figūruoja Kultūros paveldo institucijos, nes Kultūros ministerijai yra pavaldžios trys saugomų teritorijų administracijos (Valstybinio Kernavės kultūrinio rezervato direkcija, Trakų istorinis nacionalinis parkas, Vilniaus pilių valstybinio kultūrinio rezervato direkcija), kurios atlieka jų teritorijoje ir apsaugos zonose esančių gamtos vertybių apsaugą, priežiūrą ir tvarkymo darbus. Toliau detaliau aptarsime sistemą sudarančius elementus ir jų veiklos sritis.

Gamtinio paveldo apsaugos **politiką formuojantys** subjektai (žr. 28 pav.). Gamtinio paveldo apsaugos politiką kartu su bendrąja aplinkos apsaugos politika formuoja Lietuvos Respublikos Seimas kaip įstatymų leidybos atsakinga institucija, Lietuvos Respublikos Vyriausybė kartu su Aplinkos, Kultūros ministerijomis vykdydamos jų kompetencijai priskirtus leisti teisės aktus, pavyzdžiui, nutarimus, įsakymus ir kitus įgyvendinamuosius dokumentus. *LR Seimas* – nustato valstybės saugomų teritorijų politikos kryptis. *LR Vyriausybė* – formuoja saugomų teritorijų strategiją, nustato apsaugos ir tvarkymo reikalavimus ir suteikia įgaliojimus institucijoms, atsakingoms už gamtos ir kultūros paveldo teritorinių kompleksų ir objektų (vertybių) apsaugą. Ministerijos dalijasi atsakomybe už paveldo apsaugą priklausomai nuo jo rūšies – ar tai kultūros paveldas, ar gamtinis. Joms taip pat priklauso paveldo išsaugojimo sistemos tobulinimas, ilgalaikis planavimas ir kontroliavimo funkcijos.

Paveldo apsaugos **sistemos valdymą vykdančys subjektai**. Tai valdingus įgaliojimus turintys sistemos elementai, kurie atsakingi už gamtinių vertybių valdymą, priežiūrą, administravimą, monitoringą, kontrolę ir pan. Tokios institucijos šiuo atveju būtų –



27 pav. Gamtinio paveldo išsaugojimo sistema. Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Aplinkos ministerijos Saugomų teritorijų ir kraštovaizdžio departamentas, Kultūros ministerijos Kultūros politikos departamento Saugomų teritorijų ir paveldo apsaugos skyrius bei joms pavaldžios įgyvendinančios institucijos. Gamtinio paveldo politiką – Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba valstybės lygmeniu, saugomų teritorijų administracijos – vietos lygmeniu, taip pat savivaldybės. Savivaldybės gali steigti savivaldybės draustinius ir tiesiogiai dalyvauti regioninių parkų teritorijų tvarkyme. Svarbu paminėti, kad vietos lygmenyje gamtinį paveldą prižiūri 38 saugomų teritorijų administracijos. Administracijos organizuoja ir vykdo valstybinių parkų ir rezervatų apsaugą. Trys administracijos yra pavaldžios Kultūros ministerijai, o Vilniaus miesto savivaldybė yra Pavilnių ir Verkių regioninių parkų direkcijos steigėja. Likusios 34 saugomų teritorijų administracijos pavaldžios Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai, kuri koordinuoja politikos įgyvendinimą valstybiniu lygmeniu. Ji atlieka valstybinių parkų ir rezervatų direkcijų steigėjo ir kitas įstatyme bei nuostatuose numatytas funkcijas. Ji nėra atsakinga už ekologinės apsaugos prioriteto teritorijų apskaitą, tvarkymą ir priežiūrą. Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos kompetencijai priskirta rūpintis: “valstybiniais gamtiniais rezervatais, valstybiniais gamtiniais ir kompleksiniais draustiniais, gamtos paveldo objektais, nacionaliniais ir regioniniais parkais (išskyrus istorinius nacionalinius parkus ir regioninius parkus, kurių direkcijas įsteigė savivaldybės), biosferos rezervatais ir poligonais, aukščiau išvardytoms saugomoms teritorijoms nustatytomis buferinės apsaugos zonomis, atkuriamaisiais sklypais“ (www.vstt.lt, žiūrėta 2014-03-14). Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos taip pat organizuoja ir koordinuoja veiklą, skirtą kultūros paveldo teritorinių kompleksų ir objektų išsaugojimui. Be to, ji 2013 m. įsteigė apeivio pareigybę, kuris turėtų užtikrinti prevencinę tvarką regionuose. Toks, valdymo

P A V E L L D O	Formuoja	Lygmuo	Valstybės	Seimas; Vyriausybė;
			Vietos	Aplinkos ministerija Kultūros ministerija
P O L I T I K A	Įgyvendina	Lygmuo	Valstybės	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba
			Vietos	Savivaldybės ----- 38 saugomų teritorijų administracijos

I  
N  
S  
T  
I  
T  
U  
C  
I  
J  
O  
S

28 pav. Gamtinio paveldo valdymo Lietuvoje lygmenys. Šaltinis: *sudaryta autoriaus*.

modernizavimas, kai plečiama prevencinė valdžia yra vienas naujosios valstybės tarnybos principų (Smalskys, 2009, p. 41).

Reikėtų paminėti, kad prie regioninių parkų administracijų pagal Saugomų teritorijų įstatymą, gali būti įsteigtos jungtinės tarybos, kad įvairių valstybinių įstaigų bei savivaldybių atstovai galėtų būti įtraukti į parkų tvarkymą, nes paprastai parkų teritorijose esti įvairių suinteresuotųjų nuosavybė – tiek valstybinių, tiek privačių subjektų, kurie yra atsakingi už savo veiklos sritį ir bendromis pastangomis atlieka tos teritorijos priežiūrą. Nes Aplinkos ministerijai pavaldžios institucijos yra taip pat įtrauktos į saugomų teritorijų kontrolę ir tvarkymą (pavyzdžiui, valstybiniai regioninių aplinkos apsaugos departamentų aplinkos apsaugos pareigūnai, VĮ miškų urėdijos, Valstybinė teritorijų planavimo ir statybų inspekcija). Taigi toje pačioje teritorijoje veikia skirtingos institucijos, vykdančios nustatytas valstybės funkcijas, todėl neretai tarp jų bei tarp vietos gyventojų kyla konfliktai. Pavyzdžiui, parko teritorijoje interesų gali turėti regioniniai aplinkos apsaugos departamentai, kurie atsakingi už aplinkosauginės kontrolės vykdymą, VĮ miškų urėdijos, tvarkančios valstybinius miškus, savivaldybių komunaliniai skyriai, tvarkantys atliekas, taip pat saugomos teritorijos administracija, koordinuojanti parko aplinkos tvarkymą ir kiti subjektai. Pabrėžtina, kad į Jungtines tarybas neįtraukiami vietos bendruomenių ar nevyriausybinių organizacijų atstovai, todėl jie neturi sprendžiamojo balso ([www.am.lt](http://www.am.lt), žiūrėta 2014-05-12).

Viešojo valdymo kontekste paveldo sistemos dalyviai turėtų siekti kuo glaudesnės tarpusavio sąveikos, formuojant ir įgyvendinant viešąją valią laikantis kolegialumo, demokratiškumo, teisėtumo, viešumo principų.

## 2.2.4. Lietuvos saugomo gamtos paveldo valdymo institucijų funkcijų transformacijų analizė

Remiantis Saugomų teritorijų įstatymu, Lietuvos saugomų teritorijų sistemos steigimo **tiksmai:** „1) išsaugoti ne tik gamtos ir kultūros paveldo vertybes, kraštovaizdžio ir biologinę įvairovę, bet ir 2) kraštovaizdžio ekologinę pusiausvyrą, 3) genetinį fondą, 4) atkurti gamtos išteklius, 5) sudaryti sąlygas pažintinei rekreacijai, moksliniams tyrimams ir aplinkos būklės stebėjimams, 6) propaguoti gamtos ir kultūros paveldo vertybių apsaugą.“ Yra saugomi: tiek unikalūs, tiek ir būdingi kraštovaizdžio kompleksai (nuo natūralių iki urbanizuotų); tiek gamtos, tiek kultūros paveldo kompleksai ir objektai; tiek gyvosios, tiek ir negyvosios gamtos kompleksai ir objektai. Paveldo apsaugos politiką įgyvendinančios institucijos taip pat turi nustatytus veiklos tikslus bei funkcijas. Toliau 11 lentelėje pateikiami Aplinkos ministerijos, Valstybinės Saugomų teritorijų tarnybos Saugomų teritorijų administracijų nuostatuose apibrėžti tikslai ir funkcijos. Matyti, kad tikslai atitinka saugomų teritorijų sistemos steigimo tikslus ir yra gana konkretūs.

11 lentelė. Tikslų ir funkcijų paskirstymas

Aplinkos ministerija	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos	Saugomų teritorijų administracijos
<p>1) formuoti valstybės politiką, organizuoti, koordinuoti ir kontroliuoti jos įgyvendinimą;</p> <p>2) pagal kompetenciją išsaugoti Lietuvos Respublikai būdingą kraštovaizdį, ekosistemas, gamtos vertybes, biologinę įvairovę</p> <p>3) užtikrinti racionalų gamtos išteklių naudojimą, apsaugą, gausinimą ir atkūrimą</p> <p>4) formuoti Lietuvos Europos Sąjungos politiką, organizuoti, koordinuoti ir kontroliuoti jos įgyvendinimą.</p>	<p>1) organizuoti ir koordinuoti pavaldžių direkcijų veiklą, taip pat pavaldžioms direkcijoms priskirtų „<i>Natura 2000</i>“ teritorijų apsaugos ir tvarkymo srityse.</p> <p>2) užtikrinti saugomų teritorijų planavimo dokumentų ir tvarkymo projektų rengimą ir jų sprendinių įgyvendinimą, duomenų apie saugomas teritorijas kaupimą, informacijos sklaidą, ekologinį švietimą, organizuoti saugomų teritorijų apsaugą ir tvarkymą.</p> <p>3) įgyvendinti saugomų teritorijų politiką.</p>	<p>1) Organizuoti &lt;teritorijų, biol. įvairovės, paveldo objektų, kitų vietovių&gt; apsaugą.</p> <p>2) organizuoti &lt;sunaikintų ir pažeistų gamtos, kultūros kompleksų bei objektų, ekosistemų stabilumo&gt; atkūrimą.</p> <p>3) sudaryti sąlygas plėtoti pažintinę rekreaciją, reguliuoti ūkinę veiklą ir urbanizacijos plėtrą pagal teisės aktus ir teritorijų planavimo dokumentus.</p> <p>4) organizuoti ir/ar inicijuoti gamybos objektų išsklaimą arba jų veiklos pobūdžio pakeitimą.</p> <p>5) propaguoti gamtos vertybes, materialinės ir dvasinės kultūros paveldą bei jų apsaugą, puoselėti architektūros tradicijas.</p>

Įdomu paanalizuoti, kaip saugomų teritorijų administracijų apibrėžtos funkcijos atitinka iškelto tikslus. Lentelėje (žr. 12 lentelę) pateikiami administracijų veiklos tikslai ir juos atitinkančios funkcijos. Akivaizdu, kad kai kurios nuostatuose pateiktos funkcijos nepriskirtinos iškeltiems tikslams ir atvirkščiai. Todėl Valstybinei Saugomų teritorijų tarnybai rekomenduotina peržiūrėti pavaldžių administracijų nuostatus ir patikslinti veiklos tikslus taip, kad atitiktų vykdomas funkcijas.

12 lentelė. Saugomų teritorijų administracijų funkcijų atitikimas tikslams

<p><b>Tikslas.</b> Organizuoti &lt;teritorijų, biol. įvairovės, paveldo objektų, kitų vietovių&gt; apsaugą.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Organizuoja, koordinuoja ir/ar vykdo monitoringą, taikomuosius mokslinius tyrimus, kaupia informaciją;</li> <li>2) Organizuoja, koordinuoja ir/ar vykdo teritorijų/objektų apsaugą, pritaikymą lankymui, rekreacinį naudojimą, tvarkymą ir priežiūrą</li> </ol>
<p><b>Tikslas.</b> Organizuoti &lt;sunaikintų ir pažeistų gamtos, kultūros kompleksų bei objektų, ekosistemų stabilumo&gt; atkūrimą.</p> <p>–</p>
<p><b>Tikslas.</b> Sudaryti sąlygas plėtoti pažintinę rekreaciją, reguliuoti ūkinę veiklą ir urbanizacijos plėtrą pagal teisės aktus ir teritorijų planavimo dokumentus.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pagal kompetenciją vykdo teritorijos kontrolę</li> <li>2) Pagal kompetenciją įgyvendina tvarkymo plano sprendinius</li> <li>3) Rengia, įgyvendina, administruoja, dalyvauja įgyvendinant ir administruojant projektus, finansuojamus įvairių fondų lėšomis</li> <li>4) Nustatyta tvarka dalyvauja teritorijų planavimo dokumentų ir statinių projektų rengimo bei derinimo procese</li> <li>5) Teisės aktų nustatyta tvarka rengia strateginio planavimo dokumentus</li> <li>6) Pagal kompetenciją vykdo planavimo ir statybos organizatoriaus (užsakovo) funkcijas,</li> <li>7) Direkcija rengia detaliojo ir specialiojo planavimo dokumentus ir statybos projektus.</li> </ol>
<p><b>Tikslas.</b> Organizuoti ir/ar inicijuoti gamybos objektų iškelimą arba jų veiklos pobūdžio pakeitimą.</p> <p>–</p>
<p><b>Tikslas.</b> Propaguoti gamtos vertybes, materialinės ir dvasinės kultūros paveldą bei jų apsaugą, puoselėti architektūros tradicijas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Informuoja visuomenę apie teritorijos būklę, rengiamas programas bei taikomas apsaugos ir tvarkymo priemonės, apsaugos ir naudojimo režimo pakeitimus</li> <li>2) Įstatymų nustatyta tvarka organizuoja paslaugų, susijusių su Direkcijos veiklos tikslų ir funkcijų įgyvendinimu, teikimą</li> <li>3) Organizuoja švietėjiškus, kultūrinius renginius, propaguoja ir remia krašto materialios ir dvasinės kultūros paveldą, jo apsaugą.</li> </ol>
<p><b>Tikslai?</b></p> <p>*Įstatymų nustatyta tvarka organizuoja lankytojų aptarnavimą</p> <p>*Teikia informaciją ir konsultuoja savo kompetencijos klausimais žemės valdytojus, naudotojus, kitus fizinius ir juridinius asmenis.</p>

Toliau vertėtų atkreipti dėmesį į nuostatuose pateikiamus VSTT direktoriaus ir ST administracijų direktoriaus atsakomybių formuluotes. Jeigu peržiūrėtume “išrinkdami” tik veiksmožodžius, eliminuodami kontekstą, galima teigti, jog jos yra gana panašios tiek kokybiniu, tiek kiekybiniu požiūriu: užtikrina, atstovauja, priima ir atleidžia ir t.t. Įdomu pastebėti, kad tokios funkcijos kaip “atsako”, ar “sprendžia” yra priskirtos tik saugomų teritorijų administracijų direktoriams, bet jų neturi VSTT direktorius ir administracijoms priskirtų atsakomybių kiekis yra nežymiai didesnis.

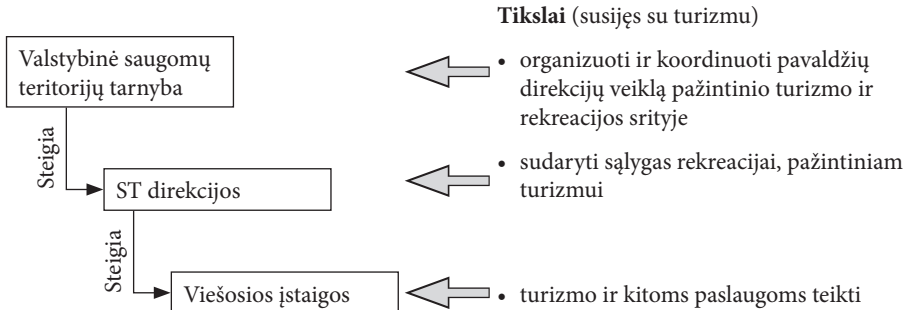
13 lentelė. VSTT direktoriaus funkcijų ir ST administracijų direktoriaus funkcijų palyginimas

VSTT direktorius	Saugomų teritorijų administracijos direktorius
Užtikrina	Užtikrina
Teikia	Rengia ir teikia
Tvirtina	Tvirtina
Atstovauja	Atstovauja
Priima ir atleidžia	Priima ir atleidžia
Organizuoja	Organizuoja
Vykdo	Vykdo
Garantuoja	Planuoja
Koordinuoja	Nustato
Vadovauja	Kontroliuoja
Dalyvauja	Formuoja
	Sprendžia
	Atsako

Grįždami prie tikslų ir funkcijų analizavimo, vertėtų šiek tiek skirti dėmesio lankytojų aptarnavimo organizavimo funkcijos nagrinėjimui. Reikia atkreipti dėmesį, kad nuostatuose nurodoma administracijos teisė suderinus su Tarnyba „steigti viešąsias įstaigas lankytojų aptarnavimo, visuomenės aplinkosauginio švietimo ir propagandos, turizmo organizavimo bei ūkinėms funkcijoms vykdyti“. Ir akcentuotina, jog „Direkcijos darbuotojai gali teikti gūdų paslaugas.“ Galime pavaizduoti schematiškai, kaip realizuojamas pažintinio turizmo paslaugų teikimas tikslų ir funkcijų atžvilgiu (29 pav.).

Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba organizuoja ir koordinuoja direkčių veiklą, vykdant pažintinį turizmą. Saugomų teritorijų administracijos sudaro sąlygas vykdyti turizmo veiklas įsteigdamos viešąsias įstaigas – lankytojų centrus, kurie atsakingi už tų paslaugų teikimą. Svarbu paminėti, kad perkeliant Kraštovaizdžio konvencijos nuostatas, 2005 m. buvo patvirtintas Vyriausybės nutarimas „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos įgyvendinimo priemonių patvirtinimo“, kuriame Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba numatytas kaip atsakingas vykdytojas įsteigiant lankytojų centrus visuose valstybiniuose parkuose iki 2020 metų: „valstybiniuose parkuose bus sukurta sistema lankytojų centrų, vykdančių švietėjišką veiklą – teikiančių informaciją apie kraštovaizdžio vertybes, jų apsaugos tikslus ir svarbą“. Tai reiškia, kad visuose regioniniuose ir naciona-

liniuose parkuose iki 2020 numatyta įsteigti lankytojų centrus. Be to, nustatyta, jog „Direkcijoje gali būti įsteigti administraciniai padaliniai, lankytojų centrai, gamtos mokyklos“.



29 pav. Institucijų steigimo schema pažintinio turizmo paslaugoms teikti.

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Svarbu paminėti, kad 2009 metais buvo atlikta studija „Lietuvos saugomų teritorijų direkcijų teikiamų paslaugų saugomų teritorijų lankytojams studija“ (VŠĮ „Turizmo plėtros institutas“, 2009), kurioje buvo analizuojamos saugomų teritorijų teikiamos paslaugos didžiausią dėmesį skiriant toms paslaugoms, kurios nesisieja su administracijų veiklos tikslais. Buvo sugrupuotos administracijos pagal veiklos grupes: gamta, gamta ir turizmas. Nesusijusių paslaugų yra fiksuojamas platus spektras, pavyzdžiui, paminėtos tokios: „Pažintinių kelionių pėsčiomis, dviračiais, plaukimo priemonėmis, žirgais; organizavimas suteikiant kelionės vadovą ir/ar inventorių; Apgyvendinimas; Amatų mokymas; Paslaugos, susijusios su etnokultūros papročių, apeigų propagavimu; Turistinio inventoriaus nuoma; Informacinių leidinių (be saugomos teritorijos simbolikos) platinimas; Suvenyrų (be saugomos teritorijos simbolikos) platinimas; Jojimo ir susijusios paslaugos; Medienos ir medienos gaminių pardavimo paslaugos.“ Tačiau žiūrint iš ekonominės pusės, jos yra ekonomiškai naudingos, todėl tai viena iš priežasčių, kodėl saugomų teritorijų administracijos šias paslaugas teikia: „Šios pajamos (visos arba jų dalis) yra saugomų teritorijų direkcijoms ir gali būti naudojamos ne tik paslaugų sąnaudoms padengti, tačiau ir kitiems šių įstaigų poreikiams tenkinti.“ Kaip jau minėta anksčiau, šių paslaugų teikimui direkcijos pagal savo nuostatus gali steigti viešąsias įstaigas – lankytojų centrus ir tokias paslaugas teikti. Kad teikiamos paslaugos atitiktų teisės aktus, pasiūlyta šiek tiek pakoreguoti Saugomų teritorijų įstatymo straipsnius, steigti viešąją įstaigą arba objekto valdymą perduoti privačiam operatoriui. Reikia prisiminti, kad saugomų teritorijų direkcijų veiklos prioritetas „kraštovaizdžio kompleksų ir objektų (vertybių) apsauga, nuolatinė jų priežiūra ir tvarkymas“ – pagrindinis Lietuvos saugomų teritorijų steigimo tikslas. Kaip nustatyta minėtos studijos metu, saugomų teritorijų administracijos „didesnę savo laiko, finansinių ir žmogiškųjų išteklių dalį skiria sąlygų rekreacijai, pirmiausiai pažintiniam turizmui sudarymui ir pažintinio turizmo skatinimui, gerindami saugomų teritorijų infrastruktūrą, sudarydami sąlygas kitiems fiziniams ir juridiniams asmenims teikti konkurencingas paslaugas saugomų teritorijų lankytojams ir pan., tačiau ir pačios teikia turizmo paslaugas“. Paminėta, jog „ekskursijas veda direkcijos specialistai (kultūrologai, ekologai ir pan.), kuriems ši veikla yra tik viena iš daugelio būtinų“, taip pat „paslaugų teikimas saugomos te-

ritorijos lankytojams reikalauja didelės direkcijos žmoniškųjų ir finansinių išteklių dalies, nors tuo tarpu pati funkcija akivaizdžiai yra neprioritetinė.“ Todėl kyla akivaizdus veiklų prioritetų konfliktas – gamtos priežiūra ar ekonominė nauda? Nes “Saugomų teritorijų direkcijų specialistai prisitaiko prie rinkos ir sukuria paslaugas, kurių valstybinės institucijos specialistams teikti nederėtų. Juolab, kad dažnai valstybės institucijų teikiama ar biudžetų subsidijuota veikla iškreipia privataus verslo rinkos konkurencinę aplinką“. Atliktoje studijoje daroma išvada, jog „Valstybinių nacionalinių ir regioninių parkų bei rezervatų direkcijos atlieka plataus spektro funkcijas“.

Nagrinėjant turizmo vystymo perspektyvas saugomose teritorijose, tikslinga pažvelgti, kas yra numatyta Nacionalinėje turizmo plėtros 2010–2013 metų programoje. Joje minima, kad turizmo informacijos paslaugų teikėjai Lietuvoje yra 50 savivaldybių turizmo informacijos ir 32 valstybinių parkų lankytojų centrai. Pabrėžiama būtinybė skatinti gidų paslaugų teikimą saugomose teritorijose veikiančiuose lankytojų centruose ir kelti jų kvalifikaciją. Tačiau programoje numatoma kelti kvalifikaciją tik specialistų, dirbančių informacijos centruose bei savivaldybėse kvalifikaciją, neminint lankytojų centruose dirbančių: „5.1. organizuoti savivaldybių ir turizmo informacijos centrų turizmo srities darbuotojų kvalifikacijos tobulinimo seminarus ir keitimąsi pažangia patirtimi“. Nors apibūdinant lankytojų centrų specialistų kompetenciją aiškiai išreiškiamas jos trūkumas: “savivaldybėse veikiančios turizmo informacijos centrai, saugomose teritorijose veikiančios lankytojų centrai rinkodaros veiklą vykdo savo jėgomis, tačiau jų specialistams dažnai trūksta informacijos, lėšų ir kompetencijos pasiūlyti turizmo išteklių ir paslaugų.” Reikėtų skatinti institucijų tarpusavio bendradarbiavimą, kad jos kartu siektų gerų rezultatų, nes šiuo atveju akivaizdu, jog institucijos veikia atskirai.

Analizuojant saugomų teritorijų administracijų atliekamų funkcijų įvairovę viešojo valdymo kontekste, panašių pavyzdžių galima aptikti XX a. 7–8 dešimtmečiais, kai viešųjų organizacijų veikla labai išsiplėtė ir jos teikė absoliučią daugumą viešųjų paslaugų, nors jas būtų galėjęs teikti ir privatus sektorius. Vakarų Europos valstybių vyriausybės tiek išplėtė savo socialinius įsipareigojimus piliečiams, kad nebepajėgė jų visų įgyvendinti (Smalskys, 2009, p. 35). Kitaip tariant, ši reiškinį galima vadinti administravimo politikos procesų disfunkcijomis, pasižyminčiomis įgyvendinimo instituciniu-funkcinu išsiplėtojimu (Raipa, 2010, p. 157). Galiausiai šis reiškinys iššaukė viešojo valdymo modernizavimo reformas.

## **2.2.5. Organizacinių saugomo gamtos paveldo administravimo struktūrų kaitos analizė**

Apžvelgus saugomo paveldo administravimo institucijas bei jų funkcijas, toliau yra tikslinga ištirti šių institucijų organizacinę struktūrą: pareigybių, darbuotojų skaičiaus pasiskirstymą ir kitimo tendencijas. Apibūdinant kontekstą, reikėtų paminėti, jog Lietuvos Respublika priskiriama kontinentiniam administracinės kultūros modeliui, kuris patyrė Rytų biurokratizmo įtaką. Tokia kultūra laikoma nepakankamai lanksčia, todėl tikėtina, nebūtų veiksminga greitai kintančiomis globalizacijos sąlygomis (Smalskys, 2011, p. 272). Kuriant administracinę sistemą, Lietuvoje vadovautasi kontinentine tradicija, kai derinamas vietinis valdymas ir savivalda. Todėl Lietuvos administraciniuose vienetuose buvo suformuotos dvi valdymo sistemos: savivaldos sistema (organizuojama savivaldybėse) ir



vietinio valdymo (apskrikyse). Reikėtų paminėti, Lietuvos Respublikos Seimas 2009 m. liepos 7 d. priėmė įstatymą, pagal kurį 2010 m. liepos 1 d. buvo likviduotos apskričių viršininų administracijos, o jų funkcijos perskirstytos kitoms institucijoms – savivaldybėms, ministerijoms arba buvo panaikintos (Valstybės kontrolė, 2011, p. 9), nors teritorinis su-skirstymas išliko.

Kaip jau buvo aptarta ankstesniuose skyreliuose, Lietuvos saugomo paveldo valdymo sistemoje taip pat yra du lygiai: valstybinis ir vietos lygmuo. Remiantis Viešojo administravimo įstatymu (aktuali redakcija 2014-06-27), viešojo administravimo subjektų sistema sudaro valstybinio administravimo subjektai ir savivaldybių administravimo subjektai. Gamtinio paveldo administravimo subjektų sistemoje, kurią galima laikyti viešojo administravimo subjektų posisteme, politiką įgyvendina tokie subjektai: 1) valstybinio administravimo subjektai: centriniai (Vyriausybė, Aplinkos ministerija, Kultūros ministerija, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, jų tarnautojai ir pareigūnai), teritoriniai (rezervatų, nacionalinių ir regioninių parkų administracijos, jų tarnautojai ir pareigūnai, viešoji įstaiga - turizmo centras „Palūšė“ ir jos darbuotojai.) 2) savivaldybių administravimo subjektai: savivaldybių saugomų teritorijų direktijos, jų tarnautojai ir pareigūnai.

Minėtas įstatymas svarbus dokumentas, reglamentuojantis viešojo administravimo subjektų organizacinių struktūrų dydį. Viešojo administravimo įstatymas nustato reikalavimus vidaus struktūros elementams (padaliniais – departamentui (valdybai), skyriui (biurui, tarnybai) bei poskyriui (grupei). Apibrėžiama, kad „Departamentą (valdybą) sudaro ne mažiau kaip du skyriai (biurai, tarnybos). Departamentui vadovauja direktorius (valdybai – viršininkas). Direktorius (viršininkas) gali turėti pavaduotojų.“ Dėl pareigybių skaičiaus, nurodoma, jog „Skyrių (biurą, tarnybą), kuris yra departamento (valdybos) struktūrinė dalis, sudaro ne mažiau kaip 4 pareigybės. Skyrių (biurą, tarnybą), kuris nėra departamento (valdybos) struktūrinė dalis, sudaro ne mažiau kaip 2 pareigybės. Skyriui (biurui, tarnybai) vadovauja vedėjas (viršininkas). Skyriaus (biuro, tarnybos) vedėjas (viršininkas) gali turėti pavaduotojų. Skyriaus (biuro, tarnybos) veiklą reglamentuojančius teisės aktus (nuostatus, pareigybių aprašus ir kt.) tvirtina viešojo administravimo įstaigos vadovas.“ Tačiau *direkcija* kaip struktūrinis elementas nėra apibrėžtas šiame įstatyme, nors savo nuostatuose ji įvardijama kaip biudžetinė įstaiga, kurios struktūrą tvirtina Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba. Jeigu pažvelgsime į kurios nors saugomų teritorijų direktijos nuostatus (pavyzdžiui, šiuo atveju – Žemaitijos nacionalinio parko direktijos), tai juose nurodoma, kad direktijoje gali būti „skyriai, lankytojų centrai, gamtos mokyklos, muziejai ir kiti padaliniai“. Todėl galima daryti išvadą, kad direktijų struktūra neregamentuota. Biurokratinės organizacijos linkusios augti, todėl struktūros dydžio neapibrėžtumas sudaro palankias sąlygas jai plėstis.

Aplinkos ministerijos Saugomų teritorijų ir kraštovaizdžio departamentą sudaro du skyriai: Kraštovaizdžio ir Saugomų teritorijų strategijos skyriai. Departamentui vadovauja direktorius, skyriams – po vedėją, kurie kiekvienas atskirai vadovauja – penkiems darbuotojams. Galimi keli klasikiniai valdymo sistemų struktūrų tipai: linijinis, funkcinis, linijinis – funkcinis, taip pat projektinis ir matricinis. Norint pasiekti organizacijos tikslus, struktūra turi būti priderinta prie atliekamų užduočių.

Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos tipas – funkcinė organizacijos struktūra, kai skyriai formuojami atsižvelgiant į jų vykdomas funkcijas t. y. darbai paskirstyti horizontaliai. Pagal valdymo sistemų struktūrų tipus, ją galima priskirti linijinei sistemai, kai val-

dymas vyksta vertikaliai trys. kiekvienai posistemai (skyriui) vadovauja vienas vadovas (vedėjas arba pavaduotojas), „yra minimalus valdymo pakopų skaičius ir aiškiai išreikštas pavaldumas. Nurodymai vykdytojui iš vadovo ir vykdytojo ataskaita vadovui vyksta „viena – vienintele“ linija.“

Taigi, VSTT pagal veiklos pobūdį yra tiek funkciniai, tiek linijiniai vadovai. Funkciniai vadovauja funkciniais padaliniais (skyriams, pvz. finansų), o linijiniai vadovai – linijiniams padaliniais (pavyzdžiui, direktijoms).“ Valdymo konsultantas L. Urwick tvirtino, kad valdymo praktikoje idealus atvejis, kai aukščiausios grandies vadovams tiesiogiai pavaldūs ne daugiau kaip 4 darbuotojai. Tačiau žemiausiose grandyse, kuriose atsakomybė deleguojama už konkrečių užduočių įvykdymą, o ne už vadovavimą apskritai, padalinyje gali būti 8–12 darbuotojų.“ (Vidaus reikalų ministerija, 2010). Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba kontroliuoja 34 rezervatų, nacionalinių parkų, regioninių parkų direktijas ir vieną viešąją įstaigą turizmo centrą – Palūšę. O „smulkių organizacijų skaičius rodo, kad valstybė prisiima vykdyti daugiau funkcijų, nei gali skirti resursų.“ (Saulėlydžio komisija, 2012, p. 7). Prof. Raipa pastebi, kad Lietuvoje problemų dažnai kyla dėl to, kad viešųjų institucijų sistemos ne visada struktūriškai gerai sudarytos, nepajėgia kokybiškai įvykdyti joms taikomų užduočių, dirba neefektyviai ir „sunku paaiškinti, kaip veiksmingai turėtų dirbti viešasis sektorius“ (Raipa, 2009, p. 10).

Grįžtant prie Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos struktūros nagrinėjimo, ją sudaro 8 skyriai (14 lentelė), taip pat yra 9 darbuotojai, dirbančių projektuose. Iš viso vadovaujančių pareigybių – 13, specialistų – 30 (www.lrvvalstybe.lt, žiūrėta 2015-03-15). Vienam vadovaujančiam darbuotojui tenka maždaug du specialistai.

14 lentelė. VSTT struktūra: skyriai

Nr.	Skyriaus pavadinimas
1.	Planavimo ir kadastro skyrius
2.	Apsaugos ir tvarkymo skyrius
3.	Projektų valdymo skyrius
4.	Teisės ir personalo skyrius
5.	Finansų ir apskaitos skyrius
6.	Vidaus audito skyrius
7.	Viešųjų ryšių skyrius
8.	Turto valdymo skyrius

Reikėtų atkreipti dėmesį, kad direktijoms vadovaujantys direktoriai yra tiesiogiai atskaitingi VSTT direktoriui. Taigi šiuo atveju VSTT direktorius vadovauja 34 pavaldiniams ir Tarnybos skyrių vedėjams. Didelis tiesiogiai pavaldžių darbuotojų skaičius rodo plačias direktoriaus kontrolės ribas, o VSTT struktūrą galima laikyti „žema“.

Panagrinėkime valstybės tarnyboje leistino tarnautojų skaičiaus kitimą. Pradžioje apžvelgsime bendrą skaičių, paskui pereisime prie paveldo srityje dirbančių tarnautojų skaičiaus tendencijų. Lietuvos Vyriausybei atskaitinga vykdomosios valdžios dalis yra pati didžiausia valstybėje – 2009 m. įdarbinusi net 63855 pareigybes (Smalskys ir kiti, 2010, p.

210). Kaip matyti pagal Vidaus reikalų ministerijos pateiktus duomenis, pareigybių skaičius gerokai sumažėjo nuo 2009 metų pradžios ir toliau kasmet nežymiai svyravo, bet išliko daugmaž stabilus su tūkstančio pareigybių paklaida (žr. 4 priedą). Skaičiaus kritimą lėmė postų sistemos modelio diegimas valstybės tarnyboje, ko pasekoje sumažėjo Vyriausybei atskaitingų institucijų darbuotojų skaičius ir tai leido pristabdyti valstybės tarnybos augimą.

Disertantės manymu, reguliuojant valstybės tarnybos darbuotojų skaičių, reikėtų vadovautis tam tikrais verslo principais, kuriuos galima pritaikyti ir viešajame sektoriuje. Pavyzdžiui, susiejant gaunamą naudą su darbuotojo išlaikymo kaštais (darbo vietos kaina, mokesčiai, nusidėvėjimas, atlyginimas, t. t.) ir įvertinant, ar kas nors galėtų tą patį darbą padaryti daug mažesniais kaštais. Galbūt pigiau būtų pirkti tokią paslaugą iš išorės nei laikyti darbo vietą. Naudojant tokią sistemą, būtų galima palyginti panašų darbą atliekančių darbuotojų darbo trukmę ir įvertinti jų efektyvumą bei atitinkamai motyvuoti. Informaciją analizuojant įvairiais pjūviais galima gauti nemažai duomenų apie darbuotojų užimtumą, darbo įvairovę, laiko paskirstymą. Saugomo paveldo srityje būtų galima stebėti, kiek pavyzdžiui, darbuotojui užtrunka kasmet atlikti tos pačios rūšies monitoringą. Vadovas būtų įpareigotas imtis priemonių užtikrinti, kad darbuotojų efektyvumas nemažėtų. Tokią darbų apskaitos sistemą galima būtų laikyti kaip atskaitomybės ir atsakomybės už pasiektus rezultatus įrankiu.

Grįžtant prie darbuotojų skaičiaus apžvalgos valstybės tarnyboje, pereikime prie jų skaičiaus analizavimo saugomų teritorijų administravimo srityje. Remiantis finansinėmis VSTT ataskaitomis, vidutinis darbuotojų skaičius tarnyboje nekito ir 2010–2013 metais išliko – 45 darbuotojai bei etatai. Pagal Vyriausybės nutarimą dėl didžiausio leistino valstybės tarnautojų ir darbuotojų, dirbančių pagal darbo sutartis ir gaunančių darbo užmokestį iš valstybės biudžeto ir valstybės pinigų fondų, pareigybių skaičiaus, VSTT yra leistinas 45 etatų skaičius, o Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos pavaldžios įstaigos – 489. Remiantis 2014 m. suvestine „Dėl didžiausio leistino valstybės tarnautojų ir darbuotojų, dirbančių pagal darbo sutartis ir gaunančių darbo užmokestį iš valstybės biudžeto ir valstybės pinigų fondų, pareigybių skaičiaus patvirtinimo“ (redakcija nuo 2014-09-01), apžvelkime leistino darbuotojų skaičiaus VSTT struktūrose kitimą per pastaruosius penkerius metus (15 lentelė). Akivaizdu, kad leistinas darbuotojų skaičius išliko pastovus VSTT ir yra mažinamas VSTT pavaldžiose įstaigose.

15 lentelė. Leistino darbuotojų skaičiaus kitimas

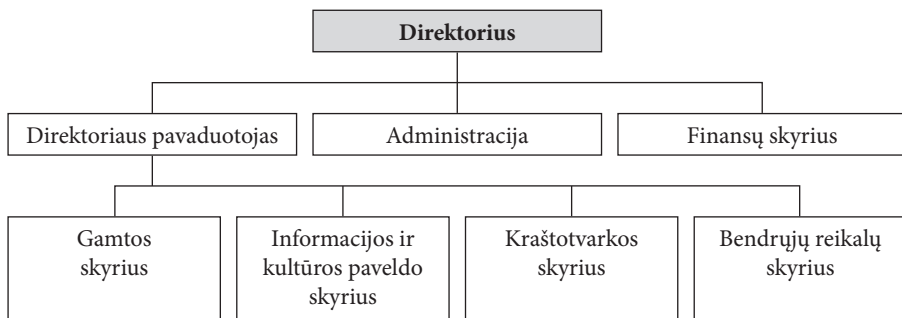
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
VSTT leistinas darbuotojų skaičius	46	45	45	45	45	45
VSTT pavaldžiose įstaigose leistinas darbuotojų skaičius	645	518	496	489	489	489

Šaltinis: sudaryta remiantis VSTT finansinėmis ataskaitomis ir teisės aktais.

Vidutinis darbuotojų skaičius direkcijose nesiekia 15 darbuotojų (2012–2013 m.), o tokios biudžetinės įstaigos, kuriose dirba per mažai darbuotojų, negali efektyviai atlikti bendrųjų funkcijų. Didesnėse institucijose yra daugiau galimybių suformuoti kompeten-

tingą kvalifikuotų darbuotojų komandą, o mažos neretai neturi stokoja žinių savarankiškai spręsti sudėtingas problemas ir prisiimti atsakomybę (Hanna, Walsh, 2002, p. 204). Taip pat esant mažai darbuotojų, nėra galimybės mokytis iš kolegų patirties ar konsultuotis. Atlikus valstybinį auditą 2009 m. saugomų teritorijų tarnyboje (Valstybinio audito ataskaita, 2009) buvo konstatuota nemažai apskaitymo klaidų, kas dar kartą įrodo, jog tikslinga būtų šias funkcijas centralizuoti. Saulėlydžio komisija yra pateikusi siūlymų dėl administracijų bendrųjų funkcijų apjungimo (Saulėlydžio komisija, 2014).

Nagrinėdami direkcijų struktūrą pastebėsime, kad panašų darbuotojų skaičių turinčių saugomų teritorijų administracijų struktūros ir vadovaujančių pareigybių skaičius skiriasi. Pavyzdžiui, Aukštaitijos nacionalinio parko direkcijos struktūra yra trijų lygių (30 pav.): direktorius, kuris vadovauja finansų skyriui, administracijai ir direktoriaus pavaduotojui, o šis savo ruožtu vadovauja likusiems 4 skyriams. Pagal darbuotojų skaičių, šioje direkcijoje 2013 metais buvo 7 vadovaujantys darbuotojai, o pastoviai dirbantys specialistai – 15. Tai vienam vadovui tenka apytiksliai 2 darbuotojai. Jeigu priskaičiuotume 16 darbuotojų, kurie dirbo pagal darbo sutartis, tai vienam vadovui tektų 3 darbuotojai.



30 pav. Aukštaitijos nacionalinio parko direkcijos struktūra

Dar 2011 metais buvo rekomenduota „pertvarkyti įstaigas, kuriose dirba mažiau nei 20 darbuotojų (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. lapkričio 7 d. pasitarimo protokolas Nr. 76, 1.1.1 punktą)“ ir taip pat „pagal galimybes centralizuoti bendrąsias funkcijas asignavimų valdytojo lygmenyje (atsižvelgiant į įstaigų dydį) (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2010 m. gruodžio 15 d. pasitarimo protokolas Nr. 85, 1.2 punktą)“. Buvo rekomenduota, kad siektinas 2013 metais darbuotojų skaičius vienam vadovaujantiems darbuotojui turėtų būti ne mažesnis nei 4 darbuotojai (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012 m. rugsėjo 17 d. pasitarimo protokolas Nr. 55, 1.1.5.1 punktą).

Taigi darytina išvada, kad VSTT direkcijose vadovaujantiems darbuotojams tenka ypač mažas pavaldžių darbuotojų skaičius, kai tuo tarpu VSTT direktoriui - gana didelis skaičius tiesiogiai pavaldžių darbuotojų. Saugomų teritorijų administracijos yra gana nedidelės hierarchizuotos struktūros, o tai apsunkina sprendimų priėmimo bei informacijos perdavimo procesus, taip pat yra kliūtis kuriant bendradarbiavimą ir komandiniu darbu pagrįstą organizacinę kultūrą. Šios nedidelės struktūros turi ir bendrųjų veiklų specialistų, kurių paslaugas galima būtų pirkti rinkoje. Reikėtų vengti įstaigoms nebūdingos veiklos siekiant efektyvumo.

Vidutinis darbo užmokestis direkcijose. Kuršių nerijos nacionalinio parko profesinė sąjunga atliko darbo užmokesčių 2010 metais direkcijose analizę. Nagrinėdami vidutinį darbo užmokesčių pagal pareigybes, profesinė sąjunga priėjo prie išvados, kad atlyginimai gerokai skiriasi saugomų teritorijų administracijose. Pavyzdžiui, Vyriausiųjų specialistų vidutinis darbo užmokestis 2010 metais direkcijose buvo didžiausias Kurtuvėnų, Žagarės, Kamanų, Žemaitijos administracijose, o mažiausias – Pagramančio, Vištyčio, Rambyno, Asvejos, Gražutės, Sirvėtos direkcijose, kuriose nesiekė 2 tūkst. Lt neatskaičius mokesčių.

**Finansavimo pagal programas apžvalga.** Analizuojant saugomo paveldo administravimą, labai svarbią vietą užima finansinių išteklių paskirstymas pagal įvairias programų rūšis. Panagrinėkime Lietuvos biudžeto asignavimus, kaip jie kito per pastaruosius penkerius metus (16 lentelė). Matome, jog kasmet skiriama bendra asignavimų dalis Aplinkos ministerijai yra maždaug panašaus dydžio, skiriasi nežymiai, išskyrus 2010 metus. Tais metais ji buvo bent keletą kartų mažesnė. Priežastimi galima būtų laikyti pasaulinę ekonominę 2008–2010 m. krizę, dėl kurios į biudžetą surinkta mažiau lėšų ir atitinkamai paskirstyta mažesnėmis sumomis.

16 lentelė. Lietuvos biudžeto skirti asignavimai valdytojams pagal programas (tūkst. Lt)

Programos kodas		2010	2011	2012	2013	2014
	<b>Aplinkos ministerija</b>	148 052	810 093	836 370	735 765	993 985
01.032	Biologinės įvairovės apsauga, kraštovaizdžio tvarkymas ir išsaugojimas	–	–	78 132	82 443	90 352
02.033	Gamtos išteklių ir paveldo vertybių apsauga	5 718	11 148	47 705	24 504	27 387
01.030	Aplinkos apsaugos kontrolė ir būklės vertinimas	28 035	26 704	45 591	64 658	69 740
01.001	<b>Lietuvos Respublikos valstybinės kultūros paveldo komisija:</b> Valstybinės kultūros paveldo apsaugos politikos ir strategijos formavimas ir įgyvendinimas	595	735	706	720	824

Šaltinis: LR finansų ministerija.

Matyti, kad biudžeto asignavimai pagal programas kiekvienais metais varijavo, tačiau pastebima skiriamų lėšų didinimo tendencija paveldo prežiūros programoms. Nors gamtos išteklių ir paveldo vertybių apsaugos programai pastaruosius du metus lėšos yra sumažėję, lyginant su 2012 metais, bet lyginant su 2010 metais, skiriamos sumos pastebima didėja. Aplinkos apsaugos kontrolei ir būklės vertinimui yra skiriama daugiau lėšų nei gamtos ir paveldo vertybių apsaugai, kas rodo kontrolės proceso stiprinimą.

O kaipgi vykdyta ši kontrolė? Ankstesniuose skyriuose buvo užsiminta, kad 2013 metais įvesta nauja „apeivio“ pareigybė, skirta konfliktų prevencijai saugomose teritorijose. Jie – saugomų teritorijų administracijų vietos įgaliotiniai, skirti prižiūrėti teritoriją ir atlikti šviečiamąją funkciją. Jų pareiga prižiūrėti, kad būtų laikomasi saugomų teritorijų įstatymų ir tuo pačiu konsultuoti vietos gyventojus bei lankytojus, stiprinti informatyvumą, didinti žmonių sąmoningumą, siekiant užkirsti kelią galimiems konfliktams dėl apribojimų saugomose teritorijose. Svarbu paminėti, kad su kontrole ir administravimo efektyvumu didinimu susijęs įrankis – tai veiklų vertinimas ir koreguojamieji veiksmai. Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatyme (2001) teritorijų tvarkymo efektyvumo vertinimas nėra numatytas, bet buvo paminėtas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. birželio 9 d. nutarime Nr. 709 „Dėl saugomų teritorijų planavimo dokumentų rengimo ir tvirtinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“. Tai buvo vienintelis teisės aktas Lietuvoje, reglamentuojantis gamtosauginio audito ir tvarkymo efektyvumo vertinimo atlikimą, tačiau visai neseniai (2012 metais) jis buvo panaikintas motyvuojant tuo, jog saugomų teritorijų administracijų gamtotvarkos planuose yra numatytas vertinimo atlikimas, dažniausiai – vidinis, ne išorės. Gamtotvarkos planuose už peržiūros atlikimą yra atsakinga pati saugomos teritorijos administracija, todėl stebėsenos ir peržiūrų rezultatai gali būti neobjektyvūs, kas mažina visuomenės pasitikėjimą saugomų teritorijų institucijomis (Motiekaitytė, Juknevičiūtė, Mierauskas, 2011, p. 97). Reikia paminėti, kad saugomų teritorijų administracijų veiklų vertinimas kaip administravimo proceso sudedamoji dalis yra rekomenduotinas atlikti reguliariai. Sistemingai atliekami saugomų teritorijų vertinimai padėtų identifikuoti problemas, įvestų daugiau skaidrumo saugomų teritorijų valdyme ir tvarkyme, įpareigotų geriau ir laiku atlikti numatytus darbus (Motiekaitytė, Juknevičiūtė, 2012, p. 98). Atkreiptinas dėmesys, kad Lietuvoje sistemingi išorės vertinimai ar auditai nėra atliekami. Valstybinį auditą (finansinį ir veiklos) atlieka Lietuvos Respublikos valstybės kontrolė. Saugomų teritorijų administracijų kontrolę vykdo VSTT, tačiau sprendžiant pagal jos struktūrą (Vidaus audito skyriuje dirba tik 2 darbuotojai), skyrius yra gana mažas, kad užtikrintų aukštą kontrolės lygį.

Apibendrinami galima teigti, kad daugumoje Saugomų teritorijų administracijų dirba mažas skaičius darbuotojų, todėl gali būti sunku suformuoti komandas efektyviai atlikti užduotis. Be to, VSTT, direkcijose vadovaujantiems darbuotojams tenka ypač mažas pavaldžių darbuotojų skaičius, kai tuo tarpu VSTT direktoriui - gana didelis skaičius tiesiogiai pavaldžių darbuotojų. Dėl to reikėtų peržiūrėti direkcijų struktūrą, sumažinant vadovujančių darbuotojų skaičių, o mažiausiai darbuotojų turinčias administracijas apjungti su kaimyninėmis administracijomis.

## **2.2.6. Kritinė valstybės tarnybos saugomo gamtos paveldo administravime analizė**

Apžvelgus už saugomą paveldą atsakingas institucijas ir jų funkcijas, vidinę šių organizacijų struktūrą bei valstybės tarnautojų skaičiaus kiekybines kitimo tendencijas, tikslinga panagrinėti šių tarnautojų darbo aplinką ir jos pokyčius: kokia yra priėmimo į valstybės tarnybą tvarka, koks vyraujantis sistemos modelis ir kokie jo pagrindiniai bruožai.

Bendrajai prasme valstybės tarnybos darbuotojai įgyvendina jiems pavestas viešojo administravimo funkcijas ir valstybės politikų priimtus sprendimus. Pagrindinis jų tikslas – atlikti valstybės tarnybai deleguotas viešojo administravimo funkcijas (Gudelis,

2010, p. 38), tarnauti viešajam interesui, o tai reiškia – valstybės piliečiams bei visuomenei (Smalskys, Minkevičius, 2013, p. 20).

Europos Sąjungos narių valstybių tarnybų sistemos iš lėto panašėja, tačiau visuotinio bendro europietiško valstybės tarnybos modelio nėra. Yra tik atskiri valstybės valdymo ir savivaldos standartai, kuriuos šalys narės turi atitikti. Pati valstybės tarnyba skirtingose šalyse apima skirtingą visuomenės dalį: vienur – tai visi viešajame sektoriuje dirbantys asmenys (pvz., Prancūzija, Ispanija), kitur – tik išskirtinai dalis universitetų ir mokytojų (pvz., Danija, Vokietija, Italija). Valstybių tarnybų šalyse panašėjimui įtakos turi dalijimasis gerąją patirtimi, bendras efektyvumo ir veiksmingumo siekis, priimta Lisabonos strategija. Visos valstybės nuolat ieško geriausių būdų atrinkti darbuotojus į viešąjį sektorių. Vykstant viešojo sektoriaus reformoms, vis labiau kreipiamas dėmesys ne į nuopelnus, bet į pretendentų žinias ir gebėjimus. Vienas elementų, kuris padėtų valstybės tarnybą padaryti veiksmingesnę, yra naujų lyderių tarp tarnautojų rengimas. Kaip pastebima, šiuolaikinėje valstybės tarnyboje vis labiau išsiskiria lyderiavimas, kuris yra paremtas organizacijos narių pasitikėjimu vadovais (Smalskys, Minkevičius, 2008, p. 26). Tad modernizuojant viešąjį sektorių, orientuojamasi į šiuos modernizavimo aspektus: vadovų lyderystę, valstybės tarnautojų kompetencijos, darbo apmokėjimo ir veiklos vertinimo sistemos pokyčius. Viešasis valdymas, kurį modernizuojant remiamasi personalo ugdymu ir veiklos optimizavimu, orientuojasi į žmogiškųjų išteklių sistemos potencialo plėtojimą (Raipa, Jurkšienė, 2013, p. 231).

Lietuvai būdingas mišrus valstybės tarnybos modelis, turintis karjeros (pareigybių sistema susiformavo dar 14 a. pab.) ir postų sistemos požymių (Raipa, 2009, p. 7). Naujosios viešosios vadybos principai Lietuvoje pradėti diegti dar nuo 2008 metų ir šis procesas kol kas nėra pasibaigęs. Tebevykstanti Valstybės tarnybos reforma Lietuvoje siekia sukurti tobulesnę sistemą su tam tikrais tarnautojų atrankos principais, kitokia darbo apmokėjimo tvarka, įvesti motyvavimo sistemą. Norima koncentruotis į valstybės tarnybos žmogiškųjų išteklių stiprinimą – “dalyvauti didinant valstybės tarnautojų profesionalumą ir veiksmingumą, kurti valstybės tarnybos sistemą, kuri padėtų atskleisti ir įvertinti kiekvieną profesionalumo siekiantį valstybės tarnautoją” (www.vtd.lt, žiūrėta 2015-02-04). Tad kompetencija ir profesionalumas įgauna vis didesnę reikšmę.

Svarbu paminėti, kad nuo 2013 m. birželio 1 d. Lietuvoje įsigaliojo nauja atrankos į valstybės tarnybą tvarka. Lietuvoje tarnautojų atranka vykdoma centralizuotai – rengiami konkursiniai egzaminai. Centrinė institucija pateikia atrinktų pretendentų sąrašą darbuotojo ieškančiai institucijai (Peters, 2002, p. 128). Tikimasi, jog tai padidins tarnautojų atrankos efektyvumą, skaidrumą, padės priimti į valstybės tarnybą ne tik tuos žmones, kurie yra susipažinę su teisės aktais, bet tuo pačiu dar ir sugebėtų operatyviai spręsti problemas. Tai turėtų pagerinti institucijų veiklos kokybę. Minėti pokyčiai orientuoti į valstybės tarnautojų darbo rezultatus, lankstesnę darbo grafiką, darbuotojo vertinimą. Iki šių pokyčių valstybės tarnautojai buvo atrenkami decentralizuotai, kiekvienoje institucijoje atskirai. Atsižvelgiant į kitų šalių – Belgijos, Airijos, Olandijos ir Europos personalo atrankos tarnybos valstybės tarnautojų atrankos teigiamą patirtį, nuspręsta Lietuvoje taikyti iš dalies centralizuotą valstybės tarnautojų atrankos modelį. Tačiau pastebima, jog valdžios ir visuomeninio santykio problema išlieka (Smalskys, Minkevičius, 2013, p. 26). Ir tai ypač aktualu saugomo paveldo srityje, kur pasireiškia itin aštrus visuomenės interesus išsaugoti savo asmeninę nuosavybę bei teises. Todėl čia rekomenduotina stiprinti viešojo valdymo

principus, tokius kaip: visuomenės įtraukimas ir dalyvavimas valdyme, lygybės, teisingumo, demokratijos ir, žinoma, pagarbos žmonėms vertybių skatinimas.

Disertantės nuomone, viešojo sektoriaus darbuotojai turėtų būti konkurencingi darbo rinkoje ir nuolat siekti tokiais būti. Pastebima vyraujanti viešojo ir privataus sektorių darbuotojų atskirtis: tie, kurie dirba viešosios įstaigose, nenori iš jų išeiti dėl esamų socialinių sąlygų. Pavyzdžiui, ilgesnės atostogų trukmės priklausant nuo darbo stažo, nedidelės darbo kontrolės, baimės nemokėti dirbti privačiame sektoriuje ir panašiai. Darbdaviai, jeigu jiems aktualu, sužino viešojo sektoriaus tarnautojų atlyginimų dydžius, nes jie publikuojami viešai internete ir gali šia informacija disponuoti atrinkdami sau tinkamus darbuotojus. Be to, viešojo sektoriaus darbuotojų darbo specifika ir turima tokio pobūdžio darbo patirtis rinkoje nėra itin paklausi.

Žiūrint iš darbdavio pozicijos, jie nėra linkę priimti į darbą buvusius tarnautojus, nes vyrauja susiformavusi nuomonė, kad jie įpratę nedirbti ir įmonėje bus nenašūs, tikėsis darbe „atsėdėti“ valandas, o ne „dirbti darbus“ ir siekti rezultato. Žingsnis mažinant atskirtį jau buvo žengtas 2002 m. liepos 1 d., kai buvo atsisakyta reikalavimo stojant į valstybės tarnybos pareigas turėti tam tikrą darbo valstybės tarnyboje stažą. Tačiau ligšiol vis dar pasitaiko valstybės tarnybos skelbimų su tokiais reikalavimais, pavyzdžiui, „turėti darbo patirties valstybinio socialinio draudimo srityje.“ (www.vtd.lt, žiūrėta 2014-04-27).

Disertantė mano, kad ieškant darbuotojų į valstybės tarnybą turėtų būti žiūrima lanksčiau ir keliami būtinieji reikalavimai vertinant tam tikrą patirtį toje srityje. Reikėtų apmąstyti, ar daug pretendentų atsiras, kurie turi darbo patirtį toje srityje (pavyzdžiui, vienerių metų paveldosaugos srityje), tačiau ne valstybinėje tarnyboje? Ar tikrai daug keičia, pavyzdžiui, vienerių metų darbo patirtis? Neretai tai tik užmaskuotas reikalavimas būti dirbus valstybės tarnyboje ir toks reikalavimas tampa kliūtimi įsidarbinti darbuotojui, kuris galimai būtų gabus tokiam darbui.

V. Smalskys (2011) akcentuoja mokymosi svarbą valstybės tarnyboje, visada besimokančią organizaciją ir nuolatinį žinių atnaujinimą: „Visi tarnautojai privalo sistemingai atnaujinti žinias. Kad profesionalumas nemažėtų, tarnautojai privalo sistemingai rūpintis, savo kvalifikaciniais gebėjimais, dalyvauti profesinėse konferencijose ir seminaruose, tobulinti žinias magistrantūros studijose ir kt.“ (Smalskys, 2011, p. 277). Organizacijai būti „besimokančia“ galima dalijantis panašia tokio darbo patirtimi, organizuojant tos pačios srities specialistų susitikimus, rengiant vieni kitiems prezentacijas ir diskutuojant, tiek nacionaliniame, tiek tarptautiniame lygmenyje. Dėl specialiųjų mokymų organizavimo tarnautojams, pirmiausia turėtų būti įvertinta tokių mokymų nauda – tiek viešajai įmonei, tiek jos darbuotojui. Tam Europos Sąjungos šalyse taikomas BMV (Bendrojo vertinimo metodas). Nes tokie mokymai, kurie nesuteiks asmeninės naudos tarnautojui, jo nemo-tyvuos mokytis.

Apibendrinant valstybės tarnybos Lietuvoje modelį, galima teigti, jog jis yra mišrus, turintis karjeros ir postų sistemos požymių. Valstybės tarnyboje pastaruosius kelis metus atliekami pertvarkymai, kuriant lankstesnę darbuotojų priėmimo bei apmokėjimo už darbą sistemą, tačiau kol kas ji išlieka vis dar pakankamai nelanksti, jei atsižvelgsime į keliamus atrankos reikalavimus (pavyzdžiui, paveldosaugoje). Reikėtų mažinti atskirtį tarp viešų institucijų ir privačių įmonių darbuotojų konkurencingumo rinkoje, keisti nusistovėjusius visuomenėje stereotipus apie tarnautojų atliekamo darbo efektyvumą ir siekti valstybės tarnyboje „ne kiekybės, o kokybės“ darbuotojų atžvilgiu.



### 2.2.7. Tarpsektorinė sąveika: saugomo gamtos paveldo subjektų sąveika

Ankstesniuose skyriuose apžvelgėme saugomo paveldo administravimo atsakingas institucijas ir išnaginėjome jų struktūrinę sandarą, valstybės tarnybos charakteristikas. Ne mažiau svarbu suprasti kontekstą – kaip tos institucijos tarpusavyje sąveikauja, kokia skirtingų sektorių sąveika ir kokie ryšiai vyrauja tarp atskirų viešojo valdymo sistemos struktūros elementų, koks tos sistemos ryšys su paveldo administravimo posisteme ir kokie naujojo viešojo valdymo požymiai yra pastebimi šio tipo posistemėje.

Nagrinėjant viešojo sektoriaus subjektų sąveiką, svarbu paminėti, kad jos pobūdis ir forma gali suponuoti viešojo valdymo doktrinų požymius ar tam tikrų požymių užuomazgas. Vienais svarbiausių Naujojo viešojo valdymo indikatorių šiai dienai laikomos tokios tarpsektorinės sąveikos formos kaip tinklaveika, partnerystės, mišrių veiklos metodų integravimas į organizacijos valdymą. Tarpsektorinė sąveika tampa tam tikra kooperuotos veiklos forma, kai politinės, vadybinės tinklinės struktūros atlieka koordinuojančias funkcijas (Raipa, 2011, p. 180). Tarpsektorinė integracija padeda sutelkti reikiamus resursus bendrai veiklai ir padalinti riziką, siekti demokratiškumo, lygybės, objektyvumo. Pažymėtina, kad būtent tarpsektorinė sąveika, tinklaveika, matricinės organizacijos yra vieni svarbiausių Naujojo viešojo valdymo indikatorių (Bučinskas, Raipa, Giedraitytė, 2012, p. 5). XX a. Pabaigoje ir XXI a. pradžioje vis dar tebevykstančios viešojo valdymo modernizavimo kryptį paieškios, naujų struktūrų bei formų siekis tyrimus nukreipė link tarpsektorinės integracijos, įvairių rūšių partnerystės, tinklų ir tinklaveikos. Tinklaveiką, jos formas, reikšmę šiuliakiniame viešojo valdymo etape nagrinėja nemažai Lietuvos bei užsienio autorių (Castells, 2005, Hood, 1995, Davis, Rhodes, Raipa, 2010, Melnikas, 2009, Vilkas, Bučaitė-Vilkė, 2009, Jakubavičius, Jucevičius, Jucevičius, 2009, Nugaras, Radzevičienė, 2011). Tyrinėtojai tinklaveiką suvokia kaip tam tikrą galimybę instituciniu derybiniu būdu keistis aktualia informacija ir vertybėmis, kai tuo tarpu kitų formų organizacijos negali užtikrinti tokios galimybės (Bučinskas ir kiti, 2013, p. 48). Tinklaveikinis pobūdis atėjo kartu su informacine visuomene, o jos sklaida keičia gamybos, patirties, galios ir kultūros procesus bei rezultatus (Castells, 2005, p. 453). Saugomos gamtinės teritorijos vystomos kaip saugomų teritorijų tinklai, susieti atitinkamais migracijos koridoriais, nors anksčiau buvo tvarkomi kaip atskiros teritorijos. Juos sudaro griežtos apsaugos teritorijos, buferinės zonos, sujungtos žaliaisiais koridoriais ir integruotais į supančią aplinką, kuri prižiūrima bendruomenės remiantis darnaus vystymosi principais. Toks integracinis požiūris, tinklaveikos sklaida laikytinas naujosios viešosios vadybos evoliucionavimo į naująjį viešąjį valdymą požymiu. Naujoje viešojoje vadyboje prasidėję struktūrų jungimo į tinklų procesai toliau tęsiasi ir naujajame viešajame valdyme. Mokslininkai siūlo gamtines vertybes valdyti per klasterius ir tinklus, nes tai padeda užtikrinti teritorijų integralumą ir rūšys, keičiantis klimato sąlygoms, gali laisvai migruoti iš vienos vietos į kitą. Ir kol finansiniai resursai yra gana riboti, riboti pajėgumai, nepakanka duomenų apie klimato kaitos padarinių šalinimą, reikalinga toliau stiprinti ir vystyti susijusius tinklus visuose lygiuose (Lemieux, Beechhey, Grey, 2011, p. 230). Darbo tinklų modelius pavyzdys galėtų būti Suomija, kur bendradarbiauja valstybė, privatus sektorius ir piliečiai: bendradarbiauja turizmu suinteresuoti asmenys kartu su gamtos saugos specialistais siekdami gerinti darnųjį turizmą, pagal programą *“Destination Quality Net”* ir *“Green Destination Management Net”* (Tapaninien, 2010, p. 65).

Kodėl *tinklinės struktūros* tampa vis labiau patrauklios? Nes sudėtingoms administracinėms hierarchinėms struktūroms koordinuoti reikalingos vis didesnės sąnaudos, o dinaminiai aplinkos pokyčiai skatina organizacijas būti lankstesnėmis, greičiau adaptuotis ar priimti sprendimus. Pamažu pereinama nuo partnerystės prie sektorinės integracijos, kuri išreiškiama tinkliniais ryšiais ar matricinėm struktūromis, didėja nevyriausybinių organizacijų vaidmuo. Todėl tinklai, valdymas pagal sutartis tampa daug žadančia valstybinių institucijų bendravimo forma, kai tinklą sudaro viena arba kelios institucijos. Tokia jungtinio saugomų teritorijų valdymo esmė yra taikoma Didžiojoje Britanijoje, Prancūzijoje, Austrijoje ir kitose valstybėse. Tinklų pagalba suvienijamos stipriosios partnerių pusės, dalijamasi žiniomis bei patirtimi, todėl greičiau pasiekiamas bendras tikslas ar išsprendžiama problema. Dėl šios priežasties tinklai laikomi inovatyvia, keliančia pasitikėjimą bei perspektyvia bendradarbiavimo forma (Norbert, Ritz, 2004, p. 180). Vis aktyviau besireiškiantys tinklaveikos procesai reprezentuoja įvairių subjektų jungimąsi ir sąveiką, dalyvavimą ir įvairius ryšius. Tam tikrų subjektų darinių, kurį galima būtų modeliuoti kaip tinklo ar kitokio organizacijos tipo sistemą, B. Melnikas įvardija kaip galimą branduolių kompleksą, kuriame „apie kiekvieną branduolį yra susiformavusios atskiros orbitų sistemos”. Tokį „orbitų“ modelį jis siūlo veiklos efektyvumo didinimui, kuris įgalintų prisitaikyti prie įvairių globalizacijos iššūkių ir padėtų sudaryti prielaidas padidinti efektyvumą tiek versle, tiek ir viešajame sektoriuje (Melnikas, 2014, p. 134,142).

*Tinklinės organizacijos bruožai.* „Tinklinė organizacija apibūdinama kaip savanoriška kooperacija autonomiškų elementų (organizacijų ar struktūrinių padalinių), kurie tarpusavyje sąveikaudami yra išpareigoję vienas kitam ir įtvirtinę ilgalaikius, pasitikėjimu grįstus santykius. Pabrėžiama, jog atskiros organizacijos derina savo tikslus su tinklinės organizacijos tikslais, bendradarbiavimą grindžia nehierarchiniais, lygiateisiais santykiais. Tinklinei organizacijai yra būdinga: autonomiškų organizacijų sąveika, bendradarbiavimas, bendras tikslas, vizija, platesnis vadovų/lyderių vaidmuo, plačios kompetencijos darbuotojai, stipri ir pozityvi vienos organizacijos priklausomybė nuo kitos, skaidrumas t. y. užduočių aiškumas, suvokiama kontrolė, apibrėžtos tinklinės struktūros, abipusės investicijos. Tinklinei organizacijai būdingos keturios funkcijos: vizijos, forumo, požiūrio bei suvokimo kaitos, komunikacijos. Vizija sutelkia tinklui priklausančių dalyvių mąstymą, planavimą, čia vyksta diskusijos: aiškinamasi sudėtingi plėtros klausimai, suburiami suinteresuotieji bendrai veiklai. „Tinklinę struktūrą turinčią organizaciją gali sudaryti nevienodo statuso ir autoriteto organizacijos. Todėl „silpnesnės“ organizacijos yra suinteresuotos savo kokybinio lygmens pakėlimu siekdamos lygiaverčių santykių tinkle. „Stipresnė“ organizacija taip pat bus suinteresuota „silpnesnės“ pakėlimu, nes tai pagerina viso tinklo kokybę“ (Bukantaitė, 2006, p. 28). Saugomų teritorijų administracijų tinklas – tinklinė organizacija? „Saugomų teritorijų administracijos yra išsidėsčiusios visoje Lietuvos teritorijoje, todėl teritoriniu atžvilgiu jos sudaro savotišką tinklą. Direkcijos tiesiogiai atsakingos už nacionalinių ir regioninių parkų, rezervatų, biosferos rezervatų valdymą. Siekiant veiklos suderinamumo, saugomų teritorijų administracijų tinklą koordinuoja viena organizacija (šiuo atveju, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba). Taigi struktūriniu požiūriu ją sudaro administracinis branduolys ir saugomų teritorijų administracijos. Saugomų teritorijų steigimo organizavimas ir jų valdymo koordinavimas yra tiesioginė Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos funkcija, kuria dalijamasi kartu su Kultūros ministerija ir savivaldybėmis“ (Juknevičiūtė, Mierauskas, Motiekaitytė, 2010, p. 177). Pa-

stebime, jog vienas iš pagrindinių saugomų teritorijų administracijų uždavinių – gamtos ir kultūros paveldo vertybių saugojimas, o teritorijų tvarkymas, monitoringo vykdymas, komunikavimas su lankytojais bei suinteresuotais asmenimis – pagrindinės administracijų veiklos sritys. Šios sritys yra bendros visoms saugomų teritorijų administracijoms, visų jų veiklos ir atsakomybės yra orientuotos šių veiklos sričių siekiui ir koordinuojamos tarpusavyje. Vadinasi, saugomų teritorijų administracijų tinklui yra būdingas tinklinės organizacijos bruožas – bendro tikslo siekis ir veiklų koordinavimas“ (Juknevičiūtė, Mierauskas, Motiekaitytė, 2010, p. 177). Dar vienas tinklinės organizacijos bruožas yra atskirų organizacijų autonomiškumas. Saugomų teritorijų administracijų tinklo autonomiškumas yra tik dalinis, bet, kaip teigiama mokslinėje literatūroje, „stabiliaus tinklo organizacijoje visiškas autonomiškumas ir nėra galimas dėl organizacijos valdymo specifškumo“ (Bukantaitė, Remeikienė, 2007, p. 35). „Saugomų teritorijų direkcijų tinklas yra atvira organizacija, bendradarbiaujanti su Aplinkos ministerijos struktūriniais padaliniais bei jai pavaldžiomis institucijomis, Kultūros ministerijos Kultūros vertybių apsaugos departamento teritoriniais padaliniais, kitų valstybės institucijų bei savivaldos institucijų atstovais. Taip pat komunikuoja su suinteresuotais asmenimis, lankytojais, pagal kompetenciją palaiko ryšius su kitų šalių saugomų teritorijų direkcijomis, įvairiomis valstybinėmis ir nevyriausybinėmis organizacijomis. Taigi saugomų teritorijų administracijoms būdingos komunikavimo ir bendradarbiavimo funkcijos“ (Juknevičiūtė, Mierauskas, Motiekaitytė, 2010, p. 178). „Per pastarąjį dešimtmetį buvo laimėti daugiau nei 40 įvairių fondų ir programų finansuojami projektai, skirti institucinių gebėjimų stiprinimui, teisinės bei informacinės sistemų, teritorinio planavimo vystymui, siekiant pagerinti Lietuvos saugomų teritorijų tvarkymą bei gamtos ir kultūros vertybių apsaugą. Taip pat direkcijose organizuojamas aplinkosauginis švietimas ir mokymai. Tai rodo, jog saugomų teritorijų administracijų darbuotojai siekia stiprinti gebėjimus bei tapti iniciatyviais, plačios kompetencijos, nuolat besitobulinančiais ekspertais“ (Juknevičiūtė, Mierauskas, Motiekaitytė, 2010, p. 178). Apibendrinant tinklinės organizacijos ir saugomų teritorijų administracijoms būdingus bruožus, galima teigti, jog saugomų teritorijų administracijų tinklui yra būdingi kai kurie tinklinės organizacijos bruožai ir galime vadinti *iš dalies tinkline* organizacija: „tinklinė struktūra, aukštos kompetencijos specialistai, bendradarbiavimas, bendras tikslas, vertybės, lanksčios organizacijos ribos ir struktūrinių padalinių priklausomybė“ (Juknevičiūtė, Mierauskas, Motiekaitytė, 2010, p. 178).

Kaip indikatorius Naujojo viešojo valdymo doktrinoje priskiriamos ir matricinės organizacijų struktūros. Reikia paminėti, jog jų veikimas pagrįstas daugialiniu pavedimų teikimo principu, nes tikslinės funkcijos susietos su objektų dimensijomis, kurios yra viešųjų produktų gėrybės (pvz., gamtos paveldas). Tokios struktūros privalumai pasireiškia lankstesniu prisitaikymu prie aplinkos, tiesioginiu ir trumpesniu komunikavimu, palankiomis sąlygomis darbuotojų mobilumui bei ugdymui, komandiniam sprendimų priėmimui, darbuotojų dalyvavimui, išsamesniam problemų sprendimui. (Norbert, 2004, p. 208).

Kokios veiklos formos vyrauja saugomo paveldo valdyme ir santykiyje su kitais sektoriais? Kaip jau buvo minėta nagrinėjant organizacinę struktūrą, saugomo paveldo valdymo proceso dalyvius galima būtų suskirstyti pagal valdžios lygmenis: centrinės valdžios lygmuo, regioninis ir vietos valdžios lygmuo. Centrinei valdžiai priklauso: ministerijų dar-

buotojai; regioninei – teritoriniai kultūros paveldo departamento padaliniai, savivaldybių specialistai, saugomų teritorijų administracijų darbuotojai.

Vietiniame valdžios lygmenyje esantiems suinteresuotiesiems rūpi jų specifiniai interesai toje vietovėje. Vietinės valdžios (administracijų) darbuotojams rūpi jų kompetencijoje esančių gamtos ir kultūros paveldo vertybių išsaugojimas. Savivaldybių kultūros paveldo skyriams rūpi taip pat tik jų kompetencijai priklausančio paveldo apsauga. Teritoriniams kultūros paveldo padaliniais irgi svarbus tik jų priežiūroje esantis paveldas ir jo išsaugojimas. Kadangi gamtos ir kultūros paveldo vertybės gamtoje dažnai esti viena šalia kitos, neretai ir persidengia dalimis, tai vienos institucijos sprendimas išsaugoti jos kompetencijoje esančią paveldo vertybę gali negrįžtamai pakeisti šalia esančios vertybės būklę. Būtent dėl šios priežasties institucijos privalo tarpusavyje konsultuotis, bendradarbiauti ir siekti bendrų tikslų. Kaip viena iš priemonių tam buvo įsteigtos jungtinės tarybos, kad būtų palaikomas ryšys su savivaldybėmis. Tačiau, „Nors šiuo metu jungtinės tarybos yra sudarytos visuose Lietuvos valstybiniuose parkuose, tačiau praėjus tiek metų, galima vertinti, kad Jungtinių tarybų veikla nėra veiksminga. Dėl minėtų priežasčių jos renkasi retai (iki 2 kartų per metus), o kai kuriuose parkuose darbas jungtinėse tarybose iš viso sustojęs“ (www.am.lt, žiūrėta 2014-01-15). Tai rodo, kad politikos formavimo lygmenyje stengiamasi diegti tinklaveikos, partnerystę grįstus tarpinstitucinius santykius, skatinti vidinį bendradarbiavimą tarp saugomų teritorijų administracijų bei su išorės subjektais. Čia galima būtų paminėti Viešojo valdymo tobulinimo 2012–2020 m. programą (2012 m. Nr. 22-1009), kurioje numatytas didesnis vietos subjektų įtraukimas į valdymo procesą bei vietinės savivaldos skatinimas: bendruomenių dalyvavimo ir jų savivaldos stiprinimas, iniciatyvų rėmimas, informacijos viešinimas ir sklaida, konsultavimosi galimybių užtikrinimas, bendradarbiavimo skatinimas. Be to, bendruomenių dalyvavimą siekiama stiprinti visose savivaldos veiklose. LR Seimas 2015 m. balandžio 23 d. posėdyje paskelbė 2016-uosius vietos bendruomenių metais (Projektas Nr. XIIP 2543(2), žiūrėta 2015-05-04). Tuo atkreipiamas dėmesys į vietos bendruomenių reikšmę įgyvendinant regioninę ir nacionalinę politiką, nes bendruomenės yra būtinos sėkmingai regiono plėtrai – ekonominei, socialinei ar kultūrinei. Viešojo valdymo tobulinimo 2012–2020 metų programos įgyvendinimo 2013-2015 metų veiksmų plane numatytas ir projektas „Saugomų teritorijų sistemos vidaus administravimo tobulinimas“ (Nr. 68-3443). Tai sudėtinė dalis veiksmo, kuris apibrėžiamas kaip „Įgyvendinti projektus, skirtus viešojo valdymo institucijų veiklos valdymui gerinti ir optimizuoti, ypač didelį dėmesį skiriant veiklos procesų optimizavimui ir projektinės veiklos valdymo gerinimui (veiksmų plano II skyriaus 3.1.4.4 punktą).“ Tai rodo, jog formuojant politiką Naujojo viešojo valdymo doktrinos elementus pamažu siekiama integruoti į viešąjį valdymą.

Taigi saugomo paveldo posistemės funkcionavimo kontekstą sudaro viešojo valdymo sistemos ir visuomenės santykių sąveika. Remiantis struktūrine sistemų analize, galima teigti, jog šios sistemos yra dalinai autonomiškos, tačiau kartu ir priklausomos viena nuo kitos, veikiančios toje pačioje teritorijoje. Viešojo valdymo sistema naudoja visuomenės resursus, o visuomenė – viešąsias gėrybes, naudojasi teikiamomis saugomo paveldo administracijų ir kitų struktūrų teikiamomis paslaugomis.

### 2.2.8. Saugomo gamtinio paveldo administravimo problematika

Remiantis ankstesniuose skyriuose aptartomis paveldo administravimo išvalgomis, taip pat išnagrinėjus valstybės kontrolės audito ataskaitas, nevyriausybinių organizacijų atstovų, tyrėjų nuomonėmis, akivaizdu, jog paveldo administravime diskutuotinų klausimų yra gana daug: pradedant nesuderintais teisės aktais, įvairiomis sąvokomis, besidubliuojančiomis funkcijomis, baigiant silpna darbų kontrole, vėluojančiomis tvarkymo veiklomis, nesaugomo gamtinio paveldo išsaugojimu ir panašiai. Tačiau tai yra visos saugomų teritorijų administravimo sistemos funkcionavimo rezultatas. Ir norint prieiti prie jų ištakų, reikėtų nagrinėti giliau. Kodėl turime vienokius ar kitokius rezultatus, nagrinėjame žemiausioje pakopoje esančių saugomų teritorijų administracijų veiklą, gilinamės į darbo sąlygas, specifiką, lyginame jas tarpusavyje ir aiškinamės, kokie veiksniai lemia vienokius ar kitokius rezultatus. Iki šiolei visi tyrimai apsiribodavo problemų įvardijimu ir rekomendacijų pateikimu, nesigilinant, ar saugomų teritorijų administravimo specifika galės tą įgyvendinti ir kaip galima bus pamatuoti, jog tai įgyvendinta. Pavyzdžiui, 2007 metais atlikto projekto Nr. 2004/16-925 0203 „Saugomų teritorijų darbuotojų kvalifikacijos kėlimas“ metu buvo vertinta vidaus situacijos analizė remiantis pačių sistemos darbuotojų atsiliepimais. Sprendžiant pagal jų pasiūlytus sprendimus situacijos gerinimui, galima daryti išvadą, jog tose srityse esama probleminių vietų, kurias reikėtų stiprinti. Jų sąlymai dėl institucinių pajėgumų gerinimo buvo sugrupuoti pagal galimas stiprinimo kryptis: „1) Gerinti horizontalųjį valdymą; 2) Daugiau dėmesio skirti ST sistemos vizijos ir strategijos formulavimui. 3) Siekti aiškaus funkcijų pasiskirstymo tarp valstybės institucijų. 4) Stiprinti metodinę pagalbą. 5) Taikyti praktikoje terminą tradicinė architektūra. 6) Išsiaiškinti inspektavimo atsakomybės ribas. 7) Intensyvinti sistemingą buveinių kartografavimą ir pagrindinių duomenų rinkimą. 8) Skirti didesnę dėmesį duomenų valdymui ir informacinių technologijų naudojimui. 9) Sukurti lankytojų srautų valdymo modelius vykdant lankytojų tyrimus. 10) Gerinti bendradarbiavimą ir kelti visuomenės sąmoningumą. 11) Skirti didesnę dėmesį gyventojų konsultavimui dėl kaimo plėtros. 12) Mažinti ST administracijų darbuotojų kaitą.“ (Gamtos paveldo fondas, 2007, p. 20). Matyti, kad kai kurios stiprinimo kryptys atitinka ankstesniuose skyriuose pateiktas išvalgas, todėl galima daryti prielaidą, jog sustiprinus administravimo sistemą, ji gali būti pajėgesnė.

Kaip minėta ankstesniuose skyriuose, Lietuvoje jau buvo bandyta peržvelgti saugomų teritorijų administravimo modelį ir apsarstyti, koks valdymas pagerintų esamą situaciją. Tačiau radikalūs pokyčiai nebuvo priimti ir administravimo modelis išliko toks pat be žymių pokyčių. Todėl, žinant konservatyvų požiūrį ir baimę sugriauti tą, kas per keletą dešimtmečių kurta, šiame disertaciniame darbe nesiekiame pakeisti esamo administravimo modelio, o apžvelgti esamas problemas bei tobulinimo galimybes. Kad problema būtų išspręsta, svarbu prieiti prie pačių jos ištakų, nes pirminė priežastis gali būti visai kitos pasekmės priežastimi.

Prisiminkime aptartą saugomo paveldo valdymo institucinę struktūrą. Lietuvos centralizuota gremėzdiška saugomų teritorijų valdymo struktūra neužtikrina tinkamo saugomo paveldo administravimo. Pavyzdžiui, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba pri-

žiūri 34 saugomų teritorijų direkcijas. Saugomų teritorijų direkcija nėra atsakinga už tam tikrą kultūros paveldo dalį. Trakų pilį valdo atskiras muziejus. Tą patvirtina ir 2010 m. Valstybės kontrolė įvertinusi, ar efektyviai Lietuvoje saugomas šalies kultūros paveldas. Jų išvada: „Nors kultūros paveldo išsaugojimu Lietuvoje rūpinasi ne viena institucija, tačiau esminių teigiamų pokyčių, saugant nekilnojamasias kultūros vertybes, nematyti, o Kultūros ministerija yra nusišalinusi nuo daugumos jai pavestų funkcijų kultūros vertybių apsaugos srityje“. Susiejus tai su viešojo valdymo teorijoje minimomis problemomis, akcentuotina, kad skirtingų lygių valdžių struktūrų santykis, tarpusavio sąveika ir ryšiai yra vienos didžiausių viešojo administravimo teorijos ir praktikos problemų (Raipa ir kiti, 2009, p. 6). Galima būtų paminėti ir politinės valdžios kaitos poveikį. Lietuvos viešojo administravimo sistemoje kaskart pasikeitus politinei valdžiai, atliekami atitinkami struktūriniai organizacinės struktūros pertvarkymai keičiant ministerijų vadovus ar kitus tarnautojus, kas sustiprina politizuotos valdžios įspūdį, o to pasekmėje mažėja piliečių pasitikėjimas.

Atkreiptinas dėmesys, kokias saugomo paveldo administravimo problemas Lietuvoje išskiria mokslininkai, tyrėjai. Bendrai užsienio ir Lietuvos tyrėjų 2009 m. atliktas vertinimo „Saugomų teritorijų efektyvumo Lietuvoje vertinimas“ metu buvo identifikuotos tokios problemos kaip: nacionalinės saugomų teritorijų kategorijų neatitinkamas IUCN klasifikavimui, tvarkymo specialistų skaičiaus trūkumas, per mažas administracinių padalinių dydis ir pan. Be to, tam tikrų finansinių, organizacinių trūkumų išskyrė ir Valstybės kontrolė 2006 m. ir 2009 m. atliktų auditų „*Natura 2000 tinklo steigimas Lietuvoje*“ (2006 m.) ir „*Kultūros paveldo administravimas*“ (2009 m.) metu, patvirtinusi, jog saugomų teritorijų administravime esama nemažai spragų. Vertėtų apžvelgti mokslininkų nuomones, kritiškai vertinančias dabartinę saugomų teritorijų sistemą bei jos administravimą. Pavyzdžiui, prof. V. Rudzkieńs manymu, „saugomų teritorijų sistema yra labai paini ir sudėtinga“, neatitinkanti IUCN klasifikacijos. Dar 1989 metais prof. P. Kavaliauskas, formavęs Lietuvos saugomų teritorijų sistemą, savo knygoje „Lietuvos draustiniai“ yra minėjęs, kad jau tada saugomų teritorijų klasifikavimas „*nėra jau toks paprastas, kaip gali pasirodyti iš pirmo žvilgsnio*“. Apie klasifikaciją doc. dr. P. Mierauskas yra rašęs: Lietuvos saugomos teritorijos yra „*specifiškai suskirstytos į atskiras grupes. Vieną grupę sudaro skirtingų tikslų saugomos teritorijos, dėl to sunku nustatyti, kokiai IUCN tvarkymo kategorijai gali būti priskiriama viena ar kita teritorijų grupė.*“ (Mierauskas, 2012, p. 20). Be to, Lietuvoje vis dar nėra priimtose Saugomų teritorijų strategijos, kas gali sąlygoti valdymo nenuoseklumą, nesistemingumą ir pritaikymą trumpalaikiams kasdieniams poreikiams, nežvelgiant ilgalaikę perspektyvą. Iš vadybinės pusės žiūrint, viešoji politika privalo turėti strateginę, pagrindinę veiklos kryptį ir lanksčias įgyvendinimo formas bei įvairius metodus, kad galėtų laiku reaguoti į aplinkos pokyčius (Raipa ir kiti, 2009, p. 19). Tam svarbi stabili teisinė bazė, aiškiai reglamentuojanti veiklą saugomose teritorijose ir teisinius santykius. Prof. dr. I. Lazdinis ir dr. A. Šaltenytė, 2011 m. savo straipsnyje yra atskleidę Lietuvos ir tarptautinių teisės aktų neatitikimą sąvokų lygmenyje, kas patvirtina, kad šioje srityje yra probleminių aspektų (Lazdinis, Šaltenytė, 2011).

17 lentelė. Lietuvos saugomo gamtos paveldo administravimo probleminės sritys

<b>Teisinės aplinkos probleminės sritys</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Strateginių dokumentų trūkumas,</li> <li>– Teisinių dokumentų korektiškumo problema,</li> <li>– Valstybės įstaigų funkcijų ir atsakomybės paskirstymo problema,</li> <li>– Atliekamų funkcijų spektras,</li> <li>– Saugomų teritorijų sistemos sudėtingumas,</li> <li>– Teisinio reglamentavimo problema.</li> </ul>
<b>Tarpinstitucinės sąveikos problema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tarpsektorinio, tarpinstitucinio bendradarbiavimo problema,</li> <li>– Įgaliojimų ir koordinavimo problema,</li> <li>– Paveldo priežiūros veiklų persidengimo problema,</li> <li>– Ilgi derinimo procesai.</li> </ul>
<b>Administruojančių institucijų probleminės sritys</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Finansinių resursų problema: <ul style="list-style-type: none"> <li>• personalo užmokesčiai,</li> <li>• infrastruktūrai;</li> </ul> </li> <li>– Institucijų struktūros problema: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vadovujančių pareigybių kiekis,</li> <li>• darbuotojų skaičius,</li> <li>• personalo kaita,</li> </ul> </li> </ul>
<b>Individualaus lygmens probleminės sritys</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Specialistų trūkumas,</li> <li>– Žinių stoka,</li> <li>– Darbo užmokesčio problema,</li> <li>– Kompetencijų stoka,</li> <li>– Didelis darbo krūvis,</li> <li>– Darbo priemonių stoka.</li> </ul>
<b>Santykiai su visuomene ir suinteresuotais asmenimis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Atsakomybės ir atskaitomybės kultūros stoka,</li> <li>– Įtraukimo į sprendimų priėmimą problema,</li> <li>– Bendradarbiavimo trūkumas,</li> <li>– Interesų konfliktai,</li> <li>– Visuomenės švietimo stoka.</li> </ul>

Suinteresuotieji yra išreiškę kritiką dėl saugomų teritorijų įstatymuose, jų manymu, nepaisomo hierarchijos principo, įteisinto Konstitucijoje, o saugomų teritorijų valstybės kadastrė nėra pateikiama pilna ir objektyvi informacija, kiek iš viso šalyje yra saugomų teritorijų, įvardintų Saugomų teritorijų įstatyme (2001, Nr. 108-3902), nes joms „*taikomas įstatymu numatytas teisinis reglamentavimas, privačios nuosavybės naudojimo apribojimai ar draudimai*“ (Lietuvos miškų savininkų asociacija, Kraštotvarkos draugija, 2011). Jų teigimu, saugomų teritorijų statistikoje turėtų figūruoti visi plotai, kuriems teisiniu požiūriu „*nustatytas specialus apsaugos ir naudojimo režimas, įskaitant gamtinį karkasą, buferines zonas, apsaugos juostas ir zonas ir panio*“, nes tokios teritorijos specialistų vertinimu užima apie 60–70 proc. šalies ploto. Aplinkos ministerija pripažįsta, kad visuomenėje yra susiformavusi nuomonė, jog saugomos teritorijos Lietuvoje užima nepagrįstai didelę dalį ir reikėtų iš esmės peržiūrėti įstatymų nuostatus bei juos koreguoti (www.am.lt, žiūrėta 2013-05-20). Buvo parengtas įstatymo projektas, tačiau nepriimtas.

Jo aiškinamajame rašte konstatuojama, jog saugomų teritorijų įstatymas „neracionaliai reglamentuoja veiklą saugomose teritorijose“ (Projekto, reg. Nr. XIP-4052, XIP-4053 aiškinamasis raštas). Atkreiptinas dėmesys, saugomų teritorijų plotų didinimas neretai sukelia suinteresuotų asmenų nepasitenkinimą ir priešišumą, kas neabejotinai turi įtakos toje teritorijoje saugomų gamtos ir kultūros vertybių apsaugai ar vykdomų gamtos saugos priemonių efektyvumui. Konfliktų priežasčių pasitaiko įvairių: „1) suinteresuotieji asmenys skundžiasi, kad nėra įtraukiami į darbo grupes, susirinkimus, kai yra svarstomi su saugomomis teritorijomis susiję klausimai; 2) saugomų teritorijų gyventojams neleidžiama dalyvauti gamtos sauginėje veikloje; 3) nesutarimai dėl saugomų teritorijų draudimų, nes griežti reikalavimai trukdo ūkinei veiklai, todėl kenčia konkurencingumas, gyventojai palieka kaimus ir išvyksta; 4) vietiniams žmonėms nekompensuojami nuostoliai, kurie gyvena valstybės saugomuose plotuose ir dėl to turi apribojimų“ (Juknevičiūtė, Mierauskas, 2012, p. 84). Dėl konfliktų su vietos gyventojais švelninimo, globaliu mastu yra skatinamas visuomenės dalyvavimas saugomų teritorijų administravime, tarpusavio bendradarbiavimas ir tai laikoma vienu iš ankstesniuose skyriuose aptartų „Gerojo valdymo“ principų. Lietuvoje trūksta funkcionuojančių mechanizmų, kurios padėtų aktyviai komunikuoti su vietiniais gyventojais ir įtraukti juos į gamtotvarkos veiklas. Tai pat paminėtinas ir per mažas visuomenės švietimas, kas irgi turi poveikį vertybių apsaugos užtikrinimui. Neretai gyventojai net nežino, kokių paveldo vertybių yra jų gyvenamoje teritorijoje ir kokios apsaugos priemonės joms taikomos. Dėl šių priežasčių yra būtinas glaudžių santykių su vietos žmonėmis palaikymas ir stiprinimas, abipusis bendradarbiavimas.

Žiūrint į saugomo paveldo administravimo problematiką iš viešojo valdymo pusės, išsakytas ekspertų mintis ir teorines išvalgas dėl saugomų teritorijų administravimo, galima būtų papildyti pritaikius prof. J. Palidauskaitės nustatytus biurokratinės organizacijos kriterijų nuokrypius, kurių apraiškos pastebėtinos ir saugomo paveldo administravime (Palidauskaitė, 2011, p. 107, 120). Pavyzdžiui, veiklos pobūdis, kai laikomasi per daug techninio požiūrio, reguliuojamo taisyklių gausa, galiausiai lėtėja sprendimų priėmimo procesas, slopinama darbuotojo iniciatyva, sudėtingėja veiklos koordinavimas ir didėja korupcijos tikimybė. Veikla organizuojama atsiribojant nuo išorės kontrolės, stokojama asmeninės atsakomybės, o atlyginimas priklauso tik nuo einamų pareigų (tarnautojo kategorijos), funkcijų, stažo, neatsižvelgiant į darbo kokybę, terminus ar rezultatus. Taigi saugomo paveldo administravimo problemas galima būtų sugrupuoti: 1) teisinės bazės sudėtingumas, teisės aktų gausa tai pačiai teritorijai ir kaita; 2) veiklos proceso lėtumas, kai derinimuose dalyvauja daug institucijų; 3) personalo kaita; 4) atsakomybės vengimas ir savarankiškumo priimti sprendimus trūkumas; 5) kylantys interesų konfliktai; 6) sąlygos egzistuoti korupcijai; 7) finansavimo numatytoms veikloms atlikti trūkumas; 8) darbo veikloje pasireiškiantys asmeniškumai, turintys įtakos darbų atlikimo efektyvumui.

Atsižvelgiant į problemines sritis ir identifikuotus efektyvų administravimą ribojančius veiksnius, numatomos administravimo tobulinimo Lietuvoje kryptys saugant gamtinį paveldą (18 lentelė). Kryptys nustatomos remiantis paveldo valdymo tendencijomis globaliu mastu, pajėgaus saugomo gamtinio paveldo administravimo prielaidomis, viešojo valdymo Lietuvoje kontekstu, strateginėmis gamtos apsaugos politikos kryptimis.



18 lentelė. Saugomo gamtinio paveldo administravimo Lietuvoje tobulinimo kryptys

<b>Tikslas.</b> Efektyvus, paveldo išsaugojimą ir tinkamą būklę užtikrinantis valdymas			
<b>Kryptys</b>			
pajėgumų vystymas	visuomenės, suinteresuotųjų interesus atitinkantis valdymas	gamtinių vertybių būklės gerinimas	informacijos kaupimas ir prieinamumas
administravimo žinios ir įgūdžiai.	tvarkymo ir apsaugos, draudimų supaprastinimas	struktūrų, funkcijų subalansavimas	bendradarbiavimo stiprinimas
<b>Metodai</b>			
veiklos rezultatų stebėsenos plėtra ir pokyčių vertinimas	ST plėtrą pagrįsti moksliniais tyrimais ir aiškiais kriterijais		vykdyti saugomų vertybių išsamią apskaitą, informaciją centralizuotai talpinti internete, kad būtų nemokamai prieinama visuomenei
darbuotojų veiklos atskaitomybės sistemos diegimas	sisteminio išorinio tvarkymo veiklų efektyvumo ir kokybės bei poveikio vertinimo instrumentų diegimas		
Kompetencijų standartų diegimas, mokymų organizavimas	nustatyti aiškius visiems suprantamus apsaugos principus, draudimus, lankytojų srautų valdymas	Teisinių dokumentų peržiūra ir koregavimas: funkcijų paskirstymo, sąvokų apibrėžimų, įgaliojimų ir atsakomybės priskyrimo, struktūrų apibrėžimo	dalyvavimo ir bendradarbiavimo mechanizmų plėtra
			vietos gyventojų įtraukimas į paslaugų teikimo ir tvarkymo veiklas, iniciatyvų rėmimas
			gyventojų konsultavimo, švietimo veiklų plėtra.

Taigi šiame skyriuje apžvelgtos paveldo administravimo problemos rodo, kad saugomo paveldo valdymo sistema Lietuvoje pasižymi disfunkcijomis, sistemos veikla ne visada atitinka keliamus tikslus ir visuomenės poreikius. Tai suponuoja saugomo paveldo administravimo *modeliavimo poreikį*, siekiant kad būtų efektyviai atliekamos numatytos veiklos, laiku reaguojama į kylančius iššūkius ir pasiekiami geri veiklos rezultatai. Kadangi daugumos viešųjų paslaugų negalima vertinti vieninteliu pelno kriterijumi, tai jų efektyvumo matavimas ir tokių vertinimo sistemų kūrimas yra naujas metodologinis iššūkis viešojo administravimo mokslui. Socialinių procesų rezultatus yra gana sudėtinga tiksliai išmatuoti ir dažnai net neįmanoma įvertinti socialinės elgsenos, organizacinės kultūros kiekybinių ar kokybinių pokyčių reikšmingumo (Raipa, 2011, p. 168). Globalūs aplinkos reiškiniai ir pokyčiai bei jų pasekmės lemia naujų reikalavimų viešajame valdyme formavimąsi. Nuo saugomo paveldo atsakingų institucijų gebėjimo efektyviai planuoti, priimti

sprendimus ir koordinuoti jų įgyvendinimą priklauso valstybės gamtinių vertybių išsaugojimas, regionų plėtros galimybės, tarptautinių institucijų pagalba. Todėl natūralu, kad kiekviena institucija turi būti pajėgi spręsti kompleksines daugiadimensines regionalizacijos problemas, kurios neretai varijuoja nuo individualių interesų, poreikių iki subjektų veiklos perspektyvų, institucinės plėtros galimybių ar veiklos vertinimo. Pastebėtina, kad būtent multidimensinis problemų suvokimas bei pajėgumas jas spręsti yra labai svarbi sąlyga tinkamai reaguoti į šiuolaikinės aplinkos keliamus iššūkius bei efektyvinti subjektų veiklą. Todėl kitoje tiriamojoje disertacijos dalyje bus nagrinėjami multidimensiniai duomenys, pateikiama jų vizualizacija ir interpretavimas, padėsiantis identifikuoti mažiau pajėgias saugomo paveldo administracijas ir pasiūlant sprendimus veiklos tobulinimui.

### III. SAUGOMO GAMTOS PAVELDO ADMINISTRAVIMO PAJĖGUMŲ NUSTATYMAS IR MODELIAVIMAS

Atsižvelgiant į disertaciniame darbe keliamus uždavinius ir ankstesniuose skyreliuose išnagrinėtus dokumentų šaltinius, šioje darbo dalyje atliekamas daugiamatį duomenų struktūravimo ir vizualizavimo empirinis tyrimas, kuris padės įvertinti Lietuvos saugomų teritorijų administracijų pajėgumus ir pagrįsti ankstesnėse dalyse suformuluotas prielaidas dėl administravimo stiprinimo reikalingumo. Skyriuje tiriami saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygiai, jų pasiskirstymas ir modeliuojamos galimybės stiprinti gamtinio paveldo valdymą, remiantis turimais ištekliais.

Tyrimo išskirtinumas remiasi saviorganizuojančių neuroninių tinklų panaudojimu saugomų teritorijų administracijų vertinimui, įgalinantis analizuoti didelės apimties duomenis ir sukurti gana tikslias tinklo projekcijas dvimatėje erdvėje. Analizės metu siekiama nustatyti, kurios Lietuvos saugomų teritorijų administracijos yra panašios tarpusavyje pagal tam tikrus rodiklių rinkinius ir kurios dvimatėje erdvėje pozicionuoja mažiausiu atstumu iki etaloninės administracijos. Arčiausiai etalono esančias administracijas galima laikyti pajėgesnėmis kitų administracijų atžvilgiu, o toliausiai – mažiau pajėgiomis. Mažiau pajėgių administracijų identifikavimas gali padėti apsispręsti priimti pagrįstus sprendimus dėl tokių administracijų struktūrų ir veiklos optimizavimo. Reikėtų paminėti, kad saviorganizuojančių neuroninių tinklų metodas šiame tyrime: 1) leidžia apdoroti ir analizuoti didelį kiekį informacijos, 2) informaciją pateikti aiškiai suvokiamu būdu, 3) įgalina aptikti gerus rezultatus demonstruojančias administracijas, o tai sąlygoja geros patirties sklaidą. Tokio pobūdžio tyrimą galima kartoti kiekvienais metais, apjungti tuos pačius kelis metų duomenis ir vertinti administracijų pajėgumų pokyčius.

#### 3.1. Indikatorių atranka ir klasifikavimas

Indikatorių parinkimas socialiniuose tyrimuose yra sudėtingas procesas, nuo kurio priklauso tiriamo reiškinio vertinimo išsamumas ir rezultatų reprezentatyvumas. Saugomų teritorijų veiklos efektyvumo tyrimai atliekami visame pasaulyje, tačiau vieningos metodologijos, kaip reikėtų vertinti ir kokius rodiklius naudoti, nėra. Iš vienos pusės, kuo bendresni rodikliai, tuo plačiau gali būti pritaikomi ir paprasčiau palyginami rezultatai globaliu mastu, tačiau iš kitos pusės – pernelyg bendrų indikatorių naudojimas riboja specifinių požymių tyrimo galimybes.

Atkreiptinas dėmesys, jog detaliosiai tiriamą reiškinį atspindi tokie rodikliai, kurie pritaikyti konkrečiai vietai ir labai svarbu, kad būtų galima priskirti jiems skaitines reikšmes. Kai kurie autoriai nurodo, jog galima remtis nacionaline saugomų teritorijų strategija ar nacionaliniu gamtotvarkos planu (Santos, Benayas 2012, p. 110), kuriuose turėtų būti pateikti sistemai keliami tikslai ar rekomendacijos. Pavyzdžiui, Santos ir Benayas (2012) atlikdami tyrimą atrinko 100 rodiklių, tačiau po pilotinio tyrimo paliko tik 78 (Santos, Benayas 2012, p. 112). Neretai siekiama suformuoti universalų rodiklių rinkinį, kuris būtų kaip tam tikras veiklos procesų vertinimo katalogas. Tačiau, A. Raipa pastebi, kad „toks sisteminis požiūris, kuriam būdingas daugiabriaunis rodiklių formavimo pobūdis, dažnai būna per daug statiškas, nelankstus“, o modelyje siekiama įrėminti tam

tikrus nagrinėjamus aspektus, kurie iš esmės yra neįreminami. Tačiau toks požiūris sudaro prielaidas atlikti tam tikrų struktūrų veiklos lyginamąją analizę, kai neakcentuojamas veiklos sudedamųjų dalių vertinimas (Bučinskas, Giedraitytė, Raipa, 2013, p. 50). Pabrėžiant galimų faktorių įvairovę organizacijų valdyme, reikėtų paminėti, kad teoretikai paprastai skiria ir klasifikuoja generalinės aplinkos faktorius, turinčius įtakos organizacijų pokyčių kompleksiskumui ir jų valdymui globalioje aplinkoje. Skiriamos įvairios kategorizacijos: kultūrinės aplinkos, teisinės, fizinės, politinės, ekonominės, technologinės, socialinės, politinės (Raipa, 2013, p. 527). Empiriniuose tyrimuose pajėgumas neretai yra siejamas su rezultatais, nagrinėjami finansiniai, technologiniai parametrai (Rougoor, 1998, p. 267). Todėl atliekant saugomų teritorijų administracijų pajėgumų vertinimą, tikslinga nagrinėti veiklos atskaitas ir pagal jose esančius fiksuotus rezultatų duomenis suformuoti vertinimo rodiklių rinkinius, klasifikuojant juos pagal rodiklių reprezentuojamas skirtingas aplinkas darnaus vystymosi kontekste. Taigi toliau bus aptariami Lietuvos saugomų teritorijų administracijų veiklos atskaitose naudojami veiklos vertinimo indikatoriai.

**Veiklos atskaitose pateikiami indikatoriai.** Lietuvoje saugomų teritorijų administracijos kasmet pildo veiklos vertinimo formas už atskaitiniais metais atliktus darbus. Unifikuota veiklos atskaitos forma visoms administracijoms pradėta taikyti neseniai. Čia reikėtų prisiminti, kad Biologinės įvairovės konvenciją pasirašiusios šalys, tarp jų ir Lietuva, įsipareigojo iki 2010 m. sukurti monitoringo, vertinimo ir atskaitomybės procedūras, o gautus rezultatus panaudoti valdymo gerinimui. Atsižvelgiant į valdymo gerinimo poreikį, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba 2012 metais patvirtino vidinę saugomų teritorijų administracijų veiklos vertinimo metodiką. Pagal ją saugomų teritorijų administracijos kas metus užpildo iš anksto paruoštą formą su atliktų darbų skaitinėm išraiškom ir teikia Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai vertinti. Iki to laiko saugomų teritorijų administracijos atskaitas apie vykdytą veiklą rengdavo skirtingame formate ir tokios atskaitos neretai užimdavo po keliasdešimt lapų, kas apsunkindavo reikiamos įvertinti informacijos kristalizaciją ir atliktų darbų skirtingose administracijose palyginimą.

Kadangi veiklos atskaitos forma yra patvirtinta neseniai ir todėl dar nėra pakankamai „išgryninta“, tai atsižvelgiant į administracijų darbuotojų teikiamus siūlymus, atliekami indikatorių koregavimai. Dėl šios priežasties 2013 metais Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba lapkričio 28 d. įsakymu Nr. V-312 patvirtino atnaujintą metodiką. Metinės veiklos atskaitos formos pakeitimas grindžiamas poreikiu aiškiau ir objektyviau vertinti administracijų veiklą. Reikėtų atkreipti dėmesį, kad dėl atskaitų formų kaitos tampa gana sudėtinga lyginti skirtingų metų rezultatus ir tokiu būdu išskirti tendencijas. Nes pokyčiams vertinti reikia matuoti tuos pačius indikatorius, fiksuotus tais pačiais matavimo vienetais. Tikėtina, jog ilguoju periodu atskaitos forma nusistovės ir tai sudarys prielaidas plataus periodo analizėms bei prognozavimui vykdyti.

Trumpai apžvelgsime, kas yra vertinama veiklos atskaitose ir kaip yra klasifikuojami jose matuojami indikatoriai. Pagal pakoreguotą metodiką, veiklos atskaitas sudaro septynios dalys:

- 1) Monitoringas ir taikomieji tyrimai;
- 2) Strateginio planavimo dokumentų rengimas, teritorijų planavimo, statinių projektų ir kitų dokumentų nagrinėjimas;
- 3) Teritorijų ir objektų tvarkymas, priežiūra bei pritaikymas lankymui;

- 4) Prevencija ir teritorijų kontrolė;
- 5) Švietimas ir viešinimas;
- 6) Išteklių valdymas;
- 7) Kita veikla.

Kiekviena dalis susideda iš 1–5 sudėtinių rodiklių, kuriais fiksuojamas tam tikras atliktų darbų skaičius ir išvedamas atitinkamas koeficientas vienam darbuotojui. Reikėtų pastebėti, kad dauguma indikatorių matuojami keliomis reikšmėmis, kas apsunkina palyginimui svarbios informacijos atranką. Pavyzdžiui, kai norima lyginamą rodiklį į rinkinį įtraukti tik vieną kartą, tuomet sudėtinga yra pasirinkti, kuri reikšmė yra labiau reprezentuojanti tiriamą reiškinį. Dar vienas svarbus aspektas susijęs su pertekline informacija, kuris pastebėtas analizuojant veiklos ataskaitų duomenis, jog dažnai dalis duomenų neužpildoma. Pavyzdžiui, jeigu matuojamas sutvarkytų teritorijų plotas ir ilgis, pasitaiko, jog pateikiamas tik plotas ir atvirksčiai.

Kadangi saugomų teritorijų pajėgumų vertinime naudojami dviejų metų – už 2012 ir 2013 metus veiklos ataskaitų duomenys, tai tikslinga detaliau panagrinėti juose atliktus pakeitimus, kurie padės suprasti aukščiau išsakytas įžvalgas dėl palyginimo komplikavimo.

Pirmojoje „Monitoringas ir taikomieji tyrimai“ dalyje 2012 metų veiklos vertinimo formoje buvo fiksuojamas gyvosios gamtos monitoringo *vienetų* skaičius ir teritorijos *plotas*, kurioje atliekamas monitoringas, tenkantis vienam vykduosiam specialistui. Kraštovaizdžio monitoringui – matuojamas teritorijų ir objektų skaičius. Pakoreguotoje 2013 m. ataskaitos formoje monitoringų veiklai vertinti fiksuojamas stebimų *temų* skaičius bei *taškų* skaičius, tenkantis vienam vykduosiam specialistui. Iškirta papildoma monitoringo rūšis – „Lankytojų skaičius, tyrimai“.

Antrojoje ataskaitos dalyje „Strateginio planavimo dokumentų rengimas, teritorijų planavimo, statinių projektų ir kitų dokumentų nagrinėjimas“ korekcijų metu atsisakyta skaičiavimo, koks procentas dokumentų buvo parengti bei išnagrinėti laiku. Šioje dalyje skaičiuojami parengti, išnagrinėti, suderinti/nesuderinti dokumentai, tenkantys vienam specialistui. Iškiriami strateginio planavimo dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai, pritarimai statinių projektams, miškotvarkos projektai, kadastrinių matavimų bylos ir kiti planai.

Trečioji ataskaitos dalis, kuri pavadinta „Teritorijų ir objektų tvarkymas, priežiūra bei pritaikymas lankymui“, apima sutvarkytų, prižiūrėtų ir pritaikytų rekreacijai teritorijų skaičių, plotą, ilgį, o nuo 2013 metų ataskaitos papildytos įrengtų ir prižiūrėtų rekreacinės infrastruktūros objektų skaičiaus vertinimu.

Kita ataskaitos dalis – „Prevencija ir teritorijų kontrolė“, kuriai skirtas tik vienas rodiklis – tai vykdytų patikrinimų skaičius. Jis vėliau pakoreguotas, kad būtų atsižvelgiama į vykduosius specialistų skaičių.

Dar viena dalis – „Švietimas ir viešinimas“, kurioje matuojamas direktijos veiklų, saugomų teritorijų vertybių viešinimas, renginių skaičius visuomenei, edukacinių programų ir jų dalyvių skaičius. Ataskaitos formos koregavimo metu buvo atsisakyta aptarnautų lankytojų skaičiaus vertinimo lankytojų centruose.

Apžvelgiant „Išteklių valdymo“ dalį, galima matyti, kad jai priskiriamas gautų finansinių lėšų ir darbuotojų bei savanorių skaičiaus fiksavimas.

Struktūrizuojant veiklos ataskaitos formą, buvo atsisakyta atskiros „Bendradarbiavimo“ dalies, kurioje fiksuotas partnerių skaičius įgyvendinant bendras veiklas ir tarptautinių programų ar projektų skaičius. Ši dalis įtraukta į septintąją dalį „Kita veikla“.

Mokymų skaičius, bendradarbiavimas su institucijomis, viešųjų pirkimų apimtys, parengtų raštų ir įsakymų skaičius pildomas paskutinėje dalyje „Kita veikla“. Ši dalis yra tik pakoreguotoje 2013 metų veiklos vertinimo ataskaitos formoje.

Taigi apibendrinant apžvelgtas veiklos vertinimo ataskaitų formas, galima pastebėti, kad matuojami indikatoriai koreguojami siekiant naudoti objektyvesnius vertinimo rodiklius, kurie būtų labiau susieti su individualiomis darbuotojų pastangomis.

Čia reikėtų paminėti, kad pajėgumų tyrimui buvo įtraukti ne visi ataskaitose pateikiami indikatoriai, nes ne visi rodikliai atspindi pajėgumo konstrukta. Be to, atsižvelgiant į saviorganizuojančių dirbtinių neuroninių tinklų specifškumą ir siekį naudoti vienodus indikatorių svorius, buvo imama po vieną indikatoriaus reikšmę. Reikšmės pasirinkimą lėmė rodiklio reprezentatyvumas ir didesnis reikšmių užpildymas ataskaitų dokumentuose.

## **3.2. Duomenų analizė panaudojant SOM vizualizaciją**

*Duomenys gali nuvilti. Bet jie niekada nemeluoja.*

Jay Samit

### **3.2.1. Dirbtinių neuroninių tinklų taikymas įvairiose srityse**

Siekiant išsaugoti sparčiai nykstančias gamtos paveldo vertybes, būtinas efektyvus saugomų teritorijų administracijų tinklo valdymas. Valdymo efektyvumui padidinti reikalingas atitinkamų sprendimų priėmimas. Tokie sprendimai turėtų remtis pagrįstais duomenimų analizės rezultatais, objektyviu esamos situacijos įvertinimu. Kaip vienas vertinimo būdų gali būti atliekamas saugomų teritorijų administracijų tarpusavio pajėgumų palyginimas (Juknevičiūtė, 2010, p. 178).

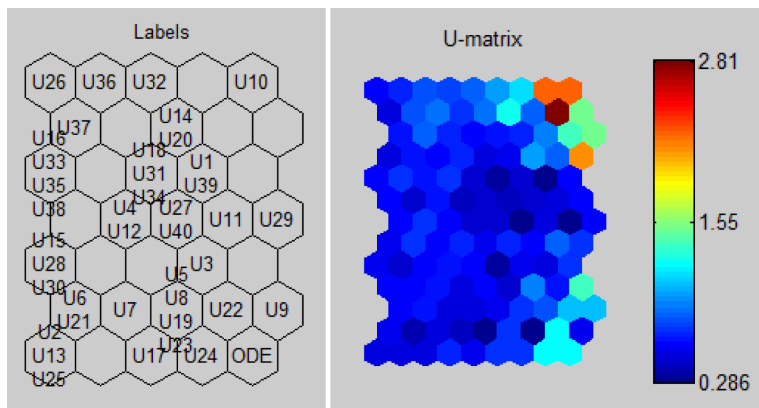
Daugiamačių duomenų vizualizavimo metodai yra plačiai vystomi pasaulyje, nes padeda palengvinti duomenų interpretavimą, suprantamai ir greitai pateikti bei įvertinti gaunamus rezultatus. Kaip privalumas paminėtina, kad dirbtinio neuroninio tinklo metodas įgalina atskleisti kitais daugiamačių duomenų vizualizavimo metodais neaptinkamas specifines anomalijas, būdingas daugiamačių duomenų struktūrai. Neretai problematiška tampa gauti reikiamų žinių, korektiškai suprasti analizuojamus duomenis, atskirti svarbią informaciją nuo menkavertės. Neuroninių tinklų taikymas gali padėti tai padaryti (Medvedev, 2007, p. 2).

Vienas iš dažniausiai naudojamų dirbtinių neuroninių tinklų, skirtų daugiamačiams duomenims vizualizuoti yra saviorganizuojantys neuroniniai tinklai (sutrump. „SOM“). Pagrindinis saviorganizuojančių neuroninių tinklų tikslas yra duomenis klasterizuoti ir atvaizduoti mažesnės dimensijos erdvėje, kuo tiksliau išlaikant duomenų topologiją. Tačiau, esantys arti įėjimo vektorių erdvėje, yra atvaizduojami arti vieni kitų ir SOM tinkle. Paminėtina, kad transformavus daugiamačius duomenis į dmatę erdvę ir atvaizdavus juos plokštumoje, jau daug paprasčiau suvokti duomenų struktūrą ir sąryšius tarp jų. Reikėtų nepamiršti, kad transformuojant duomenis į mažesnės dimensijos erdvę yra neišvengiamos paklaidos. Yra naudojamos tokios dvi paklaidos: kvantavimo ir topografinė.

Kvantavimo paklaidos dydis parodo, kaip tiksliai jau išmokyto tinklo neuronai prisiderina prie mokymo aibės vektorių. Būdinga tuo atveju, jei tinklas yra apmokomas. Ir topografinė paklaida, kuri parodanti, kaip gerai SOM tinklas išlaiko analizuojamų duomenų topografiją, t. y. tarpusavio išsidėstymą. Kaip pasiekti kuo didesnę transformacijos tikslumą, minimizuoti vizualizavimo paklaidas galėtų būti jau tolimesnių tyrimų kryptis.

Vienas iš SOM tinklo vizualizavimo metodų yra unifiksuota atstumų matrica (vad. *U-matrica*), kurią sudaro atstumai tarp šalia esančių – kaimyninių SOM neuronų. Jeigu vidutiniai atstumai tarp šių kaimyninių neuronų yra nedideli, tuos neuronus atitinkantys tinklo langeliai unifiksuotoje atstumų matricioje spalvinami šviesia spalva, o tamsia spalva žymimi dideli atstumai. Suformuojami klasteriai yra nustatomi pagal šviesius atspalvius, o jų ribos – pagal tamsesnius (Dzemyda, Kurasova, Žilinskas, 2008, p. 125). Dirbtiniai neuroniniai tinklai yra taikomi įvairaus pobūdžio tyrimuose skirtingose srityse - socialiniuose moksluose, medicinoje, farmakologijoje. Taikymo socialiniuose moksluose pavyzdžiais gali būti skirtingų valstybių socialinės-ekonominės būklės palyginimo vizualizacija, bendrojo lavinimo mokyklų lyginimas pagal tuos pačius rodiklių rinkinius (Dzemyda, Kurasova, Žilinskas, 2008, p. 148).

*Lietuvos miškų urėdijų darnos determinavimo pavyzdys.* Panaudojant dirbtinių neuroninių tinklų metodiką socialinių mokslų tyrime, 2010 m. buvo atliktas Lietuvos miškų urėdijų darnos pasiskirstymo determinavimas (31 pav.), kurį aprašė K. Navickas. Pagal savo pasiūlytą miškų urėdijos darnos determinavimo modelį K. Navickas išskyrė du darnos lygmenis (vidinę, išorinę darną) bei juos sudarančius keturis komponentus (ekonominė aplinka, antropogeninė aplinka, gyvoji aplinka, socialinė aplinka). Jis pasirinko 4 dimensijų (šiuo atveju, keturių komponentų) rodiklių rinkinį ir nagrinėjo darnos pasiskirstymą kiekvienos dimensijos atžvilgiu pasirinktame lygmenyje. Tas pats rodiklių rinkinys buvo taikomas kiekvienai iš 40 Lietuvos miškų urėdijų, siekiant identifikuoti organizacijų vidinės ir išorinės darnos pasiskirstymą visų komponentų atžvilgiais. Tokiu pačiu daugiamačių darnos organizacinės aplinkos duomenų kiekiu sukonstravo ir organizacijos invariantą (Juknevičiūtė, 2010, p. 180).



31 pav. Urėdijų sudaromų klasterių pavyzdys

Saviorganizuojančių dirbtinių neuroninių tinklų pagalba gautos skirtingos darnos struktūrų vizualizacijos, kurios sudarė prielaidas tarpusavyje lyginti organizacijų vidinės ir išorinės darnos pasiskirstymus tarp keturių darnos komponentų. Konstatuoti darnos lygiai organizacijose leido daryti išvadas apie miškų urėdijų deklaruojamą darną nagrinėjamoje organizacinėje aplinkoje (Juknevičiūtė, 2010, p. 180).

### **3.2.2. Neuroninių tinklų pritaikymas saugomo gamtinio paveldo administravime**

Remiantis ankstesniame skyrelyje paminėtais dirbtinių neuroninių tinklų taikymo pavyzdžiais, šią metodiką galima pabandyti pritaikyti saugomo gamtinio paveldo administravimo srityje. Saugomų teritorijų administracijos yra organizacijos, kurios panašios teisiniu, struktūriniu, funkciniu požiūriu, siekia tų pačių veiklos tikslų. Joms lyginti galima naudoti tuos pačius pasirinktus organizacijos pajėgumą nurodančius rodiklių rinkinius. Tai leistų identifikuoti saugomų teritorijų administracijų pajėgumų pasiskirstymą bei priimti racionalius sprendimus tinklo stiprinimui. Norint išsaugoti sparčiai nykstančias gamtos vertybes, būtina užtikrinti efektyvų saugomų teritorijų administracijų tinklo valdymą.

Jei saugomų teritorijų administracijos būtų charakterizuojamos vienu ar dviem rodikliais, tai tokių duomenų analizei galima būtų naudoti paprastesnius metodus. Tačiau kai turime daugiau rodiklių – suvokti daugiamaciūs duomenis tampa gana sudėtinga. Saugomų teritorijų administracijų veiklą apibūdinantiems rodiklių rinkiniams nagrinėti ir struktūruoti galima taikyti dirbtinius neuroninius tinklus bei jų vizualizaciją. Pirmiausia reikalinga apibrėžti pagal kokius rodiklių rinkinius ir kokiose aplinkose bus tiriamas pajėgumas. Panaudojus saviorganizuojančių dirbtinius neuroninius tinklus, kiekvienai tiriamai aplinkai sugeneruojama unifikuota atstumų matrica ir jos reikšmės pateikiamos saviorganizuojančių neuroninių tinklų žemėlapiuose. Tokiu būdu gautos skirtingos struktūrų vizualizacijos leidžia tarpusavyje palyginti administracijų pajėgumų pasiskirstymą tiriamose aplinkose bei identifikuoti panašaus pajėgumo administracijas (Juknevičiūtė, 2010, p. 181).

Siekiant priimti pagrįstus sprendimus dėl administravimo tobulinimo, atsakingiems asmenims naudinga remtis realiais veiklos duomenimis pagrįsta informacija, kuri leistų suvokti administracijų pajėgumų lygius ir įvertinti, kurios administracijos pajėgumu stipriai išsiskiria iš kitų, o kurioms reikėtų skirti daugiau dėmesio. Įvertinus administracijų pajėgumą, silpnesnes ir stipresnes administracijas, galima priimti racionalius sprendimus dėl priemonių taikymo, siekti efektyvesnių rezultatų kartojant vertinimą su atnaujintais duomenimis ir nuolat stebint veiklos pažangą. Kitame skyrelyje aptarsime, kokie rodikliai pasirinkti administracijų pajėgumų tyrimui ir pagal kokius komponentus suskirstyti į rinkinius.

### **3.3. Saugomų teritorijų administracijų pajėgumų parametrai**

Remiantis pirmoje disertacijos dalyje analizuotais gamtinio paveldo administravimo efektyvumo tyrimais, galima akcentuoti, jog efektyvumo vertinimas niekada nebuvo paprastas uždavinys. Todėl šiame skyriuje detaliau aptarsime Lietuvos saugomų teritorijų administracijų pajėgumų nustatymui ir vizualizacijai naudotus vertinimo parametrus ir jų turinį.



Saugomų teritorijų administracijų pajėgumams vertinti tyrime naudojami administracijų metinėse ataskaitose paskelbti veiklos rezultatų duomenys, pagal kuriuos buvo atrinkti aplinkosauginę, socialinę ir ekonominę pajėgumo aplinką žymintys rodikliai ir atitinkamai konsoliduotos jų reikšmės, atsižvelgiant į individualųjų veiklos lygmenį. Visos metinės veiklos ataskaitos yra viešai prieinamos žiniatinklyje. Siekdami gauti kuo tikslesnius tyrimo duomenis, pajėgumą tyrėme atskirai pagal kiekvieną rodiklių grupę. Rodiklių rinkinius formavome pagal 2012 ir 2013 metų administracijų veiklos rezultatus tam, kad būtų galima vertinti pasikeitimus ir nustatyti aukštus ar žemus pajėgumų lygius išlaikiusias administracijas. Ankstesnių nei 2012 metų duomenys nebuvo traukiami į tyrimą ir nagrinėjami dėl per mažo fiksuoto duomenų skaičiaus. Suminiai tiriamų dviejų metų duomenys nevertinti dėl ankstesniame skyriuje aprašytų veiklos ataskaitų nesuderinamumo, kai tas pats rodiklis matuojamas skirtingais vienetais, todėl jų palyginimas tampa komplikuoatas.

Iš saugomų teritorijų administracijų veilos vertinimo ataskaitų duomenų suformavome rodiklių rinkinius, atspindinčius skirtingas vertinimo dimensijas. Rodiklių rinkiniai gali būti praplėsti ar sumažinti bei pakeisti kitais rodikliais. Tik reikėtų atkreipti dėmesį, kad neuroniniams tinklams naudoti reikalingas didelis duomenų srautas, todėl šiuo atveju naudojamas toks rinkinys, kuris turi pakankamai didelį objektų kiekį, kurių kiekvieną apibrėžia skirtingų reikšmių 8-matis duomenų vektorius. Atsižvelgdami į saviorganizujančių neuroninių tinklų specifškumą, naudojome vienodą kiekį kiekvienos dimensijos rodiklių, atitinkamai po 8 aplinkosauginius, 8 socialinius ir 8 ekonominius rodiklius kiekvienai tiriamai saugomų teritorijų administracijai. Taigi apibendrinant analizuojamų duomenų struktūrą, paminėtina, kad nagrinėta aštuonių rodiklių, 34 objektų ir trijų grupių sistema, kurios analizei panaudoti dirbtiniai neuroniniai tinklai leidžia juos struktūruoti, klasterizuoti ir vizualiai įvertinti tiriamų Lietuvos saugomų teritorijų administracijų pajėgumų pasiskirstymus.

Reikia pažymėti, kad Kultūros ministerijai ir Vilniaus miesto savivaldybei atskaitingos administracijos nebuvo įtrauktos į tyrimą dėl jų veiklos specifikos. Buvo tirtos tik tos administracijos, kurios yra pavaldžios Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos.

Svarbu atkreipti dėmesį į veiklos ataskaitose pateikiamų reikšmių *korektiškumą*. Prieš atliekant duomenų importą į MATLAB programą, visi metinių veiklos ataskaitų duomenys buvo suvesti į skaičiuoklės programą, o santykinės rodiklių reikšmės apskaičiuotos papildomai, kad būtų galima palyginti su tomis, kurios pateiktos ataskaitose. Vėliau duomenys transformuoti į duomenų analizei reikalingą struktūrą suformuojant duomenų importo failus. Dauguma duomenų ataskaitose suvesti teisingai, tačiau pastebėta ir klaidingų įrašų, kurie galėjo atsirasti dėl nepakankamo saugomų teritorijų darbuotojų atidumo (Pagramančio, Dubysos, Ventos, Viešvilės, Aukštaitijos ir kitose administracijose). Pavyzdžiui, atlikus dalybos veiksmą ( $53/5=10,6$ ) įrašyta santykinė reikšmė 1,6, o ne 10,6, o kai kur santykinėms reikšmėms dalyba visai neatlikta. Todėl vertėtų pagalvoti apie *rodiklių reikšmių fiksavimo vienoje bendroje sistemoje realizaciją, kuri užtikrintų duomenų korektiškumą* ir būtų vienodai suprantama visiems administracijų darbuotojams.

Grįžtant prie saugomų teritorijų administracijų veiklos vertinimo parametrų, šiame skyriuje toliau aptarsime kiekvienoje aplinkoje nagrinėjamą rodiklių rinkinį ir paaiškinsime, kas jais yra matuojama. Pradžioje apibūdinami aplinkosauginės aplinkos pajėgumo rodikliai, tada socialinės ir ekonominės.

**Aplinkosauginės aplinkos pajėgumo dimensija.** Svarbu paminėti, kad aplinkosauginės aplinkos pajėgumo rodikliai žymi su gamtos išsaugojimu susijusį pajėgumą, kurį toliau vadiname aplinkosauginiu pajėgumu.

Žemiau pateikiame aplinkosauginį pajėgumą žyminčių rodiklių rinkinį, kuris atspindi vieną iš pajėgumo dimensijų. Esant daugiau aplinkosauginį pajėgumą žyminčių rodiklių, rinkinys gali būti papildytas ir pajėgumo lygiai perskaičiuoti iš naujo.

19 lentelė. Saugomų teritorijų administracijų aplinkosauginio pajėgumo rodikliai

Eil. Nr.	Rodiklis	Vienetai	Dimensijos žymuo
1.	Kraštovaizdžio monitoringas, tyrimai	stebimų taškų sk./ spec. sk.	Aplinkosauginis
2.	Gyvosios gamtos monitoringas, tyrimai	stebimų taškų sk./ spec. sk.	Aplinkosauginis
3.	Lankytojų monitoringas, tyrimai	stebimų taškų sk./ spec. sk.	Aplinkosauginis
4.	Kitas monitoringas, tyrimai	stebimų taškų sk./ spec. sk.	Aplinkosauginis
5.	Sutvarkytų/prižiūrėtų teritorijų plotas	teritorijų ha/ spec. sk.	Aplinkosauginis
6.	Įrengtų/prižiūrėtų rekreacinės infrastruktūros teritorijų plotas	teritorijų ha/ spec. sk.	Aplinkosauginis
7.	Įrengtų/prižiūrėtų rekreacinės infrastruktūros objektų skaičius	objektų sk./ spec. sk.	Aplinkosauginis
8.	Išvykimų (teritorijų/objektų apžiūrų, planinių ir neplaninių patikrinimų, kartu su kitomis institucijomis vykdytų patikrinimų) skaičius	išvykimų sk./s pec. sk.	Aplinkosauginis

Aukščiau esančioje lentelėje (19 lentelė) pateikti aplinkosauginį pajėgumą žymintys rodikliai. Jie atspindi, kiek administracijos darbuotojas atlieka darbų, skirtų gamtos priežiūros veikloms. Dabar detaliau apžvelgsime kiekvieną aplinkosauginio pajėgumo rodiklį ir paaiškinsime, kaip jis matuojamas.

*Kraštovaizdžio monitoringas, tyrimai* – šiuo kiekybiniu santykiniu rodikliu yra apibūdinamas aplinkosauginio tipo pajėgumas. Jis matuojamas skaičiuojant stebėjimų taškų skaičių (fotofiksacijos taškų skaičius, pažeistų, atkurtų teritorijų sk., aplinką darkančių statinių sk., nustatytų savavališkų statybų ir kitų kraštovaizdžio apsaugos reikalavimų pažeidimų sk., gamtos paveldo objektų sk., stebimų rekreacinės digresijos taškų sk., lankymui pritaikytų objektų sk., gamtos stichijos pažeistų plotų sk.), kuris tenka kraštovaizdžio monitoringą, tyrimus vykdančių specialistų skaičiui. Santykiniai koeficientai skaičiuojami taškų skaičių padalinus iš specialistų skaičiaus.

*Gyvosios gamtos monitoringas, tyrimai* – šiuo kiekybiniu santykiniu rodikliu yra apibūdinamas aplinkosauginio tipo pajėgumas. Jis skaičiuojamas matuojant stebimų taškų

skaičių, tenkantį specialistų kiekiui, vykdančių gyvosios gamtos monitoringą, tyrimus. Santykiniai koeficientai skaičiuojami taškų skaičių padalinus iš specialistų skaičiaus.

*Lankytojų monitoringas, tyrimai* – šiuo kiekybiniu santykiniu rodikliu yra apibūdinamas aplinkosauginio tipo pajėgumas. Jis skaičiuojamas fiksuojant stebimų taškų skaičių (tiesioginio ir netiesioginio monitoringo vietų sk.), tenkantį lankytojų monitoringą, tyrimus vykdančių specialistų skaičiui. Santykiniai koeficientai skaičiuojami tokių taškų skaičių padalinus iš specialistų kiekio.

*Kitas monitoringas, tyrimai* – šiuo kiekybiniu santykiniu rodikliu yra apibūdinamas aplinkosauginio tipo pajėgumas. Jis skaičiuojamas matuojant stebimų taškų skaičių, tenkantį specialistų, vykdančių kitą monitoringą, tyrimus, skaičiui. Santykiniai koeficientai apskaičiuojami taškų skaičių padalinus iš specialistų kiekio.

*Sutvarkytų/prižiūrėtų teritorijų plotas* – šiuo kiekybiniu santykiniu rodikliu yra apibūdinamas aplinkosauginio tipo pajėgumas. Skaičiuojamas per ataskaitinį laikotarpį bendras direkcijos sutvarkytų/prižiūrėtų teritorijų plotas, tenkantis tvarkymą organizuojančių specialistų skaičiui. Santykiniai koeficientai skaičiuojami teritorijų hektarus padalinus iš specialistų skaičiaus. Prie teritorijų priskiriami kraštovaizdžio kompleksai, „Natura 2000“ teritorijos, rekreacinės teritorijos, pažeistos teritorijos, paveldo objektai, kurių tvarkomas plotas didesnis kaip 0,5 ha.

*Įrengtų/prižiūrėtų rekreacinės infrastruktūros teritorijų plotas* – šiuo kiekybiniu santykiniu rodikliu yra apibūdinamas aplinkosauginio tipo pajėgumas. Juo nurodomas per ataskaitinį laikotarpį bendras direkcijos įrengtų/prižiūrėtų rekreacinės infrastruktūros teritorijų plotas, tenkantis įrengimą ir priežiūrą organizuojančių specialistų skaičiui (skaičiuojami tik direkcijos specialistai). Santykiniai koeficientai skaičiuojami hektarus padalinus iš specialistų skaičiaus. Prie rekreacinės infrastruktūros teritorijų priskiriami takai, trasos, atokvėpio vietos, apžvalgos aikštelės (regyklos), apžvalgos bokštai, kempingai, stovyklavietės, poilsiavietės, paplūdimiai, kurių tvarkomas plotas didesnis kaip 0,5 ha.

*Įrengtų/prižiūrėtų rekreacinės infrastruktūros objektų skaičius* – šiuo kiekybiniu santykiniu rodikliu yra apibūdinamas aplinkosauginio tipo pajėgumas. Juo nurodomas per ataskaitinį laikotarpį bendras direkcijos įrengtų/prižiūrėtų rekreacinės infrastruktūros objektų skaičius, tenkantis įrengimą ir priežiūrą organizuojančių specialistų skaičiui (skaičiuojami tik direkcijos specialistai). Santykinis koeficientas skaičiuojamas objektų skaičių padalinus iš specialistų skaičiaus. Prie rekreacinės infrastruktūros objektų priskiriami takai, trasos, atokvėpio vietos, apžvalgos aikštelės (regyklos), apžvalgos bokštai, kempingai, stovyklavietės, poilsiavietės, paplūdimiai, kurių tvarkomas plotas mažesnis arba lygus 0,5 ha.

*Išvykimų (teritorijų/objektų apžiūrų, planinių ir neplaninių patikrinimų, kartu su kitomis institucijomis vykdytų patikrinimų) skaičius* – šiuo kiekybiniu santykiniu rodikliu yra apibūdinamas aplinkosauginio tipo pajėgumas. Juo nurodomas išvykimų skaičius, tenkantis teritorijų kontrolę vykdančių specialistų skaičiui. Yra skaičiuojami visi užfiksuoti išvykimai į teritoriją prevencijos ir kontrolės tikslais: planiniai ir neplaniniai patikrinimai, valstybinių gamtinių draustinių būklės patikrinimai, išvykimai į teritoriją prevencijos tikslais, kartu su kitomis institucijomis vykdyti patikrinimai. Santykinis koeficientas skaičiuojamas vienetus padalinus iš specialistų skaičiaus.

**Socialinio pajėgumo dimensija.** Žemiau aptarsime rodiklius, naudojamus tirti pajėgumui socialinėje aplinkoje, kurie žymi su visuomene ir jos veikla susijusį pajėgumą. Jį toliau vadiname socialiniu pajėgumu. Apačioje esančioje lentelėje pateikiame socialinį pajėgumą žyminčių rodiklių rinkinį, kuris atspindi vieną iš pajėgumo dimensijų. Esant daugiau socialinį pajėgumą žyminčių rodiklių, rinkinys gali būti papildytas ir pajėgumo lygiai perskaičiuoti iš naujo.

20 lentelė. Saugomų teritorijų administracijų socialinio pajėgumo rodikliai

Eil. Nr.	Rodiklis	Vienetai	Dimensijos žymuo
1.	Direkcijos parengtų strateginio planavimo dokumentų skaičius	parengtų dokumentų sk./spec. sk.	Socialinis
2.	Išduotų/neišduotų sąlygų, pritarimų/nepritarimų teritorijų planavimo (bendriesiems, specialiesiems, detaliesiems) dokumentams skaičius	išduotų (neišduotų) sąlygų ir pritarimų (nepritarimų) sk./spec. sk.	Socialinis
3.	Išduotų/neišduotų specialiųjų reikalavimų, pritarimų/ nepritarimų statinių projektams skaičius	išduotų (neišduotų) spec. reikalavimų, pritarimų (nepritarimų) sk./spec. sk.	Socialinis
4.	Išnagrinėtų (suderintų/nesuderintų) miškovartovos projektų, žemės sklypų kadastrinių matavimų bylų, kitų planų skaičius	išnagrinėtų (suderintų/nesuderintų) dokumentų sk./spec. sk.	Socialinis
5.	Parengtų registruotų raštų, įsakymų skaičius	raštų, įsakymų sk./spec. sk.	Socialinis
6.	Direkcijos veiklų, saugomų teritorijų, jos vertybių ir visos saugomų teritorijų sistemos viešinimas	veiklų sk./spec. sk.	Socialinis
7.	Renginiai visuomenei	renginių sk.	Socialinis
8.	Pravestų ekspozicijų pristatymų, ekskursijų, žygių, edukacinių programų skaičius	veiklų sk.	Socialinis

*Direkcijos parengtų strateginio planavimo dokumentų skaičius* – šiuo kiekybiniu rodikliu yra apibūdinamas socialinio tipo pajėgumas. Nurodomas direkcijos parengtų dokumentų skaičius, tenkantis specialistų, rengiančių strateginio planavimo dokumentus skaičiui. Gali būti rengiami šie strateginio planavimo dokumentai: direkcijos veiklos planas, gamtotvarkos ir (ar) paveldotvarkos planai, įvairios tikslinės programos, veiksmų planai, biosferos rezervatų ir poligonų stebėsenos (monitoringo) programos, monitoringo, planinių patikrinimų ir kiti. Santykinis koeficientas skaičiuojamas parengtų dokumentų skaičių padalinus iš specialistų skaičiaus.

*Išduotų/neišduotų sąlygų, pritarimų/nepritarimų teritorijų planavimo (bendriesiems, specialiesiems, detaliesiems) dokumentams skaičius* – šiuo kiekybiniu rodikliu yra apibūdinamas socialinio tipo pajėgumas. Skaičiuojamas išduotų/neišduotų sąlygų skaičius ir pritarimų/nepritarimų teritorijų planavimo dokumentams skaičius, tenkantis juos nagrinėjančių specialistų skaičiui. Santykinis koeficientas skaičiuojamas dokumentų skaičių padalinus iš specialistų skaičiaus.

*Išduotų/neišduotų specialiųjų reikalavimų, pritarimų/nepritarimų statinių projektams skaičius* – šiuo kiekybiniu rodikliu yra apibūdinamas socialinio tipo pajėgumas. Juo nurodomas išduotų/neišduotų sąlygų skaičius ir pritarimų/nepritarimų statinių projektams skaičius, kuris tenka juos nagrinėjančių specialistų skaičiui. Santykinis koeficientas skaičiuojamas dokumentų skaičių padalinus iš specialistų skaičiaus.

*Išnagrinėtų (suderintų/nesuderintų) miškotvarkos projektų, žemės sklypų kadastrinių matavimų bylų, kitų planų skaičius* – šiuo kiekybiniu rodikliu yra apibūdinamas socialinio tipo pajėgumas. Skaičiuojamas direkcijos išnagrinėtų (suderintų) dokumentų (miškotvarkos projektų, žemės sklypų kadastrinių matavimų bylų, kirtimų miškuose, žuvų įveisimo aktai, kiti derinti ir apskaityti direkcijos vedamuose sąrašuose dokumentai) skaičius, tenkantis juos nagrinėjusių (derinusių) specialistų skaičiui. Santykinis koeficientas apskaičiuojamas vienetus padalinus iš specialistų skaičiaus.

*Parengtų registruotų raštų, įsakymų skaičius* – šiuo kiekybiniu rodikliu yra apibūdinamas socialinio tipo pajėgumas. Skaičiuojamas parengtų raštų, įsakymų skaičius, tenkantis juos rengiančių specialistų skaičiui. Santykinis koeficientas apskaičiuojamas vienetus padalinus iš specialistų skaičiaus.

*Direkcijos veiklų, saugomų teritorijų, jos vertybių ir visos saugomų teritorijų sistemos viešinimas* – šiuo kiekybiniu rodikliu yra apibūdinamas socialinio tipo pajėgumas. Skaičiuojamos skaitytos paskaitos ir pranešimai, išspausdinti straipsniai ir mokslo darbai, dalyvavimas laidose, duoti interviu žiniasklaidai, išleisti bukletai ar lankstinukai (tik leidiniai, o ne jų tiražas), kurių kiekis tenka švietimą ir viešinimą vykdančių specialistų skaičiui. Skaičiuojamos tik administracijos įgyvendintos veiklos.

*Renginiai visuomenei* – šiuo kiekybiniu rodikliu yra apibūdinamas socialinio tipo pajėgumas. Renginiai – tai kalendorinės ir kitos šventės, parodos, seminarai, konkursai, atvirų durų dienos, spaudos konferencijos, diskusijos, talkos ir panašiai. Skaičiuojami tik administracijos organizuoti renginiai ir tie renginiai, kai administracija prisideda prie renginio organizavimo. Jei buvo suteiktos tik patalpos, tuomet tokie renginiai neįtraukiami.

*Pravestų ekspozicijų pristatymų, ekskursijų, žygių, edukacinių programų skaičius* – šiuo kiekybiniu rodikliu yra apibūdinamas socialinio tipo pajėgumas. Skaičiuojami saugomų teritorijų administracijos prarasti ekspozicijų pristatymai lankytojų centre, ekskursijos, žygiai, edukacinės programos.

**Ekonominio pajėgumo dimensija.** Aptarsime rodiklius, kuriuos empiriniame tyrime naudojame tirti pajėgumui ekonominėje aplinkoje. Jie reprezentuoja su turimais finansiniais ištekliais susijusį pajėgumą. Jį toliau vadiname ekonominiu pajėgumu. Apačioje esančioje lentelėje pateikiame ekonominį pajėgumą žyminčių rodiklių rinkinį, kuris atspindi vieną iš pajėgumo dimensijų. Esant daugiau ekonominį pajėgumą žyminčių rodiklių, rinkinys gali būti papildytas ir pajėgumo lygiai perskaičiuoti iš naujo.

## 21 lentelė. Saugomų teritorijų administracijų ekonominio pajėgumo rodikliai

Eil. Nr.	Rodiklis	Vienetai	Dimensijos žymuo
1.	Gautos lėšos programų vykdymui	gautos lėšos (Lt)/ darbuotojų sk.	Ekonominis
2.	Gautos lėšos iš kitų šaltinių	gautos lėšos (Lt)/ darbuotojų sk.	Ekonominis
3.	Veikla, atlikta ne saugomų teritorijų direkcijos darbuotojų jėgomis (savanorių, žmonių ir darbo biržos)	dirbtos val.	Ekonominis
4.	Įgyvendintų (-amų) tarptautinių ir vietos projektų, kuriuose direkcija dalyvauja kaip pagrindinis vykdytojas, skaičius	projektų skaičius	Ekonominis
5.	Įgyvendintų (-amų) tarptautinių ir vietos projektų, kuriuose direkcija dalyvauja kaip pagrindinis vykdytojas, lėšos	lėšos (Lt)	Ekonominis
6.	Mokymai, kuriuose dalyvavo direkcijos darbuotojai	skaičius vienam dalyvavusiam	Ekonominis
7.	Direkcijos įvykdytų viešųjų pirkimų apimtys	viešieji pirkimai (Lt)/spec.sk.	Ekonominis
8.	Saugomų teritorijų direkcijos bendradarbiavimas su institucijomis, nevyriausybinėmis organizacijomis, kt. įgyvendinant bendras veiklas	partnerių sk.	Ekonominis

*Gautos lėšos programų vykdymui* – šiuo kiekybiniu rodikliu yra apibūdinamas ekonominio tipo pajėgumas. Skaičiuojamos lėšos, gautos iš Biologinės įvairovės apsaugos, kraštovaizdžio tvarkymo ir išsaugojimo programos, Gamtos išteklių ir paveldo vertybių apsaugos (finansavimo šaltinis – Aplinkos apsaugos rėmimo programa), Bendrųjų miškų ūkio reikmių finansavimo, Kelių priežiūros ir plėtros programų. Skaičiuojama finansavimo dalis, tenkanti vienam direkcijos darbuotojui. Suma litais skaičiuojama bendrą sumą padalinus iš direkcijoje dirbančių darbuotojų skaičiaus. Imamas vidutinis metinis administracijoje dirbančiųjų darbuotojų skaičius.

*Gautos lėšos iš kitų šaltinių* – šiuo kiekybiniu rodikliu yra apibūdinamas ekonominio tipo pajėgumas. Juo nurodomos direkcijų gautos pajamų įmokų lėšos, taip pat lėšos, gautos iš fondų, programų, savivaldybių, verslo organizacijų, privačių rėmėjų. Skaičiuojama finansavimo dalis, tenkanti vienam direkcijos darbuotojui. Suma litais skaičiuojama bendrą sumą padalinus iš direkcijoje dirbančių darbuotojų skaičiaus. Imamas vidutinis metinis administracijoje dirbančiųjų darbuotojų skaičius.

*Veikla, atlikta ne saugomų teritorijų direkcijos darbuotojų jėgomis (savanorių, žmonių ir darbo biržos)* – šiuo kiekybiniu rodikliu yra apibūdinamas ekonominio tipo pajėgumas. Talkininkai į šį skaičių neįskaičiuojami. Skaičiuojamos dirbtos val., tenkančios darbuotojų sk. Santykinis koeficientas skaičiuojamas visas dirbtas valandas padalinus iš visų ne ST

direkcijos darbuotojų. Jei vasaros sezono metu kas mėnesį dirbo vis kiti darbo biržos darbininkai, tuomet skaičiuoti jų vidurkį (rašyti tik sveikus sk.).

*Igyvendintų (-amų) tarptautinių ir vietos projektų, kuriuose direkcija dalyvauja kaip pagrindinis vykdytojas, skaičius ir lėšos* – šiuo kiekybiniu rodikliu yra apibūdinamas ekonominio tipo pajėgumas. Skaičiuojami tik tie projektai, kai saugomų teritorijų direkcija yra pagrindinis projekto vykdytojas. Lėšų dydis (Lt) apskaitomas toks, kiek buvo panaudota ataskaitiniais metais projektui skirtų lėšų.

*Mokymai, kuriuose dalyvavo direkcijos darbuotojai* – fiksuojamas mokymų skaičius ir juose dalyvavusių darbuotojų skaičius.

*Direkcijos įvykdytų viešųjų pirkimų apimtys* – šiuo kiekybiniu rodikliu yra apibūdinamas ekonominio tipo pajėgumas. Skaičiuojama pasirašytų sutarčių vertė, tenkanti viešuosius pirkimus įvykdžiusių specialistų skaičiui. Santykinis koeficientas apskaičiuojamas vertę padalinus iš specialistų skaičiaus.

*Saugomų teritorijų direkcijos bendradarbiavimas su institucijomis, nevyriausybinėmis organizacijomis, kt. įgyvendinant bendras veiklas* – šiuo kiekybiniu rodikliu yra apibūdinamas ekonominio tipo pajėgumas. Skaičiuojami visi partneriai, su kuriais direkcija bendradarbiauja ir vykdo bendras veiklas.

Taigi šiame skyriuje aptarėme empiriniame tyrime naudojamus pajėgumo rodiklius. Šių pajėgumo rodiklių skaitines santykinės ir absoliutines reikšmes galima rasti saugomų teritorijų administracijų internetinėse svetainėse, kur jos yra patalpintos ir viešai prieinamos.

Toliau panaudodami šių rodiklių skaitines išraiškas, kitame skyriuje juos apdorosime saviorganizuojančių neuroninių tinklų metodo pagalba, klasterizuosime ir vizualizuosime Kohoneno žemėlapiuose. Nustatysime konkrečius pajėgumo lygius, atsižvelgiant į kiekvienos administracijos kiekvieno tipo rodiklių rinkinį. Tai sudarys prielaidas identifikuoti panašaus pajėgumo saugomų teritorijų administracijas ir išskirti mažesnio pajėgumo administracijas.

### **3.4. Pajėgumų lygių nustatymas administracijose (2013 m.)**

#### **3.4.1. Aplinkosauginio pajėgumo lygiai saugomų teritorijų administracijose**

Ankstesniuose skyreliuose minėta, jog saviorganizuojantys neuroniniai tinklai yra plačiai taikomi įvairiose mokslo srityse, įskaitant ir socialinius mokslus (Dzemyda, Kurasova, Žilinskas, 2008, p. 148). Neuroniniai tinklai naudojami įvairaus pobūdžio užduotims spręsti: klasterizavimui, prognozavimui, vaizdų arba garsų atpažinimo ir kitoms. Saviorganizuojantis neuroninis tinklas (vad. “SOM”, angl. *self-organising maps*) yra vienas iš neuroninių tinklų tipų t. y. toks, kurio neuronai patys save organizuoja.

Laikoma, kad unifikuotos matricos vaizdavimas (vad. “*U-matrica*”, angl. *unified distance matrix*) yra populiariausias SOM vizualizacijos būdas. Šią matricą sudaro atstumai tarp kaimyninių SOM neuronų, o patogesniai vizualiniam suvokimui jie vaizduojami skirtingomis spalvomis. Įprastai mažesni atstumai žymimi šviesesnėmis spalvomis, didesni – tamsesnėmis (Dzemyda, Kurasova, 2002, p. 279, Stefanovic, Kurasova, 2011, p. 492). Šio empirinio tyrimo žemėlapiuose mažus atstumus tarp kaimyninių neuronų žymi mėlyna spalva, o didesnius atstumus – raudona.

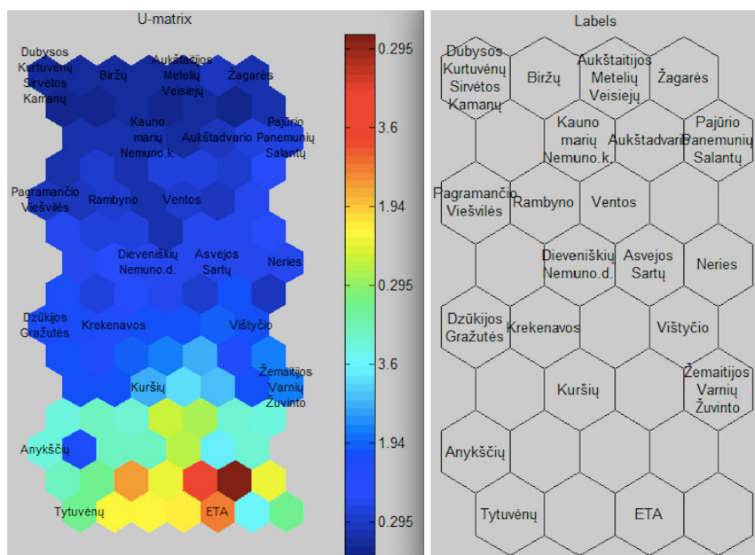
Remdamiesi aplinkosauginio pajėgumo rodiklių skaitinėmis reikšmėmis, skaičiuojame unifikuoatų atstumų matricą ir braižome Kohoneno žemėlapi naudodami saviorganizuojančius neuroninius tinklus. Skaičiavimai atliekami su MATLAB programos 7.10.0 versija, naudojant „SOM toolbox“ funkcinį paketą, kuris skirtas būtent saviorganizuojančių neuroninių tinklų naudojimui. Pradžioje nuskaitomas tam tikros struktūros duomenų importo failas, naudojant „*som\_read\_data*“ programinę komandą. Toliau atliekamas reikšmių normalizavimas ir optimalaus žemėlapio dydžio parinkimas, kuris šiuo atveju apibrėžiamas kaip sudarytas iš 8x4 šešiakampių neuronų.

Aplinkosauginį pajėgumą žyminčių rodiklių reikšmes apdorojė saviorganizuojančių neuroninių tinklų metodu pavaizduojame Kohoneno žemėlapyje. Pagal naudojamą duomenų pateikimo struktūrą, kiekvieną mūsų pateiktą objektą sudaro 8-matis vektorius. Šiuo atveju naudojome 8 požymių duomenų aibę, apibūdinančią 35 objektus (t. y. 34 saugomų teritorijų administracijas ir vieną administracijos etaloną). Žemėlapyje atvaizduojamas neuroninis tinklas šešiakampe topologija. Saviorganizuojantis neuroninis tinklas (SOM) yra neuronų, išdėstytų dvimačio tinklelio mazguose, masyvas. Galima stačiakampė (angl. *rectangular*) arba šešiakampė (angl. *hexagonal*) tinklo struktūra. Tos objektų reikšmės, kurios yra arti vienos kitų dirbtinio neuroninio tinklo erdvėje, atitinkamai išsidėsto arti ir dvimačiame Kohoneno žemėlapyje. Objektai, esantys žemėlapyje arti vieni kitų, laikoma, kad sudaro klasterius, nes yra panašūs pagal juos apibūdinančius požymius. Atstumus tarp kaimyninių neuronų parodo atitinkamos spalvos. Pagal šalia žemėlapio pateiktą spalvų skalę, matyti, kad tamsiai mėlyna spalva žymi mažus atstumus tarp neuronų, o raudoni atspalviai žymi didelius. Tai reiškia, kad objektai, esantys mėlyna spalva pažymetuose žemėlapio komponentuose yra arti vieni kitų ir todėl sudaro įvairaus didumo klasterius. Taigi galima įvardinti, kurios administracijos yra panašios pagal aplinkosauginio pajėgumo rodiklių reikšmių rinkinį, o kurios ženkliai skiriasi nuo visų kitų. Administracijos, kurios yra arčiau etaloninės organizacijos (žymima – „ETA“), laikomos turinčios aukštesnes rodiklių reikšmes ir dėl to gali būti laikomos pajėgesnėmis.

Išnagrinėję žemiau esančiame Kohoneno žemėlapyje (žr. 32 pav.) pavaizduotų objektų išsidėstymą, matome, kad Tytuvėnų ir Anykščių regioninio parko administracijos ženkliai skiriasi nuo visų kitų ir žemėlapyje vaizduojamos arčiausiai etaloninės organizacijos. Kitos organizacijos sudaro klasterius, bet atstumai tarpusavyje jau yra mažesni, todėl jas galima laikyti panašaus pajėgumo, nagrinėjamų rodiklių kontekste.

Apačioje pateikiamas unifikuotos atstumų matricos komponentas, kuris parodo atstumus nuo etaloninės organizacijos iki kiekvieno duomenų vektoriaus, apibūdinančio saugomų teritorijų administraciją. Kuo atstumas mažesnis, reiškia, kad administracija yra arčiau pajėgios organizacijos kitų saugomų teritorijų administracijų atžvilgiu, remiantis aplinkosauginio pajėgumo rodiklių reikšmėmis. Pagal pateiktą matricos fragmentą (visa apskaičiuotų atstumų matrica yra pateikiama 7 priede) matome, kad mažiausias atstumas iki etaloninės organizacijos yra Tytuvėnų regioninio parko direkcijos ir jis siekia 8,7 bei Anykščių regioninio parko direkcijos ir jis siekia 8,9. Tai parodo, kad pagal aplinkosauginį pajėgumą žyminčių rodiklių rinkinį šias administracijas galima laikyti pajėgiomis kitų administracijų atžvilgiu. Analizuojant didžiausią atstumą iki etaloninės organizacijos turinčias administracijas, galima išskirti Kamanų rezervato administraciją, kai atstumas iki vektoriaus siekia 11. Šios administracijos gamtosauginių veiklų vykdymui turėtų būti skirtas didesnis dėmesys.





32 pav. Saviorganizuojantis aplinkosauginio pajėgumo neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje.

22 lentelė. Aplinkosauginio pajėgumo administracijų matricos fragmentas.

Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ETA	10,5	10,0	9,7	9,6	8,9	9,8	10,7	10,4	10,3	10,8	9,9	10,3	9,7	10,9	10,2	10,3	10,2
Nr.	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
ETA	9,5	10,6	10,4	10,7	10,4	10,1	9,8	10,7	8,7	9,1	10,6	10,3	9,5	10,2	11,0	10,6	9,7

#### Saugomų teritorijų administracijų numeracija:

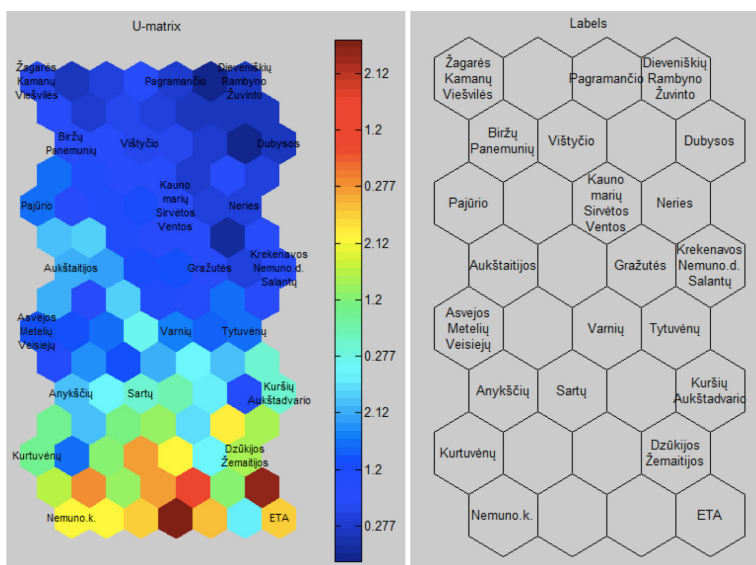
Aukštaitijos NP ir Labanoro RP	1	Kauno marių RP	12	Sartų RP	24
Dzūkijos NP ir Čepkelių v.g.r.	2	Krekenavos RP	13	Sirvėtos RP	25
Kuršių nerijos NP	3	Kurtuvėnų RP	14	Tytuvėnų RP	26
Žemaitijos NP	4	Metelių RP	15	Varnių RP	27
Anyškėčių RP	5	Nemuno deltos RP	16	Veisiejų RP	28
Asvejos RP	6	Nemuno kilpų RP	17	Ventos RP	29
Aukštadvario RP	7	Neries RP	18	Vištyčio RP	30
Biržų RP	8	Pagramančio RP	19	Žagarės RP	31
Dieveniškų ist. RP	9	Pajūrio RP	20	Kamanų v.g.r.	32
Dubysos RP	10	Panemunių RP	21	Viešvilės v.g.r.	33
Gražutės RP	11	Rambyno RP	22	Žuvinto b. r.	34
		Salantų RP	23	Etalonas	ETA

### 3.4.2. Socialinio pajėgumo lygiai saugomų teritorijų administracijoje

Socialinį pajėgumą žyminčių rodiklių reikšmės apdoroję saviorganizuojančių neuroninių tinklų metodu pavaizduojame Kohoneno žemėlapyje. Kaip ir aplinkosauginio pajėgumo atveju, žemėlapyje sudaro 8x4 neuronų, o kiekvieną mūsų pateiktą objektą sudaro 8-matis vektorius, nes naudojome 8 požymių duomenų aibę, apibūdinančią 35 objektus (administracijas), pagal kurią sprendžiame apie administracijos socialinį pajėgumą.

Kaip jau minėta, saviorganizuojantys neuroniniai tinklai gana tiksliai išlaiko duomenų topologiją atvaizduojant juos į mažesnės dimensijos erdvę. Todėl arti vienos kitų dirbtinio neuroninio tinklo erdvėje išsidėsčiusios reikšmės atitinkamai išsidėsto arti ir dvimačiame Kohoneno žemėlapyje. Objektai, esantys žemėlapyje arti vieni kitų vertinant pagal šalia žemėlapyje esančią atstumų skalę, laikoma, kad sudaro klasterius, nes yra panašūs pagal juos apibūdinančius požymius. Taigi galime aiškiai įvardinti, kurios administracijos yra panašios pagal socialinio pajėgumo rodiklių rinkinį, o kurios ženkliai skiriasi nuo visų kitų. Saugomų teritorijų administracijos, esančios arčiau etaloninės organizacijos (ETA), laikomos pajėgesnėmis lyginant su kitomis nagrinėjamosiomis administracijomis.

Žemiau esančiame Kohoneno žemėlapyje (33 pav.) aiškiai matome, kad Dzūkijos nacionalinio parko, Žemaitijos nacionalinio parko, Nemuno kilpų regioninio parko ir Kurtuvėnų regioninio parko administracijos išsiskiria iš visų kitų ir žemėlapyje vaizduojamos arčiausiai etaloninės organizacijos. Kitos administracijos sudaro klasterius, bet jų atstumai tarpusavyje jau laikomi mažesniais, todėl jas galima identifikuoti kaip panašaus pajėgumo, nagrinėjamų socialinio pajėgumo rodiklių kontekste.



33 pav. Saviorganizuojantis socialinio pajėgumo neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje.

Žemiau pateikiame unifikuotos atstumų matricos dalį, kuri parodo atstumus nuo etaloninės organizacijos iki kiekvieno duomenų vektoriaus, apibūdinančio saugomų teritorijų administraciją. Kuo atstumas mažesnis, reiškia, kad administracija yra arčiausiai pajėgios organizacijos, remiantis socialinio pajėgumo rodiklių reikšmėmis. Pagal apačioje mūsų pateikiamą matricos fragmentą matome, kad mažiausias atstumas iki etaloninės organizacijos yra Žemaitijos nacionalinio parko administracijos ir jis siekia 8.0. Panašaus pajėgumo galima laikyti Dzūkijos nacionalinio parko, Nemuno kilpų regioninio parko, Kurtuvėnų regioninio parko ir Anykščių regioninio parko administracijas, kurių atstumai atitinkamai siekia 8.2, 8.3, 8.5 ir 8.5. Tai parodo, kad pagal socialinį pajėgumą žyminčių rodiklių rinkinį šias administracijas galima laikyti pajėgiomis kitų administracijų atžvilgiu. Analizuojant didžiausią atstumą iki etaloninės organizacijos turinčias administracijas, kaip mažiau pajėgias administracijas galima įvardinti Žagarės regioninio parko, Kamanų rezervato ir Viešvilės rezervato administracijas, kurių atstumai iki etalono siekia 11.3, 11.1 ir 11.9. Šios administracijos turėtų skirti didesnę dėmesį su visuomene susijusiai veiklai, kad socialiniame kontekste vėliau matuojant pajėgumą galima būtų fiksuoti daromą pažangą.

23 lentelė. Socialinio pajėgumo administracijų matricos fragmentas

Nr.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17
ETA	9,4	8,2	8,9	8,0	8,5	10,1	8,9	10,0	10,6	10,2	9,0	9,6	9,5	8,5	9,3	10,0	8,3

Nr.	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34
ETA	9,9	10,4	10,1	10,7	10,6	9,4	9,1	9,9	9,3	9,6	9,3	9,9	10,3	11,3	11,1	11,9	10,4

### Saugomų teritorijų administracijų numeracija:

Aukštaitijos NP ir Labanoro RP	1	Kauno marių RP	12	Sartų RP	24
Dzūkijos NP ir Čepkelių v.g.r.	2	Krekenavos RP	13	Sirvėtos RP	25
Kuršių nerijos NP	3	Kurtuvėnų RP	14	Tytuvėnų RP	26
Žemaitijos NP	4	Metelių RP	15	Varnių RP	27
Anykščių RP	5	Nemuno deltos RP	16	Veisiejų RP	28
Asvejos RP	6	Nemuno kilpų RP	17	Ventos RP	29
Aukštadvario RP	7	Neries RP	18	Vištyčio RP	30
Biržų RP	8	Pagramančio RP	19	Žagarės RP	31
Dieveniškinių ist. RP	9	Pajūrio RP	20	Kamanų v.g.r.	32
Dubysos RP	10	Panemunių RP	21	Viešvilės v.g.r.	33
Gražutės RP	11	Rambyno RP	22	Žuvinto b. r.	34
		Salantų RP	23	Etalonas	ETA

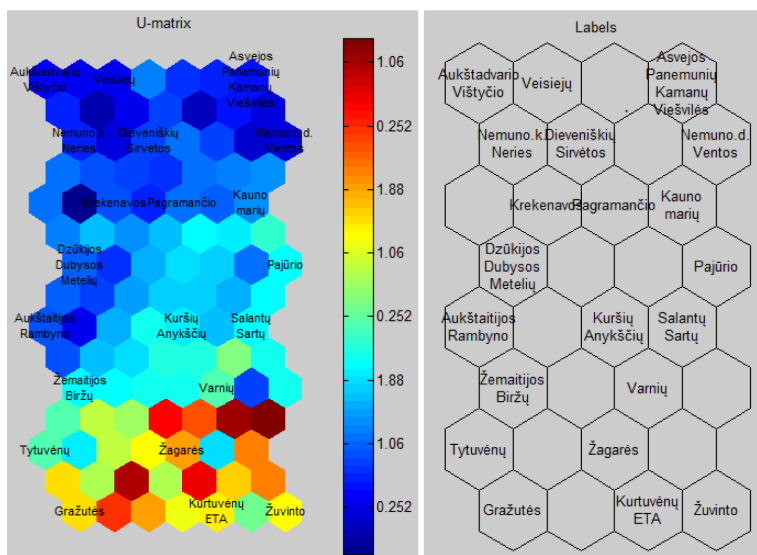
### 3.4.3. Ekonominio pajėgumo lygiai saugomų teritorijų administracijose

Ekonominį pajėgumą žyminčių rodiklių reikšmes apdorojė saviorganizuojančių neuroninių tinklų metodu pavaizduojame Kohoneno žemėlapyje. Žemėlapis suformuojamas iš 8x4 neuronų, o kiekvieną pateiktą objektą apibūdina 8-matis vektorius. Ekonominiam

pajėgumui administracijose įvertinti buvo naudojama 8 požymių duomenų aibė, kuri apibūdina trisdešimt penkis objektus – saugomų teritorijų administracijas.

Tos objektų reikšmės, kurios pagal turimus požymius yra arti vienos kitų dirbtinio neuroninio tinklo erdvėje, atitinkamai išsidėsto arti ir dvimačiame Kohoneno žemėlapyje. Objektai, esantys žemėlapyje arti vieni kitų, laikoma, kad sudaro klasterius, nes yra panašūs pagal juos apibūdinančius požymius. Atstumus tarp kaimyninių neuronų parodo atitinkamos spalvos, nurodytos skalėje. Pagal šalia žemėlapio pateiktą spalvų skalę, matyti, kad tamsiai mėlyna spalva žymi mažus atstumus tarp neuronų, o raudoni atspalviai žymi didelius. Tai reiškia, kad objektai, esantys mėlyna spalva pažymėtuose žemėlapio komponentuose sudaro įvairaus didumo klasterius. Todėl nagrinėdami žemiau pateiktą Kohoneno žemėlapi, galime įvardinti, kurios administracijos yra panašios pagal ekonominio pajėgumo rodiklių rinkinį, o kurios ženkliai išsiskiria iš visų kitų. Saugomų teritorijų administracijos, esančios arčiau etaloninės organizacijos saviorganizuojančiame neuroniniame tinkle laikomos pajėgesnėmis. Žinodami, kurios organizacijos yra pajėgesnės už kitas, galima toliau detalai analizuoti, kuriose veiklose kitos administracijos turėtų skirti daugiau dėmesio, kad pajėgumo atžvilgiu būtų panašios.

Kohoneno žemėlapyje aiškiai matome (34 pav.), kad Kurtuvėnų regioninio parko direkcija yra arčiausiai etalono. Kitos administracijos sudaro įvairaus dydžio klasterius, nes yra gana panašios tarpusavyje, bet atstumai nuo jų iki etalono jau yra didesni, nagrinėjamų ekonominio pajėgumo rodiklių kontekste. Tam, kad būtų galima išskirti nedidelį ekonominį pajėgumą turinčias administracijas, toliau panagrinėkime sugeneruotas unifikuotas atstumų matricos fragmentą. Visa unifikuota atstumų matrica pateikta 9 priede.



34 pav. Saviorganizuojantis ekonominio pajėgumo neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje

Unifikuotos atstumų matricos fragmentas indikuoja atstumus nuo etaloninės organizacijos iki kiekvieno duomenų vektoriaus, apibūdinančio saugomų teritorijų administraciją. Kuo atstumas mažesnis, reiškia, kad administracija yra arčiausiai pajėgios organizacijos, remiantis ekonominio pajėgumo rodiklių reikšmėmis. Pagal apačioje mūsų pateikiamą matricos fragmentą matome, kad mažiausias atstumas iki etaloninės organizacijos yra Kurtuvėnų regioninio parko administracijos ir jis yra 5.2. Tai rodo, kad pagal ekonominį pajėgumą žyminčių rodiklių rinkinį Kurtuvėnų administraciją galima laikyti ekonomiškai pajėgia kitų administracijų atžvilgiu. Analizuojant didžiausią atstumą iki etaloninės organizacijos turinčias administracijas, galima išskirti Vištyčio administraciją, kurios atstumas iki etalono siekia 10.5. Taigi remiantis šiais rezultatais, galima teigti, kad Vištyčio saugomų teritorijų administracija turėtų skirti daugiau dėmesio ekonominio pajėgumo stiprinimui, o Kurtuvėnų administracija galėtų būti ekonomiškai pajėgios administracijos pavyzdžiu.

24 lentelė. Ekonominio pajėgumo administracijų matricos fragmentas

Nr.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17
ETA	7,7	8,8	8,3	7,6	8,0	10,2	9,4	7,8	9,1	8,3	5,6	8,7	8,6	5,2	8,4	9,6	9,0

Nr.	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34
ETA	8,7	8,9	8,3	9,7	8,0	8,1	7,5	9,0	7,5	7,4	9,0	9,2	10,5	6,8	9,9	10,1	7,4

#### Saugomų teritorijų administracijų numeracija:

Aukštaitijos NP ir Labanoro RP	1	Kauno marių RP	12	Sartų RP	24
Dzūkijos NP ir Čepkelių v.g.r.	2	Krekenavos RP	13	Sirvėtos RP	25
Kuršių nerijos NP	3	Kurtuvėnų RP	14	Tytuvėnų RP	26
Žemaitijos NP	4	Metelių RP	15	Varnių RP	27
Anykščių RP	5	Nemuno deltos RP	16	Veisiejų RP	28
Asvejos RP	6	Nemuno kilpų RP	17	Ventos RP	29
Aukštadvario RP	7	Neries RP	18	Vištyčio RP	30
Biržų RP	8	Pagramančio RP	19	Žagarės RP	31
Dieveniškų ist. RP	9	Pajūrio RP	20	Kamanų v.g.r.	32
Dubysos RP	10	Panemunių RP	21	Viešvilės v.g.r.	33
Gražutės RP	11	Rambyno RP	22	Žuvinto b. r.	34
		Salantų RP	23	Etalonas	ETA

### 3.5. Pajėgumų lygių nustatymas administracijose (2012 m.)

Šiame skyrelyje panagrinėsime, koks buvo saugomų teritorijų administracijų pajėgumas pagal 2012 metų veiklos ataskaitų duomenis. Duomenys analizuojami palyginimui, siekiant nustatyti, ar vienais metais labiau pajėgios laikomos administracijos tokiomis išlieka ir kitais bei atvirkščiai. Jeigu administracijoje stebimi žemi pajėgumo lygiai kasmet, tai galima daryti išvadą, jog yra svarbu atlikti administracinius pertvarkymus, kurie padėtų sustiprinti administracijos pajėgumą. Kaip jau buvo minėta anksčiau, rodikliai kasmet

vis atnaujinami, keičiami jų matavimo vienetai, todėl nagrinėjant 2012 metų duomenis, rodiklius iš naujo suskirstome pagal tas pačias pajėgumo dimensijas – aplinkosauginę, socialinę ir ekonominę.

### 3.5.1. Aplinkosauginio pajėgumo lygiai saugomų teritorijų administracijose

Kaip ir su duomenimis už 2013 metus, analogiškai atliekame skaičiavimus su 2012 metų duomenimis. Remdamiesi aplinkosauginio pajėgumo rodiklių skaitinėmis reikšmėmis, skaičiuojame unifikuotą atstumų matricą ir braižome Kohoneno žemėlapi naudodami saviorganizuojančius neuroninius tinklus. Skaičiavimai atliekami su MATLAB programa 7.10.0 versija, naudojant „SOM toolbox“ funkcinį paketą.

Apačioje (žr. 25 lentelę) pateikiami aplinkosauginį pajėgumą žymintys rodikliai, kurių skaitines reikšmes pildome remdamiesi saugomų teritorijų administracijų veiklos ataskaitų duomenimis pagal 2012 metų duomenis.

25 lentelė. Saugomų teritorijų administracijų aplinkosauginio pajėgumo rodikliai

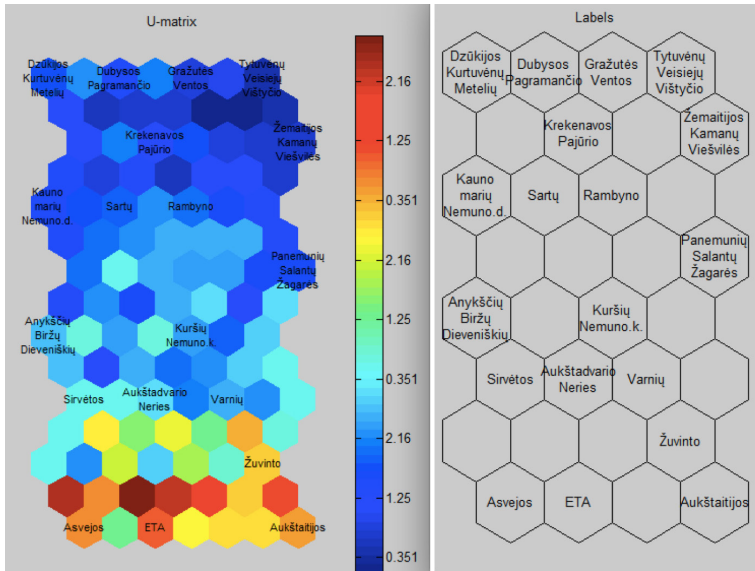
Eil. Nr.	Rodiklis	Vienetai	Dimensijos žymuo
1.	Kraštovaizdžio monitoringas, tyrimai	vnt./spec. sk.	Aplinkosauginis
2.	Gyvosios gamtos monitoringas, tyrimai	vnt./spec. sk.	Aplinkosauginis
3.	Kiti tyrimai, stebėjimai, vykdomi pagal kitas programas	stebimų temų sk./spec.	Aplinkosauginis
4.	Sutvarkytų teritorijų skaičius	vnt./spec. sk.	Aplinkosauginis
5.	Sutvarkytų teritorijų/objektų plotas	ha/spec. sk	Aplinkosauginis
6.	Prižiūrėtų teritorijų, objektų skaičius	vnt./spec.sk	Aplinkosauginis
7.	Prižiūrėtų teritorijų, objektų plotas	plotas/spec. sk.	Aplinkosauginis
8.	Išvykimų (teritorijų/objektų apžiūrų, reidų, planinių ir neplaninių patikrinimų) skaičius	išvykimų sk.	Aplinkosauginis

Aplinkosauginį pajėgumą žyminčių rodiklių reikšmes apdoroję saviorganizuojančių neuroninių tinklų metodu pavaizduojame Kohoneno žemėlapyje. Žemėlapis formuojamas iš 8x4 neuronų, o kiekvieną mūsų pateiktą objektą sudaro n-matis vektorius, šiuo atveju naudojome 8 požymių duomenų aibę, apibūdinančią 35 objektus.

Analizuodami saviorganizuojančio dirbtinio neuroninio tinklo vizualizaciją Kohoneno žemėlapyje, matome, kad tos objektų reikšmės, kurios yra arti vienos kitų dirbtinio neuroninio tinklo erdvėje, atitinkamai išsidėsto arti ir dvimačiame žemėlapyje. Objektai, esantys žemėlapyje arti vieni kitų, laikoma, kad sudaro klasterius, nes yra panašūs pagal juos apibūdinančius požymius. Atstumus tarp kaimyninių neuronų parodo atitinkamos spalvos. Pagal šalia žemėlapio pateiktą spalvų skalę, matyti, kad tamsiai mėlyna spalva žymi mažus atstumus tarp neuronų, o raudoni atspalviai žymi didelius. Tai reiškia, kad objektai, esantys mėlyna spalva pažymėtuose žemėlapio komponentuose sudaro įvairaus didumo klasterius. Taigi galime aiškiai įvardinti, kurios administracijos yra panašios

aplinkosauginio pajėgumo rodiklių rinkinio atžvilgiu, o kurios ženkliai išsiskiria. Administracijos, kurios yra arčiau etaloninės organizacijos, laikomos pajėgesnėmis.

Žemiau esančiame žemėlapyje (35 pav.) aiškiai matome, kad Žuvinto, Asvejos ir Aukštaitijos administracijos skiriasi nuo visų kitų ir žemėlapyje vaizduojamos arčiausiai etaloninės organizacijos. Kitos organizacijos sudaro klasterius, bet atstumai tarpusavyje jau yra mažesni, todėl jas galima laikyti panašaus pajėgumo, nagrinėjamų rodiklių kontekste.



35 pav. Saviorganizuojantis aplinkosauginio pajėgumo neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje.

Apacioje pateiktas unifikuotos atstumų matricos fragmentas (visa matrica patalpinta 10 priede), kuri parodo atstumus nuo etaloninės organizacijos iki kiekvieno duomenų vektoriaus, apibūdinančio saugomų teritorijų administraciją. Kuo atstumas mažesnis, reiškia, kad administracija yra arčiau pajėgios organizacijos kitų saugomų teritorijų administracijų atžvilgiu, remiantis aplinkosauginio pajėgumo rodiklių reikšmėmis. Ir atvirkščiai – kuo atstumas didesnis, reiškia, kad ji yra toliau nuo etaloninės administracijos ir yra mažiau pajėgi lyginant su kitomis administracijomis pagal aplinkosauginio pajėgumo rodiklių rinkinį.

Pagal pateiktą matricos dalį matome, kad mažiausias atstumas iki etaloninės organizacijos yra Žuvinto biosferos rezervato administracijos ir jis siekia 7.2. Tai parodo, kad pagal aplinkosauginį pajėgumą žyminčių rodiklių rinkinį ją galima laikyti pajėgia kitų administracijų atžvilgiu. Analizuojant didžiausią atstumą iki etaloninės organizacijos turinčias administracijas, galima išskirti Ventos administraciją, kai atstumas iki vektoriaus siekia 10.1. Todėl galima daryti išvadą, kad Ventos saugomų teritorijų administracija turėtų peržiūrėti savo vykdomų gamtos apsaugos veiklų turinį ir stiprinti šios srities pajėgumus, kurie padėtų užtikrinti geresnius veiklos rezultatus.

26 lentelė. Aplinkosauginio pajėgumo administracijų matricos fragmentas

Nr.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17
ETA	7,5	9,1	9,2	9,0	7,9	7,7	9,0	8,9	8,6	9,3	9,4	9,1	9,1	9,6	8,8	9,5	8,8
Nr.	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34
ETA	8,2	9,7	9,6	8,8	8,9	8,7	9,0	8,7	9,7	7,8	9,7	10,1	9,4	8,8	9,8	9,5	7,2

**Saugomų teritorijų administracijų numeracija:**

Aukštaitijos NP ir Labanoro RP	1	Kauno marių RP	12	Sartų RP	24
Dzukijos NP ir Čepkelių v.g.r.	2	Krekenavos RP	13	Sirvėtos RP	25
Kuršių nerijos NP	3	Kurtuvėnų RP	14	Tytuvėnų RP	26
Žemaitijos NP	4	Metelių RP	15	Varnių RP	27
Anyškėčių RP	5	Nemuno deltos RP	16	Veisiejų RP	28
Asvejos RP	6	Nemuno kilpų RP	17	Ventos RP	29
Aukštadvario RP	7	Neries RP	18	Vištyčio RP	30
Biržų RP	8	Pagramančio RP	19	Žagarės RP	31
Dieveniškėčių ist. RP	9	Pajūrio RP	20	Kamanų v.g.r.	32
Dubysos RP	10	Panemunių RP	21	Viešvilės v.g.r.	33
Gražutės RP	11	Rambyno RP	22	Žuvinto b. r.	34
		Salantų RP	23	Etalonas	ETA

**3.5.2. Socialinio pajėgumo lygiai saugomų teritorijų administracijose**

Šiame skyrelyje analizuosime saugomų teritorijų administracijų pajėgumus pagal socialinės dimensijos rodiklių rinkinį. Žemiau pateikiami socialinį pajėgumą žymintys rodikliai, kurių skaitines reikšmes pildome remdamiesi saugomų teritorijų administracijų veiklos ataskaitų duomenimis pagal 2012 metų duomenis.

27 lentelė. Saugomų teritorijų administracijų socialinio pajėgumo rodikliai

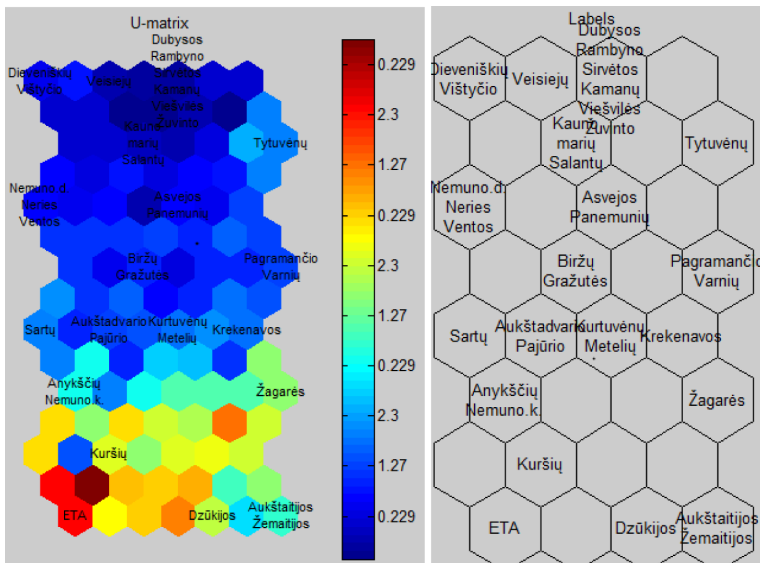
Nr.	Rodiklis	Vienetai	Dimensijos žymuo
1.	Dalis teritorijų ir strateginio dokumentų, statinių projektų ir kitų dokumentų, kurie buvo parengti ir/ arba išnagrinėti laikantis nustatytų terminų	proc.	Socialinis
2.	Išnagrinėtų teritorijų ir strateginio planavimo dokumentų skaičius	sk./spec.	Socialinis
3.	Išduotų/neišduotų sąlygų ir suderintų/nesuderintų projektų skaičius	vnt/spec. sk.	Socialinis
4.	Direkcijos veiklų, saugomų teritorijų, jos vertybių ir visos saugomų teritorijų sistemos viešinimas	vnt	Socialinis



Nr.	Rodiklis	Vienetai	Dimensijos žymuo
5.	Renginiai visuomenei	renginių sk.	Socialinis
6.	Direkcijos renginiuose dalyvavusių dalyvių sk.	sk.	Socialinis
7.	Aptarnauti lankytojai lankytojų centre	sk.	Socialinis
8.	Lankytojų, dalyvavusių edukacinėse programose/ ekskursijose, skaičius	veiklų sk.	Socialinis

Socialinį pajėgumą nurodančių rodiklių reikšmės apdoroję saviorganizuojančių neuroninių tinklų metodu pavaizduojame dirbtinių neuroninių tinklų žemėlapyje, kurį sudaro 8x4 neuronų, o kiekvieną mūsų pateiktą objektą nusako 8-matis požymių vektorius. Tos saugomų teritorijų administracijos, kurios žemėlapyje yra arti vienos kitų, laikoma, kad sudaro klasterius, nes yra panašios pagal juos apibūdinančių požymių reikšmes. Atstumus tarp kaimyninių neuronų indikuoja šalia žemėlapio pateikta spalvų skalė. Taigi galime aiškiai įvardinti, kad tos saugomų teritorijų administracijos, kurios yra arčiau etaloninės organizacijos (žym. „ETA“), gali būti laikomos pajėgesnėmis.

Kohoneno žemėlapyje (36 pav.) aiškiai matome, kad Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos administracijos ženkliai skiriasi nuo visų kitų ir žemėlapyje vaizduojamos arčiausiai etaloninės organizacijos. Kitos administracijos sudaro klasterius, bet atstumai jų tarpusavyje jau yra mažesni, todėl jas galima identifikuoti kaip panašaus pajėgumo, nagrinėjamų socialinio pajėgumo rodiklių kontekste.



36 pav. Saviorganizuojantis socialinio pajėgumo neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje.

Žemiau pateikiame unifikuotos atstumų matricos dalį, kuri parodo atstumus nuo etaloninės organizacijos iki kiekvieno objekto duomenų vektoriaus, apibūdinančio saugomų teritorijų administraciją. Kuo atstumas mažesnis, reiškia, kad administracija yra arčiau saugios organizacijos, remiantis socialinio pajėgumo rodiklių reikšmėmis. Pagal atstumų matricos fragmentą matome, kad mažiausias atstumas iki etaloninės organizacijos yra Žemaitijos nacionalinio parko administracijos ir jis siekia 6.3. Panašaus pajėgumo galima laikyti Dzūkijos nacionalinio parko direkciją, atstumas atitinkamai siekia 7.5. Tai parodo, kad pagal socialinį pajėgumą žyminčių rodiklių rinkinį šias administracijas galima laikyti pajėgiomis kitų administracijų atžvilgiu. Analizuojant didžiausią atstumą iki etaloninės organizacijos turinčias administracijas, galima išskirti Tytuvėnų regioninio parko, Kamanų rezervato ir Viešvilės rezervato administracijas, kurių atstumai iki etalono siekia 10.7, 10.2 ir 10.3. Šios administracijos turėtų peržiūrėti vykdomas veiklas socialinės aplinkos kontekste ir skirti daugiau dėmesio ryšių su partneriais bei visuomene stiprinimui.

28 lentelė. Socialinio pajėgumo administracijų matricos fragmentas

Nr.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17
ETA	8,5	7,5	8,3	6,3	8,2	9,3	8,8	9,2	9,4	10,1	9,2	9,5	8,5	8,9	8,7	8,8	7,7

Nr.	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34
ETA	9,3	9,3	8,8	9,6	9,9	9,6	8,1	9,9	10,7	8,6	10,1	9,5	9,1	8,3	10,2	10,3	9,8

#### Saugomų teritorijų administracijų numeracija:

Aukštaitijos NP ir Labanoro RP	1	Kauno marių RP	12	Sartų RP	24
Dzūkijos NP ir Čepkelių v.g.r.	2	Krekenavos RP	13	Sirvėtos RP	25
Kuršių nerijos NP	3	Kurtuvėnų RP	14	Tytuvėnų RP	26
Žemaitijos NP	4	Metelių RP	15	Varnių RP	27
Anykščių RP	5	Nemuno deltos RP	16	Veisiejų RP	28
Asvejos RP	6	Nemuno kilpų RP	17	Ventos RP	29
Aukštadvario RP	7	Neries RP	18	Vištyčio RP	30
Biržų RP	8	Pagramančio RP	19	Žagarės RP	31
Dieveniškinių ist. RP	9	Pajūrio RP	20	Kamanų v.g.r.	32
Dubysos RP	10	Panemunių RP	21	Viešvilės v.g.r.	33
Gražutės RP	11	Rambyno RP	22	Žuvinto b. r.	34
		Salantų RP	23	Etalonas	ETA

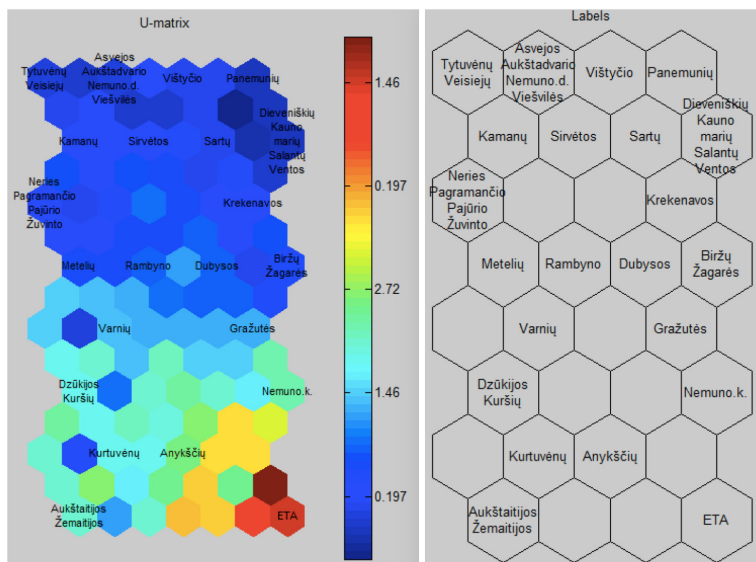
#### 3.5.3. Ekonominio pajėgumo lygiai saugomų teritorijų administracijose

Šiame skyrelyje analizuosime saugomų teritorijų administracijų pajėgumus pagal ekonominės dimensijos rodiklių rinkinį. Žemiau pateikiami ekonominį pajėgumą žymintys rodikliai, kurių reikšmes imame remdamiesi saugomų teritorijų administracijų veiklos ataskaitų duomenimis pagal 2012 metų duomenis.

29 lentelė. Saugomų teritorijų administracijų ekonominio pajėgumo rodikliai

Nr.	Rodiklis	Vienetai	Dimensijos žymuo
1.	Gautos biudžeto lėšos Biologinės įvairovės apsaugos, kraštovaizdžio tvarkymo ir išsaugojimo programos vykdymui	gautos lėšos (Lt)/ darbuotojų sk.	Ekonominis
2.	Kitų gautų lėšų dalis, lyginant su visomis saugomų teritorijų direkcijos lėšomis	proc.	Ekonominis
3.	Veikla, atlikta ne ST direkcijos darbuotojų jėgomis (savanorių, darbo biržos siūstų žmonių)	dirbtos val.	Ekonominis
4.	Gautos biudžeto lėšos Biologinės įvairovės apsaugos, kraštovaizdžio tvarkymo ir išsaugojimo programos vykdymui	lėšos (Lt)	Ekonominis
5.	Saugomų teritorijų direkcijos bendradarbiavimas su institucijomis, nevyriausybinėmis organizacijomis, kt. įgyvendinant bendras veiklas	partnerių sk.	Ekonominis
6.	Tarptautinių programų/projektų, kuriuose saugomų teritorijų direkcija dalyvauja savarankiškai ar su partneriais, skaičius	vnt.	Ekonominis
7.	Saugomų teritorijų direkcijos bendradarbiavimas su institucijomis, nevyriausybinėmis organizacijomis, kt. įgyvendinant bendras veiklas	veiklų sk.	Ekonominis
8.	Mokymų, kuriuose dalyvavo saugomų teritorijų direkcijos darbuotojai, skaičius	mokymų sk./ spec. sk.	Ekonominis

Ekonominį pajėgumą žyminčių rodiklių reikšmes apdorojame saviorganizuojančių neuroninių tinklų metodo pagalba ir vizualizuojame Kohoneno žemėlapyje. Arti vienos kitų dvimačiame Kohoneno žemėlapyje esančios administracijos laikoma, kad yra panašios atsižvelgiant į nagrinėjamą ekonominio pajėgumo rodiklių rinkinį. Atstumus tarp kaimyninių neuronų parodo atitinkamos spalvos, nurodytos skalėje. Pagal šalia žemėlapio pateiktą spalvų skalę, matyti, kad tamsiai mėlyna spalva žymi mažus atstumus tarp neuronų, o raudoni atspalviai žymi didelius. Tai reiškia, kad objektai, esantys mėlyna spalva pažymėtuose žemėlapio komponentuose sudaro įvairaus didumo klasterius. Tai gi galime aiškiai įvardinti, kurios administracijos yra panašios ekonominio pajėgumo rodiklių rinkinio atžvilgiu, o kurios ženkliai skiriasi nuo visų kitų. Saugomų teritorijų administracijos, esančios arčiau etaloninės organizacijos (ETA), laikomos turinčios geresnes rodiklių reikšmes ir dėl to gali būti laikomos pajėgesnėmis. Žemiau esančiame žemėlapyje (37 pav.) matome, kad Aukštaitijos ir Žemaitijos nacionalinių parkų administracijos yra arčiausiai etalono. Kitos organizacijos sudaro įvairaus dydžio klasterius, bet atstumai jų iki etalono jau yra didesni, nagrinėjamų ekonominio pajėgumo rodiklių kontekste.



37 pav. Saviorganizuojantis ekonominio pajėgumo neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje

Pagal apačioje mūsų pateikiamą matricos fragmentą matome, kad mažiausias atstumas iki etaloninės organizacijos yra Žemaitijos nacionalinio parko administracijos ir jis siekia 5.9. Tai rodo, kad pagal ekonominį pajėgumą žyminčių rodiklių rinkinį Žemaitijos nacionalinio parko administraciją galima laikyti ekonomiškai pajėgia kitų administracijų atžvilgiu. Analizuojant didžiausią atstumą iki etaloninės organizacijos turinčias administracijas, galima išskirti Vištyčio regioninio administraciją, kurios atstumas iki etalono siekia 10.2. Todėl galima daryti išvadą, kad Vištyčio saugomų teritorijų administracija turėtų skirti daugiau dėmesio ekonominių veiklų vystymui ir finansinių lėšų pritraukimui.

30 lentelė. Ekonominio pajėgumo administracijų matricos fragmentas

Nr.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17
ETA	6,4	8,6	8,4	5,9	7,2	9,3	9,2	8,0	8,7	8,4	7,5	8,8	8,3	7,4	8,6	9,1	7,3
Nr.	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34
ETA	9,0	9,1	9,2	9,3	7,6	8,8	8,7	9,0	9,1	7,9	10,1	9,1	10,2	8,0	9,2	9,7	8,8

### Saugomų teritorijų administracijų numeracija:

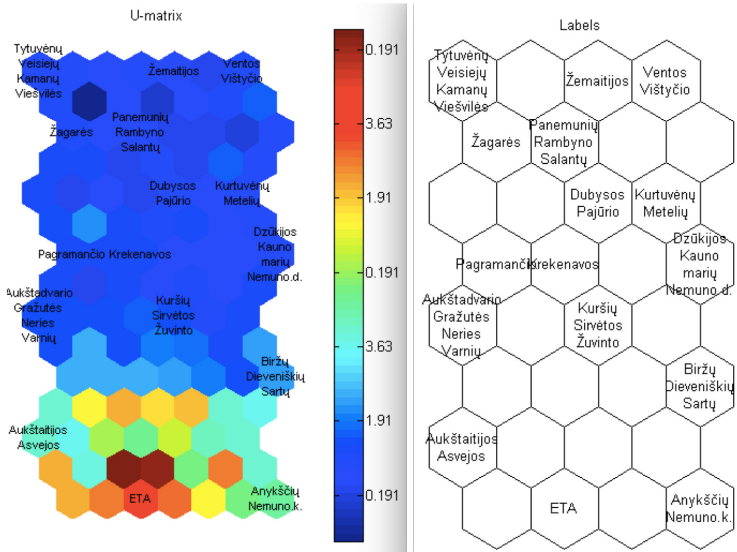
Aukštaitijos NP ir Labanoro RP	1	Kauno marių RP	12	Sartų RP	24
Dzūkijos NP ir Čepkelių v.g.r.	2	Krekenavos RP	13	Sirvėtos RP	25
Kuršių nerijos NP	3	Kurtuvėnų RP	14	Tytuvėnų RP	26
Žemaitijos NP	4	Metelių RP	15	Varnių RP	27
Anykščių RP	5	Nemuno deltos RP	16	Veisiejų RP	28
Asvejos RP	6	Nemuno kilpų RP	17	Ventos RP	29
Aukštadvario RP	7	Neries RP	18	Vištyčio RP	30
Biržų RP	8	Pagramančio RP	19	Žagarės RP	31
Dieveniškų ist. RP	9	Pajūrio RP	20	Kamanų v.g.r.	32
Dubysos RP	10	Panemunio RP	21	Viešvilės v.g.r.	33
Gražutės RP	11	Rambyno RP	22	Žuvinto b. r.	34
		Salantų RP	23	Etalonas	ETA

### 3.6. Individualaus lygmens pajėgumų saugomų teritorijų administracijose nustatymas

Šiame skyrelyje nagrinėsime individualius saugomų teritorijų administracijų darbuotojų pajėgumus, neskirstydami rodiklių pagal nagrinėjamas aplinkas. Atskirai analizuojujame 2012 ir 2013 metų veiklos ataskaitų duomenis. Imame tik tuos rodiklius, kuriems nurodytos santykinės rodiklių reikšmės vienam darbuotojui. Naudojų rodiklių rinkinys pateiktas 6 priede.

*2012 metų individualių pajėgumų administracijose nustatymas.* Individualų pajėgumą žyminčių rodiklių reikšmes apdoroję saviorganizuojančių neuroninių tinklų metodu pavaizduojame Kohoneno žemėlapiuose. Šiuo atveju naudojome 13 požymių duomenų aibę, apibūdinančią 35 objektus (administracijas). Dvimačiame Kohoneno žemėlapyje matome, kad saugomų teritorijų administracijos sudaro įvairių dydžių klasterius. Taigi galime aiškiai įvardinti, kurios administracijos yra panašios individualaus pajėgumo rodiklių rinkinio atžvilgiu, o kurios ženkliai skiriasi nuo visų kitų. Kohoneno žemėlapyje matome (žr. 38 pav.), kad individualiame lygmenyje arčiausiai etalonišės administracijos yra Nemuno kilpų ir Anykščių regioninių parkų administracijos.

Apacioje pateikiame unifikotos atstumų matricos dalį, kuri parodo atstumus nuo etalonišės organizacijos iki kiekvieno duomenų vektoriaus, apibūdinančio saugomų teritorijų administraciją. Kuo atstumas mažesnis, reiškia, kad administracija yra arčiausiai pajėgios organizacijos, remiantis individualaus pajėgumo rodiklių reikšmėmis. Matome, kad atstumai nuo Nemuno kilpų ir Anykščių regioninių parkų direkcijų iki etalonišės organizacijos siekia 9.1 ir 10.2. Individualiame lygmenyje jas galima laikyti pajėgiomis kitų administracijų atžvilgiu. Mažiausiai pajėgiomis individualiame lygmenyje galima įvardinti Viešvilės, Kamanų rezervatų ir Veisiejų regioninio parko administracijas, kurių atstumai siekia 13.1, 13.1 ir 12.9. Šioms administracijoms reikėtų skirti daugiau dėmesio darbuotojų individualių pajėgumų stiprinimui ir individualiai atliekamų veiklų rezultatų gerinimui.



38 pav. 2012 m. saviorganizuojantis individualių pajėgumų neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje

31 lentelė. 2012 m. Individualių pajėgumų administracijų matricos fragmentas

Nr.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17
ETA	11,0	12,1	11,9	12,3	9,1	10,2	11,0	11,2	10,7	12,1	11,2	11,8	11,6	12,2	11,6	11,9	10,2

Nr.	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34
ETA	11,1	11,8	12,3	11,8	11,8	11,6	10,9	11,5	12,4	11,1	13,1	12,3	12,7	11,9	12,9	13,1	11,4

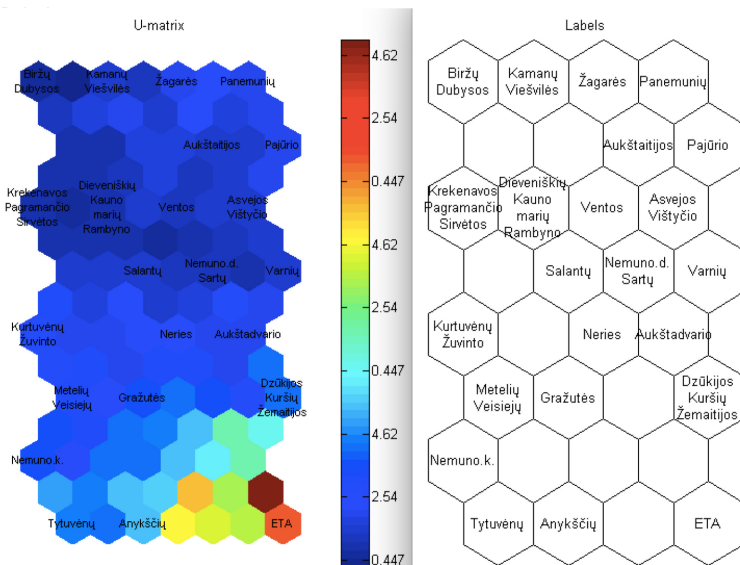
**Saugomų teritorijų administracijų numeracija:**

Aukštaitijos NP ir Labanoro RP	1	Kauno marių RP	12	Sartų RP	24
Dūkijos NP ir Čepkelių v.g.r.	2	Krekenavos RP	13	Sirvėtos RP	25
Kuršių nerijos NP	3	Kurtuvėnų RP	14	Tytuvėnų RP	26
Žemaitijos NP	4	Metelių RP	15	Varnių RP	27
Anyskčių RP	5	Nemuno deltos RP	16	Veisiejų RP	28
Asvejos RP	6	Nemuno kilpų RP	17	Ventos RP	29
Aukštadvario RP	7	Neries RP	18	Vištyčio RP	30
Biržų RP	8	Pagramančio RP	19	Žagarės RP	31
Dieveniškų ist. RP	9	Pajūrio RP	20	Kamanų v.g.r.	32
Dubysos RP	10	Panemunių RP	21	Viešvilės v.g.r.	33
Gražutės RP	11	Rambynų RP	22	Žuvinto b. r.	34
		Salantų RP	23	Etalonas	ETA

2013 metų individualių pajėgumų administracijose nustatymas. Individualių pajėgumų saugomų teritorijų administracijose palyginimui, analogiškai analizuojame duomenis pagal 2013 metų veiklos ataskaitas. Kaip jau buvo minėta ankstesniuose skyreliuose, veiklos ataskaitų rodikliai kasmet koreguojami ir papildomi naujais, todėl didesnis rodiklių skaičius 2013 metais leido tirti didesnę rodiklių rinkinį, reprezentuojantį individualaus lygmens pajėgumus. Naudojome 18 požymių duomenų aibę, apibūdinančią 35 saugomų teritorijų administracijas.

Individualų pajėgumą žyminčių rodiklių reikšmės apdorojė saviorganizuojančių neuroninių tinklų metodu pavaizduojame Kohoneno žemėlapiuose. Pagal šalia žemėlapio pateiktą spalvų skalę, matyti, saugomų teritorijų administracijos sudaro įvairaus didumo klasterius. Taigi galime aiškiai įvardinti, kurios administracijos yra panašios individualaus pajėgumo rodiklių rinkinio atžvilgiu, o kurios ženkliai skiriasi nuo visų kitų. Tos saugomų teritorijų administracijos, esančios arčiau etaloninės organizacijos (ETA), laikomos pajėgesnėmis individualiame lygmenyje. Žinodami, kurios organizacijos yra pajėgesnės už kitas, galima toliau detaliai analizuoti to priežastis ir nustatyti, kuriose veiklose kitoms administracijoms reikėtų stiprinti individualaus pajėgumo lygius.

Žemiau esančiame žemėlapyje (39 pav.) matyti, kad individualiame lygmenyje arčiausiai etaloninės administracijos yra Anykščių ir Tytuvėnų saugomų teritorijų administracijos. Toliau pateikiame unifikuotos atstumų matricos dalį, kuri parodo atstumus nuo etaloninės organizacijos iki kiekvieno duomenų vektoriaus, apibūdinančio saugomų teritorijų administraciją. Kuo atstumas mažesnis, reiškia, kad administracija yra arčiausiai pajėgios organizacijos, remiantis individualaus pajėgumo rodiklių reikšmėmis.



39 pav. 2013 m. saviorganizuojantis individualių pajėgumų neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje

Nustatyti atstumai nuo Anykščių ir Tytuvėnų regioninių parkų direktijų iki etaloninės organizacijos siekia 11.9 ir 12.3. Individualiame lygmenyje jas galima laikyti pajėgomis kitų administracijų atžvilgiu. Aukštas pozicijas, kaip ir 2012 metais, išlaiko Nemuno kilpų administracija, kurios pajėgumas siekia 13.4. Nagrinėjant abiejų metų duomenis, galima akcentuoti Anykščių ir Nemuno kilpų administracijas, kurios demonstruoja aukštus pajėgumus individualiame lygmenyje kitų administracijų atžvilgiu. Mažiausiai pajėgomis individualiame lygmenyje paminėtinos Viešvilės, Kamanų rezervatų ir Panemunių regioninio parko administracijos, kurių atstumai iki etaloninės administracijos yra atitinkamai 16.1, 16.1 ir 15.4. Viešvilės bei Kamanų rezervatų administracijos abiem metais pasižymi žemais pajėgumų lygiais individualiame lygmenyje.

32 lentelė. 2013 m. Individualių pajėgumų administracijų matricos fragmentas

Nr.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17
ETA	14,7	14,2	13,9	13,5	11,9	14,5	14,3	14,7	14,7	15,1	12,8	14,4	13,7	14,4	13,7	14,3	13,4

Nr.	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34
ETA	13,6	15,0	14,7	15,4	14,7	14,0	13,6	14,4	12,3	13,7	13,8	14,1	15,1	15,1	16,1	16,1	14,0

#### Saugomų teritorijų administracijų numeracija:

Aukštaitijos NP ir Labanoro RP	1	Kauno marių RP	12	Sartų RP	24
Dzūkijos NP ir Čepkelių v.g.r.	2	Krekenavos RP	13	Sirvėtos RP	25
Kuršių nerijos NP	3	Kurtuvėnų RP	14	Tytuvėnų RP	26
Žemaitijos NP	4	Metelių RP	15	Varnių RP	27
Anykščių RP	5	Nemuno deltos RP	16	Veisiejų RP	28
Asvejos RP	6	Nemuno kilpų RP	17	Ventos RP	29
Aukštadvario RP	7	Neries RP	18	Vištyčio RP	30
Biržų RP	8	Pagramančio RP	19	Žagarės RP	31
Dieveniškų ist. RP	9	Pajūrio RP	20	Kamanų v.g.r.	32
Dubysos RP	10	Panemunių RP	21	Viešvilės v.g.r.	33
Gražutės RP	11	Rambyno RP	22	Žuvinto b. r.	34
		Salantų RP	23	Etalonas	ETA

Apibendrinant atliktos daugiamačių duomenų struktūravimo, klasterizavimo ir vizualiosios analizės rezultatus, galima pabrėžti, kad pagal tirtus rodiklių rinkinius skirtingose aplinkose kai kurios saugomų teritorijų administracijų stipriai išsiskiria iš visų kitų – vienos aukštais pajėgumais, kitos – žemais. Įdomu tai, kad žemesnio pajėgumo administracijos išlaiko žemus pajėgumų lygius ne vienus metus, todėl rekomenduojama stiprinti šių administracijų pajėgumus tiek instituciniame, tiek individualiame lygmenyje. Svarbu atkreipti dėmesį į Viešvilės bei Kamanų rezervatų administracijas, kurių pajėgumams sustiprinti siūlytina apjungti jas su kaimyninėmis saugomų teritorijų administracijomis. Tai turėtų padėti pasiekti didesnę šių administracijų pajėgumų lygį ir už-



tikrinti joms priklausančiose saugomose teritorijose esančio gamtinio paveldo apsaugą. Pajėgumų vertinimą siūloma atlikti kiekvienais metais ir stebėti pajėgumų saugomų teritorijų administracijose pokyčius. Tai padėtų objektyviai įvertinti Lietuvos saugomų teritorijų administracijų daromą pažangą ir laiku priimti racionalius sprendimus dėl konkrečių administracijų pajėgumų stiprinimo poreikio.

## IŠVADOS

### **1. Išanalizuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo transformacijas viešojo valdymo kontekste, atskleidžiant vystymosi tendencijas.**

- 1.1. Saugomo gamtinio paveldo valdymo posistemė istoriniu požiūriu buvo veikiamą viešojo valdymo sistemos, todėl su laiku keitė savo formas, tikslus ir uždavinius. Viešojo valdymo paradigms analizė įgalina identifikuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo posistemėi būdingus viešojo valdymo doktrinų požymius ir išskirti valdymo tendencijas. Šiuo metu gamtinio paveldo valdymo prioritetais tampa prisitaikymas prie klimato kaitos ir jos padarinių švelninimas, tūkstantmečio tikslų siekimas bei ekosistemų vertės išsaugojimas.
- 1.2. Saugomo gamtinio paveldo valdymo posistemės funkcionavimo kontekstą sudaro viešojo valdymo sistemos ir suinteresuotųjų institucijų, asmenų, visuomenės sąveika bei aplinkos faktoriai, veikiantys gamtinio paveldo būklę. Tai sudaro prielaidas teigti, jog gamtinio paveldo būklei ir išsaugojimui įtakos turi šių santykių vystymas, paremtas interesų derinimu, bendradarbiavimo glaudumu, konfliktų valdymu, administravimo pajėgumu, todėl jis turėtų būti nagrinėjamas atsižvelgiant į viešosios valdžios, visuomenės, institucijų sąveikos kontekstą.

### **2. Suformuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo pajėgumo koncepciją.**

- 2.1. Didinami saugomų teritorijų plotai, nykstanti biologinė įvairovė, tarptautiniai įsipareigojimai, visuomenės dėmesys bei kiti faktoriai kuria naujus iššūkius gamtinio paveldo apsaugos užtikrinimui ir formuoja efektyvaus saugomo gamtinio paveldo valdymo poreikius, kurie užtikrintų tinkamą gamtinio paveldo apsaugos būklę. Atlikta mokslinės literatūros analizė rodo, kad tikslinga orientuotis į pajėgumą, kuris laikomas svarbiausiu determinantu, veikiančiu efektyvumą. Saugomo gamtinio paveldo efektyvumo tyrimų teorinė analizė įgalino identifikuoti gamtinio paveldo valdymo pajėgumo konstrukto dimensijas ir veiksnius, kuriuos sistemingai ir kompleksiskai valdant galima sudaryti prielaidas saugomo gamtinio paveldo administravimo stiprinimui.
- 2.2. Suformuota saugomo gamtinio paveldo valdymo pajėgumo koncepcija, kuria remiantis parengiamas tyrimo instrumentarijus, apibrėžiantis pajėgumo konstrukto dimensijas darnaus vystymosi kontekste. Kadangi nėra griežtai nustatytų gamtinio paveldo valdymo pajėgumo vertinimo kriterijų, tai saugomų teritorijų administracijų pajėgumas vertintinas per šių dimensijų – santykių su visuomene, turimų resursų ir rezultatyvumo suvokimą.

### **3. Išanalizuoti Lietuvos saugomo gamtos paveldo administravimo modelį;**

- 3.1. Atlikta teorinė Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo analizė teisiniu, struktūriniu, funkciniu ir sisteminiiais požiūriais leido identifikuoti problemines valdymo sritis. Todėl galime teigti, kad eliminavus šiose srityse įvardintas valdymo disfunkcijas būtų sudarytos sąlygos tinkamai gamtinio paveldo apsaugai. Aiški teisinė-administracinė aplinka lemia funkcinį, administracinį efektyvumą, tuo pačiu užtikrina stabilumą, subalansuotą veiklą, skatina bendradarbiavimą, didina piliečių pasitikėjimą.
- 3.2. Atlikta Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo analizė, akcentuojant pajėgumų vystymo poreikį yra pirmas tokio pobūdžio darbas Lietuvoje. Gamtinio paveldo valdymo pajėgumų vystymas reikalauja sistemingo požiūrio į visų pajėgumo elementų valdymą, kompleksiška integruojant politinius, teisinius – administracinius, finansinius, techninius, informacinius, socialinius ir kitus veiksnius į bendrą visumą. Toks kompleksinis požiūris Lietuvos paveldo valdyme sudarytų sąlygas efektyviai gamtinio paveldo apsaugai.

### **4. Remiantis daugiamačių duomenų saviorganizuojančių neuroninių tinklų vizualizavimo taikymo pavyzdžiais vizualizuoti Lietuvos saugomų teritorijų administracijų pajėgumo lygių pasiskirstymą;**

- 4.1. Saviorganizuojantys dirbtiniai neuroniniai tinklai pirmąkart pritaikyti Lietuvos saugomų teritorijų administracijų vertinimo tyrimui, vizualizuojant panašaus pajėgumo administracijų klasterius. Pajėgumų lygių pasiskirstymo analizė atskleidė, kad vienos administracijos yra didesnio pajėgumo nei kitos. Vadinas, mažiausio pajėgumo saugomų teritorijų administracijos gali būti nepakankamai pajėgios užtikrinti gamtinio paveldo apsaugą darnaus vystymosi kontekste.

### **5. Nustatyti saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygius ir pasiūlyti administravimo galimybes gamtos paveldo apsaugai sustiprinti.**

- 5.1. Sugeneravus ir išnagrinėjus saugomo gamtinio paveldo administracijų daugiamačių duomenų aibės U-matrices pagal *vienų metų* duomenis, galima teigti, kad:
  - 1) Kamanų administracija pasižymi žemiausiu, o Tytuvėnų administracija pasižymi aukščiausiu pajėgumu aplinkosauginiame kontekste;
  - 2) Viešvilės administracija pasižymi žemiausiu, o Žemaitijos administracija pasižymi aukščiausiu pajėgumu socialiniame kontekste;
  - 3) Vištyčio administracija pasižymi žemiausiu, Kurtuvėnų administracija pasižymi aukščiausiu pajėgumu ekonominiame kontekste.

- 5.2. Išnagrinėjus atskirai sugeneruotas saugomo gamtinio paveldo administracijų daugiamačių duomenų aibės U-matricas pagal *dviejų metų* duomenis, nustatyta, kad:
- 1) žemiausių pajėgumų administracijos aplinkosauginiame kontekste buvo Pagramančio, Vėisiejų, Kamanų administracijos, o aukščiausio - Varnių administracija;
  - 2) aukščiausią pajėgumą socialiniame kontekste išlaikė Dzūkijos ir Čepkelių administracija, Žemaitijos administracija, Nemuno kilpų administracija, o žemiausią – Kamanų, Viešvilės administracijos;
  - 3) nė viena administracija neišlaikė aukščiausio pajėgumo ekonominiame kontekste abiem metais, o žemiausias buvo Viešvilės ir Vištyčio administracijų.
- 5.3. *Individualaus* lygmens pajėgumų analizei atlikti, sugeneruota saugomo paveldo administracijų daugiamačių duomenų aibės U-matrica, kurią išnagrinėjus daroma išvada, jog jog Viešvilės ir Kamanų rezervatų administracijos pasižymi žemiausiu, o Anykščių administracija pasižymi aukščiausiu individualaus lygmens pajėgumu. Išanalizavus abiejų metų individualių pajėgumų lygių rezultatus, pastebėta, kad Anykščių ir Nemuno kilpų administracijos išlaikė aukštus pajėgumus abiem metais, o žemi išliko Viešvilės ir Kamanų rezervatų administracijose.
- 5.4. Išanalizavus saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygių pasiskirstymą instituciniame ir individualiame lygmenyse, galima daryti išvadą, kad *mažiausias* pajėgumus pagal atskirus komponentus demonstruoja Viešvilės bei Kamanų rezervatų administracijos kitų administracijų atžvilgiu.

## REKOMENDACIJOS

Teorinė ir empirinio tyrimo duomenų analizė suteikė galimybę modeliuoti saugomo paveldo administravimo prielaidas, paremtas pajėgumo didinimu darnaus vystymosi kontekste. Empirinis tyrimas papildė teorines išvagas dėl administravimo pajėgumo Lietuvoje stiprinimo galimybių identifikuojant konkrečias saugomų teritorijų administracijas.

### 1. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijai:

- 1.1. Teorinė gamtinio paveldo valdymo kaitos analizė leido išskirti gamtinio paveldo valdymo sistemos transformacijas, akcentuojančias piliečių, bendruomenių proaktyvumo svarbą, valdymo kokybės gerinimą, bendradarbiavimo, sąmoningumo stiprinimą. Šiuo aspektu tampa svarbus dalyvavimu grįstas valdymas, kuris suponuoja poreikį nacionaliniu lygiu parengti Saugomų teritorijų įstatymo pakeitimą, užtikrinant visuomenės atstovų ir kitų suinteresuotųjų asmenų galimybes dalyvauti saugomų teritorijų valdyme ir jungtinių tarybų veikloje.
- 1.2. Tyrimo metu konstatuota, kad saugomoms teritorijoms nėra priimtose atskiros strategijos, o saugomų teritorijų valdymo programa neparengta. Siekiant sisteminio, nuoseklaus saugomo gamtinio paveldo apsaugos sistemos valdymo ir vystymo, rekomenduojama priimti saugomų teritorijų strategiją ir valdymo programą, kuriose būtų apibrėžtos saugomų teritorijų valdymo strateginės kryptys, prioritetai, tikslai, veiklos kryptys, paremtos gerojo valdymo principais gamtinio paveldo valdyme.
- 1.3. Lietuvos paveldo valdymo sistemos analizė sudaro prielaidas teigti, kad siekiant efektyvaus ir sisteminio gamtinio paveldo saugojimo, tinkamos priežiūros vykdymo ir koordinavimo, būtina aiškiau apibrėžti Aplinkos, Kultūros ministerijoms, Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai įstatymuose (Saugomų teritorijų įstatymas, Nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymas) priskirtus įgaliojimus dėl paveldo apsaugos veiklų vykdymo ir juos suderinti, kad būtų išvengta funkcijų persidengimo, skirtingo interpretavimo ir atsakomybės nusimetimo. Tai užtikrintų tam tikrą tvarką, stabilumą ir subalansuotų institucijų veiklą saugant gamtinį paveldą.
- 1.4. Tyrimo metu konstatuota, kad nacionaliniai teisės aktai nėra suderinti sąvokų lygmenyje. Tai gali trukdyti gamtinio paveldo išsaugojimo procesui, nes sąlygoja skirtingą teisės aktų sąvokų supratimą ir interpretavimą. Todėl rekomenduojama peržiūrėti ir aiškiau apibrėžti paveldo sąvokos traktavimą teisės aktuose ir atitikimą Pasaulio kultūros ir gamtos paveldo apsaugos konvencijos nuostatams.
- 1.5. Teorinė ir empirinio tyrimo rezultatų analizė sudaro prielaidas teigti, kad yra reikalingas nacionalinio lygmens institucijų sprendimas dėl vertinimo proceso sistemingumo užtikrinimo teisinėmis priemonėmis gamtinio paveldo valdyme, kurio įgyvendinimas turėtų remtis nešališku, išorės subjektų atliekamu sistemingu vertinimu. Tai įgalintų laiku identifikuoti silpnąsias administravimo puses ir priimti pagrįstus sprendimus jų stiprinimui, įvestų daugiau skaidrumo ir didintų visuomenės pasitikėjimą.

## 2. Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos:

- 2.1. Atliktas saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygių pasiskirstymo tyrimas identifikavo dominuojančias administracijas pagal elementų grupes, o pajėgumų pasiskirstymai vizualizuoti Kohoneno žemėlapiuose skirtingais lygiais, panaudojant saviorganizuojančių dirbtinių neuroninių tinklų metodą. Nustatyta, kad Lietuvos saugomų teritorijų administracijos pagal pajėgumo lygių pasiskirstymą sudaro įvairaus dydžio klasterius. Todėl siūlytina persvarstyti pavaldžių institucijų administracines struktūras, žmogiškuosius, finansinius bei technologinius resursus, atliekamas funkcijas, turimas kompetencijas, kiekvienoje suformuojant efektyviai veikiančias pajėgias komandas. Tai padėtų užtikrinti efektyvią gamtinio paveldo priežiūrą ir apsaugą.
- 2.2. Išanalizavus saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygių pasiskirstymą instituciniame ir individualiame lygmenyse, galima daryti išvadą, kad mažiausius pajėgumus pagal atskirus komponentus demonstruoja Viešvilės bei Kamanų rezervatų administracijos kitų administracijų atžvilgiu. Remiantis teorinės analizės įžvalgomis ir empirinio tyrimo rezultatais, darytina prielaida, kad pajėgumas didėtų apjungus Viešvilės ir Kamanų rezervatų direkcijas su kaimyninėmis saugomų teritorijų direkcijomis taip panaudojant galimai neišnaudojamą potencialą.
- 2.3. Tyrimo metu konstatuota, kad saugomų teritorijų administracijų nuostatuose apibrėžtos funkcijos iš dalies atitinka iškeltus tikslus. Tai suponuoja poreikį peržiūrėti pavaldžių administracijų nuostatuose pateikiamus tikslus, funkcijas ir juos suderinti. Tikslų ir funkcijų subalansavimas saugomų teritorijų administracijose padėtų užtikrinti sistemingą iškeltų tikslų įgyvendinimą.
- 2.4. Tyrimo metu nustatyta, kad saugomų teritorijų administracijos atlieka plataus spektro funkcijas, todėl efektyviai veiklai užtikrinti yra būtinos įvairių sričių ekspertinės žinios ir įgūdžiai. Atsižvelgiant į funkcijų įvairovę, rekomenduojama nuolat organizuoti centralizuotus darbuotojų mokymus kompetencijoms vystyti, nes tai stiprina individualaus lygmens pajėgumus, didina pasitikėjimą, kelia darbuotojo motyvaciją ir formuoja teigiamą požiūrį į darbą.
- 2.5. Administracijų veiklos vertinimo duomenų analizė sudaro prielaidas teigti, kad pajėgumo lygiams vertinti būtų tikslinga taikyti atskirus pajėgumo vertinimo indikatorius skirtingos paskirties administracijoms, pritaikant juos prie nustatytų veiklos tikslų: nacionalinių parkų, regioninių parkų ir rezervatų administracijoms. Todėl rekomenduojama persvarstyti vyraujančią formalią atskaitomybės formą, vystant vientisą gamtinio paveldo išsaugojimo – tiek nacionalinių, tiek vietos rodiklių sistemą ir vykdyti atliktų gamtosaugos darbų poveikio paveldo būklei vertinimus. Nuolatinė savianalizės sistema skatintų atskaitomybės kultūros formavimąsi, didintų veiklos efektyvumą, o poveikio vertinimai padėtų užtikrinti tinkamų apsaugos priemonių taikymą gamtinio paveldo būklei gerinti.

### 3. Saugomų teritorijų administracijoms:

- 3.1. Vietos lygiu siekiant efektyvaus paveldo administravimo, būtina užtikrinti saugomo gamtinio paveldo priežiūros kokybę, kurią vykdo saugomų teritorijų administracijų darbuotojai, todėl rekomenduojama identifikuoti silpniausias darbuotojų kompetencijas ir sudaryti sąlygas jų kompetencijų vystymui, kvalifikacijos kėlimui.
- 3.2. Teorinė Lietuvos administravimo analizė atskleidė, kad skirtingi interesai saugomose teritorijose ir dėl to kylantys konfliktai gali neigiamai paveikti gamtinio paveldo būklę. Tai suponuoja poreikį vietos lygiu plėtoti preventcinę veiklą taikant švietimo priemones, bendradarbiaujant, konsultuojant, palaikant glaudžius ryšius su vietiniais gyventojais ir institucijomis. Labai svarbi partnerystė tarp saugomų teritorijų administracijų, savivaldybių, VĮ miškų urėdijų, privačių asmenų, nevyriausybinų organizacijų tam, kad būtų bendras supratimas apie problemas bei sutarimas dėl apribojimų saugomose teritorijose.

### 4. Gairės tolimesniems tyrimams:

- 4.1. Tolimesnių mokslinių tyrimų perspektyva gali būti siejama su autoriaus atlikto tyrimo *tęstinumu* kasmet stebint pajėgumo pagal tuos pačius rodiklių rinkinius pokyčius ir vertinant administracijų daromą pažangą. Tam reikalingas pastovus nustatytų indikatorių rinkinys, kuris būtų susietas su administracijų veiklos tikslais ir pajėgumo dimensijomis. Tokiu būdu gali būti identifikuojamos administracijos, kurios daro didžiausią teigiamą pažangą ir tos administracijos, kurių pajėgumą reikėtų stiprinti.
- 4.2. Šio tiriamojo darbo metu buvo vertintos tik tos administracijos, kurios fiksuavo duomenis naudojamos tą pačią veiklos vertinimo metodiką, todėl tolimesnių tyrimų perspektyvoje į vertinimą reikėtų įtraukti visas saugomų teritorijų administracijas siekiant gauti visapusiškus tyrimo rezultatus apie saugomą gamtinį paveldą prižiūrinčių administracijų pajėgumus darnaus vystymosi kontekste.
- 4.3. Tyrimą vertėtų *papildyti* atliekant pajėgumų lygių nustatymą pagal atskirus darnaus vystymosi komponentus visais lygmenimis. Todėl yra tikslinga suformuoti visapusiškus rodiklių rinkinius, kurie įgalintų palyginti pajėgumus individualiuoju, *instituciniu*, *sisteminiu lygmenimis*. Individualaus lygmens tyrimai padėtų įvertinti, kuriose administracijose yra žemi individualūs pajėgumo lygiai ir skirti daugiau dėmesio darbuotojų individualių pajėgumų stiprinimui. Institucinio lygmens tyrimai leistų palyginti saugomų teritorijų administracijas tarpusavyje ir priimti sprendimus dėl žemus pajėgumus demonstruojančių administracijų stiprinimo, o sisteminio lygmens pajėgumai galėtų būti pritaikyti vertinant atskirų regionų ar valstybių pajėgumų lygius, naudojant tuos pačius rodiklius.

4.4. Atliktas tyrimas pasižymi universalumu, jis gali būti *praplėstas platesniame kontekste*, atliekant jį kitose valstybėse ar regionuose, pritaikant pajėgumą reprezentuojančius indikatorius. Tai leistų palyginti skirtingų valstybių administracijų pajėgumus pagal atskirus komponentus bei sudarytų galimybes analizuoti didžiausius pajėgumus demonstruojančių objektų vektorių reikšmes ir siekti panašių charakteristikų, formuojant efektyviai veikiančias komandas ir dalijantis teigiama patirtimi pajėgumų stiprinimui.



## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Abrams, P., Borrini-Feyerabend, G., Gardner, J., Heylings, P. (2003). Evaluating governance. *A handbook to accompany a participatory process for a protected area.*
2. Adams, W. M. (2004). Against extinction: the story of conservation. Earthscan.
3. Ahokumpu, A., Brueggemann, J., Gullbiinas, Z., Kotiimäkii, T. (2006). Management effectiveness of Lithuanian protected areas. *Ministry of Environment, Lithuania, Savcor Indufor, Metsahallitus, COWI SA, Lithuanian University of Agriculture Consortium.*
4. Alexander, M. (2008). Management planning for nature conservation. *A theoretical basis & practical guide.* Barmouth: Springer.
5. Allen, C. R., Fontaine, J. J., Pope, K. L., Garmestani, A. S. (2011). Adaptive management for a turbulent future. *Journal of Environmental Management*, 92(5).
6. Amos, B., John, G., Plumpre, T. (2003). Governance Principles for Protected Areas in 21st Century. *Institute on Governance in collaboration with Parks Canada & Canadian International Agency.*
7. Andrade, G. S., Rhodes, J. R. (2012). Protected areas and local communities: An inevitable partnership toward successful conservation strategies. *Ecology and Society*, 17(4).
8. Angle, H. L., Perry, J. L. (1981). An empirical assessment of organizational commitment and organizational effectiveness. *Administrative science quarterly.*
9. Appleton, M.R. (2014) Competence Standards for Protected Area Jobs, A global register. Draft Overview and User Guide Version 2. IUCN, World Parks Congress. Sydney.
10. Armitage, D. R., Plummer, R., Berkes, F., Arthur, R. I. ir kiti (2008). Adaptive co-management for social-ecological complexity. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 7(2).
11. Arnstein, S.R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(7).
12. Astrauskas, A. (2012) Svarbios valstybės ir vietos savivaldos teorijų sąvokos. Vilnius: UAB Ciklonas.
13. Baležentis, A. (2008). Seniūnijos vystymo problemų analizė. *Viešoji politika ir administravimas*. Nr. 24.
14. Balmford, A., Bruner, A., Cooper, P., Costanza, R., Farber, S., ir kiti (2002). Economic reasons for conserving wild nature. *science*, 297(5583).
15. Barauskas, R., Preikša, Ž., Stukonis, V. (1997). Most Valuable Natural Unprotected Territories In Middle And North Lithuania. *Acta Zoologica Lituanica*, 7(1).
16. Barber, C. V., Boness, M. M., Miller, K. (2004). Securing protected areas in the face of global change: issues and strategies. World Commission on Protected Areas, IUCN-the World Conservation Union.
17. Baron, J. S., Gunderson, L., Allen, C. D., Fleishman, E., McKenzie, D., Meyerson, L. ir kiti (2009). Options for national parks and reserves for adapting to climate change. *Environmental management*, 44(6).
18. Barrett, C. B., Arcese, P. (1995). Are integrated conservation-development projects (ICDPs) sustainable? On the conservation of large mammals in sub-Saharan Africa. *World development*, 23(7).
19. Batsukh N, Belokurov A. 2005. Mongolia: Management Effectiveness Assessment of

- the Mongolian Protected Areas System using WWF's RAPPAM Methodology: WWF. Internetinė prieiga: [assets.panda.org/downloads/rappammongolia2005.pdf](http://assets.panda.org/downloads/rappammongolia2005.pdf)
20. Becken, S., Job, H. (2014). Protected areas in an era of global–local change. *Journal of Sustainable Tourism*, 22(4).
  21. Berkes, F. (2004). Rethinking community-based conservation. *Conservation biology*, 18(3).
  22. Berkes, F. (2007). Community-based conservation in a globalized world. *Proceedings of the National academy of sciences*, 104(39).
  23. Berkes, F. (2010). Devolution of environment and resources governance: trends and future. *Environmental Conservation*, 37(04).
  24. Bernardon, D. J. (2013). Stakeholder Participation Toolkit for Identification, Designation and Management of Marine Protected Areas. RAC/SPA and IUCN-Med.Ed. RAC/SPA, Tunis. Internetinė prieiga: [http://rac-spa.org/sites/default/files/mpa\\_stakeholder\\_toolkit.pdf](http://rac-spa.org/sites/default/files/mpa_stakeholder_toolkit.pdf)
  25. Biggs, H., Breen, C., Slotow, R., Freitag, S., Hockings, M. (2011). How assessment and reflection relate to more effective learning in adaptive management: essay. *Koedoe: African Protected Area Conservation and Science*, 53(2).
  26. Bileišis, M. (2012). Institucinis Vyriausybės veiklos aspektas Lietuvos viešajame valdyme. Daktaro disertacija. socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas (03). Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
  27. Bileišis, M., Petukauskas, J. (2011). Subnacionalinio valdymo reformų prielaidos Lietuvoje politikos ir administravimo dichotomijos bei administracinių vertybių modelių požiūriu. *Viešoji politika ir administravimas* 10 (4).
  28. Bishop, K. (2004). Speaking a Common Language: the uses and performance of the IUCN System of Management Categories for Protected Areas. IUCN.
  29. Bolger, J. (2000). Capacity development: why, what and how. *Capacity Development Occasional Series* 1.1.
  30. Borrie, W. T., McCool, S., Stankey, G. H. (1999). Protected area planning principles and strategies.
  31. Borrini-Feyerabend, G., Farvar, M. T., Nguingui, J. C., Ndangang, V. A. (2000). Co-management of natural resources: organizing, negotiating and learning-by-doing.
  32. Borrini-Feyerabend, G., Johnston, J., Pansky, D. (2006). Governance of protected areas. *Managing protected areas: A global guide*.
  33. Borrini-Feyerabend, G., N. Dudley, T. Jaeger, B. Lassen, N. Pathak Broome, A. Phillips ir T. Sandwith (2013). Governance of Protected Areas: From understanding to action. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 20, Gland, Switzerland: IUCN.
  34. Bridgewater, P. (1998). Environment Protection Regimes in Australia Management Principles and Practices. *Australian Journal of Environmental Management*, 5(sup1).
  35. Brockington, D., Duffy, R., Igoe, J. (2008). Nature unbound: Conservation, capitalism and the future of protected areas. Earthscan.
  36. Brockington, D., Igoe, J., Schmidt-Soltau, K. A. I. (2006). Conservation, human rights, and poverty reduction. *Conservation Biology*, 20(1).
  37. Brown, J., Mitchell, B. (2000). The stewardship approach and its relevance for protected landscapes. In *The George Wright Forum*. Vol. 17, No. 1.

38. Brown, K. (2003). Three challenges for a real people-centred conservation. *Global Ecology and Biogeography*, 12(2).
39. Bruner, A. G., Gullison, R. E., Balmford, A. (2004). Financial costs and shortfalls of managing and expanding protected-area systems in developing countries. *BioScience*, 54(12).
40. Bučinskas, A., Giedraitytė, V., Raipa, A. (2014). Tinklaveika viešojo valdymo pokyčių struktūroje. *Regional Formation and Development Studies, Journal of Social Sciences*. Klaipėda: Klaipėdos universitetas, 10(2).
41. Budowski, G. (1976). Tourism and environmental conservation: conflict, coexistence, or symbiosis?. *Environmental conservation*, 3(01), 27-31.
42. Bukantaitė, D. (2006). Besimokančios tinklinės organizacijos modelis. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*. Nr. 40.
43. Bukantaitė, D., Remeikienė, D. (2007). Tinklinės besimokančios organizacijos ateitis ir problemos. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, (43).
44. Bukaveckas, A. (2007). Lietuvos vykdomoji valdžia. Vilnius: Eugrimas.
45. Bushell, R., Griffin, T. (2006). Monitoring visitor experiences in protected areas. Parks. *The International Journal for Protected Area Managers*. 16 (2).
46. Butchart, S. H., Clarke, M., Smith, R. J. ir kiti. (2015). Shortfalls and solutions for meeting national and global conservation area targets. *Conservation Letters*.
47. Butler, R. W. (1991). Tourism, environment, and sustainable development. *Environmental conservation*, 18(03).
48. Cameron, K. S. (1986). Effectiveness as paradox: Consensus and conflict in conceptions of organizational effectiveness. *Management science*, 32(5).
49. Cameron, K. S., Whetten D. A. (1983). *Organizational effectiveness: a comparison of multiple models*. New York, Academic Press.
50. Champion, M. A., Medsker, G. J., Higgs, A. C. (1993). Relations between work group characteristics and effectiveness: Implications for designing effective work groups. *Personnel psychology*, 46(4).
51. Carbone, G. (2006). Perspectives of the tourism industry on the elements affecting visitor satisfaction in protected areas. Parks. *The International Journal For Protected Area Managers*. 16 (2).
52. Carey, C., Dudley, N., Stolton, S. (2000). Squandering paradise. *The importance and vulnerability of the world's protected areas*. Gland, Switzerland: WWF.
53. Carey, C., Dudley, N., Stolton, S. (2000). Squandering paradise. *The importance and vulnerability of the world's protected areas*. Gland, Switzerland: WWF.
54. Caro, T., Gardner, T. A., Stoner, C., Fitzherbert, E., Davenport, T. R. (2009). Assessing the effectiveness of protected areas: paradoxes call for pluralism in evaluating conservation performance. *Diversity and Distributions*, 15(1).
55. Castells Manuel, 2005, p. 453.
56. Chan, K., Pringle, R. M., Ranganathan, J. A. I., ir kiti (2007). When agendas collide: Human welfare and biological conservation. *Conservation Biology*, 21(1).
57. Chape, S., Blyth, S., Fish, L., Fox, P., Spalding M. (2003). *United Nations List of Protected Areas*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK and UNEP-WCMC, Cambridge, UK.

58. Chape, S., Harrison, J., Spalding, M., Lysenko, I. (2005). Measuring the extent and effectiveness of protected areas as an indicator for meeting global biodiversity targets. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 360(1454).
59. Chape, S., Spalding, M., Jenkins, M. (2008). The world's protected areas: status, values and prospects in the 21st century. Univ de Castilla La Mancha.
60. Chapin M. (2004). A Challenge to Conservationists. *WorldWatch* 17(6).
61. Čiegis, R. (2009). Gamtos išteklių ir aplinkos ekonomika. *Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla*.
62. Čiegis, R., Burgis, D. (2014). The Problems Of Lithuanian Landscape In The Context Of Sustainable Development. *Regional Formation and Development Studies*, 8(3).
63. Cohen, S. A. (1993). Defining and measuring effectiveness in public management. *Public Productivity & Management Review*.
64. Cook, C. N., Carter, R. B., Fuller, R. A., Hockings, M. (2012). Managers consider multiple lines of evidence important for biodiversity management decisions. *Journal of Environmental Management*, 113.
65. Cook, C. N., Carter, R. W., Hockings, M. (2014). Measuring the accuracy of management effectiveness evaluations of protected areas. *Journal Of Environmental Management*, 139.
66. Cook, C. N., Hockings, M. (2011). Opportunities for improving the rigor of management effectiveness evaluations in protected areas. *Conservation Letters*, 4(5).
67. Cook, C. N., Hockings, M., Carter, R. W. (2009). Conservation in the dark? The information used to support management decisions. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 8(4).
68. Cundill, G., Fabricius, C. (2009). Monitoring in adaptive co-management: toward a learning based approach. *Journal of Environmental Management*, 90(11).
69. De Beer, E. (2000). People participation-a challenge to protected area management-the Peru experience. *Unisa Latin American Report*, 16(1).
70. Dearden, P., Bennett, M., Johnston, J. (2005). Trends in global protected area governance, 1992–2002. *Environmental management*, 36(1).
71. Denhardt B. R. (2008). *Theories of Public Organization*. Fifth Edition. USA: Thomson wadsworth.
72. Denhardt R. (2001). *Viešųjų organizacijų teorijos*. Vilnius: Algarvė.
73. Dillon, B. (2004). The Use of the Categories in National and International Legislation and Policy. *Parks* 14 (3).
74. Diqiang L., Jianhua Z., Ke D., Bo W., Chunquan Z. (2003). China: Management Effectiveness Assessment of Protected Areas in the Upper Yangtze Ecoregion using WWF's RAPPAM Methodology. Gland (Switzerland): WWF.
75. Domarkas, V., Juknevičienė, V. (2007). Viešojo administravimo paradigmos kaitos iššūkiai šio sektoriaus žmogiškųjų išteklių raidai. *Viešojo politika ir administravimas*. Nr. 19.
76. Domarkas, V., Juknevičienė, V., Kareivaitė, R. (2012). Institucinės dimensijos vaidmuo darnaus vystymosi koncepcijoje. *Viesoji politika ir administravimas*, 11(3).
77. Dorić, A. (2004). *The Role of Citizen Participation in the Establishment of National Parks in Austria*. Project work, Roskilde University.
78. Dudley, N. (2008). *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. Gland, Switzerland: IUCN.

79. Dudley, N., Groves, C., Redford, K. H., Stolton, S. (2014). Where now for protected areas? Setting the stage for the 2014 World Parks Congress. *Oryx*, 48(04).
80. Dudley, N., Hockings, M., Stolton, S. (2004). Options for guaranteeing the effective management of the world's protected areas. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 6.2.
81. Dudley, N., Parrish, J. D., Redford, K. H., Stolton, S. (2010). The revised IUCN protected area management categories: the debate and ways forward. *Oryx*, 44(04).
82. Dzemyda, G., Kurasova, O., Žilinskas, J. (2008). Daugiamačių duomenų vizualizavimo metodai. Vadovėlis informatikos krypties doktorantams ir magistrantams. Vilnius: Mokslo aidai.
83. Dzemyda, G., Kurasova, O. (2002). Comparative Analysis of the Graphical Result Presentation in the SOM Software. *Informatica, Lith. Acad. Sci.*, 13(3).
84. Eagles, P. F. (2009). Governance of recreation and tourism partnerships in parks and protected areas. *Journal of Sustainable Tourism*, 17(2).
85. Eagles, P. F. (2013). Research priorities in park tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 22(4).
86. Eagles, P. F., McCool, S. F., Haynes, C. D., United Nations Environment Programme (Cambridge, Great Britain). (2002). Sustainable tourism in protected areas: Guidelines for planning and management (Vol. 8). Gland: IUCN.
87. Ervin, J. (2003). Protected area assessments in perspective. *BioScience*, 53(9).
88. Ervin, J. (2003). WWF: Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management (RAPPAM) Methodology. WWF, Gland, Switzerland.
89. Ervin, J., Mulongoy, K. J., Lawrence, K. ir kiti (2010). Making Protected Areas Relevant: A guide to integrating protected areas into wider landscapes, seascapes and sectoral plans and strategies. *CBD Technical Series*, (44), 5. Montreal, Canada: Convention on Biological Diversity.
90. Ervin, J., Sekhran, N., Dinu, A., Gidda, S., Vergeichik, M., Mee, J. (2010). Protected Areas for the 21st Century: Lessons from UnDP/Gef's Portfolio. New York: United Nations Development Programme and Montreal: Convention on Biological Diversity.
91. Figueiredo, C. (2007). From Paper Parks To Real Conservation: Case Studies of National Park Management Effectiveness in Brazil. Columbus: The Ohio State University.
92. Fletcher, R. (2010). Neoliberal environmentalism: towards a poststructuralist political ecology of the conservation debate. *Conservation and Society*, 8(3), 171.
93. Folke, C., Hahn, T., Olsson, P., Norberg, J. (2005). Adaptive governance of social-ecological systems. *Annu. Rev. Environ. Resour.*, 30.
94. Fouda, M., Grainger, J., Salama, W., Baha El Din, S., Paleczny, D., Zalat, S., Gilbert, F. (2006). Management Effectiveness Evaluation of Egypt's Protected Area System. Cairo (Egypt): Ministry of State for Environmental Affairs (EG).
95. Freitas, S. R., Neves, C. L., Chernicharo, P. (2006). Tijuca National Park: two pioneering restorationist initiatives in Atlantic forest in southeastern Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, 66(4).
96. Fukuda-Parr, S., Lopes, C, Malik, K.. (2013). Capacity for development: new solutions to old problems. London (UK): Earthscan Publications.
97. Geldmann, J., Barnes, M., Coad, L., Craigie, I. D., Hockings, M., Burgess, N. D. (2013).

- Effectiveness of terrestrial protected areas in reducing habitat loss and population declines. *Biological Conservation*, 161.
98. Getzner, M., Pflieger, B., Jungmeier, M. (2012). Evaluating Management Effectiveness of National Parks as a Contribution to Good Governance and Social Learning. INTECH Open Access Publisher.
  99. Ghimire, K. B., Pimbert, M. P. (2013). Social change and conservation. London: Earthscan.
  100. Giedraitytė, V., Raipa, A. (2012). Inovacijų įgyvendinimo trukdžiai šiuolaikiniame viešajame valdyme. *Viešojo politika ir administravimas*. 11 (2).
  101. Goodman, PS. (2003). South Africa: Management Effectiveness Assessment of Protected Areas in KwaZulu-Natal using WWF's RAPPAM Methodology. Gland (Switzerland): WWF.
  102. Graham, J., Amos, B., Plumptre, T. W. (2003). Governance principles for protected areas in the 21st century. Institute on Governance in collaboration with Parks Canada and the Canadian International Development Agency. Ottawa.
  103. Gudelis, D. (2010). Pagrindinės viešojo administravimo sąvokos. Viešasis valdymas: vadovėlis. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
  104. Guogis, A. (2010). Naujasis viešasis valdymas. (Ats. red. Smalskys). *Viešasis valdymas*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
  105. Guogis, A. (2014). Lietuvos ekspertų socialinės politikos modelio sampratos problema. *Tiltai: socialiniai mokslai*. Klaipėda: Klaipėdos universitetas. Nr. 2.
  106. Guogis, A., Rakšnyns, A. V. (2014). Viešojo administravimo modelių vystymosi perspektyvos modernizmo ir postmodernizmo idėjų šviesoje. *Tiltai* 67(2).
  107. Guzzo, R. A., Yost, P. R., Campbell, R. J., Shea, G. P. (1993). Potency in groups: Articulating a construct. *British journal of social psychology*, 32(1), 87-106.
  108. Gyls, P. (2003). Lietuvos socialinės bei ekonominės plėtros dimensijos ir veiksniai: paradigmų konkurencija. *Filosofija. Sociologija*, 3.
  109. Gyls, P. (2008). On The Subject Matter (Scope) Of Economic Science: Holistic Approach.
  110. Hammer, T. (2007). Protected areas and regional development: Conflicts and opportunities. Protected areas and regional development in Europe. Towards a new model for the 21st century, 21-39.
  111. Hamson, N. (2004). Why innovation doesn't work: and what to do about it. *The Innovation Journal* 9 (1).
  112. Hanna, V., Walsh, K. (2002). Small firm networks: a successful approach to innovation? *R&D Management*, 32(3).
  113. Hannah, L., Midgley, G. F., Lovejoy, T., Bond, W. J., ir kiti (2002). Conservation of biodiversity in a changing climate. *Conservation Biology*, 16(1).
  114. Harrison, J., Miller, K., McNeely, J. (1982). The world coverage of protected areas: development goals and environmental needs. *Ambio*, 11 (5).
  115. Hays, S. P. (1959). Conservation and the Gospel of Efficiency. University of Pittsburgh Press.
  116. Heller, N. E., Zavaleta, E. S. (2009). Biodiversity management in the face of climate change: a review of 22 years of recommendations. *Biological conservation*, 142(1).
  117. Henri, J. F. (2004). Performance measurement and organizational effectiveness: Bridging the gap. *Managerial Finance*, 30(6), 93-123.

118. Heylings, P., Bravo, M. (2007). Evaluating governance: a process for understanding how co-management is functioning, and why, in the Galapagos Marine Reserve. *Ocean & Coastal Management*, 50(3).
119. Hjorth, P., Bagheri, A. (2006). Navigating towards sustainable development: A system dynamics approach. *Futures*, 38(1).
120. Hockings, M. (1998). Evaluating management of protected areas: integrating planning and evaluation. *Environmental management*, 22(3), 337-345.
121. Hockings, M., Hobson, R. (2000). Fraser Island World Heritage Area Monitoring and Management Effectiveness Project Report. *Brisbane (Australia): University of Queensland*.
122. Hockings, M., Phillips, A. (1999). How well are we doing? Some thoughts on the effectiveness of protected areas. *Parks* 9(2), 5-14.
123. Hockings, M., Cook, C. N., Carter, R. W., James, R. (2009). Accountability, reporting, or management improvement? Development of a State of the Parks assessment system in New South Wales, Australia. *Environmental Management*, 43(6).
124. Hockings, M., Leverington, F., James, R. (2006). Evaluating management effectiveness.
125. Hockings, M., Stolton, S., Dudley, N. (2000). Evaluating effectiveness. A Framework for Assessing the Management of Protected Areas. Reihe: World Commission on Protected Areas (WCPA): Best Practice Protected Area Guidelines Series, 6.
126. Hockings, M., Stolton, S., Dudley, N., James, R. (2009). Data credibility: What are the "right" data for evaluating management effectiveness of protected areas? In M. Birnbaum, P. Mickwitz (Eds.), Environmental program and policy evaluation: Addressing methodological challenges. *New Directions for Evaluation*, 122.
127. Hockings, M., Stolton, S., Leverington, F., Dudley, N., Courrau, J. (2006). Evaluating effectiveness: A Framework for Assessing Management Effectiveness of Protected Areas. 2nd edition. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
128. Hodder, I. (2010). Cultural heritage rights: From ownership and descent to justice and well-being. Implementing Environmental Policies in Developing Countries Through Decentralization: The Case of Protected Areas in Bahia, Brazil. *Anthropological Quarterly*, 83(4).
129. Hoffmann, M., Hilton-Taylor, C., Angulo, A., ir kiti (2010). The impact of conservation on the status of the world's vertebrates. *science*, 330(6010).
130. Holt, F. L. (2005). The Catch-22 of conservation: indigenous peoples, biologists, and cultural change. *Human Ecology*, 33(2).
131. Hough, J. (2006). Developing capacity. *Managing protected areas: A global guide*. London: Earthscan.
132. Hudson, B. M., Galloway, T. D., Kaufman, J. L. (1979). Comparison of current planning theories: Counterparts and contradictions. *Journal of the American Planning Association*, 45(4).
133. Imran, S., Alam, K., Beaumont, N. (2014). Environmental orientations and environmental behaviour: Perceptions of protected area tourism stakeholders. *Tourism Management*, 40.
134. Ionita, A. (2011). Integrating nature protected areas in their wider territories. a theoretical framework and major challenges for Romania. *Lucrările Seminarului Geografic "Dimitrie Cantemir"*, 32(32).
135. IUCN (2008) Governance of Protected Areas: Good governance principles. Internetinè prieiga: [https://cmsdata.iucn.org/downloads/governance\\_of\\_pa\\_chapter\\_06.pdf](https://cmsdata.iucn.org/downloads/governance_of_pa_chapter_06.pdf)

136. Ivavičiūtė G., Gurskienė V. (2010) Lietuvos saugomų teritorijų naudojimo. *Vagos: mokslo darbai*. Nr. 87 (40).
137. Jackson, L. L. (1998). Agricultural industrialization and the loss of biodiversity. *Protection of Global Biodiversity. Converging Strategies*. Durham/London, 66-86.
138. James, A., Gaston, K. J., Balmford, A. (2001). Can we afford to conserve biodiversity?. *BioScience*, 51(1).
139. Jentoft, S., van Son, T. C., Bjørkan, M. (2007). Marine protected areas: A governance system analysis. *Human Ecology*, 35(5).
140. Joas, M., Jahn, D., Kern, K. (2008). *Governing a Common Sea: Environmental Policies in the Baltic Sea Region*. Earthscan.
141. Job, H., Paesler, F. (2013). Links between nature-based tourism, protected areas, poverty alleviation and crises – the example of Wasini Island (Kenya). *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 1(1/2).
142. Juknevičiūtė A., Motiekaitytė V. (2012) Status of Natura 2000 implementation in Lithuania: problems and decisions for management audit. *Acta Biol. Univ. Daugavp.*, 12 (1): 94 - 99.
143. Juknevičiūtė, A. (2012). Saugomų teritorijų miškuose valdymo ypatumai. *Darnaust vystymosi strategija ir praktika: mokslo darbai*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. 1(6).
144. Juknevičiūtė, A., Mierauskas, P. (2012). Saugomų teritorijų plėtra Lietuvoje: valdymo iššūkiai. *Darnaust vystymosi strategija ir praktika : mokslo darbai*. Vilnius : Mykolo Romerio universitetas. 1(6).
145. Juknevičiūtė, A., Motiekaitytė, V. (2010). Gamtosauginio audito vaidmuo gamtotvarkos procese. *Socialinių mokslų studijos*. 3(7).
146. Juknevičiūtė, A., Motiekaitytė, V., Mierauskas, P. (2011). Vertinimo aspektai gamtotvarkos planuose Lietuvoje. *Darnaust vystymosi strategija ir praktika: mokslo darbai*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. 1(5).
147. Juknys, R. (2010). Atsinaujinančių energijos išteklių plėtros galimybės darnaus vystymosi kontekste. *Darnaust vystymosi strategija ir praktika: mokslo darbai*. Vilnius : Mykolo Romerio universitetas. 1(4).
148. Juralevičienė, J. (2009). Valstybės vykdomosios valdžios sistema. Įvadas į viešąjį valdymą. Kaunas: Technologija.
149. Kanišauskas, S. 2013. Filosofinės socialinio modeliavimo problemos: teorija, praktika, siekiai, vertybės. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
150. Kardelis, K. (2007) Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Vadovėlis. Šiauliai: Lucilijus.
151. Katz, E., Oechli, L. (1993). Moving beyond Anthropocentrism. *Environmental Ethics*, 15(1).
152. Kavaliauskas, P. (1994). Land Management in Lithuania: Past and Future. *GeoJournal*, 33(1).
153. Kavaliauskas, P. (2006). Landscape planning governance system: towards sustainable and balanced regional policy. In: The 4th international conference Citizens and Governance for Sustainable Development (Selected papers), Vilnius.
154. Kavaliauskas, P. (2006). Saugomų teritorijų tinklo raida. Lietuvos saugomos teritorijos. Vilnius: Lututė.



155. Kavaliauskas, P. (2007). A sustainable landscape planning system and landscape ecology. *Ekologija*, 53(1).
156. Kavaliauskas, P. (2008). A concept of sustainable development for regional land use planning: Lithuanian experience. *Technological and economic development of economy*. 14(1).
157. Kavaliauskas, P. (2010). Sustainable and balanced development of Lithuanian Curonian Spit and Neringa municipality: planning and political aspects. *Technological and economic development of economy*. 16 (1).
158. Kavaliauskas, P., Baškytė, R. (2001) Landscape shaping paradigm: Master plan of Lithuania. *Publicationes instituti Geographici universitatis Tartuensis*. Tartu: IGUT. 92(1).
159. Keeney, R. L. (1999). *Public Values and Public Policy*. *Decision Science and Technology*. USA: Springer US. P.291-292.
160. Kohonen, T. (1990). The self-organizing map. *Proceedings of the IEEE*, 78(9), 1464-1480.
161. Kuhn, T. S. (2012). *The structure of scientific revolutions*. University of Chicago press.
162. Kurlavičius, P. (2006). *Biologinės įvairovės apsauga valstybiniuose miškuose*. Kaunas: Lututė.
163. Lane, M. B. (2003). Decentralization or privatization of environmental governance? Forest conflict and bioregional assessment in Australia. *Journal of Rural Studies*, 19(3).
164. Lawrence, A. (2008). Experiences with participatory conservation in post-socialist Europe. *The International Journal of Biodiversity Science and Management*, 4(4).
165. Lazdinis I., Šaltenytė A. (2011) Biologinės įvairovės apsaugos reglamentavimas: tarptautiniai ir nacionaliniai teisės aktai. 2011. *Darnaus vystymosi strategija ir praktika*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.1(5)
166. Lemieux, C. J., Beechey, T. J., Scott, D. J., Gray, P. A. (2011). The state of climate change adaptation in Canada's protected areas sector. *The Canadian Geographer/Le Géographe canadien*, 55(3).
167. Leverington, F., Costa, K. L., Pavese, H., Lisle, A., Hockings, M. (2010). A global analysis of protected area management effectiveness. *Environmental Management*, 46(5).
168. Leverington, F., Hockings, M., Costa, K. L. (2008). Management effectiveness evaluation in protected areas: a global study. *World Commission on Protected Areas*.
169. Lewis, M. W. (1993). On human connectedness with nature. *New Literary History*. Papers from the Commonwealth Center for Literary and Cultural Change. 24(4).
170. Lietuvos Respublikos valstybės kontrolė (2011). Valstybinio audito ataskaita apskričių viršininčių administracijų funkcijų persikirstymas. Valstybinio audito ataskaita. Nr. VA-P-30-7-14.
171. Lietuvos Respublikos valstybės kontrolė (2014). Nacionalinių parkų veikla. Valstybinio audito ataskaita. Nr. VA-P-20-7-8.
172. Lietuvos statistikos departamentas (2012). Lietuvos statistikos metraštis. Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės.
173. Locke, H., Dearden, P. (2005). Rethinking protected area categories and the new paradigm. *Environmental conservation* (32.01).
174. Lockwood, M. (2010). Good governance for terrestrial protected areas: A framework, principles and performance outcomes. *Journal of environmental management*. 91(3).

175. Lockwood, M., Worboys, G., Kothari, A. (2006). *Managing Protected Areas: A Global Guide*. Earthscan.
176. Lockwood, M., Worboys, G., Kothari, A. (2012). *Managing protected areas: a global guide*. Routledge.
177. Lowenthal, D., Olwig, K. (2013). *The nature of cultural heritage, and the culture of natural heritage*. Routledge.
178. Machura, L. (1954). *Nature Protection and Tourism: With particular reference to Austria*. *Oryx*, 2(05).
179. Marčinskas, A., Diska, V., Diskienė, D. (2014). Lietuvos verslo įmonių aukščiausio lygio vadovų komandų pajėgumo tyrimas. *Organizacijų Vadyba: Sisteminiai Tyrimai*, (69).
180. Maslauskaitė, A. (2008). *Mokslo tiriamojo darbo metodologiniai pagrindai*. Vilnius: Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija.
181. Matiukas, G., Lassoie, J. P., Decker, D. J. (2002). Improving protected area management in Lithuania: a view from overseas. In *The George Wright Forum*. 19(3).
182. McCool, S., Hsu, Y. C., Rocha, S. B., Sæþórsdóttir, A. D., Gardner, L., Freimund, W. (2012). Building the capability to manage tourism as support for the Aichi Target. *Parks*, 18(2).
183. McNamee, K. (2003). Preserving Canada's Wilderness. Protected areas and the regional planning imperative in North America: Integrating nature conservation and sustainable development, (7), 25. P. 6.
184. McNeely, J. A. (1994). Protected areas for the 21st century: working to provide benefits to society. *Biodiversity & Conservation*, 3(5).
185. McShane, T. O., Hirsch, P. D., Trung, T. C., ir kiti (2011). Hard choices: making trade-offs between biodiversity conservation and human well-being. *Biological Conservation*, 144(3).
186. Melnikas, B. (2013). Žiniomis grindžiamos visuomenės kūrimas: globalizacija, darni plėtra, ekonominiai sprendimai. *Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla*.
187. Melnikas, B. (2014). Regionalizavimo procesai globalizacijos sąlygomis: „orbitų“ modelis ir veiklos efektyvumo didinimas versle bei viešajame sektoriuose.” *Regional Formation and Development Studies* 10.2.
188. Merryman, J. H. (1989). The public interest in cultural property. *California Law Review*.
189. Mierauskas P., Pranaitis A., Sinkevičius S., Taminskas J. (2005). *Pelkių ekosistemos: raida, įvairovė, reikšmė, apsauga*. Vilnius: Petro ofsetas.
190. Mierauskas, P. (2012). *Saugomų teritorijų politika ir valdymas*. Monografija. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
191. Mierauskas, P., Smalskys, V. (2013). Saugomų teritorijų sistemų organizavimo principai viešojo valdymo kontekste. *Viešojo politika ir administravimas*. 12 (2).
192. Miller, T. R., Minter, B. A., Malan, L. C. (2011). The new conservation debate: the view from practical ethics. *Biological Conservation*, 144(3).
193. Miller, T. R., Minter, B. A., Malan, L. C. (2011). The new conservation debate: a descriptive and normative analysis of international conservation. *Biological Conservation*, 144(3).
194. Mingers, J. (1997). Systems typologies in the light of autopoiesis: a reconceptualization of Boulding's hierarchy, and a typology of self-referential systems. *Systems Research and Behavioral Science*, 14(5).
195. Minter, B. A., Miller, T. R. (2011). The New Conservation Debate: ethical foundations, strategic trade-offs, and policy opportunities. *Biological Conservation*, 144(3).

196. Missika, B. (2005). The challenge of capacity development: working towards good practice. *Network on Governance. Paris: OECD.*
197. Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., Brooks, T. M., ir kiti (2003). Wilderness and biodiversity conservation. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 100*(18).
198. Monz, C. A., Cole, D. N., Leung, Y. F., Marion, J. L. (2010). Sustaining visitor use in protected areas: future opportunities in recreation ecology research based on the USA experience. *Environmental Management, 45*(3).
199. Moore, M. (1999). *Creating Public Value: Strategic Management in Government.* Book review. *International Public Management Journal, 2*( 1).
200. Mose, I. (2012). Protected Areas and Regional Development in Europe: Towards a New Model for 21 century. Ashgate Studies in Environmental Policy and Practice. Ashgate Publishing, Ltd.
201. Mose, I., Weixlbaumer, N. (2007). A new paradigm for protected areas in Europe. Protected areas and regional development in Europe. Towards a new model for the 21st century. Aldershot, 3-20.
202. Muñoz-Santos, M., Benayas, J. (2012). A proposed methodology to assess the quality of public use management in protected areas. *Environmental management, 50*(1).
203. Nakrošis, V. (2011). Viešojo valdymo reformos Lietuvoje: kodėl ir kuo reikia pakeisti naująją viešąją vadybą? *Politologija 1.*
204. Naruševičius, V. Lazdinis, I. (2011) Darnaus vystymosi politika ir valdymas. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
205. Nekrašas, E. (2010). Pozityvizmo ir postpozityvizmo ginčas socialiniuose moksluose. *Politologija, (1).*
206. Nelson, R. H. (1995). Sustainability, efficiency, and God: economic values and the sustainability debate. *Annual review of ecology and systematics.*
207. Nepali, S. C., Upadhyay, G. P., Thagunna, S. S. (2006). Nepal: Management effectiveness assessment of protected areas using WWF's RAPPAM methodology. WWF Nepal Program and WWF International, Kathmandu, Nepal, and Gland, Switzerland.
208. Niedziałkowski, K., Paavola, J., Jedrzejska, B. (2012). Participation and Protected Areas Governance: the Impact of Changing Influence of Local Authorities on the Conservation of the Białowieża Primeval Forest, Poland. *Ecology and Society. 17*(1).
209. Nolte, C., Leverington, F., Kettner, A., Marr, M., ir kiti (2010). Protected area management effectiveness Assessments in Europe. *A review of application, methods and results,* BfN-Skripten, Bonn, 69.
210. Norbert, T., Ritz, A. (2004). Inovaciniai viešojo sektoriaus valdymo metmenys. Viešoji vadyba.
211. O'Neill, D. (1998). Efficiency. International Encyclopedia of Public Policy and Administration. (Ed.: Shafritz, J., Krane, D., Wright, D). Westview Press. A Division of Harper Collins Publishers.
212. Oates, J. F. (1999). Myth and reality in the rain forest: How conservation strategies are failing in West Africa. Univ of California Press.
213. Otoo, S., Agapitova, N., Behrens, J. (2009). The Capacity Development Results Framework: A strategic and results-oriented approach to learning for capacity development. World Bank, Washington, DC.

214. Paliduskaitė, J. (2011). Biurokratijos nuokrypiai. (Ats. red. Raipa). Biurokratija demokratinėje visuomenėje. Kaunas: Technologija.
215. Paliukaitė, N. (2011). Saugomų teritorijų vaidmuo visuomenės neformaliajam ekologišiam švietimui. *Pedagogika*. (103).
216. Palmer, M. A., Lettenmaier, D. P., Poff, N. L., ir kiti (2009). Climate change and river ecosystems: protection and adaptation options. *Environmental Management*, 44(6).
217. Parsons, D. J. (2004). Science and the management of protected areas. (Ats. red. Harmon, Worboy). *Managing Mountain Protected Areas: Challenges and Responses for the 21st Century*. Proceedings of the Mountain Protected Areas Workshop, 5th World Park Congress, Durban, South Africa. Colledara, Italy: Andromeda Editrice.
218. Patapas, A. (2010). Bendrieji ir specialieji viešojo valdymo principai. (Ats. red. Smalskys). *Viešasis valdymas*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
219. Patapas, A., Bakinaitė, L. (2011). Papildomumo modelio analizė viešojo valdymo reformos aspektu. *Viešoji politika ir administravimas*. 10(2).
220. Pearce, F. (2010). Earth's nine lives. *New Scientist*, 205(2749).
221. Peters, B. G. (2002). Biurokratijos politika. Vilnius: Pradai.
222. Phillips A. (2003). Turning Ideas on Their Head The New Paradigm for Protected Areas. *The George Wright Forum*. 20(2).
223. Phillips, A. (2004). The history of the international system of protected area management categories. *Parks* 14(3).
224. Phillips, A., World Conservation Union. (2002). Management guidelines for IUCN category V protected areas: Protected landscapes/seascapes (9). IUCN, Cambridge, UK and Gland, Switzerland.
225. Pichler-Koban, C., Jungmeier, M. (2013). Society and Protected Areas in Flux—more than one hundred years of nature conservation in Austria, Germany and Switzerland. In *2013: 5th Symposium for Research in Protected Areas* (10). pp. 577.
226. Piekienė, N. (2014). Analysis of Conservation Experience of Heritage Objects in Lithuania (The Curonian Spit) and Norway (The Vega Archipelago). *Science–Future of Lithuania – Lietuvos Ateitis*. 6(3).
227. Pimbert, M. P., Ghimire, K. (1997). *Social Change and Conservation: Environmental Politics and Impacts of National Parks and Protected Areas*. London: Earthscan Publications.
228. Pinchot, G. (1910). *The Fight for Conservation*. New York: Doubleday Page and Company.
229. Pitt, D. C. (2013). Conservation strategies and basic needs. *The Future of the Environment*. (204).
230. Pomeroy, R. S., Watson, L. M., Parks, J. E., Cid, G. A. (2005). How is your MPA doing? A methodology for evaluating the management effectiveness of marine protected areas. *Ocean & Coastal Management*, 48(7).
231. Poper, K. R. (1998). *Atviroji visuomenė ir jos priešai*. Vilnius; Pradai.
232. Porej, D., Piscevic, N., Orlovic-Lovren, V., (2009). Protected area management effectiveness in Serbia, Final report of the RAPPAM analysis. Ministry of Environment and Spatial Planning of Republic of Serbia and Mediterranean Programme WWF.
233. Porej, D., Rajković, Ž. (2009). Effectiveness of Protected Area Management in Croatia: Results of the First Evaluation of Protected Area Management in Croatia Using the RAPPAM Methodology. Zagreb: Ministry of Culture of Croatia.

234. Price, E. T. (1955). Values and concepts in conservation. *Annals of the Association of American Geographers*, 45(1).
235. Puplėsis, R. (2002). Pasaulio biologinė įvairovė. Kaunas: Lututė.
236. Puškorius, S. (2002). 3E koncepcijos plėtra. *Viešoji politika ir administravimas*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. (3).
237. Puškorius, S. (2010). Viešasis administravimas kuriant informacinę (pilietinę) visuomenę (vadybinis aspektas). Vilnius: Lietuvos teisės akademija.
238. Raipa, A. (2002). Viešoji politika ir viešasis administravimas: raida, struktūra ir sąveika. *Viešoji politika ir administravimas*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. Nr. 1.
239. Raipa, A. (2007). Naujoji viešoji vadyba. Kaunas: Technologija.
240. Raipa, A. (2009) Naujosios viešosios vadybos turinys. Įvadas į viešąjį valdymą. Kaunas: Technologija.
241. Raipa, A. (2009). Viešasis administravimas: istorinė raida, turinys, pokyčiai. Įvadas į viešąjį valdymą. Kaunas: Technologija.
242. Raipa, A. (2010). Modernus požiūris į šiuolaikinio viešojo valdymo struktūrą. *Viešoji politika ir administravimas*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. Nr. 33.
243. Raipa, A. (2011). Naujojo viešojo valdymo indikatorių diagnozavimo galimybės. *Viešoji politika ir administravimas*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. 10(2).
244. Raipa, A. (2011). Viešojo valdymo evoliucija XX-XXI a. sandūroje: socialinė dimensija. *Socialinis darbas: mokslo darbai*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. 10(1).
245. Raipa, A. (2013). Organizacijų pasirengimo pokyčių valdymui dekompozicija. *Viešoji politika ir administravimas*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. 12(4).
246. Raipa, A., Jurkšienė, L., (2013). Inovacijų vieta viešojo valdymo modernizavimo struktūroje: teorinis aspektas. *Viešoji politika ir administravimas*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. 12(2).
247. Raipa, A., Smalskys, V. (2008). Socialiniai pokyčiai ir naujos viešojo valdymo sistemos. *Socialinis darbas: mokslo darbai*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. 7(1).
248. Raychaudhuri, U. (2006). Distributional differences in socio-demographic characteristics of residents in the fringe of federal protected lands. Doctoral dissertation. University of Georgia.
249. Redford, K. H. (1992). The empty forest. *BioScience*.
250. Redford, K. H., Richter, B. D. (1999). Conservation of biodiversity in a world of use. *Conservation biology*, 13(6).
251. Roe, D., Elliott, J. (2006). Pro-poor conservation: The elusive win-win for conservation and poverty reduction? *Policy Matters*. 14(03).
252. Rolston III, H. (2002). Enforcing environmental ethics: Civic law and natural value. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 11(1).
253. Romeris, M. (2008). Unitarinė valstybė ir valstybiniai junginiai. *Valstybė ir jos konstitucinė teisė*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
254. Rougoor, C. W., Trip, G., Huirne, R. B., Renkema, J. A. (1998). How to define and study farmers' management capacity: theory and use in agricultural economics. *Agricultural Economics*. 18(3).
255. Sachs, J. D., Baillie, J. E., Sutherland, W. J., ir kiti (2009). Biodiversity conservation and the millennium development goals. *Science*. 325(5947).

256. Sax, J. L. (1990). Heritage preservation as a public duty: the Abbé Grégoire and the origins of an idea. *Michigan Law Review*, 88(5).
257. Schwartzman, S., Moreira, A., Nepstad, D. (2000). Rethinking tropical forest conservation: perils in parks. *Conservation Biology*. 14(5).
258. Serafinas, D. (2011). Kokybės vadybos teorijos praktinis taikymas. Vilnius: Vilniaus universitetas.
259. Shipley, R., Kovacs, J. F. (2008). Good governance principles for the cultural heritage sector: lessons from international experience. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 8(2).
260. Siegrist, D. (2004). Sustainable tourism and large protected areas. Analysis models and success criteria of a sustainable tourism management using the example of the Alps. In Policies, methods and tools for visitor management—proceedings of the second International Conference on Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas.
261. Sinkienė, J., Bagočius, M., Domarkas, V. (2011). Lietuvos Respublikos paveldo apsaugos sistemos valdymo ypatumai: Kuršių nerijos atvejis. *Viešoji politika ir administravimas*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. 10 (3).
262. Skaržauskienė, A. (2008). Sisteminiis mąstymas kaip kompetencija lyderystės paradigmoje. Kaunas: ISM Vadybos ir ekonomikos universiteto leidykla.
263. Skaržauskienė, A. (2010). Sisteminiis mąstymas organizacijų valdyme. Monografija. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
264. Skorupskas, R., Kavaliauskas, P. (2007). Integral ecological approach to the concept of optimal landscape. *Ekologija*, 53(4).
265. Skyttner, L. (2005). General systems theory: Problems, perspectives, practice. World scientific.
266. Smalskys V., Minkevičius A. (2013) Lietuvos valstybės tarnybos kūrimasis ir raida 1990–2012 metais. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. 1(29).
267. Smalskys V. (2008). Viešojo valdymo modernizavimo aspektai ir įgyvendinimo problemos. *Viešoji politika ir administravimas*. Nr. 24.
268. Smalskys V. (2009). Viešojo valdymo modernizavimas. Įvadas į viešąjį valdymą. Kaunas: Technologija.
269. Smalskys V., Minkevičius A., (2008). Valstybės tarnyba užsienio šalyse: raida ir tendencijos. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
270. Smalskys, V. (2011). Darbuotojų rengimas ir kvalifikacijos kėlimas viešojo sektoriaus organizacijose. *Viešoji politika ir administravimas*. 10 (2).
271. Smalskys, V. ir kiti (2010). Viešasis valdymas. Vadovėlis. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
272. Smalskys, V., Skietrys, E. (2014). Viešojo valdymo modernizavimo aspektai ir įgyvendinimo problemos. *Viešoji politika ir administravimas*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
273. Smith, R. J., Muir, R. D., Walpole, M. J., ir kiti (2003). Governance and the loss of biodiversity. *Nature*. 426(6962).
274. Šostak, O. R., Kutut, V. (2011). Investigation into expansion of illegal construction in the national park of Curonian Spit. *Business: Theory and Practice/Verslas: Teorija ir Praktika*, 10(3).

275. Soule, M. E., Terborgh, J. (1999). The policy and science of regional conservation. *Continental conservation: scientific foundations of regional reserve networks*. Island Press, Washington, DC. 3 psl.
276. Stajkovic, A. D., Lee, D., Nyberg, A. J. (2009). Collective efficacy, group potency, and group performance: meta-analyses of their relationships, and test of a mediation model. *Journal of Applied Psychology*, 94(3), 814.
277. Stanciu, E. ir Steindlegger, G. (2006). RAPPAM (Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management) Methodology implementation in Romania.
278. Stanciu, E., Ionita, A. (2013). Governance of Protected Areas in Eastern Europe—overview on different governance types, case studies, and lessons learned. Study commissioned to ProPark, Romania, by the German Federal Agency for Nature Conservation (BfN). BfN-Skripten. 30(3).
279. Stanciu, E., Ioniță, A. (2014). Governance of protected areas in Eastern Europe.
280. Steers, R. M. (1975). Problems in the measurement of organizational effectiveness. *Administrative Science Quarterly*.
281. Stefanovic, P., Kurasova, O. (2011). Visual analysis of self-organizing maps. *Nonlinear Analysis: Modelling and Control*. 16(4).
282. Stefanović, P., Kurasova, O. (2011). Influence of learning rates and neighboring functions on self-organizing maps. In *Advances in Self-Organizing Maps*. Springer Berlin Heidelberg.
283. Stem, C., Margoluis, R., Salafsky, N., Brown, M. (2005). Monitoring and evaluation in conservation: a review of trends and approaches. *Conservation Biology*, 19(2).
284. Stephen F. McCool (2009). Constructing partnerships for protected area tourism planning in an era of change and messiness, *Journal of Sustainable Tourism*, 17(2).
285. Stevens, S. (2014). Indigenous Peoples, National Parks, and Protected Areas: A New Paradigm Linking Conservation, Culture, and Rights. University of Arizona Press.
286. Stiglitz, J. E. (1998). Towards a new paradigm for development. United Nations Conference on Trade and Development.
287. Stoll-Kleemann, S. (2010). Evaluation of management effectiveness in protected areas: methodologies and results. *Basic and Applied Ecology*. 11(5).
288. Stolton, S., Dudley, N., Randall, J. (2010). Arguments for Protection. Vital signs. The contribution of protected areas to human health. A research report by WWF and Equilibrium. World Wildlife Fund.
289. Stončius, D., Treinys, R., Mierasuskas, P. (2001). Gamtotvarkos vaidmuo saugant biologinę įvairovę. *Vilnius: Daigai*.
290. Struyk, R. J., Telgarsky, J. P. (2006). Managing think tanks: practical guidance for maturing organizations. Local Government and Public Service Reform Initiative.
291. Sugimoto, A., Pulhin, J. M., Inoue, M. (2014). Is Recentralization Really Dominant? The Role of Frontline Foresters for Institutional Arrangement in the Philippines. *Small-scale forestry*, 13(2).
292. Suksuwan, S. ir Ong D. J. (2006). Management Effectiveness of National and State Parks in Malaysia. Putrajaya (Malaysia): Ministry of Natural Resources and the Environment.
293. Swanson RA, Holton EF. (2009). Foundations of Human Resource Development. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers. Chapter 1, Human Resource Development as a Professional Field of Practice.

294. Tapaninen, M. (2010). Promotion of sustainable tourism in Finland national parks. In *Proceedings of the Conference on "Vision and strategy for world's national park" and "Issues confronting the management of the world's national park"*.
295. Terborgh, J. (2004). Reflections of a scientist on the World Parks Congress. *Conservation Biology*, 18(3).
296. Thomas, L., Middleton, J. (2003). Guidelines for management planning of protected areas. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN. (10).
297. Tidikis, R. (2003). Socialinių mokslų tyrimų metodologija. Vilnius: Lietuvos teisės universitetas.
298. Tshering, K. (2003). Bhutan: Management Effectiveness Assessment of Four Protected Areas using WWF's RAPPAM Methodology. Gland (Switzerland): WWF.
299. Turner, R. K., Paavola, J., Cooper, P. ir kiti (2003). Valuing nature: lessons learned and future research directions. *Ecological economics*, 46(3).
300. Tyrlyshkin, V., Belokurov, A., Blagovidov, A. (2003). Russia: Management Effectiveness Assessment of Protected Areas Using WWF's RAPPAM Methodology. WWF International.
301. Urbšienė, L. (2011). Globalizacijos samprata: šiuolaikiniai požiūriai. *Verslas: teorija ir praktika*, (3).
302. Urbšienė, L. (2011). The concept of globalization: contemporary approaches. Globalizacijos samprata: šiuolaikiniai požiūriai. *The Free Library*. Vilnius: Gediminas Technical University.
303. Uwizeyimana, D. E., Maphunye, K. J. (2014). The changing global Public Administration and its theoretical and practical implications for Africa. *Journal of Public Administration and Policy Research*, 6(4).
304. Venter, O., Fuller, R. A., Segan, D. B., ir kiti (2014). Targeting global protected area expansion for imperiled biodiversity. *PLoS biology*. 12(6).
305. Vilpišauskas, R., Nakrošis, V., (2005). Ko verta politika? Viešosios politikos vertinimas Lietuvoje ir Europos Sąjungoje. Vilnius: Eugrimas.
306. Visconti, G., Beniston, M., Iannorelli, E. D., Barba, D. (2001). Global change and protected areas. Kluwer Academic Publishers.
307. VšĮ „Turizmo plėtros institutas (2009). Lietuvos saugomų teritorijų direktyvų teikiamų paslaugų saugomų teritorijų lankytojams studija.
308. Vveinhardt, J., Stulpinaitė, J. (2007). Project-Based Activities and their Impact on the Social Life in Kurtuvėnai Regional Park: Raising a Hypothesis. *Management of Organizations: Systematic Research*, (42).
309. Weixlbaumer, N. (2005). Naturparke – sensible Instrumente nachhaltiger Landschaftsentwicklung. Eine Gegenüberstellung der Gebietsschutzpolitik Österreichs und Kanadas. Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft 147/1.
310. Wells M.P., T.O. McShane Integrating protected area management with local needs and aspirations *Ambio*, 33 (2004), pp. 513–519.
311. Wells, M. P., McShane, T. O. (2004). Integrating protected area management with local needs and aspirations. *AMBIO: a Journal of the Human Environment*, 33(8).
312. West, P., Igoe, J., Brockington, D. (2006). Parks and peoples: the social impact of protected areas. *Annu. Rev. Anthropol.* 35.



313. Wignaraja, K. (2009). *Capacity Development: A UNDP Primer*. New York: UNDP.
314. Wilshusen, P. R., Brechin, S. R., Fortwangler, C. L., West, P. C. (2002). Reinventing a Square Wheel: Critique of a Resurgent "Protection Paradigm" in International Biodiversity Conservation. *Society & Natural Resources: An International Journal*, 15(1).
315. Wright, P. (2012). Field staff perspectives on managing climate change impacts in parks and protected areas. *Journal of Ecosystems and Management*, 13(2).
316. WWF. (2004). Bulgaria Management Effectiveness Assessment of national and nature parks using WWF's RAPPAM Methodology.
317. Xu, R., Wunsch, D. (2008). *Clustering*. (10). John Wiley & Sons.
318. Zazanashvili, N., Dzeladze, M.A., Belokurov, A. (2003). Georgia: Management effectiveness assessment of Protected Areas using WWF's RAPPAM methodology. Tbilisi (Georgia): WWF.
319. Zimmerer, K. S., Galt, R. E., Buck, M. V. (2004). Globalization and multi-spatial trends in the coverage of protected-area conservation (1980-2000). *Ambio: A Journal of the Human Environment*, 33(8).

#### **Teisės aktai:**

320. Lietuvos Respublikos Konstitucija. 1992 m. spalio 25 d. *Valstybės žinios*. 1992. Nr. 33-1014.
321. Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas, 1992 m. sausio 30 d. Nr. I-2223. *Valstybės žinios*. 1992. Nr. 20-0.
322. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. sausio 9 d. įsakymas Nr. D1-12 „Dėl kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo 2015–2020 metų veiksmų plano patvirtinimo“. *Teisės aktų registras*. 2015. Nr. 657.
323. Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2010 m. birželio 22 d. įsakymas Nr. IV-360 „Dėl Mėgėjų meno plėtros 2010-2016 metų strategijos patvirtinimo“. *Valstybės žinios*. 2010. Nr. 79-4084.
324. Lietuvos Respublikos Miškų įstatymas, 1994 m. lapkričio 22 d. Nr. I-671. *Valstybės žinios*. 1994. Nr. 96-1872.
325. Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas, 1994 m. gruodžio 22 d. Nr. I-733. *Valstybės žinios*. 1995. Nr. 3-37.
326. Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymas, 1993 m. lapkričio 9 d. *Valstybės žinios*. 1993. Nr. 63-1188.
327. Lietuvos Respublikos Seimo 2008 m. gruodžio 9 d. nutarimas "Dėl Lietuvos Respublikos vyriausybės programos". 2008. Nr. XI-52.
328. Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimas Nr. XI-2015 „Dėl Valstybės pažangos strategijos „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“ patvirtinimo“. 2012. *Valstybės žinios*. 2012. Nr. 61-350.
329. Lietuvos Respublikos Seimo 2013 m. gruodžio 30 d. įstatymas Nr. XII-659 „Lietuvos Respublikos 2014 metų valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymas“. *Valstybės žinios*. 2013. Nr. 140-7044.
330. Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 22 d. nutarimo projektas „Dėl 2016 metų paskelbimo Vietos bendruomenių metais“. 2005. Nr. XIIP 2543(2).

331. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. 1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240. *Valstybės žinios*. 1996. Nr. 32-788.
332. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2009 m. lapkričio 19 d. įsakymas Nr. ISAK-2365 „Dėl Etninės kultūros plėtros švietimo įstaigose strategijos patvirtinimo“. *Valstybės žinios*. 2009. Nr. 138-6089.
333. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas, 1995 m. gruodžio 12 d. Nr. I-1120 *Valstybės žinios*. 1995. Nr. 107-2391.
334. Lietuvos Respublikos Valstybės tarnybos įstatymas, 1999 m. liepos 8 d. Nr. VIII-1316. *Valstybės Žinios*. 1999. Nr. 2130.
335. Lietuvos Respublikos Valstybinės kultūros paveldo komisijos 2010 m. birželio 9 d. sprendimas Nr. S-6(160) „Dėl Kultūros paveldo apsaugos ir Valstybinės kultūros paveldo komisijos sprendimų įgyvendinimo Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo, aplinkos apsaugos ir statybos teisėje“. 2010. *Informaciniai pranešimai*. Nr. 43.
336. Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministro 2013 m. birželio 20 d. įsakymas Nr. 1V-556 „Dėl viešojo valdymo tobulinimo 2012–2020 metų programos įgyvendinimo 2013–2015 metų veiksmų plano II skyriaus 2.2.2.5, 3.1.4.4, 3.1.5.3, 3.3.3.4 punktuose nurodytų veiksmų įgyvendinimo projektų ir jų vykdytojų sąrašo patvirtinimo“. *Valstybės žinios*. 2013. Nr. 68-3443.
337. Lietuvos Respublikos Viešojo administravimo įstatymas 1999 m. birželio 17 d. Nr. VIII-1234. *Valstybės žinios*. 1999. Nr. 60-1945.
338. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimas Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašo patvirtinimo“. *Valstybės žinios*. 2004. Nr. 174-6443.
339. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. liepos 16 d. nutarimas Nr. 775 „Dėl Ilgalaikės tautinio paveldo produktų išsaugojimo, populiarinimo, sukūrimo ir realizavimo skatinimo strategijos ir Tautinio paveldo produktų apsaugos, jų rinkos ir amatų plėtros 2008–2015 metų programos patvirtinimo“. *Valstybės žinios*. 2008. Nr. 90-3601.
340. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gegužės 20 d. nutarimas Nr. 493 „Dėl Lietuvos kultūros paveldo skaitmeninimo, skaitmeninio turinio saugojimo ir prieigos strategijos patvirtinimo“. *Valstybės žinios*. 2009. Nr. 66-2624.
341. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. lapkričio 2 d. nutarimas Nr. 1283. „Dėl didžiausio leistino valstybės tarnautojų ir darbuotojų, dirbančių pagal darbo sutartis ir gaunančių darbo užmokestį iš valstybės biudžeto ir valstybės pinigų fondų, pareigybių skaičiaus patvirtinimo“. *Valstybės žinios*. 2011. Nr. 134-6364.
342. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012 m. vasario 7 d. nutarimas Nr. 171 “Dėl viešojo valdymo tobulinimo 2012–2020 m. programos patvirtinimo”. *Valstybės žinios*. 2012. Nr. 22-1009.
343. Lietuvos Respublikos Vyriausybės įstatymas. 1998 m. balandžio 28 d. Nr. VIII-717. *Valstybės žinios*. 1998. Nr. 41(1)-1131.
344. Lietuvos Respublikos Žemės įstatymas, 1994 m. balandžio 26 d. Nr. I-446. *Valstybės žinios*. 1994. Nr. 34-620.
345. Valstybinės paminklosaugos komisijos 2004 m. lapkričio 19 d. sprendimas Nr. 105 “Dėl Nacionalinės integralios paveldosaugos strategijos metmenų”. *Valstybės žinios*. 2004. Nr. 175-6516.

## Interneto svetainių adresai:

346. IUCN. World Parks Congress Sydney 2014. The Promise of Sydney Vision. [žiūrėta 2015-01-20] <http://www.worldparkscongress.org/downloads/about/THE%20PROMISE%20OF%20SYDNEY%20Vision%20eng%20version%20final%2019%20Nov.pdf>.
347. Pasaulio paveldo konvencijos įgyvendinimo gairės. Lietuvos nacionalinė UNESCO komisija. [žiūrėta 2012-09-18] [http://www.vsa.lt/igyvendinimo\\_gaires.pdf](http://www.vsa.lt/igyvendinimo_gaires.pdf)
348. The European Parliament. Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions Our life insurance, our natural capital: an EU biodiversity strategy to 2020 / COM/2011/0244 final / [žiūrėta 2014-09-14] <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2011:0244:FIN>
349. Biologinės įvairovės konvencija. Saugomų teritorijų programa. [žiūrėta 2013-10-08] <http://www.biodiv.org/convention/articles.asp>; <https://www.cbd.int/doc/publications/pa-text-en.pdf>.
350. Biologinės įvairovės konvencija. Strateginis planas 2011-2020 m., "Aichi Targets" [žiūrėta 2014-02-08;2015-04-10] <http://www.cbd.int/sp/targets/#GoalD>; <http://www.cbd.int/sp/targets/>.
351. Lietuvos Respublikos Finansų ministerija. Biudžeto vykdymas. [žiūrėta 2015-04-01] [http://www.finmin.lt/finmin.lt/failai/Biudzeto\\_vykdymas/2012/2012\\_Nr\\_1\\_islaidos\\_Excel\\_PDF.pdf](http://www.finmin.lt/finmin.lt/failai/Biudzeto_vykdymas/2012/2012_Nr_1_islaidos_Excel_PDF.pdf).
352. Kultūros paveldo departamento teisinė informacija. [žiūrėta 2013-11-10] <http://www.kpd.lt/lt/node/2582>.
353. Saugomų teritorijų valdymo programos rengimas, Aplinkos ministerija. [žiūrėta 2013-09-10] [http://www.am.lt/VI/article.php3?article\\_id=9898](http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=9898).
354. Rekomendacijų bendradarbiauti su vietos bendruomenėmis projektas, Aplinkos ministerija. [žiūrėta 2014-05-12] [http://www.am.lt/VI/article.php3?article\\_id=11299](http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=11299).
355. Vietos bendruomenių dalyvavimas saugomų teritorijų valdyme, Aplinkos ministerija. [žiūrėta 2014-01-15] <http://www.am.lt/VI/files/0.465312001275564162.doc>.
356. Lietuvos ir kitų Europos šalių saugomų teritorijų ploto palyginimas. Saugomų teritorijų plotų pagrįstumo (pakankamumo) vertinimas. Aplinkos ministerija. [žiūrėta 2013-05-20] <http://www.am.lt/VI/files/0.502643001276255895.doc>.
357. Lietuvos Respublikos Seimo plenarinių posėdžių informacija. „Seimas paskelbė 2016 metus Vietos bendruomenių metais“ [žiūrėta 2015-05-04] [http://www3.lrs.lt/pls/inter/w5\\_show?p\\_r=4445&p\\_d=156908&p\\_k=1](http://www3.lrs.lt/pls/inter/w5_show?p_r=4445&p_d=156908&p_k=1).
358. Valstybės tarnybos departamentas. Konkursai į valstybės tarnybą. [žiūrėta 2014-04-27] <http://www.vtd.lt/index.php?-950773287>; <http://www.vtd.lt/index.php?1849843294>.
359. Valstybės tarnybos departamentas. Apie valstybės tarnybą. [žiūrėta 2015-02-04] <http://www.vtd.lt/index.php?1194219470>.
360. Vidaus reikalų ministerija. 2010 m. galimybių studija „Savivaldybių administracijų struktūrų analizė“. [žiūrėta 2014-10-05] [http://vakokybe.vrm.lt/lt/Stebesenos\\_sistema](http://vakokybe.vrm.lt/lt/Stebesenos_sistema).
361. Apie saugomų teritorijų sistemą, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos [žiūrėta 2014-03-14] [http://www.vstt.lt/VI/rubric.php?rubric\\_id=75](http://www.vstt.lt/VI/rubric.php?rubric_id=75).

362. Finansinių ataskaitų rinkinys. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos. [žiūrėta 2013-12-14] [http://www.vstt.lt/VI/files/File/Finansu%20skyrus/2011m\\_finansiniu\\_ataskaitu\\_rinkinys.pdf](http://www.vstt.lt/VI/files/File/Finansu%20skyrus/2011m_finansiniu_ataskaitu_rinkinys.pdf).
363. Saulėlydžio komisijos ataskaitos. 2010–2011 m. ataskaita. [žiūrėta 2013-12-16] <http://www.lrv.lt/bylos/veikla/veiklos-ataskaitos/saulelydis-final.pdf>; Viešojo valdymo tobulinimo komisijos 2014 m. balandžio 17 d. posėdžio protokolas Nr. 63-5 [žiūrėta 2015-02-12] <http://www.lrv.lt/bylos/veikla/komisijos/saulelydzio/2014-04-17%20protokolas.pdf>.
364. Kuršių Nerijos nacionalinio parko profesinė sąjunga. Vidutinis darbo užmokestis saugomų teritorijų sistemoje. [žiūrėta 2014-09-07] [http://www.profsajunga.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=73:vidutinis-darbo-umokestis-saugom-teritorij-sistemoje&ca](http://www.profsajunga.org/index.php?option=com_content&view=article&id=73:vidutinis-darbo-umokestis-saugom-teritorij-sistemoje&ca).
365. Žemaitijos nacionalinio parko direkcijos nuostatai. [žiūrėta 2014-02-09] <http://www.zemaitijosnp.lt/files/uploaded/lc/znp-nuostatai.pdf>.
366. MedPartnership. 2013. Stakeholder Participation Toolkit for Identification, Designation and Management of Marine Protected Areas [žiūrėta 2013-09-25] [http://rac-spa.org/sites/default/files/mpa\\_stakeholder\\_toolkit.pdf](http://rac-spa.org/sites/default/files/mpa_stakeholder_toolkit.pdf).
367. Lietuvos Respublikos Vyriausybė. Nacionalinės turizmo plėtros 2010–2013 metų programa [žiūrėta 2014-11-10] [http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=378765](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=378765).
368. Konsorciumas: Indufor Oy, Viešojo įstaiga “Gamtos paveldo fondas”, Baltijos aplinkos forumas (BEF Lietuva). 2007 m. projektas Nr. 2004/16-925 0203 “Saugomų teritorijų darbuotojų kvalifikacijos kėlimas” [žiūrėta 2014-05-25] [http://www.vstt.lt/VI/files/File/Mokymu\\_medziaga/Ilgalaike%20programa/Ilgalaike%20programa.pdf](http://www.vstt.lt/VI/files/File/Mokymu_medziaga/Ilgalaike%20programa/Ilgalaike%20programa.pdf).
369. UNESCO. World Heritage centre. [žiūrėta 2012-08-09] <http://whc.unesco.org/en/states-parties>;
370. Pradžios knyga. Šventasis raštas. [žiūrėta 2013-05-06] Prieiga internete: [www.biblija.lt](http://www.biblija.lt).
371. The World Bank. Capacity development. [žiūrėta 2014-12-17] <http://go.worldbank.org/OIRMGU1XX0>.
372. Valstybinės institucijos ir jų struktūra. [žiūrėta 2015-03-15]. <http://www.lrvvalstybe.lt/valstybine-saugomu-teritoriju-tarnyba-prie-am-289/>.

## PRIEDAI

### 1 PRIEDAS

#### Paveldo valdymo modelių laikotarpiai

Laikotarpis	Pagrindiniai bruožai	Administravimas	Paveldo valdymo modeliai
1887–1970	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Politikos ir administravimo dichotomija (Woodrow Wilson, Goodnow, Leonard White).</li> <li>2. Vadyba ir administravimo principai:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Efektyvumas viešajame administravime.</li> <li>2) Autoriai Gullick ir Urwick, Fredrick N. Taylor, Henri Fayol verslo administravimo teorijos viešajame sektoriuje remiantis POSDCORB.</li> </ol> </li> <li>3. Pokyčiai politikos-administravimo dichotomijos ir vadybos, kreipiamas dėmesys į žmogiškuosius santykius.</li> <li>4. Naujasis viešasis administravimas (NPA, 1950-1970 m.) – Simonas, Robert Dahl.</li> </ol>	Tradicinis viešasis administravimas (PA)	Klasikinis modelis 19 a. vid.– 1970 m.
1970–1990	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taikomi verslo principai viešajame valdyme.</li> <li>2. Būdinga įvairių formų privatizacija.</li> <li>3. Privataus sektoriaus institucijų įtraukimas į viešąjį valdymą ir aprūpinimas viešosiomis gėrybėmis bei paslaugomis.</li> </ol>	Naujoji viešoji vadyba (NPM)	Modernusis modelis
1990–2010	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administracinių paslaugų piliečiams gerinimas.</li> <li>2. Vykdomosios priežiūros stiprinimas.</li> <li>3. Skatinimas dalyvavimas sprendimų priėmimo procese.</li> <li>4. Juridinės reformos.</li> </ol>	Naujasis viešasis valdymas (NPG)/ Good governance	Besivystantis modelis nuo 2010 m.
2010 – tęsiasi			

## 2 PRIEDAS

### Tarptautinių konvencijų sąrašas

Metai	Tarptautinės konvencijos
1972	Pasaulio kultūros ir gamtos paveldo apsaugos konvencija, (2012m. jau buvo pasirašę 190 šalių)
1971	Pelkių, turinčių tarptautinę reikšmę, ypač vandens ir paukščių pelkių apsaugai konvencija
1973	Nykstančios laukinės faunos ir floros tarptautinės prekybos konvencija
1992	Biologinės įvairovės konvencija
1991	Konvencija dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste
1979	Europos laukinės gamtos ir natūraliai biotopų apsaugos konvencija
1974	Baltijos jūros baseino, jūros aplinkos apsaugos konvencija,
1979	Migruojančių laukinių gyvūnų rūšių apsaugos konvencija
1982	Jungtinių Tautų Jūros teisės konvencija
1992	Jungtinių Tautų Klimato kaitos konvencija
2001	Konvencija dėl prieinamumo prie informacijos, visuomenės dalyvavimo priimant sprendimus ir teisės kreiptis į teisėsaugos institucijas aplinkos apsaugos klausimais
2001	Sutartis dėl šikšnosparnių apsaugos Europoje
2000	Europos kraštovaizdžio konvencija

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

### 3 PRIEDAS

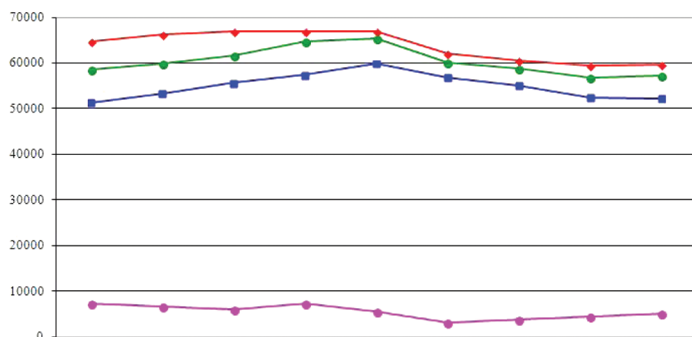
#### Nacionaliniai teisės aktai, susiję su saugomo paveldo valdymu

Rūšis	Teisės aktai
Pagr. įstatymas	Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas, 1993. (Galiojanti 2014-02-01 redakcija, pakeista nuo 2015-01-01)
Kiti įstatymai	Aplinkos apsaugos įstatymas, 1992. Aplinkos apsaugos valstybinės kontrolės įstatymas, 2002. Apskritis valdymo įstatymas, 1994. Įstatymas dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos ratifikavimo, 2002. Kilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas, 1996. Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas, 2004. Laukinės augalijos įstatymas, 1999. Laukinės gyvūnijos įstatymas, 1997. Miškų įstatymas. 1994. Muziejų įstatymas, 1995. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas, 1996. Saugomų gyvūnų, augalų, grybų rūšių ir bendrijų įstatymas, 2001. Statybos įstatymas, 1996. Teritorijų planavimo įstatymas, 1995. Turizmo įstatymas, 1998 Vietos savivaldos įstatymas, 1994. Žemės įstatymas, 1994. – ir šių įstatymų įgyvendinamieji teisės aktai.
Kiti teisės aktai	saugomų teritorijų nuostatai; saugomų teritorijų planavimo dokumentai, saugomų teritorijų, jų zonų, teritorijos dalių ar paveldo objektų tipiniai ir (ar) individualūs apsaugos, taip pat saugomų teritorijų regioniniai architektūriniai reglamentai, įskaitant laikinus reglamentus, apsaugos sutartys.

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

#### 4 PRIEDAS

Valstybės tarnautojų ir darbuotojų, dirbančių pagal darbo sutartis, pareigybių skaičiaus pokyčiai įstaigose, kurioms didžiausią leistiną pareigybių skaičių nustato Vyriausybė



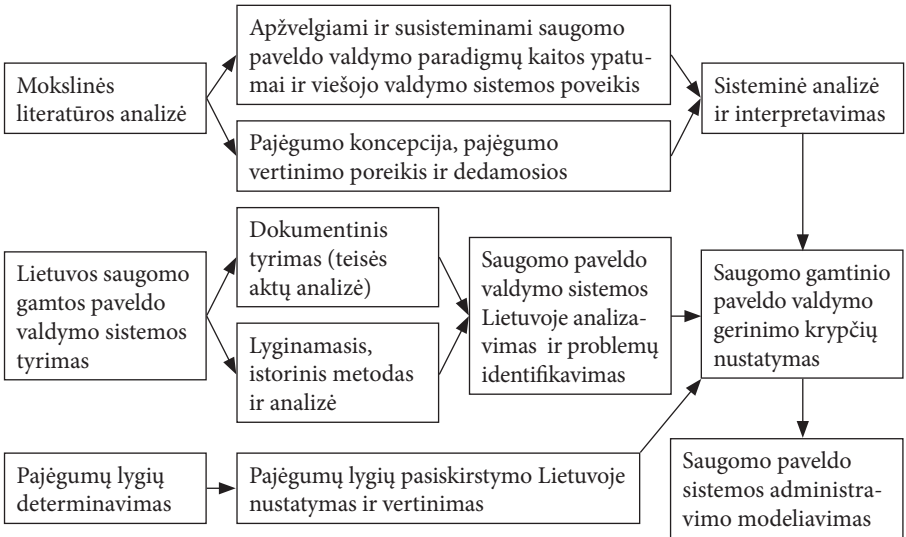
	2005-01-01	2006-01-01	2007-01-01	2008-01-01	2009-01-01	2010-01-01	2011-01-01	2012-01-01	2013-01-01
— Didžiausias leistinas pareigybių skaičius	64808	66327	66812	66907	66810	62150	60613	59485	59595
— Patvirtintų pareigybių skaičius	58598,07	59879,57	61551,32	64631	65348,15	59993,1	58822,42	56839,72	57244,35
— Užimtų pareigybių skaičius	51343,22	53324,8	55705,8	57378,55	59913,55	56845,4	55100,82	52474,67	52273,8
— Laisvų pareigybių skaičius	7254,85	6554,77	5845,52	7252,45	5434,6	3147,7	3721,6	4365,05	4970,55

Šaltinis: Vidaus reikalų ministerija, 2014 m.



## 5 PRIEDAS

### Tyrimo struktūra



## 6 PRIEDAS

### Saugomų teritorijų administracijų individualaus lygmens pajėgumo rodikliai pagal 2012 m. duomenis

Eil. Nr.	Rodiklis 1 vykdušiam darbuotojui	Reikšmė	Lygmuo
1.	Gyvosios gamtos monitoringas (pagal VAMP)	santykinis koef.	Individualus
2.	Gyvosios gamtos monitoringas (pagal VAMP)	santykinis koef.	Individualus
3.	Kraštovaizdžio monitoringas (pagal VAMP)	santykinis koef.	Individualus
4.	Kiti tyrimai, stebėjimai, vykdomi pagal kitas programas	santykinis koef.	Individualus
5.	Išnagrinėtų teritorijų ir strateginio planavimo dokumentų skaičius	santykinis koef.	Individualus
6.	Išduotų/neišduotų sąlygų ir suderintų/nesuderintų projektų skaičius	santykinis koef.	Individualus
7.	Sutvarkytų teritorijų/objektų sk	santykinis koef.	Individualus
8.	Sutvarkytų teritorijų/objektų plotas ir ilgis	santykinis koef.	Individualus
9.	Prižiūrėtų teritorijų/objektų sk.	santykinis koef.	Individualus
10.	Prižiūrėtų teritorijų/objektų plotas	santykinis koef.	Individualus
11.	Prižiūrėtų teritorijų/objektų ilgis	santykinis koef.	Individualus
12.	Gautos biudžeto lėšos Biologinės įvairovės apsaugos, kraštovaizdžio tvarkymo ir išsaugojimo programos vykdymui	santykinis koef.	Individualus
13.	Mokymų skaičius, kuriuose dalyvavo ST direkcijos darbuotojai	santykinis koef.	Individualus

**Saugomų teritorijų administracijų individualaus lygmens pajėgumo rodikliai pagal 2012 m. duomenis**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Rodiklis 1 vykdomam darbuotojui</b>	<b>Reikšmė</b>	<b>Lygmuo</b>
1.	Kraštovaizdžio monitoringas, tyrimai	santykinis koef.	Individualus
2.	Gyvosios gamtos monitoringas, tyrimai	santykinis koef.	Individualus
3.	Lankytojų monitoringas, tyrimai	santykinis koef.	Individualus
4.	Kitas monitoringas, tyrimai	santykinis koef.	Individualus
5.	Direkcijos parengtų strateginio planavimo dokumentų skaičius	santykinis koef.	Individualus
6.	Išduotų/neišduotų sąlygų, pritarimų/nepitarimų teritorijų planavimo (bendriesiems, specialiesiems, detaliesiems) dokumentams skaičius	santykinis koef.	Individualus
7.	Išduotų/neišduotų specialiųjų reikalavimų, pritarimų/ nepitarimų statinių projektams skaičius	santykinis koef.	Individualus
8.	Išnagrinėtų (suderintų/nesuderintų) miškotvarkos projektų, žemės sklypų kadastrinių matavimų bylų, kitų planų skaičius	santykinis koef.	Individualus
9.	Sutvarkytų/prižiūrėtų teritorijų plotas	santykinis koef.	Individualus
10.	Sutvarkytų/prižiūrėtų objektų skaičius	santykinis koef.	Individualus
11.	Įrengtų/prižiūrėtų rekreacinės infrastruktūros teritorijų plotas	santykinis koef.	Individualus
12.	Įrengtų/ prižiūrėtų rekreacinės infrastruktūros objektų skaičius	santykinis koef.	Individualus
13.	Išvykimų (teritorijų/objektų apžiūrų, planinių ir neplaninių patikrinimų, kartu su kitomis institucijomis vykdytų patikrinimų) skaičius	santykinis koef.	Individualus
14.	Direkcijos veiklų, ST, jos vertybių ir visos ST sistemos viešinimas	santykinis koef.	Individualus
15.	Gautos lėšos programų vykdymui	santykinis koef.	Individualus
16.	Gautos lėšos iš kitų šaltinių	santykinis koef.	Individualus
17.	Parengtų registruotų raštų, įsakymų skaičius	santykinis koef.	Individualus
18.	Mokymų, kuriuose dalyvavo ST direkcijos darbuotojai, skaičius	santykinis koef.	Individualus

# 7 PRIEDAS

## Aplinkosauginio pajėgumo atstumų matrica 2013 m.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34	ETA
A1	0,0	4,2	4,4	4,3	2,8	2,9	0,9	1,5	1,9	0,9	1,8	0,6	1,7	1,4	0,7	1,8	0,9	1,8	1,1	1,9	2,3	1,0	2,4	2,4	1,3	5,9	3,0	0,6	1,4	3,8	1,2	1,9	2,9	4,9	10,5
A2	4,2	0,0	5,8	6,1	4,7	3,9	4,3	4,5	4,5	4,2	2,9	4,1	3,6	4,2	4,1	4,6	4,3	4,4	3,7	4,2	4,3	4,0	4,4	4,9	4,0	7,0	4,2	4,4	4,7	5,7	4,2	4,4	4,9	6,0	10,0
A3	4,4	5,8	0,0	6,0	4,0	5,1	4,5	4,4	4,3	4,3	5,0	4,2	3,5	4,2	4,3	3,9	4,3	5,0	4,6	4,3	4,3	4,2	4,2	4,8	4,5	7,0	4,7	4,6	4,9	5,4	3,8	3,5	5,2	6,0	9,7
A4	4,3	6,1	6,0	0,0	5,3	5,0	4,5	4,8	5,3	4,9	4,3	4,6	4,8	5,1	3,9	5,5	4,2	3,0	4,9	3,7	4,0	4,5	4,1	4,9	4,9	7,6	2,8	3,9	4,7	5,1	4,1	5,6	5,7	5,6	9,6
A5	2,8	4,7	4,0	5,3	0,0	3,4	2,9	2,1	2,8	2,9	3,3	2,7	2,8	3,0	2,9	2,7	2,6	3,2	2,9	3,2	3,6	2,7	2,6	3,0	3,0	4,4	3,7	3,1	2,9	4,0	2,6	3,0	3,6	4,9	8,9
A6	2,9	3,9	5,1	5,0	3,4	0,0	2,4	3,5	1,8	3,1	2,9	2,4	3,1	2,9	3,1	2,6	2,5	3,1	2,4	2,5	2,9	2,1	2,5	1,7	2,9	6,2	2,5	3,0	2,2	2,1	2,6	3,4	3,8	4,4	9,8
A7	0,3	4,5	4,5	2,9	2,4	0,0	1,7	1,4	0,9	2,3	0,7	2,1	0,9	1,3	1,9	0,8	2,3	0,8	1,4	1,7	0,6	1,9	2,0	1,0	5,8	2,8	1,0	1,5	3,5	0,9	1,7	2,7	4,5	10,7	
A8	1,5	4,5	4,4	4,8	2,1	3,5	1,7	0,0	2,5	1,3	2,6	1,6	2,2	1,7	1,6	2,5	1,6	2,6	1,7	2,3	2,6	1,8	2,2	3,0	1,6	5,0	3,6	1,6	2,4	4,6	1,6	1,9	2,7	4,8	10,4
A9	1,9	4,2	4,3	5,3	2,8	1,8	1,4	2,5	0,0	1,9	2,8	1,4	2,2	1,8	2,3	1,0	1,5	2,9	1,5	2,3	2,7	1,2	2,4	1,5	1,9	5,9	3,1	2,2	1,3	2,7	1,8	2,1	3,0	4,5	10,3
A10	0,9	4,2	4,3	4,9	2,9	3,1	0,9	1,3	1,9	0,0	2,4	0,8	1,7	0,8	1,2	2,0	1,0	2,6	0,9	1,9	2,1	2,0	2,3	2,5	0,6	5,7	3,3	1,1	1,9	4,2	1,1	1,2	2,4	4,6	10,8
A11	1,8	2,9	5,0	4,3	3,3	2,9	2,3	2,6	2,8	2,4	0,0	1,9	2,0	2,6	1,8	2,8	2,2	1,8	1,9	2,7	3,0	2,1	3,1	3,2	2,4	6,1	2,9	2,0	2,4	4,2	2,4	3,1	3,8	5,4	9,9
A12	0,6	4,1	4,2	4,6	2,7	2,4	0,7	1,6	1,4	0,8	1,9	0,5	1,2	1,1	1,4	0,7	2,1	0,7	1,8	2,2	0,6	2,3	2,0	1,0	5,8	2,8	1,0	1,2	3,5	1,0	1,6	2,7	4,6	10,3	
A13	1,7	3,6	3,5	4,8	2,8	3,1	2,1	2,2	2,2	1,7	2,0	1,5	0,0	2,1	1,6	2,0	1,8	2,5	1,8	2,6	2,9	1,7	3,0	2,7	1,8	6,1	3,1	2,1	2,4	4,2	1,8	1,9	2,8	4,5	9,7
A14	1,4	4,2	4,2	5,1	3,0	2,9	0,9	1,7	1,8	0,8	2,6	1,2	2,1	0,0	1,6	2,0	1,4	3,0	1,0	1,8	1,9	1,1	2,2	2,6	0,9	5,6	3,4	1,5	2,2	4,2	1,2	1,2	2,7	4,8	10,9
A15	0,7	4,1	4,3	3,9	2,9	3,1	1,3	1,6	2,3	1,2	1,8	1,1	1,6	1,6	0,0	2,3	1,1	1,6	1,4	1,7	2,1	1,3	2,4	2,7	1,4	5,8	2,7	0,6	2,0	4,1	1,1	2,1	2,9	4,7	10,2
A16	1,8	4,6	3,9	5,5	2,7	2,6	1,9	2,5	1,0	2,0	2,8	1,4	2,0	2,0	2,3	0,0	1,9	3,0	1,8	2,8	3,2	1,6	3,0	2,1	2,2	6,0	3,6	2,3	1,5	3,2	2,1	1,9	3,4	5,2	10,3
A17	0,9	4,3	4,3	4,2	2,6	2,5	0,8	1,6	1,5	1,0	2,2	0,7	1,8	1,4	1,1	1,9	0,0	1,9	1,1	1,6	2,0	0,7	2,0	1,7	1,0	5,7	2,5	0,9	1,3	3,4	0,8	1,9	2,3	4,1	10,2
A18	1,8	4,4	5,0	3,0	3,2	3,1	2,3	2,6	2,9	2,6	1,8	2,1	2,5	3,0	1,6	3,0	1,9	0,0	2,5	2,4	2,9	2,3	2,9	2,8	2,7	6,1	2,2	1,6	2,1	3,7	2,2	3,5	3,8	4,9	9,5
A19	1,1	3,7	4,6	4,9	2,9	2,4	0,8	1,7	1,5	0,9	1,9	0,7	1,8	1,0	1,4	1,8	1,1	2,5	0,0	1,9	2,1	0,7	2,3	2,2	0,8	5,8	3,1	1,3	1,6	3,8	1,3	1,7	2,6	4,6	10,6
A20	1,9	4,2	4,3	3,7	3,2	2,5	1,4	2,3	2,3	1,9	2,7	1,8	2,6	1,8	1,7	2,8	1,6	2,4	1,9	0,0	0,7	1,4	1,1	2,5	1,9	6,1	1,9	1,6	2,4	3,6	1,1	2,4	3,2	4,2	10,4
A21	2,3	4,3	4,3	4,0	3,6	2,9	1,7	2,6	2,7	2,1	3,0	2,2	2,9	1,9	2,1	3,2	2,0	2,9	2,1	0,7	0,0	1,8	1,4	2,9	2,1	6,2	2,3	2,0	3,0	4,0	1,4	2,4	3,3	4,3	10,7
A22	1,0	4,0	4,2	4,5	2,7	2,1	0,6	1,8	1,2	1,0	2,1	0,6	1,7	1,1	1,3	1,6	0,7	2,3	0,7	1,4	1,8	0,0	1,9	1,8	1,0	5,9	2,6	1,2	1,5	3,3	0,8	1,6	2,6	4,3	10,4
A23	2,4	4,4	4,2	4,1	2,6	2,5	1,9	2,2	2,4	2,3	3,1	2,3	3,0	2,2	2,4	3,0	2,0	2,9	2,3	1,1	1,4	1,9	0,0	2,6	2,3	5,4	2,3	2,2	2,7	3,5	1,5	2,6	3,3	4,2	10,1
A24	2,4	4,9	4,8	4,9	3,0	1,7	2,0	3,0	1,4	2,5	3,2	2,0	2,7	2,6	2,7	2,1	1,7	2,8	2,2	2,5	2,9	1,8	2,6	0,0	2,4	6,0	2,6	2,5	1,6	2,2	3,0	2,7	3,5	9,8	
A25	1,3	4,0	4,5	4,9	3,0	2,9	1,0	1,6	1,9	0,6	2,4	1,0	1,8	0,9	1,4	2,2	1,0	2,7	0,8	1,9	2,1	1,0	2,3	2,4	0,0	5,8	3,2	1,4	2,1	4,2	1,1	1,4	2,0	4,2	10,7
A26	5,9	7,0	7,0	7,6	4,0	4,2	5,8	5,0	5,9	5,7	6,1	5,8	6,1	5,6	5,8	6,0	5,7	6,1	5,8	6,1	6,2	5,9	5,4	6,0	5,8	0,0	6,5	5,9	5,9	6,7	5,7	6,0	6,2	7,2	8,7
A27	3,0	4,2	4,7	2,8	3,7	2,5	2,8	3,6	3,1	3,2	2,9	2,8	3,1	3,4	2,7	3,6	2,5	2,2	3,1	1,9	2,3	2,6	2,3	2,6	3,2	6,5	0,0	2,7	3,1	3,2	2,4	3,8	3,8	3,8	9,1
A28	0,6	4,4	4,6	3,9	3,1	3,0	1,0	1,6	2,2	1,1	2,0	1,0	2,1	1,5	0,6	2,3	0,9	1,6	1,3	1,6	2,0	1,2	2,2	2,5	1,4	5,9	2,7	0,0	1,7	3,9	1,1	2,2	3,0	4,7	10,6
A29	1,4	4,7	4,9	4,7	2,9	2,1	3,5	4,6	2,7	1,9	2,4	1,2	2,2	2,0	1,3	2,1	1,6	2,4	1,2	1,1	1,6	2,4	3,0	1,5	2,7	1,6	2,1	1,7	0,0	2,8	2,0	2,7	3,2	4,8	10,3
A30	3,8	5,7	5,4	5,1	4,0	4,1	3,5	4,6	2,7	4,2	4,2	3,5	4,2	4,2	4,1	3,2	3,4	3,7	3,8	3,6	4,0	3,5	3,5	2,2	4,2	6,7	3,2	3,9	2,8	0,0	3,7	4,6	4,1	9,5	
A31	1,2	4,2	3,8	4,1	2,6	2,6	0,9	1,6	1,8	1,1	2,4	1,0	1,8	1,2	1,1	2,1	0,8	2,2	1,3	1,1	1,4	0,8	1,5	2,1	1,1	5,7	2,4	1,1	2,0	3,7	0,0	1,6	2,5	4,1	10,2
A32	1,9	4,4	3,5	5,6	3,0	3,4	1,9	2,1	1,2	3,1	1,6	1,9	1,2	1,1	1,9	3,5	1,7	2,4	2,4	1,6	2,6	3,0	1,4	6,0	3,8	2,2	2,7	4,6	1,6	0,0	2,7	4,9	11,0		
A33	2,9	4,9	5,2	5,7	3,6	3,8	2,7	2,7	3,0	2,4	3,8	2,7	2,8	2,7	2,9	3,4	2,3	3,8	2,6	3,2	3,3	2,6	3,3	2,7	2,0	6,2	3,8	3,0	3,2	4,9	2,5	2,7	0,0	2,8	10,6
A34	4,9	6,0	6,0	5,6	4,9	4,4	4,5	4,8	4,5	4,6	5,4	4,6	4,5	4,4	4,7	5,2	4,1	4,9	4,6	4,2	4,3	4,2	3,5	4,2	6,2	7,2	3,8	4,7	4,8	5,1	4,1	4,9	2,8	0,0	9,7
ETA	10,5	10,0	9,7	9,6	8,9	9,8	10,7	10,4	10,3	10,8	9,9	10,3	9,7	10,9	10,2	10,3	10,2	9,5	10,6	10,4	10,7	10,4	10,1	9,8	10,7	8,7	9,1	10,6	10,3	9,5	10,2	11,0	10,6	9,7	0,0

## 8 PRIEDAS

## Socialinio pajėgumo atstumų matrica 2013 m.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34	ETA	
A1	0,0	3,4	4,1	3,8	2,8	2,0	2,4	2,1	2,5	2,3	2,8	1,5	3,0	4,1	1,9	2,8	5,1	1,8	2,4	2,6	2,1	2,2	2,5	1,4	1,9	2,7	1,6	1,8	2,8	2,5	3,0	2,9	9,4			
A2	3,4	0,0	5,1	3,9	3,9	4,6	3,2	4,4	4,4	4,0	3,3	3,5	3,9	5,8	3,7	4,4	7,1	3,6	4,7	5,6	4,8	4,4	3,8	3,3	3,9	3,7	3,0	4,5	3,4	4,1	4,9	4,9	5,3	4,7	8,2	
A3	4,1	5,1	0,0	3,7	5,2	4,9	2,9	3,8	3,7	3,2	4,2	3,9	2,4	5,5	3,8	2,8	5,4	3,4	3,9	5,0	4,0	4,0	3,3	3,8	3,6	2,9	3,5	4,7	3,6	4,0	4,3	4,6	5,0	4,1	8,9	
A4	3,8	3,9	3,7	0,0	5,1	4,8	3,1	4,6	4,7	3,9	4,6	3,9	4,0	5,7	4,1	4,4	5,3	4,1	4,5	5,2	4,6	4,9	3,9	4,2	4,5	3,8	3,2	5,2	4,2	4,0	5,3	5,4	5,7	5,2	8,0	
A5	2,8	3,9	5,2	5,1	0,0	3,7	4,1	3,7	4,6	4,5	3,3	3,6	4,6	3,8	4,3	5,5	4,0	4,5	3,6	3,7	4,1	4,3	3,2	3,7	4,4	3,6	2,1	3,5	4,1	4,7	4,5	4,9	4,5	8,5		
A6	2,0	4,6	4,9	4,8	3,7	0,0	3,7	2,2	2,5	2,6	3,1	2,0	3,5	4,5	2,1	3,8	5,0	1,8	3,3	2,9	2,2	2,3	2,6	2,2	2,7	2,5	2,6	2,2	1,9	3,3	2,2	3,2	2,1	10,1		
A7	2,4	3,2	2,9	3,1	4,1	3,7	0,0	3,5	3,1	2,5	3,7	2,9	2,5	5,1	2,0	2,5	5,2	2,3	3,2	4,2	3,4	3,3	2,8	2,5	2,8	2,4	1,9	3,9	2,3	3,1	3,6	3,9	4,2	3,7	8,9	
A8	2,1	4,4	3,8	4,6	3,7	2,2	3,5	0,0	1,5	1,8	2,1	1,3	2,3	4,4	2,8	2,6	5,9	1,6	2,0	3,0	1,8	1,1	2,1	2,0	1,1	2,4	2,2	3,0	1,7	1,4	2,0	1,4	2,2	1,8	10,0	
A9	2,5	4,4	3,7	4,7	4,6	2,5	3,1	1,5	0,0	0,9	2,7	1,5	1,8	4,8	2,6	2,3	6,4	1,0	1,7	3,8	2,2	0,7	1,8	2,2	1,1	2,0	2,1	3,8	1,4	1,5	1,1	1,9	1,5	10,6		
A10	2,3	4,0	3,2	3,9	4,5	2,6	2,5	1,8	0,9	0,0	2,7	1,4	1,4	4,8	2,3	2,2	6,0	0,8	1,7	3,8	2,3	1,3	1,5	2,1	1,3	1,6	1,5	3,8	1,3	1,3	1,9	1,8	2,4	1,9	10,2	
A11	2,8	3,3	4,2	4,6	3,3	3,1	3,7	2,1	2,7	2,7	0,0	1,9	2,6	5,1	3,4	3,1	6,5	2,3	3,3	4,0	3,1	2,5	2,5	2,4	1,9	2,8	3,3	2,2	2,6	3,2	2,2	3,6	2,7	9,0		
A12	1,5	3,5	3,9	3,9	3,6	2,0	2,9	1,3	1,5	1,4	1,9	0,0	2,1	4,2	2,3	2,6	5,9	1,1	2,0	3,2	2,1	1,4	1,8	1,5	1,1	2,1	1,5	3,3	1,2	1,0	2,2	1,7	2,5	2,1	9,6	
A13	3,0	3,9	2,4	4,0	4,6	3,5	2,5	2,3	1,8	1,4	2,6	2,1	0,0	4,8	2,7	1,9	6,1	1,5	2,6	4,3	3,0	2,1	1,1	1,5	1,6	1,6	1,6	2,3	4,1	1,9	2,4	2,6	2,7	3,3	2,3	9,5
A14	4,1	5,8	5,5	5,7	5,4	4,5	5,1	4,4	4,8	4,8	5,1	4,2	4,8	0,0	4,4	5,3	5,8	4,6	4,5	4,8	5,2	4,7	4,6	3,5	4,6	4,6	4,8	5,3	4,8	4,7	5,2	4,7	5,5	4,8	8,5	
A15	1,9	3,7	3,8	4,1	3,8	2,1	2,0	2,8	2,6	2,3	3,4	2,3	2,7	4,4	0,0	3,1	4,8	1,9	1,9	4,0	3,3	2,5	1,9	2,1	2,2	1,8	1,9	2,9	1,8	2,5	3,4	3,0	3,8	2,4	9,3	
A16	2,8	4,4	2,8	4,4	4,3	3,8	2,5	2,6	2,3	2,2	3,1	2,6	1,9	5,3	3,1	0,0	6,1	1,9	3,3	3,3	2,2	2,4	3,1	2,5	2,0	3,0	2,7	4,1	2,1	2,8	2,0	2,9	2,8	3,3	10,0	
A17	5,1	7,1	5,4	5,3	5,5	5,0	5,2	5,9	6,4	6,0	6,5	5,9	6,1	5,8	4,8	6,1	0,0	5,9	5,4	5,3	6,1	6,3	5,5	5,7	5,9	5,5	5,7	4,8	5,8	5,8	7,0	6,6	7,3	6,0	8,3	
A18	1,8	3,6	3,4	4,1	4,0	2,4	2,3	1,6	1,0	0,8	2,3	1,1	1,5	4,6	1,9	1,9	5,9	0,0	1,8	3,5	2,1	1,1	1,5	1,6	0,8	1,6	1,4	3,4	0,6	1,4	1,9	1,7	2,4	1,8	9,9	
A19	2,4	4,7	3,9	4,5	4,5	1,8	3,2	2,0	1,7	1,7	3,3	2,0	2,6	4,5	1,9	3,3	5,4	1,8	0,0	4,1	2,9	1,7	1,4	2,6	1,9	1,6	2,1	3,2	2,0	1,6	2,9	1,9	3,0	1,4	10,4	
A20	2,6	5,6	5,0	5,2	3,6	3,3	4,2	3,0	3,8	3,8	4,0	3,2	4,3	4,8	4,0	3,3	5,3	3,5	4,1	0,0	2,3	3,4	4,4	3,2	3,3	4,7	3,7	3,8	3,4	3,2	3,2	3,5	3,4	4,3	10,1	
A21	2,1	4,8	4,0	4,6	3,7	2,9	3,4	1,8	2,2	2,3	3,1	2,1	3,0	5,2	3,3	2,2	6,1	2,9	2,3	0,0	1,9	3,2	2,5	2,0	3,4	3,5	2,1	1,8	1,6	2,1	1,7	3,1	1,0,7			
A22	2,2	4,4	4,0	4,9	4,1	2,2	3,3	1,1	0,7	1,3	2,5	1,4	2,1	4,7	2,5	2,4	6,3	1,1	1,7	3,4	1,9	0,0	2,0	2,0	0,8	2,2	2,1	3,3	1,3	1,4	1,4	0,7	1,7	1,4	10,6	
A23	2,5	3,8	3,3	3,9	4,3	2,3	2,8	2,1	1,8	1,5	2,5	1,8	1,8	4,6	1,9	3,1	5,5	1,5	1,4	4,4	3,2	2,0	0,0	2,3	1,7	0,7	2,0	3,3	1,7	1,9	1,7	2,4	3,5	1,4	9,4	
A24	1,4	3,3	3,8	4,2	3,2	2,6	2,5	2,0	2,2	2,1	2,4	1,5	2,3	3,5	2,1	2,5	5,7	1,6	2,6	3,2	2,5	2,0	2,3	0,0	1,6	2,4	1,8	3,2	1,6	2,2	2,6	2,4	3,0	2,6	9,1	
A25	1,9	3,7	3,9	3,6	4,5	3,7	2,2	2,8	1,1	1,1	1,3	1,9	1,7	4,6	2,0	5,9	0,8	1,9	3,3	2,0	0,8	1,7	1,6	0,0	1,7	1,6	0,0	1,8	3,1	0,8	1,5	2,2	1,6	9,9		
A26	2,7	3,7	2,9	3,8	4,4	2,7	2,4	2,4	2,0	1,6	2,8	2,1	1,6	4,6	1,8	3,0	5,5	1,6	1,6	4,7	3,4	2,2	0,7	2,4	2,0	0,0	1,9	3,4	1,9	2,3	3,3	2,8	1,8	9,3		
A27	1,4	3,0	3,5	3,2	3,6	2,5	1,9	2,2	2,1	1,5	2,8	1,5	2,3	4,8	1,9	2,7	5,7	1,4	2,1	3,7	2,3	2,1	2,0	1,8	1,8	1,9	0,0	3,2	1,3	1,5	2,7	2,6	3,0	2,7	9,6	
A28	2,7	4,5	4,7	5,2	2,1	2,6	3,9	3,0	3,8	3,8	3,3	3,3	4,1	5,3	2,9	4,1	5,8	3,4	3,2	3,8	3,5	3,3	3,3	3,2	3,1	3,4	3,2	0,0	3,0	3,4	4,3	3,7	4,5	3,3	9,3	
A29	1,6	3,4	3,6	4,2	3,5	2,2	2,3	1,7	1,4	1,3	2,2	1,2	1,9	4,8	1,1	4,8	0,6	2,0	3,4	2,1	1,3	1,7	1,6	0,8	1,9	1,3	3,0	0,0	1,5	2,0	1,9	2,5	1,9	9,9		
A30	1,8	4,1	4,0	4,0	4,1	1,9	3,1	1,4	1,4	1,3	2,6	1,0	2,4	4,7	2,5	2,8	5,8	1,4	1,6	3,2	1,8	1,4	1,9	2,2	1,5	2,3	1,5	3,4	1,5	0,0	2,1	1,5	2,1	2,1	10,3	
A31	2,8	4,9	4,3	5,3	4,7	3,3	3,6	2,0	1,5	1,9	3,2	2,2	2,6	5,2	3,4	2,0	7,0	1,9	2,9	3,2	1,6	1,4	3,2	2,6	1,8	3,3	2,7	4,3	2,0	2,1	0,0	1,5	0,9	2,7	11,3	
A32	2,5	4,9	4,6	5,4	4,5	2,2	3,9	1,4	1,1	1,8	2,9	1,7	2,7	4,7	3,0	2,9	6,6	1,7	1,9	3,5	2,1	0,7	2,4	2,4	2,4	2,4	2,6	3,7	1,9	1,5	1,5	1,0	1,4	1,1	11,1	
A33	3,0	5,3	5,0	5,7	4,9	3,2	4,2	2,2	1,9	2,4	3,6	2,5	2,4	3,6	2,5	3,8	7,3	2,4	3,0	3,4	1,7	3,5	3,0	2,2	3,8	3,0	4,5	2,5	2,1	0,9	1,4	0,0	3,0	11,9		
A34	2,9	4,7	4,1	5,2	4,5	2,1	3,7	1,8	1,5	1,9	2,7	2,1	2,3	4,8	2,4	3,3	6,0	1,8	1,4	4,3	3,1	1,4	1,4	2,6	1,6	1,8	2,7	3,3	1,9	2,1	2,7	1,7	3,0	0,0	10,4	
ETA	9,4	8,2	8,9	8,0	8,5	10,1	8,9	10,0	10,6	10,2	9,0	9,6	9,5	8,5	9,3	10,0	8,3	9,9	10,4	10,1	10,7	10,6	9,4	9,1	9,9	9,3	9,6	9,3	9,9	10,3	11,3	11,1	11,9	10,4	0,0	

9 PRIEDAS

Ekonominio pajėgumo atstumų matrica 2013 m.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34	ETA
A1	0,0	2,4	3,1	2,3	3,2	3,4	2,9	1,6	3,1	2,2	4,0	3,3	2,4	4,0	2,0	3,4	3,5	3,1	2,8	4,1	3,5	1,9	4,3	3,3	2,8	3,4	2,7	2,3	3,7	3,6	3,2	3,2	3,6	6,3	7,7
A2	2,4	0,0	1,9	2,8	3,7	2,2	1,6	2,0	2,7	2,5	5,6	2,5	2,1	5,4	1,7	2,6	2,9	2,7	2,1	4,4	2,2	2,2	3,4	2,8	1,9	3,9	2,7	2,5	2,7	2,5	3,4	1,9	2,4	5,6	8,8
A3	3,1	1,9	0,0	3,1	4,1	3,3	3,0	2,8	3,7	3,1	5,7	3,0	3,2	5,7	2,4	3,4	3,9	3,7	3,1	4,2	3,1	2,9	3,2	2,3	2,8	4,8	2,2	3,6	3,2	4,3	4,0	3,0	3,6	6,0	8,3
A4	2,3	2,8	3,1	0,0	4,7	4,6	3,7	2,7	4,5	3,5	5,0	4,5	3,7	4,8	3,2	4,8	4,5	4,2	4,2	5,6	4,7	2,9	5,3	4,1	3,9	4,2	3,6	4,0	4,8	4,3	3,9	4,4	4,9	6,8	7,6
A5	3,2	3,7	4,1	4,7	0,0	3,4	3,5	2,8	3,0	3,9	4,4	2,7	2,7	4,7	3,3	2,9	3,5	3,1	3,4	3,6	3,2	2,9	3,5	3,5	2,8	3,6	3,4	2,0	3,1	4,4	3,9	3,3	3,4	5,2	8,0
A6	3,4	2,2	3,3	4,6	3,4	3,6	3,2	6,4	2,2	2,4	6,4	2,2	2,4	6,4	2,5	1,3	2,9	2,9	2,3	3,9	1,1	2,9	3,8	3,5	1,8	4,6	3,7	1,9	2,0	2,2	4,0	1,6	1,4	6,1	9,4
A7	2,9	1,6	3,0	3,7	3,5	1,6	0,0	1,9	1,4	2,6	5,6	1,8	1,3	6,0	1,6	1,7	1,7	1,8	4,0	1,4	1,8	3,5	2,9	1,0	3,3	3,7	1,9	2,0	2,2	4,0	1,6	1,4	6,1	9,4	
A8	1,6	2,0	2,8	2,7	2,8	3,0	1,9	0,0	2,0	2,1	4,0	2,1	1,1	4,7	1,3	2,6	2,1	1,7	2,1	3,7	2,7	0,6	3,4	2,3	1,7	2,3	2,8	1,9	2,7	3,3	3,3	2,8	2,9	5,9	7,8
A9	3,1	2,7	3,7	4,5	3,0	2,3	1,4	2,0	0,0	2,6	5,0	1,2	0,0	5,8	1,9	1,4	1,1	1,0	1,7	3,3	1,6	1,8	3,2	2,7	1,2	2,7	3,9	1,7	1,8	3,1	2,1	2,2	1,7	6,1	9,1
A10	2,2	2,5	3,1	3,5	3,9	3,2	2,6	2,1	2,6	0,0	4,0	2,7	2,2	5,2	1,1	3,0	3,2	2,8	1,6	3,6	3,1	2,3	4,0	2,9	2,8	3,6	3,0	3,0	2,9	3,9	2,9	2,2	3,2	6,5	8,3
A11	4,0	5,6	5,7	5,0	4,4	6,4	5,6	4,0	5,0	4,0	0,0	5,1	4,6	4,2	4,4	5,7	5,3	4,9	4,8	4,9	6,1	4,3	5,8	4,8	5,4	3,9	4,7	5,0	5,5	6,8	3,8	6,1	6,2	6,9	5,6
A12	3,3	2,5	3,0	4,5	2,7	2,2	1,8	2,1	1,2	2,7	5,1	0,0	1,4	5,8	1,9	1,2	1,7	1,7	1,8	2,7	1,3	2,0	2,2	1,8	1,0	3,3	3,3	2,0	1,2	3,7	4,0	2,1	1,8	5,6	8,7
A13	2,4	2,1	3,2	3,7	2,7	2,4	1,3	1,1	0,9	2,2	4,6	1,4	0,0	5,3	1,3	1,8	1,3	0,9	1,5	3,5	1,9	1,1	3,1	2,5	1,1	2,4	3,2	1,4	2,1	2,8	3,6	2,2	2,0	5,9	8,6
A14	4,0	5,4	5,7	4,8	4,7	6,4	6,0	4,7	5,8	5,2	4,2	5,8	5,3	0,0	5,3	6,1	6,1	5,6	5,6	5,6	6,3	5,0	5,7	5,3	5,7	5,0	4,6	5,2	6,1	6,5	3,6	6,1	6,5	6,1	5,2
A15	2,0	1,7	2,4	3,2	3,3	2,5	1,6	1,3	1,9	1,1	4,4	1,9	1,3	5,3	0,0	2,2	2,3	2,1	1,2	3,4	2,2	1,5	3,4	2,3	1,7	3,2	2,7	2,2	2,2	3,3	3,1	2,2	2,4	6,1	8,4
A16	3,4	2,6	3,4	4,8	2,9	1,3	1,7	2,6	1,4	3,0	5,7	1,2	1,8	6,1	2,2	0,0	2,3	2,3	2,0	2,9	0,9	2,4	3,1	2,8	1,2	4,0	3,8	1,8	1,1	3,3	4,3	1,3	1,1	6,1	9,6
A17	3,5	2,9	3,9	4,5	3,5	2,9	1,7	2,1	1,1	3,2	5,3	1,7	1,3	6,1	2,3	2,3	0,0	0,6	2,3	4,0	2,2	1,9	3,2	2,8	1,5	2,3	4,2	2,3	2,4	3,2	4,4	2,9	2,3	6,1	9,0
A18	3,1	2,7	3,7	4,2	3,1	2,9	1,7	1,7	1,0	2,8	4,9	1,7	0,9	5,6	2,1	2,3	0,6	0,0	2,0	3,8	2,2	1,6	3,1	2,7	1,5	2,1	3,8	2,0	2,5	3,1	4,1	2,8	2,4	5,9	8,7
A19	2,8	2,1	3,1	4,2	3,4	2,3	1,8	2,1	1,7	1,6	4,8	1,8	1,5	5,6	1,2	2,0	2,3	2,0	0,0	3,5	1,9	2,3	3,1	2,6	1,9	3,4	3,1	2,4	2,0	3,2	3,1	2,0	2,0	5,7	8,9
A20	4,1	4,4	4,2	5,6	3,6	3,9	4,0	3,7	3,3	3,6	4,9	2,7	3,5	5,6	3,4	2,9	4,0	3,8	3,5	0,0	3,6	3,5	3,6	2,8	3,4	4,8	4,2	3,6	2,9	5,9	4,7	3,8	3,9	6,6	8,3
A21	3,5	2,2	3,1	4,7	3,2	1,1	1,4	2,7	1,6	3,1	6,1	1,3	1,9	6,3	2,2	0,9	2,2	2,2	1,9	3,6	0,0	2,6	2,8	2,8	1,2	4,1	3,7	2,0	1,4	2,8	4,3	1,1	0,7	5,8	9,7
A22	1,9	2,2	2,9	2,9	1,9	1,8	0,6	1,8	2,3	4,3	2,0	1,1	5,0	1,5	2,4	1,9	1,6	2,3	3,5	2,6	0,0	3,4	2,3	1,5	2,4	3,1	1,8	2,6	3,4	3,7	2,8	2,8	6,1	8,0	
A23	4,3	3,4	3,2	5,3	3,5	3,8	3,5	3,4	3,2	4,0	5,8	2,2	3,1	5,7	3,4	3,1	3,2	3,1	3,1	3,6	2,8	3,4	0,0	1,9	2,8	4,3	3,0	3,6	3,0	5,0	4,4	3,5	3,5	4,7	8,1
A24	3,8	2,8	2,3	4,1	3,5	3,5	2,9	2,3	2,7	2,9	4,8	1,8	2,5	5,3	2,3	2,8	2,8	2,7	2,6	2,8	2,8	1,9	0,0	2,3	3,7	3,2	3,2	2,5	4,8	3,8	3,2	3,4	5,5	7,5	
A25	2,8	1,9	2,8	3,9	2,8	1,8	1,0	1,7	1,2	2,8	5,4	1,0	1,1	5,7	1,7	1,2	1,5	1,5	1,9	3,4	1,2	1,5	2,8	2,3	0,0	3,1	3,3	1,4	1,6	2,8	4,0	1,7	1,5	5,8	9,0
A26	3,4	3,9	4,8	4,2	3,6	4,6	3,3	2,3	2,7	3,6	3,9	3,3	2,4	5,0	3,2	4,0	2,3	2,1	3,4	4,8	4,1	2,4	4,3	3,7	3,1	0,0	4,5	3,2	3,9	4,2	3,9	4,5	4,2	5,9	7,5
A27	2,7	2,2	3,6	3,4	3,9	3,7	2,8	3,9	3,0	4,7	3,3	3,2	4,6	2,7	3,8	4,2	3,8	3,1	4,2	3,7	3,1	3,0	2,7	3,3	4,5	0,0	3,5	3,9	4,7	3,5	3,5	4,1	5,4	7,4	
A28	3,3	2,5	3,6	4,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,7	3,0	5,0	2,0	1,4	5,2	2,2	1,8	2,3	2,0	2,4	3,6	2,0	1,8	3,6	3,2	1,4	3,2	3,5	0,0	2,4	3,8	3,0	2,0	2,0	6,0	9,0
A29	3,7	3,2	4,8	3,1	1,9	2,0	2,7	1,8	2,9	5,5	1,2	2,1	6,1	2,2	1,1	2,4	2,5	2,0	2,9	1,4	2,6	3,0	2,5	1,6	3,9	3,9	2,4	0,0	3,8	3,9	1,9	1,7	5,7	9,2	
A30	3,6	2,5	4,3	4,3	4,4	2,6	2,2	3,3	3,1	3,9	6,8	3,7	2,8	6,5	3,3	3,3	3,2	3,1	3,2	5,9	2,8	3,4	5,0	4,8	2,8	4,2	4,7	2,8	3,8	0,0	4,8	2,6	2,5	6,6	10,5
A31	3,2	3,4	4,0	3,9	3,9	4,4	4,0	3,3	4,1	2,9	3,8	4,1	3,1	4,3	4,4	4,1	3,1	4,3	4,1	3,1	4,3	3,7	4,4	3,8	4,0	3,9	3,5	4,0	3,9	4,8	0,0	4,1	4,4	4,3	6,8
A32	2,9	3,0	4,4	3,3	0,5	1,6	2,8	2,2	2,9	6,1	2,1	2,2	6,1	2,2	1,3	2,9	2,9	2,8	3,0	3,8	1,1	2,8	3,5	3,2	1,7	4,5	3,5	2,0	1,9	2,6	4,1	0,0	1,0	6,0	9,9
A33	3,6	2,4	3,6	4,9	3,4	0,9	1,4	2,9	1,7	3,2	6,2	1,8	2,0	6,5	2,4	1,1	2,3	2,4	2,0	3,9	0,7	2,8	3,5	3,4	1,5	4,2	4,1	2,0	1,7	2,5	4,4	1,0	0,0	6,1	10,1
A34	6,3	5,6	6,0	6,8	5,2	6,2	6,1	5,9	6,1	6,5	6,9	5,6	5,9	5,1	6,1	6,1	6,1	5,9	5,7	6,6	5,8	6,1	4,7	5,5	5,8	5,9	5,4	6,0	5,7	6,6	4,3	6,0	6,1	0,0	7,4

# 10 PRIEDAS

## Aplinkosauginio pajėgumo atstumų matrica 2012 m.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34	ETA
A1	5.5	6.4	5.0	5.6	5.6	5.9	5.9	6.5	5.2	4.9	5.8	4.9	5.6	5.5	5.9	6.7	5.0	5.4	5.5	4.1	5.2	4.1	5.2	6.3	6.0	5.7	5.2	5.4	5.3	4.7	4.5	5.2	5.5	7.5	
A2	5.5	0.0	3.5	2.7	2.5	5.1	2.6	3.0	4.3	1.7	2.7	1.6	2.9	0.9	1.3	1.9	3.7	1.6	2.1	2.7	2.4	3.0	2.5	2.0	2.8	3.6	3.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.7	3.6	4.7	9.1
A3	6.4	3.5	0.0	3.7	4.1	5.2	3.9	4.1	5.0	3.5	3.4	3.6	3.4	4.1	4.2	3.2	3.4	3.4	3.4	3.2	3.2	3.3	3.4	3.0	3.8	3.5	3.4	3.8	4.1	3.1	4.1	3.7	4.4	9.2	
A4	5.0	2.7	3.7	0.0	3.7	4.8	2.9	3.0	4.4	1.7	1.6	3.2	2.4	2.6	3.0	2.4	4.3	2.5	2.0	1.8	2.4	2.1	2.1	2.0	3.7	2.7	2.4	1.5	1.4	1.6	2.1	2.6	1.2	3.9	9.0
A5	5.6	2.5	4.1	3.7	0.0	4.7	3.2	2.6	3.1	2.7	3.6	2.0	2.9	3.1	3.1	2.0	5.0	2.3	3.1	3.2	3.8	3.3	3.6	2.3	2.2	4.5	3.8	3.7	4.1	3.8	3.9	4.3	4.5	4.5	7.9
A6	5.6	5.1	5.2	4.8	4.7	0.0	3.3	5.1	5.5	5.0	4.2	4.9	4.0	5.5	5.2	4.8	5.5	4.1	4.2	5.1	5.6	4.7	4.4	4.7	3.7	4.3	4.5	5.3	4.5	5.2	5.8	5.4	6.1	7.7	
A7	5.9	2.6	3.9	2.9	3.2	3.3	0.0	3.7	4.7	2.7	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	2.8	3.8	1.8	1.9	3.2	3.7	3.2	3.1	2.6	2.4	2.7	2.7	2.4	3.2	2.5	3.6	4.1	3.7	5.4	9.0
A8	5.9	3.0	4.0	3.0	2.6	5.1	3.7	0.0	1.7	2.1	2.7	3.3	2.2	3.1	3.2	2.6	3.3	2.2	1.7	3.8	2.0	2.8	1.7	3.0	3.9	3.9	3.1	2.9	2.9	3.3	4.0	3.7	5.1	8.9	
A9	6.5	4.3	5.0	4.4	3.1	5.5	4.7	1.7	0.0	3.5	4.0	4.5	3.3	4.5	4.6	3.8	6.2	4.3	4.2	3.1	5.0	3.0	4.1	2.9	3.6	4.9	4.8	4.4	4.4	4.1	4.2	5.0	5.0	5.8	8.6
A10	5.2	1.7	3.5	1.7	2.7	5.0	2.7	2.1	3.5	0.0	1.5	2.4	1.9	1.6	2.4	2.0	4.3	2.0	1.4	1.1	2.1	1.7	1.9	0.7	2.9	2.9	3.3	1.5	1.6	1.8	2.2	2.5	2.5	4.6	9.3
A11	4.9	2.7	3.4	1.6	3.6	4.2	2.5	2.7	4.0	1.5	0.0	3.2	1.5	2.6	3.1	2.7	4.3	2.4	1.3	1.4	2.7	1.6	1.5	1.6	3.1	2.0	2.9	0.9	1.2	1.3	2.1	2.5	2.2	4.9	9.4
A12	5.8	1.6	3.6	3.2	2.0	4.9	2.7	3.3	4.5	2.4	3.2	0.0	2.8	2.2	2.6	1.0	4.6	2.1	2.2	3.1	3.5	3.6	3.4	2.4	2.3	4.1	3.7	3.1	3.6	3.7	3.9	4.0	3.9	4.5	9.1
A13	4.9	2.9	3.4	2.4	2.9	4.0	2.9	2.2	3.3	1.9	1.5	2.8	0.0	3.1	3.5	2.1	2.8	1.6	1.5	3.5	2.0	2.3	1.6	2.4	3.0	3.1	2.0	2.3	2.4	2.8	2.9	2.8	4.6	9.1	
A14	5.6	0.9	4.1	2.6	3.1	5.5	2.9	3.1	4.5	1.6	2.6	2.2	3.1	0.0	1.3	2.4	4.0	2.0	2.1	2.6	2.2	2.9	2.4	2.1	3.5	3.7	4.0	2.6	2.5	2.8	3.2	3.5	3.5	5.2	9.6
A15	5.5	1.3	4.2	3.0	3.1	5.2	3.0	3.2	4.6	2.4	3.1	2.6	3.5	1.3	0.0	2.9	3.8	2.1	2.8	3.2	2.6	3.3	2.4	2.6	3.5	4.0	4.0	3.3	3.3	3.3	3.7	4.4	4.1	5.3	8.8
A16	5.9	1.9	3.4	3.1	2.0	4.8	2.8	2.6	3.8	2.0	2.7	1.0	2.1	2.4	2.9	0.0	4.9	2.4	1.8	2.5	3.6	3.1	3.2	1.9	1.9	3.8	3.7	2.7	3.2	3.4	3.7	3.8	3.7	4.8	9.5
A17	6.7	3.7	3.3	4.3	5.0	5.5	3.8	5.3	6.2	4.3	4.3	4.6	5.1	4.0	3.8	4.9	0.0	3.3	4.4	4.9	3.9	4.1	4.0	4.3	4.4	3.3	4.1	4.2	4.5	4.3	3.7	5.1	4.8	5.7	8.8
A18	5.0	1.6	3.4	2.5	2.3	4.1	1.8	3.2	4.3	2.0	2.4	2.1	2.8	2.0	2.1	2.4	3.3	0.0	2.1	2.8	2.3	2.7	2.4	2.0	2.5	3.0	2.8	2.3	3.0	2.5	2.7	3.3	3.3	4.4	8.2
A19	5.4	2.1	3.4	2.0	3.1	4.2	1.9	2.8	4.2	1.4	1.3	2.2	1.6	2.1	2.8	1.8	4.4	2.1	0.0	1.8	3.0	2.4	2.2	1.6	2.5	2.5	3.0	1.3	1.8	2.0	2.9	3.0	2.7	5.0	9.7
A20	5.5	2.7	3.6	1.8	3.2	5.1	3.2	1.7	3.1	1.1	1.4	3.1	1.5	2.6	3.2	2.5	4.9	2.8	1.8	0.0	3.0	1.3	2.1	1.1	3.1	2.8	3.4	1.7	1.4	1.8	2.3	2.6	2.3	4.8	9.6
A21	4.1	2.4	4.2	2.4	3.8	5.6	3.7	3.8	5.0	2.1	2.7	3.5	3.5	2.2	2.6	3.6	3.9	2.3	3.0	3.0	0.0	2.8	2.0	2.5	4.4	3.6	4.0	2.6	2.6	2.6	2.1	2.5	2.9	4.6	8.8
A22	5.2	3.0	3.3	2.1	3.3	4.7	3.2	2.0	3.0	1.7	1.6	3.6	2.0	2.9	3.3	3.1	4.1	2.7	2.4	1.3	2.8	0.0	1.9	1.4	3.2	2.4	3.2	2.0	1.9	1.7	1.6	2.7	2.6	4.8	8.9
A23	4.1	2.5	3.7	2.1	3.6	4.4	3.1	2.8	4.1	1.9	1.5	3.4	2.3	2.4	3.2	4.0	2.4	2.2	2.1	2.0	1.9	0.0	2.0	3.6	2.9	3.5	2.1	2.0	2.1	2.0	2.2	2.9	2.8	4.9	8.7
A24	5.2	2.0	3.4	2.0	2.3	4.7	2.6	1.7	2.9	0.7	1.6	2.4	1.6	2.1	2.6	1.9	4.3	2.0	1.6	1.1	2.5	1.4	2.0	0.0	2.5	2.8	3.2	1.7	1.9	1.9	2.2	2.7	2.8	4.7	9.0
A25	6.3	2.8	3.0	3.7	2.2	3.7	2.4	3.0	3.6	2.9	3.1	2.3	2.4	3.5	3.5	1.9	4.4	2.5	2.5	3.1	4.4	3.2	3.6	2.5	0.0	3.3	3.1	3.2	3.9	3.6	3.9	4.3	5.0	8.7	
A26	6.0	3.6	2.8	2.7	4.5	4.3	2.7	3.9	4.9	2.9	2.0	4.1	3.0	3.7	4.0	3.8	3.3	3.0	2.5	2.8	3.6	2.4	2.9	2.8	3.0	0.9	1.9	2.4	2.2	2.4	3.3	2.8	5.4	9.7	
A27	5.7	3.6	3.5	2.4	3.8	3.7	2.7	3.9	4.8	3.3	2.9	3.7	3.1	4.0	4.0	3.7	4.1	2.8	3.0	3.4	4.0	3.2	3.5	3.2	3.1	2.9	0.0	2.9	3.4	2.9	3.2	4.1	2.7	3.4	7.8
A28	5.2	2.7	3.4	1.5	3.7	4.5	2.4	3.1	4.4	1.5	0.9	3.1	2.0	2.6	3.3	2.7	4.2	3.3	1.7	2.6	2.0	1.7	2.6	2.0	1.7	3.2	1.9	2.9	0.0	1.2	1.3	2.0	1.9	4.8	9.7
A29	5.4	2.9	3.8	1.4	4.1	5.3	3.2	2.9	4.4	1.6	1.2	3.6	2.3	2.5	3.3	3.2	4.5	3.0	1.8	1.4	2.6	1.9	2.0	1.9	3.9	2.4	3.4	1.2	0.0	1.3	2.2	2.3	1.8	5.1	10.1
A30	5.3	3.0	4.1	1.6	3.8	4.5	2.5	2.9	4.1	1.8	1.3	3.7	2.4	2.8	3.3	3.4	4.3	2.5	2.0	1.8	2.6	1.7	2.1	1.9	3.6	2.2	2.9	1.3	1.3	0.0	2.1	2.6	2.2	5.1	9.4
A31	4.7	3.2	3.1	2.1	3.9	5.2	3.6	3.3	4.2	2.2	2.1	3.9	2.8	3.2	3.7	3.7	3.7	2.7	2.9	2.3	2.1	1.6	2.2	2.2	3.9	2.4	3.2	2.0	2.2	2.1	0.0	1.9	2.2	4.3	8.8
A32	4.5	3.7	4.1	2.6	4.3	5.8	4.1	4.0	5.0	2.5	2.5	4.4	3.8	5.1	3.3	3.0	2.6	2.5	2.7	2.9	2.7	2.9	2.7	4.5	3.3	4.1	2.0	2.3	2.6	1.9	0.0	2.3	4.8	9.8	
A33	5.2	3.6	3.7	1.2	4.5	5.4	3.7	3.7	5.0	2.5	2.2	3.9	2.8	3.5	4.1	3.7	4.8	3.3	2.7	3.3	2.9	2.6	2.8	2.8	4.3	2.8	2.7	1.9	1.8	2.2	2.2	2.3	0.0	3.7	9.5
A34	5.5	4.7	4.4	3.9	4.5	6.1	5.4	5.1	5.8	4.6	4.9	4.5	4.6	5.2	5.3	4.8	5.7	4.4	5.0	4.8	4.6	4.8	4.9	4.7	5.0	5.4	3.4	4.8	5.1	4.3	4.8	3.7	0.0	7.2	
ETA	7.5	9.1	9.2	9.0	7.9	7.7	9.0	8.9	8.6	9.3	9.4	9.1	9.1	9.6	8.8	9.5	8.8	8.2	9.7	9.6	8.8	8.9	8.7	9.0	8.7	9.7	7.8	9.7	10.1	9.4	8.8	9.8	9.5	7.2	0.0

11 PRIEDAS

Ekonominio pajėgumo atstumų matrica 2012 m.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34	ETA	
A1	0,0	6,5	6,5	5,5	6,5	7,8	7,8	7,6	7,6	7,3	7,7	7,6	6,0	6,9	7,5	8,4	7,1	7,2	6,8	8,2	6,1	7,9	7,5	7,5	7,5	6,5	8,1	8,2	8,4	7,6	7,5	8,2	7,1	6,4		
A2	6,5	0,0	1,7	5,4	4,3	3,2	3,4	4,7	3,7	3,6	4,1	3,7	4,4	3,5	3,6	3,4	4,8	3,7	4,5	3,8	3,7	4,5	3,8	3,4	3,5	3,5	3,5	3,9	4,6	3,9	3,1	3,5	3,2	8,6		
A3	6,5	1,7	0,0	4,6	4,9	3,7	3,7	4,8	4,1	4,0	4,5	4,1	4,7	3,0	3,5	3,8	5,2	3,8	4,6	4,1	4,0	4,4	4,1	3,7	3,9	3,6	3,5	4,4	4,8	4,0	3,5	3,9	3,5	8,4		
A4	5,5	4,6	0,0	5,3	6,2	6,2	5,5	6,1	5,6	5,4	6,1	5,6	3,7	5,6	6,0	6,7	5,8	6,3	6,4	6,1	5,0	6,0	5,8	6,1	5,7	5,4	6,4	6,3	6,4	5,1	6,0	6,5	5,4	5,9		
A5	6,5	4,3	4,9	5,3	0,0	4,1	4,2	3,6	3,9	2,7	2,6	4,0	4,4	2,9	3,8	4,2	5,4	4,3	4,5	4,4	4,3	4,0	4,0	3,9	3,8	4,6	3,7	4,9	4,0	4,9	2,0	4,6	3,6	7,2		
A6	7,8	3,2	3,7	6,2	4,1	0,0	0,7	3,0	1,2	1,7	2,6	1,1	2,3	3,6	1,7	0,7	4,5	1,8	2,6	2,2	1,0	2,9	1,1	0,9	1,0	1,5	2,2	2,0	1,0	2,3	2,5	0,5	0,6	1,9	9,3	
A7	7,8	3,4	3,7	6,2	4,2	0,0	0,0	3,0	1,1	1,9	2,6	1,0	2,3	3,5	1,5	0,5	4,4	1,9	2,2	1,2	2,2	1,2	1,2	1,1	0,6	0,7	1,4	1,8	2,1	1,2	2,5	2,7	0,9	0,8	2,3	9,2
A8	7,8	4,7	4,8	5,5	3,6	3,0	3,0	0,0	2,3	2,0	1,7	2,3	2,1	3,6	2,9	3,0	4,7	3,1	2,9	4,0	2,3	2,8	2,1	2,9	3,0	3,8	3,2	4,7	2,3	3,2	1,2	2,9	3,2	3,0	8,0	
A9	7,6	3,7	4,1	6,1	3,9	1,2	1,1	2,3	0,0	1,6	1,9	0,2	1,5	3,6	1,8	1,0	4,1	2,0	2,3	2,5	1,1	2,3	0,7	1,1	1,1	2,1	1,9	3,1	0,8	2,4	1,2	1,4	2,4	2,4	8,7	
A10	7,6	3,6	4,0	5,6	2,7	1,9	2,0	1,6	0,0	1,4	1,7	2,4	2,9	2,1	2,0	4,3	2,4	2,9	3,0	1,7	2,9	1,5	1,7	1,8	2,6	2,4	3,2	1,5	2,9	1,3	1,8	2,2	2,0	8,4		
A11	7,3	4,1	4,5	5,4	2,6	2,6	1,7	1,9	1,4	0,0	2,0	2,1	3,1	2,7	2,6	4,2	3,2	3,3	3,7	2,4	2,7	2,1	2,3	2,3	3,4	2,4	4,2	2,1	3,3	1,7	2,7	3,0	3,1	7,5		
A12	7,7	3,7	4,1	6,1	4,0	1,1	1,0	2,3	0,2	1,7	2,0	0,0	1,5	3,7	1,0	4,2	1,9	2,2	2,5	1,0	2,3	0,6	1,1	2,1	2,0	3,0	0,7	2,4	2,2	1,2	1,3	2,3	8,8			
A13	7,6	4,4	4,7	5,6	4,4	2,3	2,3	2,1	1,5	2,4	2,1	1,5	0,0	4,0	2,7	2,0	4,4	2,7	2,9	3,6	1,9	2,3	1,6	2,1	2,3	2,8	2,7	4,0	1,8	2,5	2,5	2,4	2,4	3,1	8,3	
A14	6,0	3,5	3,0	3,7	2,9	3,6	3,5	3,6	3,6	2,9	3,1	3,7	4,0	0,0	2,8	3,4	5,5	3,5	4,1	3,8	3,7	3,2	3,6	3,2	3,3	3,5	2,7	3,8	3,9	4,2	2,9	3,4	4,0	3,0	7,4	
A15	6,9	3,6	3,5	5,6	3,8	1,7	1,5	2,9	1,8	2,1	2,7	1,7	2,7	2,8	0,0	1,6	4,7	1,0	1,7	1,5	2,1	1,8	1,6	1,6	1,5	1,8	1,6	2,6	2,0	3,0	2,5	1,4	2,0	1,6	8,6	
A16	7,5	3,4	3,8	6,0	4,2	0,7	0,5	3,0	1,0	2,0	2,6	1,0	2,0	3,4	1,6	0,0	4,5	1,8	2,6	2,2	1,3	2,4	1,2	0,6	0,7	1,3	1,8	2,1	1,3	2,2	2,7	0,9	2,2	9,1		
A17	8,4	4,8	5,2	6,7	5,4	4,5	4,4	4,7	4,1	4,3	4,2	4,2	4,4	5,5	4,7	4,5	0,0	4,8	5,2	5,0	4,5	5,0	4,1	4,1	4,6	4,6	4,5	5,5	4,0	6,4	4,3	4,5	4,6	4,7	7,3	
A18	7,1	3,7	3,8	5,8	4,3	1,8	1,9	3,1	2,0	2,4	3,2	1,9	2,7	3,5	1,0	1,8	4,8	0,0	1,3	1,3	2,1	2,1	1,7	1,9	2,0	1,8	2,5	2,7	2,0	2,9	2,7	1,3	1,9	1,2	9,0	
A19	7,2	4,5	4,6	6,3	4,5	2,6	2,7	2,9	2,3	2,9	3,3	2,2	2,9	4,1	1,7	2,6	5,2	1,3	0,0	2,0	2,6	2,1	2,2	2,8	2,7	3,0	3,0	3,8	2,5	3,2	2,9	2,2	2,7	2,0	9,1	
A20	6,8	3,8	4,1	6,4	4,4	2,2	2,2	4,0	2,5	3,0	3,7	2,5	3,6	3,8	1,5	2,2	5,0	1,3	2,0	0,0	2,9	2,6	2,5	2,3	2,2	2,1	2,4	2,7	2,7	3,7	3,6	1,9	2,4	2,0	9,2	
A21	8,2	3,7	4,0	6,1	4,3	1,0	1,2	2,3	1,1	1,7	2,4	1,0	1,9	3,7	2,1	1,3	4,5	2,1	2,6	2,9	0,0	3,0	0,8	1,4	1,6	2,2	2,6	2,8	0,8	2,0	2,1	1,2	1,0	2,2	9,3	
A22	6,1	4,5	4,4	5,0	4,0	2,9	2,7	2,8	2,3	2,9	2,7	2,3	2,3	2,2	1,8	2,4	5,0	2,1	2,6	3,0	2,0	2,4	2,5	2,5	2,8	2,0	2,4	2,8	3,4	2,9	2,6	3,1	2,7	7,6		
A23	7,9	3,8	4,1	6,0	4,0	1,1	1,1	2,1	0,7	1,5	2,1	0,6	1,6	3,6	1,6	1,2	4,1	1,7	2,2	2,5	0,8	2,4	0,0	1,1	1,4	2,0	2,2	2,9	0,5	2,4	1,9	1,1	1,3	2,0	8,8	
A24	7,5	3,4	3,7	5,8	3,9	0,9	0,6	2,9	1,1	1,7	2,3	1,1	3,2	1,6	0,6	4,1	1,9	2,8	2,3	1,4	2,5	1,1	0,0	0,8	1,2	1,7	2,2	1,2	2,6	2,5	1,1	1,2	2,2	8,7		
A25	7,5	3,5	3,9	6,1	3,8	1,0	0,7	3,0	1,1	1,8	2,3	1,1	2,3	3,3	1,5	0,7	4,6	2,0	2,7	2,2	1,6	2,5	1,4	0,8	0,0	1,7	1,4	2,4	1,4	2,5	2,7	1,1	1,3	2,4	9,0	
A26	7,5	3,5	3,6	5,7	4,6	1,5	1,4	3,8	2,1	2,6	3,4	2,1	2,8	3,5	1,8	3,6	1,8	3,0	2,1	2,2	2,8	2,0	1,2	1,7	0,0	2,3	1,5	2,2	3,0	3,3	1,5	2,6	2,2	9,1		
A27	6,5	3,5	3,5	5,4	3,7	2,2	1,8	3,2	1,9	2,4	2,4	2,0	2,7	2,7	1,6	1,8	4,5	2,5	3,0	2,4	2,6	2,0	2,2	1,7	1,4	2,3	2,0	3,1	2,5	3,4	3,0	2,1	2,5	2,9	7,9	
A28	8,1	3,5	3,6	6,4	4,9	2,0	2,1	4,7	3,1	3,2	4,2	3,0	4,0	3,8	2,6	2,1	5,5	2,7	3,8	2,7	2,8	4,0	2,9	2,2	2,4	1,5	3,1	0,0	2,9	3,2	4,0	2,1	2,1	2,7	10,1	
A29	8,2	3,9	4,3	6,3	4,0	1,2	2,3	0,8	1,5	2,1	0,7	1,8	3,9	2,0	1,3	4,0	2,0	2,5	2,7	0,8	2,8	3,4	2,5	2,2	2,5	2,2	3,5	2,9	0,0	2,5	2,1	1,2	2,2	9,1		
A30	8,4	4,6	4,8	6,4	4,9	2,3	2,5	3,2	2,4	2,9	3,3	2,4	2,5	4,2	3,0	2,2	6,4	2,9	3,2	3,7	2,0	2,4	2,4	2,6	2,5	3,0	3,4	3,2	2,5	0,0	3,2	2,4	2,3	3,1	10,2	
A31	7,6	3,9	4,0	5,1	2,9	2,5	2,7	1,2	2,2	1,3	1,7	2,2	2,5	2,9	2,5	2,7	4,3	2,7	2,9	3,6	2,1	2,9	1,9	2,5	2,7	3,3	3,0	4,0	2,1	3,2	0,0	2,4	2,9	2,2	8,0	
A32	7,5	3,1	3,5	6,0	4,0	0,5	0,9	2,9	1,2	1,8	2,7	1,2	2,4	3,4	1,4	0,9	4,5	1,3	2,2	1,9	1,2	2,6	1,1	1,1	1,1	1,5	2,1	2,1	1,2	2,4	2,4	0,0	0,8	1,5	9,2	
A33	8,2	3,5	3,9	6,5	4,6	0,6	0,8	3,2	1,4	2,2	3,0	1,3	2,4	4,0	2,0	0,9	4,6	1,9	2,7	2,4	1,0	3,1	1,3	1,2	1,3	1,6	2,5	2,1	1,2	2,3	2,9	0,8	0,0	2,2	9,7	
A34	7,1	3,2	3,5	5,4	3,6	1,9	2,3	3,0	2,4	3,1	3,0	1,6	2,2	3,1	3,0	1,6	2,2	4,7	2,0	2,2	2,7	2,0	2,2	2,4	2,2	2,9	2,7	2,2	3,1	2,2	1,5	2,0	2,2	8,8		
ETA	6,4	8,6	8,4	5,9	7,2	9,3	9,2	8,0	8,7	8,4	7,5	8,8	8,3	7,4	8,6	9,1	7,3	9,0	9,1	9,2	9,3	7,6	8,8	8,7	9,0	9,1	7,9	10,1	9,1	10,2	8,0	9,2	9,7	8,8	0,0	



12 PRIEDAS

Socialinio pajėgumo atstumų matrica 2012 m.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34	ETA
A1	0,0	5,5	5,0	6,1	6,4	5,3	4,8	5,2	5,6	5,6	5,3	5,3	5,1	5,9	5,1	5,2	5,9	5,3	5,3	5,1	5,4	5,5	5,4	5,2	5,5	3,4	4,7	5,7	5,5	5,7	5,9	5,6	5,7	5,4	8,5
A2	5,5	0,0	5,3	4,4	5,7	4,2	4,5	4,2	4,3	4,6	4,2	4,0	3,0	3,3	3,8	4,1	4,8	4,0	3,9	4,3	4,3	4,6	4,1	3,9	4,4	6,0	3,6	4,8	4,7	4,7	6,2	4,5	4,7	4,2	7,5
A3	5,0	5,3	0,0	6,3	4,7	4,3	3,7	3,4	4,9	4,8	4,1	4,5	4,8	5,4	4,4	3,4	4,2	4,3	4,3	3,5	4,3	4,5	4,3	4,2	4,7	5,6	4,0	5,1	4,1	5,1	6,8	5,0	5,0	4,5	8,3
A4	6,1	4,4	6,3	0,0	7,3	6,3	6,2	6,2	6,5	6,7	6,4	6,0	5,4	6,9	6,0	5,8	6,3	6,2	5,8	6,2	6,4	6,7	6,0	5,9	6,4	7,7	5,4	7,0	6,6	6,4	6,0	6,8	6,7	6,5	6,3
A5	6,4	5,7	4,7	7,3	0,0	3,8	3,3	3,7	3,3	4,1	3,7	4,2	4,5	5,1	3,7	3,6	3,3	3,6	4,3	3,8	3,9	4,1	4,1	2,7	4,3	5,8	3,6	4,0	3,2	3,2	6,6	4,5	4,5	4,2	8,2
A6	5,3	4,2	4,3	6,3	3,8	0,0	3,3	1,1	1,1	1,0	0,9	0,8	1,8	3,7	0,9	3,3	1,1	1,0	1,3	1,1	1,0	0,7	0,8	1,8	0,8	4,0	1,5	1,1	1,1	1,6	4,7	4,2	1,1	1,0	9,3
A7	4,8	4,5	3,7	6,2	3,3	1,3	0,0	1,2	1,9	2,1	0,9	1,9	2,5	3,7	1,3	2,4	2,6	1,9	1,9	1,1	1,3	1,7	1,8	2,2	1,9	3,9	2,0	2,0	1,6	2,2	4,9	2,3	2,2	2,0	8,8
A8	5,2	4,2	3,4	6,2	3,7	1,1	1,2	0,0	1,9	1,6	1,0	1,4	2,3	3,6	1,5	1,6	3,2	1,4	1,4	1,2	1,0	1,2	1,3	2,2	1,5	1,8	1,3	2,4	5,2	1,8	1,8	1,3	1,3	9,2	
A9	5,6	4,3	4,9	6,5	3,3	1,1	1,9	0,0	1,4	1,6	1,2	1,4	2,2	3,8	1,4	2,2	3,2	1,0	1,6	2,4	1,3	1,3	1,6	1,3	4,2	1,5	1,0	1,1	1,0	5,1	1,4	1,5	1,4	1,5	9,4
A10	5,6	4,6	4,8	6,7	4,4	1,0	2,1	1,6	1,4	0,0	1,6	0,8	2,3	4,0	1,7	2,1	4,1	1,1	1,3	2,3	1,0	0,4	0,9	2,5	0,6	4,0	1,9	0,7	1,3	2,0	5,0	0,4	0,2	0,7	10,1
A11	5,3	4,2	4,1	6,4	3,7	0,9	1,0	1,6	1,6	0,0	1,4	2,2	3,3	1,0	2,4	3,0	1,5	1,1	0,7	1,2	1,4	2,3	1,3	4,1	2,0	1,5	2,5	2,2	5,0	1,7	1,7	1,4	1,4	9,2	
A12	5,3	4,0	4,5	6,0	4,2	0,8	1,9	1,4	1,2	0,8	1,4	0,0	1,7	3,8	1,4	1,8	3,7	0,9	0,7	2,2	0,9	0,8	0,3	2,1	0,6	4,1	1,3	1,1	1,3	1,8	5,0	1,0	0,9	0,9	9,5
A13	5,1	3,0	4,8	5,4	4,5	1,8	2,3	2,1	2,3	2,2	1,7	0,0	3,3	1,5	2,6	3,7	2,1	1,6	2,7	2,1	2,3	1,9	2,1	2,0	4,5	1,8	2,5	2,6	2,3	4,4	2,3	2,4	2,1	8,5	
A14	5,9	3,3	5,4	6,9	5,1	3,7	3,7	3,6	3,8	4,0	3,3	3,8	3,3	0,0	3,1	4,3	4,7	3,5	4,0	3,2	3,7	3,8	3,9	3,8	4,0	5,5	3,9	3,9	4,0	4,5	6,1	3,8	4,1	3,4	8,9
A15	5,1	3,8	4,4	6,0	3,7	0,9	1,3	1,5	1,4	1,7	1,0	1,4	1,5	3,1	0,0	2,2	3,1	1,4	1,5	1,2	1,4	1,5	1,7	1,5	4,2	1,7	1,6	1,6	1,8	4,3	1,7	1,8	1,4	8,7	
A16	5,2	4,1	3,4	5,8	3,6	1,9	2,4	1,6	2,2	2,1	2,4	1,8	2,6	4,3	2,2	0,0	3,6	1,4	2,0	2,5	2,1	2,0	1,8	1,7	2,3	4,7	1,3	2,5	1,6	2,4	5,3	2,4	2,4	1,9	8,8
A17	5,9	4,8	4,2	6,3	2,3	3,3	2,6	3,2	3,2	4,1	3,0	3,7	3,7	4,7	3,1	3,6	0,0	3,5	3,5	3,2	3,2	3,8	3,5	2,8	3,7	5,4	3,2	3,9	3,2	3,0	6,2	4,3	4,2	4,0	7,7
A18	5,3	4,0	4,3	6,2	3,6	1,1	1,9	1,4	1,0	1,1	1,5	0,9	2,1	3,5	1,4	1,4	3,5	0,0	1,5	2,1	1,2	1,1	1,0	1,6	1,3	4,2	1,2	1,2	0,9	1,7	5,1	1,2	1,3	0,9	9,3
A19	5,3	3,9	4,3	5,8	4,3	1,0	1,9	1,4	1,6	1,3	1,5	0,7	1,6	4,0	1,5	2,0	3,5	1,5	0,0	2,3	1,0	1,3	0,6	2,2	0,8	4,1	1,4	1,7	1,7	2,0	4,9	1,6	1,4	1,4	9,3
A20	5,1	4,3	3,5	6,2	3,8	1,7	1,1	1,2	2,4	2,3	1,1	2,2	2,7	3,2	1,5	2,5	3,2	2,1	2,3	0,0	1,6	1,9	2,2	2,6	2,3	4,5	2,5	2,3	2,0	3,0	5,0	2,4	2,5	2,0	8,8
A21	5,4	4,3	4,3	6,4	3,9	0,5	1,3	1,0	1,3	1,0	0,7	0,9	2,1	3,7	1,2	3,2	1,2	1,0	1,6	0,0	0,7	0,8	2,2	0,7	4,0	1,7	1,1	1,2	1,9	5,1	1,2	1,1	1,0	9,6	
A22	5,5	4,6	4,5	6,7	4,1	0,7	1,7	1,2	1,3	0,4	1,2	0,8	2,3	3,8	1,4	2,0	3,8	1,1	1,3	1,9	0,7	0,0	0,9	2,3	0,7	4,0	1,9	0,7	1,1	2,0	5,1	0,7	0,6	0,7	9,9
A23	5,4	4,1	4,3	6,0	4,1	0,8	1,8	1,3	1,3	0,9	1,4	0,3	1,9	3,9	1,5	1,8	3,5	1,0	0,6	2,2	0,8	0,9	0,0	2,1	0,6	4,1	1,3	1,3	1,3	1,8	5,1	1,2	1,0	1,1	9,6
A24	5,2	3,9	4,2	5,9	2,7	1,8	2,2	2,2	1,6	2,5	2,3	2,1	2,1	3,8	1,7	1,7	2,8	1,6	2,2	2,6	2,2	2,3	2,1	0,0	2,4	4,7	1,3	2,4	1,8	1,5	4,8	2,6	2,6	2,3	8,1
A25	5,5	4,4	4,7	6,4	4,3	0,8	1,9	1,5	1,3	0,6	1,3	0,6	2,0	4,0	1,5	2,3	0,8	2,3	0,7	0,7	0,6	2,4	0,0	4,0	4,0	1,8	0,9	1,5	1,8	5,0	0,9	0,6	1,1	9,9	
A26	3,4	6,0	5,6	7,7	5,8	4,0	3,9	4,3	4,2	4,0	4,1	4,1	4,5	5,5	4,2	4,7	5,4	4,2	4,1	4,5	4,0	4,0	4,1	4,7	4,0	0,0	4,0	4,1	4,2	4,4	6,4	4,1	4,0	4,1	10,7
A27	4,7	3,6	4,0	5,4	3,6	1,5	2,0	1,8	1,5	1,9	2,0	1,3	1,8	3,9	1,7	1,3	3,2	1,2	1,4	2,5	1,7	1,9	1,3	1,3	1,8	4,0	0,0	2,1	1,6	1,7	5,0	2,1	2,0	1,8	8,6
A28	5,7	4,8	5,1	7,0	4,0	1,1	2,0	1,8	1,0	1,7	1,5	1,1	2,5	3,9	1,6	2,5	3,9	1,2	1,7	2,3	1,1	0,7	1,3	2,4	0,9	2,1	0,0	1,2	1,8	5,1	0,7	0,7	1,0	10,1	
A29	5,5	4,7	4,1	6,6	3,2	1,1	1,6	1,3	1,1	1,3	1,5	1,3	2,6	4,0	1,6	1,6	3,2	0,9	1,7	2,0	1,2	1,1	1,3	1,8	1,5	4,2	1,6	1,2	0,0	1,7	5,3	1,5	1,5	1,3	9,5
A30	5,7	4,7	5,1	6,4	3,2	1,6	2,2	2,4	1,0	2,0	2,2	1,8	2,3	4,5	1,8	2,4	3,0	1,7	2,0	3,0	1,9	2,0	1,8	1,5	1,8	4,4	1,7	1,8	1,7	0,0	4,8	2,2	2,1	2,3	9,1
A31	5,9	6,2	6,8	6,0	6,6	4,7	4,9	5,2	5,1	5,0	5,0	4,4	6,1	4,3	5,3	6,2	5,1	4,9	5,0	5,1	5,1	5,1	4,8	5,0	6,4	5,0	5,1	5,3	4,8	0,0	5,1	5,0	5,1	8,3	
A32	5,6	4,5	5,0	6,8	4,5	1,2	2,3	1,8	1,5	0,4	1,7	1,0	2,3	3,8	1,7	2,4	4,3	1,2	1,6	2,4	1,2	0,7	1,2	0,6	0,9	4,1	2,1	0,7	1,5	2,2	5,1	0,0	0,5	0,7	10,2
A33	5,7	4,7	5,0	6,7	4,5	1,1	2,2	1,8	1,4	1,2	0,7	0,9	2,4	4,1	1,8	2,4	4,2	1,3	1,4	2,5	1,1	0,6	1,0	2,6	0,6	4,0	2,0	0,7	1,5	2,1	5,0	0,5	0,0	0,9	10,3
A34	5,4	4,2	4,5	6,5	4,2	1,0	2,0	1,3	1,5	0,7	1,4	0,9	2,1	3,4	1,4	1,9	4,0	0,9	1,4	2,0	1,0	0,7	1,1	2,3	1,1	4,1	1,8	1,0	1,3	2,3	5,1	0,7	0,9	0,0	9,8
ETA	8,5	7,5	8,3	6,3	8,2	9,3	8,8	9,2	9,4	10,1	9,2	9,5	8,5	8,9	8,7	8,8	7,7	9,3	9,3	8,8	9,6	9,9	9,6	8,1	9,9	10,7	8,6	10,1	9,5	9,1	8,3	10,2	10,3	9,8	0,0

### 13 PRIEDAS

#### Individualių pajėgumų atstumų matrica 2012 m.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34	ETA	
A1	0,0	5,7	6,9	5,4	8,1	6,5	6,3	7,0	7,1	5,7	6,3	6,3	5,7	5,8	5,8	6,0	8,5	5,4	5,9	5,6	4,6	5,6	4,7	5,8	6,6	6,1	6,0	5,4	6,1	6,4	5,7	4,9	5,4	4,8	11,0	
A2	5,7	0,0	5,0	3,2	6,0	6,2	3,9	4,8	4,9	2,7	5,0	2,4	3,8	1,7	2,3	2,3	6,9	2,4	3,0	3,4	3,3	3,5	3,0	3,1	3,8	3,7	3,2	4,0	4,5	4,4	3,9	3,6	3,0	12,1		
A3	6,9	5,0	0,0	5,0	6,8	7,2	5,2	6,1	6,8	5,6	6,1	5,6	5,7	5,2	5,5	4,7	6,3	5,3	5,4	4,3	5,5	5,0	5,6	5,2	5,0	4,6	5,1	5,3	5,5	6,4	5,5	5,8	5,5	4,7	11,9	
A4	5,4	3,2	5,0	0,0	6,8	5,9	3,6	3,6	4,6	1,7	3,3	3,4	2,6	2,3	2,9	3,1	6,6	2,8	2,2	2,4	2,2	1,6	1,9	2,7	3,7	2,6	2,9	2,7	1,7	2,6	2,4	2,6	1,9	3,2	12,3	
A5	8,1	6,0	6,8	6,8	0,0	7,9	6,5	6,2	5,9	6,5	7,2	5,7	6,3	6,4	5,4	7,6	6,2	6,3	6,6	6,9	6,7	6,9	4,7	6,3	7,4	6,4	7,3	6,6	6,9	7,3	7,5	7,5	6,3	9,1		
A6	6,5	6,2	7,2	5,9	7,9	0,0	3,8	6,9	6,2	6,2	4,8	6,1	5,3	6,3	6,3	6,0	8,2	4,7	4,9	6,5	6,7	6,0	5,8	5,9	4,5	5,4	4,0	5,8	6,5	6,4	6,6	6,8	6,4	6,0	10,2	
A7	6,3	3,9	5,2	3,6	6,5	3,8	0,0	5,3	5,4	4,1	3,5	4,0	3,5	4,2	3,6	3,9	6,6	6,1	2,4	3,0	4,0	4,5	4,1	3,8	3,2	3,6	4,3	3,7	4,1	4,6	4,9	5,0	4,5	11,0		
A8	7,0	4,8	6,1	3,6	6,2	6,9	5,3	0,0	3,3	3,2	4,0	3,9	2,9	4,2	4,2	4,0	7,3	4,7	3,8	4,0	4,4	3,2	3,7	3,5	4,2	5,2	4,7	5,7	3,6	4,5	3,8	5,2	4,9	4,5	11,2	
A9	7,1	4,9	6,8	4,6	5,9	6,2	5,4	3,3	0,0	4,0	4,8	4,6	3,6	5,0	4,4	7,8	4,5	4,5	4,5	5,4	5,7	4,5	3,2	3,9	5,4	4,5	5,4	4,7	5,0	4,9	5,4	5,3	4,7	10,7		
A10	5,7	2,7	5,6	1,7	5,6	6,2	4,1	3,2	4,0	0,0	3,6	2,1	2,3	2,0	2,3	6,5	2,6	2,1	2,8	2,4	1,6	1,9	2,3	3,1	3,2	3,1	3,1	2,0	3,4	2,0	2,4	2,7	2,3	2,7	12,1	
A11	6,3	5,0	6,1	3,3	7,2	4,8	3,5	4,0	4,8	3,6	0,0	4,5	2,9	4,1	4,5	4,5	6,7	3,8	2,5	4,3	4,1	3,5	3,5	3,9	4,1	4,2	3,4	4,8	3,2	4,3	3,7	4,7	4,3	4,8	11,2	
A12	6,3	2,4	5,6	3,4	5,7	6,1	4,0	3,9	4,6	2,3	4,5	0,0	2,8	2,9	2,8	1,6	6,7	2,6	2,6	3,9	3,6	3,5	3,4	3,0	2,4	4,2	3,5	4,1	3,6	4,6	4,0	4,2	4,0	2,8	11,8	
A13	5,7	3,8	5,7	2,6	6,3	6,3	4,2	2,9	3,6	2,1	2,9	2,8	0,0	3,7	3,9	2,9	7,2	3,3	1,9	3,5	3,7	2,3	2,6	2,7	2,8	3,6	3,0	3,9	2,7	3,7	2,9	3,4	3,2	3,1	11,6	
A14	5,8	1,7	5,2	2,3	6,4	6,3	3,6	4,2	5,0	2,3	4,1	2,9	3,7	0,0	1,7	2,8	6,6	2,5	2,6	3,1	2,5	3,1	2,8	3,0	3,7	3,9	3,7	3,4	3,1	3,9	3,9	3,9	3,4	3,7	12,2	
A15	5,8	2,3	5,5	2,9	6,4	6,3	3,9	4,2	5,0	2,6	4,5	2,8	3,9	1,7	0,0	3,0	5,9	2,4	3,3	3,6	2,6	3,3	2,5	3,1	3,8	4,2	3,8	4,1	3,4	4,2	4,0	4,5	4,0	3,7	11,6	
A16	6,0	2,3	4,7	3,1	5,4	6,0	3,6	4,0	4,4	2,5	4,5	1,6	2,9	2,8	3,0	0,0	6,7	2,7	2,6	2,9	3,7	3,3	3,4	2,4	2,4	3,9	3,3	3,4	3,3	4,3	4,2	3,9	3,6	2,8	11,9	
A17	8,5	6,9	6,3	6,6	7,6	8,2	6,1	7,3	7,8	6,5	6,7	6,7	7,2	6,6	5,9	6,7	0,0	5,9	6,9	6,5	6,2	6,2	6,2	6,0	6,8	6,0	5,7	7,2	6,0	7,6	6,3	7,4	7,1	6,6	10,2	
A18	5,4	2,4	5,3	2,8	6,2	4,7	2,4	4,7	4,5	2,6	3,8	2,6	3,3	2,5	2,4	2,7	5,9	0,0	2,6	3,6	2,9	3,0	2,9	2,7	2,5	3,1	2,0	3,0	3,4	3,7	3,7	3,7	3,4	2,9	11,1	
A19	5,9	3,0	5,4	2,2	6,3	4,9	3,0	3,8	4,5	2,1	2,5	2,6	1,9	2,6	3,3	2,6	6,0	2,6	0,0	3,4	3,4	2,8	2,8	2,7	3,1	2,5	3,2	2,6	3,6	3,4	3,6	3,0	3,4	11,8		
A20	5,6	3,4	4,3	2,4	6,6	6,5	4,0	4,0	4,5	2,8	4,3	3,9	3,5	3,1	3,6	2,9	6,5	3,6	3,4	0,0	3,6	2,5	3,1	2,8	3,9	3,3	3,7	2,9	2,8	4,4	3,9	3,4	2,9	3,7	12,3	
A21	4,6	3,3	5,5	2,2	6,9	6,7	4,5	4,4	5,4	2,4	4,1	3,6	3,7	2,5	2,6	3,7	6,2	2,9	3,4	3,6	0,0	2,8	2,1	3,4	4,6	3,9	3,9	3,7	2,9	3,6	2,4	2,9	2,9	3,0	11,8	
A22	5,6	3,5	5,0	1,6	6,7	6,0	4,1	3,2	3,7	1,6	3,5	2,3	3,1	3,3	3,3	6,2	3,0	2,8	2,5	2,8	0,0	1,8	2,4	3,3	2,5	2,8	3,1	2,1	3,2	1,9	2,7	2,2	2,8	11,8		
A23	4,7	3,3	5,6	1,9	6,9	5,8	4,2	3,7	4,5	1,9	3,5	3,4	2,6	2,8	2,5	3,4	6,2	2,9	2,8	3,1	2,1	1,8	0,0	2,9	3,8	3,2	3,2	3,4	2,3	3,5	3,2	2,7	3,1	11,6		
A24	5,8	3,0	5,2	2,7	4,9	5,9	3,8	3,5	3,2	2,3	3,9	3,0	2,7	3,0	3,1	2,4	6,0	2,7	2,8	2,8	3,4	2,4	2,9	0,0	3,2	3,5	2,9	3,3	2,5	3,4	3,5	3,6	3,3	3,2	10,9	
A25	6,6	3,1	5,0	3,7	6,3	4,5	3,2	4,2	3,9	3,1	4,1	2,4	2,8	3,7	3,8	2,4	6,8	2,5	2,7	3,9	4,6	3,3	3,8	3,2	0,0	3,4	2,4	3,8	4,1	4,7	4,3	4,5	4,1	3,1	11,5	
A26	6,1	3,8	4,6	2,6	7,4	5,4	3,6	5,2	5,4	3,2	4,2	4,2	3,6	3,9	4,2	3,9	6,0	3,1	3,1	3,3	3,9	2,5	3,2	3,5	3,4	0,0	2,1	2,3	3,1	3,9	3,2	3,3	2,3	3,5	12,4	
A27	6,0	3,7	5,1	2,9	6,4	4,0	2,3	4,7	4,5	3,1	3,4	3,5	3,0	3,7	3,8	3,3	6,7	3,0	2,5	3,7	3,9	2,8	3,2	2,9	2,4	0,0	3,0	3,2	3,2	3,7	3,6	3,9	3,4	3,1	11,1	
A28	5,4	3,2	5,3	2,7	7,3	5,8	3,7	5,7	5,4	3,1	4,8	4,1	3,9	3,4	4,1	3,4	7,2	3,0	3,2	2,9	3,7	3,1	3,4	3,3	3,8	2,3	3,0	0,0	3,3	3,7	4,1	2,5	1,8	3,5	13,1	
A29	6,1	4,0	5,5	1,7	6,6	6,5	4,1	3,6	4,7	2,0	3,2	3,6	2,7	3,1	3,4	3,3	6,4	2,6	2,8	2,9	3,1	2,3	2,5	4,1	3,1	3,2	3,3	0,0	2,9	2,6	3,2	2,5	3,9	3,4	12,3	
A30	6,4	4,5	6,4	2,6	6,9	6,4	4,6	4,5	5,0	3,4	4,3	4,6	3,7	3,9	4,2	3,6	7,3	3,6	4,4	3,6	3,2	3,5	3,4	4,7	3,9	3,7	3,7	0,0	3,4	3,9	3,3	4,4	4,2	4,7	12,7	
A31	5,7	4,4	5,5	2,4	7,3	6,6	4,9	3,8	4,9	2,4	3,7	4,0	2,9	3,9	4,0	4,2	6,3	3,7	3,4	3,9	2,4	1,9	2,5	3,5	4,3	3,2	3,6	4,1	2,6	3,4	0,0	2,8	2,7	3,0	11,9	
A32	4,9	3,9	5,8	2,6	7,5	6,8	5,0	5,2	5,4	2,7	4,2	3,4	3,9	4,5	3,9	7,4	3,7	3,6	3,4	2,9	2,7	3,2	3,6	4,5	3,3	2,5	3,2	3,9	2,5	3,2	3,9	2,8	0,0	1,3	2,8	12,9
A33	5,4	3,6	5,5	1,9	7,5	6,4	4,5	4,9	5,3	2,3	4,3	4,0	3,2	3,4	3,0	2,9	7,1	3,4	3,0	2,9	2,2	2,7	3,3	4,1	3,3	3,3	1,8	2,5	3,3	2,7	1,3	0,0	3,1	13,1		
A34	4,8	3,0	4,7	3,2	6,3	6,0	4,5	4,5	4,7	2,7	4,8	2,8	3,1	3,7	4,0	2,8	6,6	2,9	3,4	3,7	3,0	2,8	3,1	3,2	3,1	3,5	3,4	3,5	3,9	4,4	3,0	2,8	3,1	0,0	11,4	
ETA	11,0	12,1	11,9	12,3	9,1	10,2	11,0	11,2	10,7	12,1	11,2	11,8	11,6	12,2	11,6	11,9	10,2	11,1	11,8	12,3	11,8	11,8	11,6	10,9	11,5	12,4	11,1	13,1	12,3	12,7	11,9	12,9	13,1	11,4	0,0	

## 14 PRIEDAS

## Individualių pajėgumų atstumų matrica 2013 m.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34	ETA			
A1	0,0	5,4	6,1	4,7	5,0	4,3	2,7	2,8	3,5	2,5	5,0	2,4	3,8	3,5	4,1	3,0	5,8	3,1	3,0	4,6	2,8	2,6	3,9	3,6	3,4	7,6	3,3	3,7	3,1	4,7	3,1	3,2	3,8	6,4	14,7			
A2	5,4	0,0	7,7	7,0	6,8	6,1	5,5	6,5	5,8	6,1	5,7	6,7	6,5	6,2	8,8	6,0	6,1	7,8	6,1	5,9	6,0	6,3	6,2	9,1	5,3	6,6	6,2	7,3	6,6	6,3	6,8	6,1	14,2					
A3	6,1	7,7	0,0	6,9	7,2	7,4	5,6	6,1	6,0	5,4	7,7	5,9	4,8	6,1	6,8	4,5	7,6	6,4	6,3	6,8	5,7	5,8	5,6	6,1	6,4	7,0	7,1	6,4	7,5	6,0	5,5	6,9	8,0	13,9				
A4	4,7	7,0	6,9	0,0	6,8	6,5	4,8	5,6	6,2	5,5	6,3	5,5	5,5	6,0	5,6	5,7	6,9	3,9	5,9	6,2	4,8	5,5	5,3	5,7	5,9	8,7	3,5	5,5	5,6	6,0	5,7	6,6	6,8	7,1	13,5			
A5	5,0	6,8	7,2	6,8	0,0	5,9	5,6	5,1	5,7	6,0	5,8	5,0	5,7	5,8	5,2	5,8	6,8	5,8	5,5	6,2	6,0	5,7	5,8	5,3	4,9	5,9	4,9	5,5	3,9	4,7	7,0	5,9	6,5	6,1	14,9			
A6	4,3	6,1	7,4	6,5	5,9	0,0	4,7	5,1	4,1	4,6	6,4	4,0	5,4	4,4	4,5	4,9	6,4	4,4	4,4	4,4	4,2	4,4	4,1	4,5	8,0	4,1	4,4	4,2	4,0	5,3	4,5	5,1	6,4	11,5				
A7	2,7	5,5	5,6	4,8	5,6	4,7	0,0	4,0	3,6	2,8	5,6	3,3	3,5	3,7	3,6	3,0	5,4	3,3	3,3	5,5	3,8	3,2	3,6	3,5	3,6	7,1	3,6	4,2	3,5	5,2	4,2	4,3	4,9	6,7	14,3			
A8	2,8	6,5	6,1	5,6	5,1	5,1	4,0	0,0	3,3	2,4	4,4	2,5	3,5	3,5	4,9	3,6	3,3	3,1	4,8	3,2	3,3	3,1	6,4	3,3	3,9	3,4	3,3	4,3	3,9	5,4	2,8	3,1	3,6	6,1	14,7			
A9	3,5	6,5	6,0	6,2	5,7	4,1	3,6	3,3	0,0	2,6	5,1	2,1	2,8	4,0	4,2	2,9	6,8	3,4	2,2	5,2	3,8	2,0	3,4	2,8	2,4	7,0	3,8	4,7	2,5	4,3	3,5	3,4	4,0	6,1	14,7			
A10	2,5	5,8	5,4	5,5	6,0	4,6	2,8	2,4	2,6	0,0	5,0	1,9	2,7	3,0	4,1	2,6	6,4	3,0	2,2	4,9	2,9	1,6	2,8	3,3	2,8	7,0	3,7	4,5	3,1	5,2	2,5	2,2	3,1	5,9	15,1			
A11	5,0	6,1	7,7	6,3	5,8	6,4	5,6	4,4	5,1	5,0	0,0	4,2	4,7	4,8	6,0	5,3	7,2	4,1	5,3	6,1	5,8	4,4	4,8	4,9	5,0	7,2	5,4	5,6	5,0	7,1	4,8	6,1	6,6	6,7	12,8			
A12	4,2	5,7	5,9	5,5	5,0	4,0	3,3	2,5	2,1	1,9	4,2	0,0	2,9	3,5	3,8	2,7	4,1	3,0	2,8	2,3	4,1	3,0	1,6	2,8	2,5	2,2	7,2	3,3	3,9	2,1	5,1	3,0	2,9	3,7	6,1	14,4		
A13	3,8	5,7	4,8	5,7	5,4	3,5	3,5	2,8	2,7	4,7	2,9	0,0	4,3	4,0	3,0	6,7	3,1	3,1	5,9	4,4	4,0	3,0	2,6	3,0	4,0	3,9	2,6	7,0	4,0	4,8	3,6	5,7	3,8	4,0	4,6	6,3	13,7	
A14	3,5	6,7	6,1	6,0	5,8	4,4	3,7	3,5	4,0	3,0	4,8	3,5	4,3	0,0	4,3	4,0	4,9	4,1	3,2	5,2	3,9	2,8	3,8	4,3	3,9	6,6	4,7	4,4	4,3	5,7	3,0	3,7	4,7	5,4	14,4			
A15	4,1	6,5	6,8	5,6	5,2	4,5	3,6	4,9	4,2	4,1	6,0	3,8	4,0	4,3	0,0	4,9	5,6	3,6	3,0	6,1	5,1	4,0	4,7	4,6	3,1	6,9	4,3	3,0	3,7	6,3	5,3	5,2	5,9	7,1	13,7			
A16	3,0	6,2	4,5	5,7	5,8	4,9	3,0	3,6	2,9	2,6	5,3	2,7	3,0	4,0	4,9	0,0	6,1	3,7	3,6	4,8	3,9	3,0	3,7	3,0	3,9	7,6	4,1	5,1	3,0	5,0	3,6	3,5	4,6	6,8	14,3			
A17	5,8	8,8	7,6	6,9	6,8	6,0	5,4	6,3	6,8	6,4	7,2	6,3	6,7	4,9	5,6	6,1	0,0	6,0	6,1	6,2	6,4	6,0	6,3	6,0	6,4	8,1	6,7	5,3	6,8	7,5	7,2	7,2	7,6	8,2	13,4			
A18	3,1	6,0	6,4	3,9	5,8	4,6	3,3	3,3	3,4	3,0	4,1	2,8	3,1	4,1	3,6	3,7	6,0	0,0	3,3	5,4	4,0	2,6	3,4	3,5	3,5	6,7	3,0	4,2	3,4	4,9	4,0	4,5	4,8	6,3	13,6			
A19	3,0	6,1	6,3	5,9	5,5	3,5	3,3	3,1	2,2	2,2	5,3	2,3	3,1	3,2	3,0	3,6	6,1	3,3	0,0	5,2	3,4	2,0	3,5	3,6	1,9	6,9	3,7	3,5	2,8	5,0	3,4	3,0	3,8	6,1	15,0			
A20	4,6	7,8	6,8	6,2	6,2	5,6	4,8	5,2	4,9	6,1	4,1	5,9	5,2	6,1	4,8	6,2	5,4	5,2	0,0	3,6	4,6	4,4	4,3	5,2	9,1	4,8	5,6	4,8	7,2	5,4	5,3	5,6	7,5	14,7				
A21	2,8	6,1	5,7	4,8	6,0	4,4	3,8	3,2	3,8	2,9	5,8	3,0	4,4	3,9	5,1	3,9	6,4	4,0	3,4	3,6	0,0	2,8	3,1	3,9	3,8	8,1	3,0	4,5	4,1	5,0	3,6	3,0	3,7	6,1	15,4			
A22	2,6	5,9	5,8	5,5	5,7	3,7	3,2	2,3	2,0	1,6	4,4	1,6	3,0	2,8	4,0	3,0	2,6	2,0	4,6	2,8	0,0	2,4	2,8	2,7	6,8	3,3	4,1	3,0	4,5	2,9	2,5	3,4	5,6	14,7				
A23	3,9	6,0	5,6	5,3	5,8	4,4	3,6	3,2	3,4	2,6	4,8	2,8	4,0	3,8	4,7	3,7	6,3	3,4	3,5	4,4	3,1	2,4	0,0	2,9	3,8	6,6	3,4	4,9	3,9	5,5	4,0	3,8	4,5	5,8	14,0			
A24	3,6	6,3	6,1	5,7	5,3	4,1	3,5	3,9	2,8	3,3	4,9	2,5	3,9	4,3	4,6	3,0	6,0	3,5	3,6	4,3	3,9	2,9	0,0	3,6	7,3	3,3	4,8	2,6	5,0	4,3	4,4	4,3	5,7	13,6				
A25	3,4	6,2	6,4	5,9	4,9	4,5	3,6	3,1	2,4	2,8	5,0	2,2	2,6	3,9	3,1	3,9	6,4	3,5	1,9	5,2	3,8	2,7	3,8	3,6	0,0	6,8	4,0	3,4	2,8	5,6	3,9	3,8	4,1	6,2	14,4			
A26	7,6	9,1	9,0	8,7	6,9	8,0	7,1	6,4	7,0	7,0	7,2	7,2	7,0	6,6	6,9	7,6	8,1	6,7	6,9	9,1	8,1	6,8	6,6	7,3	6,8	0,0	7,8	7,5	8,3	7,4	8,0	8,3	7,9	8,3	8,5	12,3		
A27	3,3	5,3	6,0	3,5	5,5	4,1	3,6	4,3	3,8	3,7	5,4	3,3	4,0	4,7	4,3	4,1	6,7	3,0	3,7	4,8	3,0	3,3	3,4	3,3	4,0	7,8	0,0	4,4	3,5	4,5	4,2	4,5	4,6	5,5	13,7			
A28	3,7	6,6	7,1	5,5	3,9	4,4	4,2	4,3	4,7	4,5	5,6	3,9	4,8	4,4	3,0	5,1	5,3	4,2	3,5	5,6	4,5	4,1	4,9	4,8	3,4	4,0	4,0	4,0	5,9	5,3	5,2	5,9	7,1	13,8				
A29	3,1	6,2	6,4	5,6	4,7	4,2	3,5	3,9	2,5	3,1	5,0	2,1	3,6	4,3	3,7	3,0	6,8	3,4	2,8	4,8	4,1	3,0	3,9	2,6	2,8	7,5	3,5	4,0	0,0	5,2	3,7	4,2	4,6	6,4	14,1			
A30	4,7	7,3	7,5	6,0	7,0	4,0	5,2	5,4	4,3	5,2	7,1	5,1	5,7	5,7	6,3	5,0	7,5	4,9	5,0	7,2	5,0	4,5	5,5	5,0	5,6	8,3	4,5	5,9	5,2	0,0	5,3	5,2	5,6	6,8	15,1			
A31	3,1	6,6	6,0	5,7	5,9	5,3	4,2	2,8	3,5	2,5	4,8	3,0	3,8	3,0	5,3	3,6	7,2	4,0	3,4	5,4	3,6	2,9	4,0	4,3	3,9	7,4	4,2	5,3	3,7	5,3	0,0	3,0	3,5	5,0	15,1			
A32	3,2	6,3	5,5	6,6	6,5	4,5	4,3	3,1	3,4	2,2	6,1	2,9	4,0	3,7	5,2	3,5	7,2	4,5	3,0	5,3	3,0	3,5	3,8	4,4	3,8	8,0	4,5	5,2	4,2	5,2	0,0	2,9	6,3	16,1				
A33	3,8	6,8	6,9	6,8	6,9	5,1	4,9	3,6	4,0	3,1	6,6	3,7	4,6	4,7	4,6	7,6	4,8	3,8	5,6	3,7	3,4	4,3	4,1	8,3	4,6	5,9	4,6	5,6	3,5	2,9	0,0	5,1	16,1					
A34	6,4	8,1	8,0	7,1	7,4	6,4	6,7	6,1	6,1	5,9	6,7	6,1	6,3	5,4	7,1	6,8	8,2	6,3	6,1	7,5	6,1	5,6	5,8	5,7	6,2	8,5	5,5	7,1	6,4	6,8	5,0	6,3	5,1	0,0	14,0			
ETA	14,7	14,2	13,9	13,5	11,9	14,5	14,3	14,7	14,7	15,1	12,8	14,4	13,7	14,3	13,4	13,6	15,0	14,7	15,4	14,7	14,0	13,6	14,4	12,3	13,7	13,8	14,1	15,1	15,1	16,1	16,1	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

Asta Juknevičiūtė

SAUGOMO GAMTINIO PAVELDO  
ADMINISTRAVIMO MODELIAVIMAS

Disertacijos santrauka  
Socialiniai mokslai, vadyba (03 S)

Vilnius, 2015

Disertacija rengta 2010–2014 metais Mykolo Romerio universitete.

Moksliniai vadovai:

2010–2012 m.: prof. habil. dr. Vida Motiekaitytė (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba, 03 S);

2012–2014 m.: doc. dr. Pranas Mierauskas (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba, 03 S).

Daktaro disertacija ginama viešame Vadybos mokslo krypties gynimo tarybos posėdyje 2015 m. rugpjūčio 28 d. 14 val. Mykolo Romerio universiteto II-230 aud. (Ateities g. 20, LT-08303 Vilnius).

Pirmininkas:

prof. habil. dr. Vygandas Kazimieras Paulikas (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba, 03S)

Nariai:

prof. dr. Alvydas Baležentis (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba, 03 S);

prof. dr. Arvydas Guogis (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba, 03 S);

habil. dr. Janina Baršienė (Gamtos tyrimų centras, biomedicinos mokslai, ekologija ir aplinkotyra, 03 B);

prof. dr. Indrikis Krams (Daugpilio universitetas, Latvijos Respublika, biomedicinos mokslai, ekologija ir aplinkotyra, 03 B).

Daktaro disertacijos santrauka išsiųsta 2015 m. liepos 28 d.

Daktaro disertaciją galima peržiūrėti Lietuvos nacionalinėje Martyno Mažvydo bibliotekoje (Gedimino pr. 51, LT-01504 Vilnius) bei Mykolo Romerio universiteto bibliotekose (Ateities g. 20, LT-08303 ir Valakupių g. 5, LT-10101 Vilnius; V. Putvinskio g. 70, LT-44211 Kaunas).

## SAUGOMO GAMTINIO PAVELDO ADMINISTRAVIMO MODELIAVIMAS

Daktaro disertacijos santrauka

**Tiriamoji problema.** Viešojo valdymo sistemoje vykdomos valdymo tobulinimo iniciatyvos turi poveikį saugomo gamtinio paveldo valdymo sistemai, o nuo šios sistemos politikos formavimo ir įgyvendinimo veiklų priklauso gamtos paveldo būklė, priežiūra ir vystymas, jo išsaugojimo perspektyvos. Gamtinis paveldas teikia įvairialypę ir ilgalaikę naudą tiek žmogui, tiek jį supančiai aplinkai: lemia teritorijos patrauklumą, regioninės ekonomikos vystymąsi, klimato kaitos padarinių švelninimą, tarnauja visuomenės gerovei (ekonominė, socialinė ir kt. vertė), veikia kitų vertybių būklę. Todėl viešojo sektoriaus institucijoms priimant administracinius sprendimus ir įgyvendinant praktines veiklas yra labai svarbu gebėjimas valdyti šiuos procesus ir vystyti teigiama kryptimi. Saugomo paveldo valdymo efektyvinimo paieškos yra aktualios globaliu mastu: didėjantys saugomų teritorijų plotai, augantis dėmesys jų valdymui ir jo efektyvumui, toliau nykstančios gamtinės vertybės, siekis užtikrinti veiksmingą jų apsaugą, tarptautinis dėmesys bei finansinė parama besivystančioms šalims, teorinių sprendimų išsaugoti vertybes stoka yra tos prielaidos, kurios suponuoja *mokslinio tyrimo problemą* – šiuolaikinėse teorijose ir valstybinio valdymo reguliavime trūksta teorinių sprendimų, tinkamo instrumentarijaus ir metodikų, kurios padėtų valdymo ir vadybos priemonėmis laiku reaguoti į iššūkius, susijusius su gamtinio paveldo išsaugojimu. Taigi ryškėja poreikis identifikuoti priemones, kurios sudarytų sąlygas padidinti gamtinio paveldo administravimo efektyvumą, minimizuotų disfunkcijų atsiradimą, gerintų atliekamų darbų kokybę ir rezultatyvumą. Dėl skirtingų valdymo išeities pozicijų, Lietuvos saugomo paveldo valdymas skiriasi nuo demokratinių išsivysčiusių šalių, kurioms labiau būdingas horizontalus modelis, ne vieną dešimtmetį trunkantys valdymo pokyčiai bei patirtis. Nors pastarąjį dešimtmetį ir pastebimos decentralizacijos tendencijos valstybėse, tačiau randasi mokslinių tyrimų rodančių, kad toks valdymas tam tikrais atvejais neigiamai veikia gamtines vertybes ir tai, kas buvo anksčiau laikyta privalumais, dabar tampa diskutuotina ir pasisakoma už valdymo modelių derinimą.

**Temos aktualumas.** Žvelgiant retrospektyviai, dar prieš kelis šimtmečius, iki prasižėdant industrializacijai, žmogaus veikla nebuvo tokia intensyvi ir jai pakako nedidelio kiekio gamtoje esančių išteklių. Tačiau plečiantis pramonės, energetikos sektoriui, greitai augant miestams, transporto poreikiui, augo gamtinių išteklių gavyba ir didėjo tarša, o tuo pačiu blogėjo žmonių sveikata, vis dažniau pasireiškėdavo klimato kaitos reiškiniai. Šios priežastys sutrikdė gamtos procesų balansą, kilo grėsmė išnykti augalams, gyvūnams bei jų bendrijoms (Lowenthal, Kenneth, 2013, p. 82). Iškilio būtinybė imtis aktyvios gamtos apsaugos ir ieškoti būdų, kaip sustabdyti gamtinių vertybių nykimą ir ribotų išteklių spartų mažėjimą. Tarptautiniu mastu susirūpinus gamtos vertybių apsauga, imta steigti saugomas teritorijas. Teigiama patirtis ir pasiekiami rezultatai lėmė šio proceso tęstinumą. Kiekvienais metais globaliu mastu yra įsteigiama vis naujų teritorijų. Jų kiekis ir užima-

mas plotas pasaulyje didėja ir šiuo metu dengia apie 12.7 % žemės paviršiaus (Geldmann, 2013, p. 230), todėl tampa vis aktualesnis efektyvus jų tvarkymas ir valdymas, išskylančių problemų sprendimas. *Aktualumą* sustiprina ir biologinės įvairovės mažėjimas tarptautiniu mastu, skatinantis ieškoti efektyviausių valdymo būdų, kurie laiku nustatytų galimas mažėjimo priežastis, parinktų tinkamiausias priemones jas eliminuoti ir padėtų užtikrinti pozityvų šių vertybių funkcionavimą šiuolaikinėje globalioje aplinkoje.

Saugomo paveldo valdymo kryptis, turinį bei akcentus lengviau suprasti panagrinėjus paveldo valdymo kaitos evoliuciją. Atsižvelgiant į skirtingų laikotarpių globaliai inicijuotas gamtos apsaugos kryptis, požiūrį į gamtos ir žmogaus sąveiką, būdingas paveldo valdymo formas, mokslininkai išskiria paveldo valdymo paradigmas: klasikinė arba tradicinė, modernioji ir šiuo metu dar besivystanti (Phillips, 2003, p. 14; Philips, 2010, p. 9). Paradigmomis laikomos visuotinai pripažinti mokslo pasiekimai, kurie tam tikru laikotarpiu mokslininkams suteikia informacijos apie problemų sprendimo galimus variantus. Taigi mokslinė bendruomenė į tokias problemas gali žvelgti pro tam tikrą mąstymo prizmę, priimtą mąstymo būdą (Kuhn, 1962, p. 8, 25). Kiekviena paradigma paremta tam tikrais principais formuojančiais atskirą požiūrį į saugomų teritorijų valdymą ir orientuotais į tam laikotarpiui aktualių gamtos apsaugos tikslų įgyvendinimą. Šios paradigmos padeda suprasti, kaip keitėsi suvokimas dėl saugomų teritorijų paskirties, dėl valdymo formos, finansavimo šaltinių ar žmogaus pozicijos jų atžvilgiu. Vykstantys pokyčiai gamtinėje aplinkoje ir viešojo valdymo sistemoje, nepakankamas administravimo veiklų efektyvumas, gamtinio paveldo būklės prastėjimas ir nykimas, negebėjimas adaptuotis prie naujų sąlygų lemia temos *aktualumą* bei poreikį analizuoti Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo sistemą ir modeliuoti galimas sistemos tobulinimo kryptis.

**Tyrimo mokslinis naujumas.** Požiūris į gamtinio paveldo administravimo sistemos pajėgumų stiprinimą yra ganėtinai *naujas* ir Lietuvos mokslininkų nenagrinėtas. Atskiri saugomo gamtinio paveldo administravimo aspektai yra aptariami analizuojant tam tikras paveldo apsaugos problemas. Užsienio šalių tyrėjai gamtinio paveldo valdymo analizei skiria didelį dėmesį, nes paveldo išsaugojimas aktualus globaliu mastu. Vienas aktualių ir probleminių klausimų išlieka gamtinio paveldo administravimo efektyvumo didinimas, remiantis turimais resursais. Esminis efektyvumo parametras yra išskiriamas pajėgumas: kuo pajėgesnis subjektas, tuo didesnę efektyvumą jis gali pasiekti. Pasaulinio parkų kongreso metu (2014 m., Sidnėjus) pajėgumo vystymas įvardintas kaip viena pagrindinių kryptų ateinančiam dešimtmečiui saugomų teritorijų valdymui pasaulyje, o tai patvirtina šio konstrukto svarbą globaliu mastu. Tai suponuoja poreikį sudaryti prielaidas vystyti administravimo pajėgumą, kuris padėtų užtikrinti tinkamą gamtinio paveldo apsaugą ir gerintų jo būklę.

Lietuvos saugomų teritorijų administracijų pajėgumų vertinimas Lietuvoje nebuvo nagrinėtas. Neaptikta tokių mokslinių tyrimų, kurie būtų orientuoti į šių administracijų tarpusavio lyginimą. Saugomo paveldo administravimo sistema ir jos procesai Lietuvoje analizuoti fragmentiškai, orientuojantis į kultūros paveldo apsaugos problemas, suinteresuotųjų asmenų vaidmenį saugomų teritorijų valdyme. Pastebimas trūkumas mokslinių tyrimų, nagrinėjančių gamtinio paveldo išsaugojimo sistemos optimizavimo galimybes ir veiksmingumo didinimą. Taigi Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo sistemos nagrinėjimo aspektai, atskleidžiant problemines valdymo sritis ir saugomų teritorijų administracijų tarpusavio pajėgumų vertinimas yra naujas ir aktualus tiek teoriniu, tiek praktiniu požiūriais.

### **Tyrimo ginamieji teiginiai:**

1. Esamas saugomo gamtinio paveldo administravimo modelis neužtikrina tinkamos gamtos paveldo Lietuvoje apsaugos.
2. Saugomų teritorijų administracijų pajėgumams palyginti ir pajėgumų pasiskirstymui atskirose administracijose įvertinti gali būti panaudota saviorganizuojančių dirbtinių neuroninių tinklų unifikuotų atstumų matricos vizualizacija.

**Tyrimo objektas** – saugomo gamtinio paveldo administravimas.

**Tyrimo tikslas** – išnagrinėjus Lietuvos saugomo gamtos paveldo administravimo modelį, įvertinti saugomų teritorijų administracijų pajėgumą, nustatyti pajėgumų lygius ir pasiūlyti galimas administravimo modelio tobulinimo kryptis saugomo gamtinio paveldo apsaugos užtikrinimui.

### **Tyrimo uždaviniai:**

1. Išanalizuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo transformacijas viešojo valdymo kontekste, atskleidžiant vystymosi tendencijas;
2. Suformuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo pajėgumo koncepciją.
3. Išanalizuoti Lietuvos saugomo gamtos paveldo administravimo modelį;
4. Remiantis daugiamačių duomenų saviorganizuojančių neuroninių tinklų vizualizavimo taikymo pavyzdžiais vizualizuoti Lietuvos saugomų teritorijų administracijų pajėgumo lygių pasiskirstymą;
5. Nustatyti saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygius ir pasiūlyti administravimo galimybes gamtos paveldo apsaugai sustiprinti.

1 lentelė. Tyrimo uždavinių įgyvendinimo etapai ir metodai

1.	Išanalizuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo transformacijas viešojo valdymo kontekste, atskleidžiant vystymosi tendencijas;
	<ul style="list-style-type: none"><li>• mokslinės literatūros analizė – atliekama siekiant išanalizuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo transformacijas;</li><li>• sisteminė analizė – taikoma siekiant nustatyti paradigmos kaitos laikotarpius įvardijant jų požymius viešojo valdymo kontekste;</li><li>• lyginamoji analizė – taikoma siekiant atskleisti vystymosi tendencijas;</li><li>• istorinė analizė – atskleisti saugomo gamtinio paveldo valdymo globaliame lygmenyje kontekstą ir kaitos priežastis.</li></ul>
2.	Suformuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo pajėgumo koncepciją;
	<ul style="list-style-type: none"><li>• lyginamoji analizė – saugomų teritorijų valdymo efektyvumo tyrimų užsienio šalyse analizavimui;</li><li>• mokslinės literatūros analizė – atliekama siekiant nustatyti pajėgumo valdyti turinį ir elementus;</li><li>• loginė analizė – apibūdinti valdymo efektyvumo ir pajėgumo sąryšį;</li><li>• sisteminė mokslinės literatūros analizė – siekiant suformuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo pajėgumo koncepciją.</li></ul>



3.	Išanalizuoti Lietuvos saugomo gamtos paveldo administravimo modelį;
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mokslinės literatūros analizė – išanalizuoti gamtinio paveldo administravimo Lietuvoje kontekstą;</li> <li>• istorinė lyginamoji analizė – atskleisti Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo pokyčius istorinėje perspektyvoje;</li> <li>• sisteminė lyginamoji dokumentų analizė – siekiant išnagrinėti Lietuvos saugomo paveldo administravimą teisiniu, struktūriniu ir funkcinio požiūriais;</li> <li>• loginė analizė – nustatyti problemines gamtinio paveldo administravimo sistemos veikimo sritis ir tobulinimo poreikį;</li> <li>• kritinė analizė – taikoma analizuojant paveldo administravimo problematiką.</li> </ul>
4.	Remiantis daugiamačių duomenų vizualizavimo metodų taikymo pavyzdžiais vizualizuoti Lietuvos saugomų teritorijų administracijų pajėgumo lygių pasiskirstymą;
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mokslinės literatūros analizė – susipažinti su saviorganizuojančių neuroninių tinklų taikymu daugiamačių duomenų vizualizacijai;</li> <li>• lyginamoji dokumentų analizė – dviejų metų veiklos ataskaitų dokumentų analizavimas;</li> <li>• struktūrinė duomenų analizė – taikoma analizuoti veiklos ataskaitų duomenis, juos klasifikuoti;</li> <li>• klasterinė analizė – saugomų teritorijų administracijų grupavimui;</li> <li>• saviorganizuojančių dirbtinių neuroninių tinklų metodas – naudojamas daugiamačių duomenų struktūravimui ir vizualizacijai.</li> </ul>
5.	Nustatyti saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygius ir pasiūlyti administravimo galimybes gamtos paveldo apsaugai sustiprinti.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lyginamoji ir loginė duomenų analizė – saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lyginimui ir vertinimui;</li> <li>• modeliavimas – gamtinio paveldo administravimo Lietuvoje tobulinimo kryptį numatymui;</li> <li>• interpretavimo metodas – siekiant paaiškinti ir apibendrinti tyrimo rezultatus.</li> </ul>

**Empirinio tyrimo metodologija.** Konstruojamas tyrimo koncepcinis modelis apima teorijos ir praktinės veiklos analizės, empirinių tyrimo metodų taikymą ir integraciją. Tyrimo idėjinis pagrindas sudarytas remiantis teorinės dalies išvalgomis, apjungiant paveldo valdymo pajėgumo administruoti dimensijas, darnaus vystymosi koncepciją ir administravimo pajėgumo analizės lygius. Empirinis tyrimas apima tokius mokslinio pažinimo etapus: teorinė Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo modelio analizė ir saugomų teritorijų administracijų veiklos ataskaitų duomenų analizė, struktūravimas ir interpretavimas. Tokiu būdu surenkami ir išanalizuojami duomenys, reikalingi išskeltam tikslui pasiekti. Disertacijoje siekiama išsiaiškinti, ar esamas Lietuvos saugomo paveldo administravimo modelis užtikrina tinkamą gamtos paveldo apsaugą. Todėl empirinio tyrimo eiga derinama prie šio klausimo turinio, kuris remiasi sisteminė administravimo analize, apimančia paveldo apsaugos politikos formavimą ir jos įgyvendinimą, ryšių tarp sistemos elementų nagrinėjimą. Pagrindinis Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo analizei naudotas tyrimo metodas yra dokumentinė analizė, todėl formuluo-

amos faktinės prielaidos apie Lietuvos saugomo gamtinio paveldo sistemos problemas ir modeliuojamos galimos tobulinimo kryptys. Siekiant ištirti saugomų teritorijų administracijų pajėgumą ir nustatyti pajėgumo stiprinimo poreikį konkrečiose administracijose, analizuojami jų veiklos duomenys. Saugomų teritorijų administracijos išsidėsčiusios visoje Lietuvos Respublikos teritorijoje, todėl gamtos paveldo išsaugojimas labiausiai priklauso nuo jų pasirengimo efektyviai jį prižiūrėti ir puoselėti. Pajėgumų lygiams saugomų teritorijų administracijose nustatyti ir vizualizuoti, struktūruojami ir analizuojami saugomų teritorijų administracijų veiklos ataskaitose pateikti duomenys už 2012 metais ir 2013 metais administracijų vykdytą veiklą. Duomenų rinkimas iš antrinių dokumentų lemia tyrimo pakartojamumą, duomenų patikimumą, o kiekybinių duomenų naudojimas užtikrina aukštą analizės kokybę ir įgalina daryti patikimesnes išvadas apie nagrinėjamą fenomeną. Ataskaitose duomenys kategorizuoti pagal tokias sritis: monitoringas ir taikomieji tyrimai, strateginio planavimo dokumentų rengimas, teritorijų planavimo, statinių projektų ir kitų dokumentų nagrinėjimas, teritorijų ir objektų tvarkymas, priežiūra bei pritaikymas lankymui, prevencija ir teritorijų kontrolė, švietimas ir viešinimas, išteklių valdymas bei kita veikla. Empiriniame tyrime pajėgumas siejamas su rezultatais, kai pajėgesnės administracijos yra tos, kurios demonstruoja geresnius rezultatus. Dėl skirtingo darbuotojų skaičiaus administracijose, palyginimui yra analizuojami duomenys tiek instituciniame, tiek individualiuose lygmenyse. Tai sudaro sąlygas identifikuoti mažiau pajėgias administracijas kaip tiriamus objekto vienetus ir išskirti tas administracijas, kuriose yra žemi individualūs darbuotojų demonstruojami pajėgumai, atsižvelgiant į darbuotojų, vykdžiusių konkrečią veiklą, kiekį. Pajėgumų administracijose nustatymui ir vertinimui atliekama kiekybinių duomenų analizė naudojant saviorganizuojančių dirbtinių neuroninių tinklų metodą duomenų struktūrizacijai, klasterizavimui ir vizualizacijai. Pajėgumų pasiskirstymo vizualizacija padeda nustatyti, ar saugomų teritorijų administracijos yra panašaus pajėgumo, ar visgi stipriai skiriasi tarpusavyje. Esant skirtingam administracijų pajėgumui, daroma prielaida, kad mažo pajėgumo administracijoms priklausančiose saugomose teritorijose yra didesnė grėsmė gamtinio paveldo būklei ir todėl *administravimo pajėgumas nėra pakankamas tinkamai vertybių apsaugai*. Taigi tokioms administracijoms turėtų būti skiriamas didesnis dėmesys.

### **Teorinis ir praktinis darbo rezultatų reikšmingumas.**

Mokslinį darbo naujumą atskleidžia inovatyvus požiūris į saugomo gamtinio paveldo valdymo pajėgumų lygių vertinimą bei administravimo stiprinimo galimybes. Tai pirmas tokio pobūdžio darbas Lietuvoje, kuriame išsamiai nagrinėjamas gamtinio paveldo administravimas ir vertinamos saugomų teritorijų administracijos panaudojant saviorganizuojančius dirbtinius neuroninius tinklus.

### **Teorinė ir praktinė darbo reikšmė:**

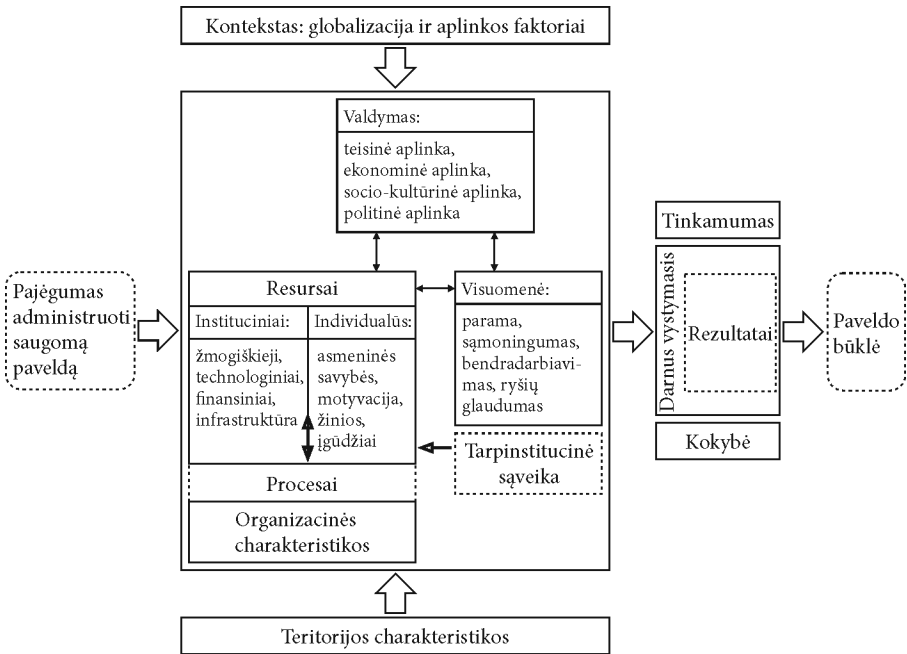
- Gamtinio paveldo valdymo transformacijos ištirtos viešojo valdymo kontekste, identifikuojant šio proceso priežastis, raidą, atskleidžiant valdymo paradigmų kaitos kontrastus ir išskiriant valdymo tendencijas globaliame lygmenyje.
- Sisteminė teorinė literatūros analizė leido atskleisti saugomo paveldo administravimo fenomeno raiškos daugialypiškumą.

- Remiantis saugomo gamtinio paveldo valdymo mokslinė literatūra, aptarta pajėgumo samprata ir efektyvumo bei pajėgumo sąryšis gamtosaugoje, pajėgumą lemiantys veiksniai.
- Suformuota kompleksinė saugomo paveldo administravimo pajėgumo koncepcija, kuria remiantis pagrįsti tyrimo metmenys. Ji gali būti taikoma ir kitų šalių gamtinio paveldo valdymo sistemos analizei.
- Saugomo paveldo administravimas Lietuvoje analizuotas dabarties aktualijų kontekste ir išvėgti nauji nagrinėjimo aspektai.
- Panaudotas saviorganizuojančių neuroninių tinklų metodas gali būti taikomas ir kitų šalių saugomo paveldo administravimo pajėgumo tyrimuose.
- Tyrimo metu diagnozuoti saugomo paveldo administravimo Lietuvoje probleminiai aspektai, o analizės rezultatai suteikia galimybę gamtinio paveldo politikos formuotojams ir vykdytojams Lietuvoje efektyviau valdyti gamtinio paveldo administravimo procesus.
- Taikant empirinius metodus gauti tyrimo rezultatai suteikia reikšmingą informaciją apie saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygius, jų pasiskirstymą ir gali padėti priimti racionalius sprendimus dėl poreikio stiprinti konkrečias saugomų teritorijų administracijas.
- Sukaupiti moksliniai faktai suteikia galimybę tobulinti saugomo gamtinio paveldo sistemos administravimo procesus Lietuvoje ir valdymo politiką. Jo administravimo efektyvumu suinteresuota tiek plačioji visuomenė, tiek įvairios organizacijos – vietos, regioniniame bei globaliame lygmenyse, o tai lemia taikomąją disertacijos reikšmę.

### **Darbo apimtis ir struktūra.**

Disertacijos *pirmajame skyriuje* gamtinio paveldo išsaugojimas nagrinėjamas kaip viešosios politikos ir administravimo problema. Siekiant išanalizuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo transformacijas, 1.1 poskyryje koncentruojamasi į paveldo valdymo paradigms kaitos procesus istorinėje plotmėje viešojo valdymo kontekste. Apžvelgiama paradigms įvairovė, detaliau analizuojami saugomo gamtinio paveldo valdymo modeliai – klasikinis, modernusis ir šiuo metu besiformuojantis. Konstatuojama, kad gamtinio paveldo valdymo modelių formavimosi laikotarpiai iš dalies sutampa su viešojo valdymo doktrinų kaitos laikotarpiais. Analizuojamas pokyčių viešojo valdymo sistemoje poveikis gamtinio paveldo valdymo sistemai, identifikuojami šiai sistemai būdingi viešojo valdymo doktrinų požymiai. Išskiriamos saugomo gamtinio paveldo valdymo tendencijos ir aptariamos pagrindinės paveldo valdymo ateities vystymo kryptys globaliu mastu. 1.2 poskyryje analizuojami užsienio šalyse atlikti saugomo gamtinio paveldo administravimo efektyvumo tyrimai. Apibendrinami tyrimuose naudojamų kokybinių ir kiekybinių veiklos vertinimo rodiklių privalumai bei trūkumai, teorinės saugomo gamtinio paveldo administravimo efektyvumo prielaidos. Skiriami pagrindiniai saugomų teritorijų valdymo parametrai: valdymo tipai (valstybinis valdymas, jungtinis valdymas, privatus valdymas, vietos bendruomenių valdymas) ir valdymo kokybė. Pabrėžiama, kad pajėgumas yra svarbiausias efektyvumo konstruktas, nes kuo pajėgesnis subjektas, tuo didesnę efektyvumą jis gali pasiekti. Aptariama pajėgumo samprata ir pa-

jėgumą sudarantys elementai individualiame, instituciniame ir sisteminiame lygmenyse. Remiantis mokslinės literatūros analize, konstruojama saugomo gamtinio paveldo valdymo pajėgumo koncepcija (1 pav.).



1 pav. Pajėgumo administruoti saugomą paveldą koncepcija. Šaltinis: sudaryta autoriaus.

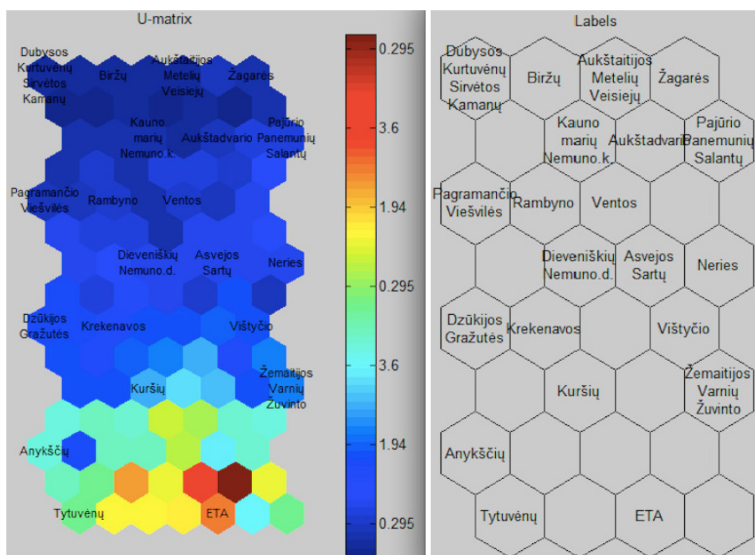
Disertacijos *antrajame skyriuje* remiantis pirmos dalies teorinėmis išvargomis ir suformuota koncepcija, analizuojamas Lietuvos saugomo paveldo administravimas. 2.1. poskyryje yra parengiama ir pristatoma empirinio tyrimo metodologija, grindžiama tyrimo loginė schema ir dizainas. Atsižvelgiant į sukonstruotą tyrimo instrumentariją, 2.2. poskyryje atliekama saugomo paveldo valdymo Lietuvoje analizė ir aprašomi gaunami rezultatai. Identifikuojamos saugomo gamtinio paveldo valdymo sistemos Lietuvoje probleminės sritys, t. y. teisinės aplinkos, tarpinstitucinės aplinkos, administruojančių institucijų, individualaus lygmens ir santykių su visuomene srityse, apimančios koordinavimo, bendradarbiavimo, pilietinio dalyvavimo, žmoniškųjų, technologinių, finansinių resursų problematiką. Konstatuojama, kad saugomo gamtinio paveldo valdymo sistema Lietuvoje pasižymi disfunkcijomis, saugomo gamtinio paveldo administravimo sistemos veikla ne visada atitinka keliamus tikslus ir visuomenės poreikius. Tai suponuoja *modeliavimo poreikį* saugomo paveldo administravime, kad būtų efektyviai atliekamos numatytos veiklos, laiku reaguojama į kylančius iššūkius ir pasiekiami geri veiklos rezultatai. Todėl atsižvelgiant į nustatytas problemas, numatomos galimos administravimo tobulinimo kryptys (2 lent.)

2 lentelė. Saugomo gamtinio paveldo administravimo Lietuvoje tobulinimo kryptys

<b>Tikslas.</b> Efektyvus, paveldo išsaugojimą ir tinkamą būklę užtikrinantis valdymas			
<b>Kryptys</b>			
pajėgumų vystymas	visuomenės, suinteresuotųjų interesus atitinkantis valdymas	gamtinių vertybių būklės gerinimas	informacijos kaupimas ir prieinamumas
administravimo žinios ir įgūdžiai.	tvarkymo ir apsaugos, draudimų supaprastinimas	struktūrų, funkcijų subalansavimas	bendradarbiavimo stiprinimas
<b>Metodai</b>			
veiklos rezultatų stebėsenos plėtra ir pokyčių vertinimas	ST plėtrą pagrįsti moksliniais tyrimais ir aiškiais kriterijais		vykdyti saugomų vertybių išsamią apskaitą, informaciją centralizuotai talpinti internete, kad būtų nemokamai prieinama visuomenei
darbuotojų veiklos atskaitomybės sistemos diegimas	sisteminio išorinio tvarkymo veiklų efektyvumo ir kokybės bei poveikio vertinimo instrumentų diegimas		
Kompetencijų standartų diegimas, mokymų organizavimas	nustatyti aiškius visiems suprantamus apsaugos principus, draudimus, lankytojų srautų valdymas	Teisinių dokumentų peržiūra ir koregavimas: funkcijų paskirstymo, sąvokų apibrėžimų, įgaliojimų ir atsakomybės priskyrimo, struktūrų apibrėžimo	dalyvavimo ir bendradarbiavimo mechanizmų plėtra
			vietos gyventojų įtraukimas į paslaugų teikimo ir tvarkymo veiklas, iniciatyvų rėmimas
			gyventojų konsultavimo, švietimo veiklų plėtra.

Disertacijos *trečiajame skyriuje* atliekamas tyrimas Lietuvos saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygių pasiskirstymui įvertinti. Apžvelgiamas empirinių duomenų klasifikavimas detaliau aptariant tiriamus parametrus. Pasitelkiant saviorganizuojančių dirbtinių neuroninių tinklų metodą, Kohoneno žemėlapiuose vizualizuojamos 34-ios saugomų teritorijų administracijos (žr. žemėlapių pavyzdį – 2 pav.).

Nagrinėjami sugeneruoti skirtingi žemėlapiai atsižvelgiant į tiriamus metus (2012, 2013), tiriamą lygmenį (individualusis, institucinis) ir pajėgumo kontekstą (aplinkosauginis, socialinis, ekonominis). Pagal pateiktą atstumų skalę, žemėlapyje arti viena kitos išsidėsčiusios administracijos yra panašios tarpusavyje. Remiantis daugiamačių duomenų aibės sugeneruotų U-matricių duomenimis, įvardijamos saugomų teritorijų administracijos, kurių pajėgumas pagal tiriamus parametrus yra žemiausias lyginant su kitomis adminis-



2 pav. Saviorganizuojantis aplinkosauginio pajėgumo neuroninis tinklas atvaizduotas Kohoneno žemėlapyje.

tracijomis. Aprašomi rezultatai ir išskiriamos administracijos, kurių pajėgumą rekomenduotina sustiprinti.

Disertacinio darbo pabaigoje pateikiamos išvados ir rekomendacijos, nurodomos gairės tolesniems tyrimams.

## IŠVADOS

### 1. Išanalizuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo transformacijas viešojo valdymo kontekste, atskleidžiant vystymosi tendencijas.

- 1.1. Saugomo gamtinio paveldo valdymo posistemė istoriniu požiūriu buvo veikiama viešojo valdymo sistemos, todėl su laiku keitė savo formas, tikslus ir uždavinius. Viešojo valdymo paradigmų analizė įgalina identifikuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo posistemėi būdingus viešojo valdymo doktrinų požymius ir išskirti valdymo tendencijas. Šiuo metu gamtinio paveldo valdymo prioritetais tampa prisitaikymas prie klimato kaitos ir jos padarinių švelninimas, tūkstantmečio tikslų siekimas bei ekosistemų vertės išsaugojimas.
- 1.2. Saugomo gamtinio paveldo valdymo posistemės funkcionavimo kontekstą sudaro viešojo valdymo sistemos ir suinteresuotųjų institucijų, asmenų, visuomenės sąveika bei aplinkos faktoriai, veikiantys gamtinio paveldo būklei. Tai sudaro prielaidas teigti, jog gamtinio paveldo būklei ir išsaugojimui įtakos turi šių santykių vystymas, paremtas interesų derinimu, bendradarbiavi-

mo glaudumu, konfliktų valdymu, administravimo pajėgumu, todėl jis turėtų būti nagrinėjamas atsižvelgiant į viešosios valdžios, visuomenės, institucijų sąveikos kontekstą.

## **2. Suformuoti saugomo gamtinio paveldo valdymo pajėgumo koncepciją.**

- 2.1. Didinami saugomų teritorijų plotai, nykstanti biologinė įvairovė, tarptautiniai išpareigojimai, visuomenės dėmesys bei kiti faktoriai kuria naujus iššūkius gamtinio paveldo apsaugos užtikrinimui ir formuoja efektyvaus saugomo gamtinio paveldo valdymo poreikius, kurie užtikrintų tinkamą gamtinio paveldo apsaugos būklę. Atlikta mokslinės literatūros analizė rodo, kad tikslinga orientuotis į pajėgumą, kuris laikomas svarbiausiu determinantu, veikiančiu efektyvumą. Saugomo gamtinio paveldo valdymo efektyvumo tyrimų teorinė analizė įgalino identifikuoti gamtinio paveldo valdymo pajėgumo konstrukto dimensijas ir veiksnius, kuriuos sistemingai ir kompleksiskai valdant galima sudaryti prielaidas saugomo gamtinio paveldo administravimo stiprinimui.
- 2.2. Suformuota saugomo gamtinio paveldo valdymo pajėgumo koncepcija, kuria remiantis parengiamas tyrimo instrumentarijus, apibrėžiantis pajėgumo konstrukto dimensijas darnaus vystymosi kontekste. Kadangi nėra griežtai nustatytų gamtinio paveldo valdymo pajėgumo vertinimo kriterijų, tai saugomų teritorijų administracijų pajėgumas vertintinas per šių dimensijų - santykių su visuomene, turimų resursų ir rezultatyvumo suvokimą.

## **3. Išanalizuoti Lietuvos saugomo gamtos paveldo administravimo modelį;**

- 3.1. Atlikta teorinė Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo analizė teisiniu, struktūriniu, funkciniu ir sisteminais požiūriais leido identifikuoti problemines valdymo sritis. Todėl galime teigti, kad eliminavus šiose srityse įvardintas valdymo disfunkcijas būtų sudarytos sąlygos tinkamai gamtinio paveldo apsaugai. Aiški teisinė-administracinė aplinka lemia funkcinį, administracinį efektyvumą, tuo pačiu užtikrina stabilumą, subalansuotą veiklą, skatina bendradarbiavimą, didina piliečių pasitikėjimą.
- 3.2. Atlikta Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo analizė, akcentuojant pajėgumų vystymo poreikį yra pirmas tokio pobūdžio darbas Lietuvoje. Gamtinio paveldo valdymo pajėgumų vystymas reikalauja sistemingo požiūrio į visų pajėgumo elementų valdymą, kompleksiskai integruojant politinius, teisinius – administracinius, finansinius, techninius, informacinius, socialinius ir kitus veiksnius į bendrą visumą. Toks kompleksinis požiūris Lietuvos paveldo valdyme sudarytų sąlygas efektyviai gamtinio paveldo apsaugai.

## **4. Remiantis daugiamačių duomenų saviorganizuojančių neuroninių tinklų vizualizavimo taikymo pavyzdžiais vizualizuoti Lietuvos saugomų teritorijų administracijų pajėgumo lygių pasiskirstymą;**

- 4.1. Saviorganizuojantys dirbtiniai neuroniniai tinklai pirmąkart pritaikyti Lietuvos saugomų teritorijų administracijų vertinimo tyrimui, vizualizuojant panašaus pajėgumo administracijų klasterius. Pajėgumų lygių pasiskirstymo analizė atskleidė, kad vienos administracijos yra didesnio pajėgumo nei kitos. Vadinasi, mažiausio pajėgumo saugomų teritorijų administracijos gali būti nepakankamai pajėgios užtikrinti gamtinio paveldo apsaugą darnaus vystymosi kontekste.

## 5. Nustatyti saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygius ir pasiūlyti administravimo galimybes gamtos paveldo apsaugai sustiprinti.

- 5.1. Sugeneravus ir išnagrinėjus saugomo gamtinio paveldo administracijų daugiamatį duomenų aibės U-matricos pagal *vienų metų* duomenis, galima teigti, kad:
  - 1) Kamanų administracija pasižymi žemiausiu, o Tytuvėnų administracija pasižymi aukščiausiu pajėgumu aplinkosauginiame kontekste;
  - 2) Viešvilės administracija pasižymi žemiausiu, o Žemaitijos administracija pasižymi aukščiausiu pajėgumu socialiniame kontekste;
  - 3) Vištyčio administracija pasižymi žemiausiu, Kurtuvėnų administracija pasižymi aukščiausiu pajėgumu ekonominiame kontekste.
- 5.2. Išnagrinėjus atskirai sugeneruotas saugomo gamtinio paveldo administracijų daugiamatį duomenų aibės U-matricos pagal *dvių metų* duomenis, nustatyta, kad:
  - 1) žemiausių pajėgumų administracijos aplinkosauginiame kontekste buvo Pagramančio, Veisiejų, Kamanų administracijos, o aukščiausio – Varnių administracija;
  - 2) aukščiausią pajėgumą socialiniame kontekste išlaikė Dzūkijos ir Čepkelių administracija, Žemaitijos administracija, Nemuno kilpų administracija, o žemiausią – Kamanų, Viešvilės administracijos;
  - 3) nė viena administracija neišlaikė aukščiausio pajėgumo ekonominiame kontekste abiem metais, o žemiausias buvo Viešvilės ir Vištyčio administracijų.
- 5.3. *Individualaus* lygmens pajėgumų analizei atlikti, sugeneruota saugomo paveldo administracijų daugiamatį duomenų aibės U-matrica, kurią išnagrinėjus daroma išvada, jog jog Viešvilės ir Kamanų rezervatų administracijos pasižymi žemiausiu, o Anykščių administracija pasižymi aukščiausiu individualaus lygmens pajėgumu. Išanalizavus abiejų metų individualių pajėgumų lygių rezultatus, pastebėta, kad Anykščių ir Nemuno kilpų administracijos išlaikė aukštus pajėgumus abiem metais, o žemi išliko Viešvilės ir Kamanų rezervatų administracijose.
- 5.4. Išanalizavus saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygių pasiskirstymą instituciniame ir individualiame lygmenyse, galima daryti išvadą, kad *mažiausius* pajėgumus pagal atskirus komponentus demonstruoja Viešvilės bei Kamanų rezervatų administracijos kitų administracijų atžvilgiu.



## REKOMENDACIJOS

Teorinė ir empirinio tyrimo duomenų analizė suteikė galimybę modeliuoti saugomo paveldo administravimo prielaidas, paremtas pajėgumo didinimu darnaus vystymosi kontekste. Empirinis tyrimas papildė teorines išvagas dėl administravimo pajėgumo Lietuvos stiprinimo galimybių identifikuojant konkrečias saugomų teritorijų administracijas.

### 1. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijai:

- 1.1. Teorinė gamtinio paveldo valdymo kaitos analizė leido išskirti gamtinio paveldo valdymo sistemos transformacijas, akcentuojančias piliečių, bendruomenių proaktyvumo svarbą, valdymo kokybės gerinimą, bendradarbiavimo, sąmoningumo stiprinimą. Šiuo aspektu tampa svarbus dalyvavimu grįstas valdymas, kuris suponuoja poreikį nacionaliniu lygiu parengti Saugomų teritorijų įstatymo pakeitimą, užtikrinant visuomenės atstovų ir kitų suinteresuotųjų asmenų galimybes dalyvauti saugomų teritorijų valdyme ir jungtinių tarybų veikloje.
- 1.2. Tyrimo metu konstatuota, kad saugomoms teritorijoms nėra priimtos atskiros strategijos, o saugomų teritorijų valdymo programa neparengta. Siekiant sisteminio, nuoseklaus saugomo gamtinio paveldo apsaugos sistemos valdymo ir vystymo, rekomenduojama priimti saugomų teritorijų strategiją ir valdymo programą, kuriose būtų apibrėžtos saugomų teritorijų valdymo strateginės kryptys, prioritetai, tikslai, veiklos kryptys, paremtos gerojo valdymo principais gamtinio paveldo valdyme.
- 1.3. Lietuvos paveldo valdymo sistemos analizė sudaro prielaidas teigti, kad siekiant efektyvaus ir sisteminio gamtinio paveldo saugojimo, tinkamos priežiūros vykdymo ir koordinavimo, būtina aiškiau apibrėžti Aplinkos, Kultūros ministerijoms, Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai įstatymuose (Saugomų teritorijų įstatymas, Nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymas) priskirtus įgaliojimus dėl paveldo apsaugos veiklų vykdymo ir juos suderinti, kad būtų išvengta funkcijų persidengimo, skirtingo interpretavimo ir atsakomybės nusimetimo. Tai užtikrintų tam tikrą tvarką, stabilumą ir subalansuotų institucijų veiklą saugant gamtinį paveldą.
- 1.4. Tyrimo metu konstatuota, kad nacionaliniai teisės aktai nėra suderinti sąvokų lygmenyje. Tai gali trukdyti gamtinio paveldo išsaugojimo procesui, nes sąlygoja skirtingą teisės aktų sąvokų supratimą ir interpretavimą. Todėl rekomenduojama peržiūrėti ir aiškiau apibrėžti paveldo sąvokos traktavimą teisės aktuose ir atitikimą Pasaulio kultūros ir gamtos paveldo apsaugos konvencijos nuostatams.
- 1.5. Teorinė ir empirinio tyrimo rezultatų analizė sudaro prielaidas teigti, kad yra reikalingas nacionalinio lygmens institucijų sprendimas dėl vertinimo proceso sistemingumo užtikrinimo teisinėmis priemonėmis gamtinio paveldo valdyme, kurio įgyvendinimas turėtų remtis nešališku, išorės subjektų atliekamu sistemingu vertinimu. Tai įgalintų laiku identifiikuoti silpnąsias administravimo puses ir priimti pagrįstus sprendimus jų stiprinimui, įvestų daugiau skaidrumo ir didintų visuomenės pasitikėjimą.

## 2. Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos:

- 2.1. Atliktas saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygių pasiskirstymo tyrimas identifikavo dominuojančias administracijas pagal elementų grupes, o pajėgumų pasiskirstymai vizualizuoti Kohoneno žemėlapiuose skirtingais lygiais, panaudojant saviorganizuojančių dirbtinių neuroninių tinklų metodą. Nustatyta, kad Lietuvos saugomų teritorijų administracijos pagal pajėgumo lygių pasiskirstymą sudaro įvairaus dydžio klasterius. Todėl siūlytina persvarstyti pavaldžių institucijų administracines struktūras, žmogiškuosius, finansinius bei technologinius resursus, atliekamas funkcijas, turimas kompetencijas, kiekvienoje suformuojant efektyviai veikiančias pajėgias komandas. Tai padėtų užtikrinti efektyvią gamtinio paveldo priežiūrą ir apsaugą.
- 2.2. Išanalizavus saugomų teritorijų administracijų pajėgumų lygių pasiskirstymą instituciniame ir individualiame lygmenyse, galima daryti išvadą, kad mažiausius pajėgumus pagal atskirus komponentus demonstruoja Viešvilės bei Kamanų rezervatų administracijos kitų administracijų atžvilgiu. Remiantis teorinės analizės įžvalgomis ir empirinio tyrimo rezultatais, darytina prielaida, kad pajėgumas didėtų apjungus Viešvilės ir Kamanų rezervatų direkcijas su kaimyninėmis saugomų teritorijų direkcijomis taip panaudojant galimai neišnaudojamą potencialą.
- 2.3. Tyrimo metu konstatuota, kad saugomų teritorijų administracijų nuostatuose apibrėžtos funkcijos iš dalies atitinka iškeltus tikslus. Tai suponuoja poreikį peržiūrėti pavaldžių administracijų nuostatuose pateikiamus tikslus, funkcijas ir juos suderinti. Tikslų ir funkcijų subalansavimas saugomų teritorijų administracijose padėtų užtikrinti sistemingą iškeltų tikslų įgyvendinimą.
- 2.4. Tyrimo metu nustatyta, kad saugomų teritorijų administracijos atlieka plataus spektro funkcijas, todėl efektyviai veiklai užtikrinti yra būtinos įvairių sričių ekspertinės žinios ir įgūdžiai. Atsižvelgiant į funkcijų įvairovę, rekomenduojama nuolat organizuoti centralizuotus darbuotojų mokymus kompetencijoms vystyti, nes tai stiprina individualaus lygmens pajėgumus, didina pasitikėjimą, kelia darbuotojo motyvaciją ir formuoja teigiamą požiūrį į darbą.
- 2.5. Administracijų veiklos vertinimo duomenų analizė sudaro prielaidas teigti, kad pajėgumo lygiams vertinti būtų tikslinga taikyti atskirus pajėgumo vertinimo indikatorius skirtingos paskirties administracijoms, pritaikant juos prie nustatytų veiklos tikslų: nacionalinių parkų, regioninių parkų ir rezervatų administracijoms. Todėl rekomenduojama persvarstyti vyraujančią formalią atskaitomybės formą, vystant vientisą gamtinio paveldo išsaugojimo - tiek nacionalinių, tiek vietos rodiklių sistemą ir vykdyti atliktų gamtosaugos darbų poveikio paveldo būklei vertinimus. Nuolatinė savianalizės sistema skatintų atskaitomybės kultūros formavimąsi, didintų veiklos efektyvumą, o poveikio vertinimai padėtų užtikrinti tinkamų apsaugos priemonių taikymą gamtinio paveldo būklei gerinti.

### 3. Saugomų teritorijų administracijoms:

- 3.1. Vietos lygiu siekiant efektyvaus paveldo administravimo, būtina užtikrinti saugomo gamtinio paveldo priežiūros kokybę, kurią vykdo saugomų teritorijų administracijų darbuotojai, todėl rekomenduojama identifikuoti silpniausias darbuotojų kompetencijas ir sudaryti sąlygas jų kompetencijų vystymui, kvalifikacijos kėlimui.
- 3.2. Teorinė Lietuvos administravimo analizė atskleidė, kad skirtingi interesai saugomose teritorijose ir dėl to kylantys konfliktai gali neigiamai paveikti gamtinio paveldo būklę. Tai suponuoja poreikį vietos lygiu plėtoti prevencinę veiklą taikant švietimo priemones, bendradarbiaujant, konsultuojant, palaikant glaudžius ryšius su vietiniais gyventojais ir institucijomis. Labai svarbi partnerystė tarp saugomų teritorijų administracijų, savivaldybių, VĮ miškų urėdijų, privačių asmenų, nevyriausybinų organizacijų tam, kad būtų bendras supratimas apie problemas bei sutarimas dėl apribojimų saugomose teritorijose.

### MOKSLINĖS PUBLIKACIJOS

1. Juknevičiūtė A., Motiekaitytė V. (2012) Status of Natura 2000 implementation in Lithuania: problems and decisions for management audit. *Acta Biol. Univ. Daugavp.*, 12 (1): 94 - 99.
2. Juknevičiūtė, A. (2012). Saugomų teritorijų miškuose valdymo ypatumai. Darnaus vystymosi strategija ir praktika: mokslo darbai. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. 1(6).
3. Juknevičiūtė, A., Mierauskas, P. (2012). Saugomų teritorijų plėtra Lietuvoje: valdymo iššūkiai. Darnaus vystymosi strategija ir praktika : mokslo darbai. Vilnius : Mykolo Romerio universitetas. 1(6).
4. Juknevičiūtė, A., Motiekaitytė, V., Mierauskas, P. (2011). Vertinimo aspektai gamtotvarkos planuose Lietuvoje. Darnaus vystymosi strategija ir praktika: mokslo darbai. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. 1(5).
5. Juknevičiūtė, A., Motiekaitytė, V. (2010). Gamtosauginio audito vaidmuo gamtotvarkos procese. *Socialinių mokslų studijos*. 3(7).

### KONFERENCIJŲ PRANEŠIMAI

1. Juknevičiūtė, A. „Gamtinis ir kultūrinis saugomas paveldas ir jo administravimo problemos Lietuvoje“. Tarptautinė mokslinė konferencija „Socialinės inovacijos: teorinės ir praktinės įžvalgos“, 2013.
2. Juknevičiūtė, A., Mierauskas, P. „Saugomų teritorijų ir miškų ūkio valdymo ypatumai“. 7-oji konferencija „Darnaus vystymosi strategija ir praktika“, 2012.
3. Juknevičiūtė, A. „Saugomų teritorijų plėtra Lietuvoje: administravimo iššūkiai“. Tarptautinė mokslinė konferencija „Socialinės inovacijos: teorinės ir praktinės įžvalgos“, 2012.

4. Juknevičiūtė, A., Motiekaitytė V. "Status of Natura 2000 implementation in Lithuania: problems and decisions for management audit". 6th International conference "Research and conservation of biological diversity in Baltic region", Daugavpils University, Latvia, 2011.
5. Juknevičiūtė, A., Motiekaitytė, V., Mierauskas, P. „Lietuvos saugomų teritorijų administracijų kaip gamtos ir kultūros paveldo vertybių išsaugojimo tinklinės organizacijos modeliavimas“. Tarptautinė mokslinė konferencija „Socialinės technologijos' 10: iššūkiai, galimybės, sprendimai“, 2010.

## CURRICULUM VITAE

### Asmeninė informacija

Vardas, Pavardė	Asta Juknevičiūtė
Adresas	Valakupių g. 5, Vilnius LT-10101, Lietuva
Tel.	+370 600 42 251
El. paštas	asta.jukneviute@gmail.com

### Darbo patirtis

2011–dabar	Dokumentų valdymo sistemų konsultantė, Programinės įrangos vystymo skyrius, UAB „Sekasoft“
2008–2011	Informacinių sistemų konsultantė, Buhalterinės apskaitos ir verslo valdymo sistemų priežiūros skyrius, UAB „Saikas“

### Išsilavinimas

2010–2014	Vadybos (03S) doktorantūra, Mykolo Romerio universitetas
2008–2010	Viešojo administravimo magistras, Mykolo Romero universitetas
2004–2008	Statistikos bakalauras, Matematikos ir informatikos fakultetas, Vilniaus universitetas

### Kalbos

Lietuvių, anglų, rusų, norvegų.

MYKOLAS ROMERIS UNIVERSITY

Asta Juknevičiūtė

MODELLING THE ADMINISTRATION  
OF PROTECTED NATURAL HERITAGE

Summary of Doctoral Dissertation  
Social Sciences, Management (03 S)

Vilnius, 2015

The doctoral dissertation was written in 2010–2014 at Mykolas Romeris University.

Scientific Supervisors:

2010–2012: Prof. Habil. Dr. Vida Motiekaitytė (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Management, 03 S);

2012–2014: Assoc. Prof. Dr. Pranas Mierauskas (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Management, 03 S).

The public defence of the Doctoral Dissertation will take place at the Management Research Council at Mykolas Romeris University on 28 August 2015 at 2 p.m. (Room II-230, Ateities str. 20, LT-08303, Vilnius).

Chairman:

Prof. Habil. Dr. Vygandas Kazimieras Paulikas (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Management, 03 S).

Members:

Prof. Dr. Alvydas Baležentis (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Management, 03 S);

Prof. Dr. Arvydas Guogis (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Management, 03 S);

Habil. Dr. Janina Baršienė (Nature Research Centre, Ecology and Environmental Sciences, 03 B);

Prof. Dr. Indrikis Krams (Daugavpils University, Republic of Latvia, Ecology and Environmental Sciences, 03 B).

The summary of the Doctoral Dissertation was sent out on 28 July 2015.

The Doctoral dissertation is available at Martynas Mažvydas National Library of Lithuania (Gedimino ave. 51, Vilnius) and the libraries of Mykolas Romeris University (Ateities str. 20 and Valakipių str. 5, Vilnius; Putvinskio str. 70, Kaunas).

## MODELLING THE ADMINISTRATION OF PROTECTED NATURAL HERITAGE

Summary of doctoral dissertation

**Research problem.** Management improvement initiatives undertaken in the public governance system affect the subsystem for the management of protected natural heritage, while the status, maintenance and development of natural heritage as well as its conservation prospects depend on this subsystem's policy making and implementation. Natural heritage provides multiple and long-term benefits both for the man and its surrounding environment: determines the attractiveness of the area, development of the regional economy, mitigation of the effects of climate change, serves the public interest (economic, social and other value) and affects the status of other values. Therefore, it is very important for public authorities to be able to manage these processes and develop in the right direction at the time of adoption of administrative decisions and implementation of practical activities. The search for increasing the effectiveness of protected heritage management is relevant on a global scale: the increasing territory of protected areas, growing attention to their management and its effectiveness, further extinction of natural values, aim to ensure their efficient protection, international attention and financial assistance to developing countries as well as the lack of theoretical solutions of saving the values are the assumptions underlying the *research problem*: modern theories and regulation of public governance need more theoretical solutions, appropriate approaches and methodologies to help provide a timely response to the challenges related to the natural heritage conservation using governance and management measures. Therefore, there is a need to identify measures that would facilitate the improvement of natural heritage management, minimise the emergence of dysfunctions and improve the quality and efficiency of work carried out. Because of the different starting positions, the management of protected heritage in Lithuania differs from that in democratic developed countries which tend to have a horizontal model and several decades of changes in management and experience. Although some decentralisation tendencies could be seen in countries in the last decade, research has emerged demonstrating that this kind of management may in certain cases have adverse effects on natural values and things which were previously deemed to be advantages are becoming to be debatable advocating the harmonisation of management models.

**Relevance of the topic.** In retrospect, a few centuries earlier, before the beginning of the industrialisation, human activity was not so intense and required a small amount of natural resources. But the growth of industrial and energy sectors, urban sprawl and demand for transport was accompanied by increasing mining of natural resources and rising pollution and, at the same time, the deteriorating health of people and increasing incidence of climate change phenomena. These causes disturbed the balance of natural processes threatening the extinction of plants, animals and their communities (Lowen-



thal, Kenneth, 2013, p. 82). It became necessary to engage in active protection of the nature and to look for ways to put a stop to the disappearance of natural values and rapid decline of limited resources. International concern over the protection of natural values led to the establishment of protected areas. A positive experience and outcomes achieved ensured the continuity of the process. New areas are set up every year globally. Their number and territory is growing worldwide and they currently cover around 12.7 % of the surface of the earth making their effective management and control as well as addressing the emerging issues more relevant than before (Geldmann, 2013, p. 230). The *relevance* is also supported by the declining biodiversity at international level which prompts to search for the most effective management methods able to identify possible reasons for the decline in a timely manner, select the most appropriate measures for their elimination and help ensure a positive functioning of these values in the contemporary global environment.

The directions, content and focus of protected heritage management are easier to understand by looking into the evolution of heritage management changes. Taking into account the directions of nature protection initiated globally in different periods, approach to interaction between the nature and the man and characteristic forms of heritage management, scientists distinguish the following heritage management paradigms: the classic or traditional, modern and the emerging one (Phillips, 2003, p. 14; Philips, 2010, p. 9). Paradigms are universally recognised scientific achievements which inform scientists about potential solutions of problems within a particular period of time. This enables the scientific community to see such problems through a certain prism of thinking, an accepted way of thinking (Kuhn, 1962, p. 8, 25). Each paradigm is based on certain principles which share up an individual approach to the management of protected areas and target the achievement of nature protection goals relevant for the period concerned. These paradigms help understand changes in the perception of the purpose of protected areas, form of management, funding sources or human stance towards them. The ongoing changes in the natural environment and public governance system, insufficient effectiveness of administrative activities, deterioration of the status and loss of natural heritage and failure to adapt to new conditions support the *relevance* of the topic and the need to analyse the system of administration of protected natural heritage in Lithuania and model the potential directions for improving the system.

**Scientific novelty of research.** The approach towards the capacity building of the natural heritage management system is relatively *new* and has not been analysed by Lithuanian scientists. Individual aspects of administration of protected natural heritage are discussed by analysing certain heritage protection problems. Foreign researchers attach great importance to the analysis of natural heritage management as the heritage conservation matters on a global scale. The improvement of the effectiveness of natural heritage administration based on available resources remains to be one of the most relevant and pressing issues. The critical performance parameter is the capacity: the higher the capacity of an entity the higher the effectiveness can be achieved. The World Parks Congress (Sydney, 2014),

identified capacity development as one of the main courses of action in the management of protected areas globally for the next decade, which attests to the importance of this construct on a global scale. This implies the need to facilitate the development of the administrative capacity to ensure adequate protection of natural heritage and improve its status.

The assessment of the capacity of administrations of protected areas in Lithuania has not been undertaken. No research focusing on the comparison of these administrations could be found. The system of administration of protected heritage and its processes have been analysed in Lithuania in a fragmentary way focusing on the problems of cultural heritage protection and the role of stakeholders in the management of protected areas. There is a lack of scientific research on the possibilities to optimise the natural heritage conservation system and increase its effectiveness. Therefore, the analysis of the system of administration of protected natural heritage revealing problematic management areas and the assessment of the capacity of the administrations of protected areas is new and relevant both theoretically and practically.

### **Research statements for defence:**

1. The existing model for the administration of protected natural heritage does not ensure an adequate protection of natural heritage in Lithuania.
2. The capacity of the administrations of protected areas can be compared and the distribution of capacities within individual administrations can be assessed using the visualisation of unified distance matrix of self-organising artificial neural networks.

**The object of research** is the administration of protected natural heritage.

**The aim of research** is to analyse the model of administration of protected natural heritage in Lithuania and on its basis assess the capacity of the administrations of protected areas, determine the capacity levels and propose possible directions for the improvement of the administration model to ensure the protection of protected natural heritage.

In order to achieve the above mentioned goal, the following tasks are raised:

1. Analyse the transformations of natural heritage management in the public governance context revealing the development tendencies.
2. Draw up the conceptual framework for the capacity of management of protected natural heritage.
3. Analyse the Lithuanian model of administration of protected natural heritage.
4. On the basis of examples of the use of multidimensional data visualisation methods, to visualise the distribution of capacity levels of the administrations of Lithuanian protected areas.
5. Identify the capacity levels of the administrations of protected areas and propose administrative options for the improvement of the protection of natural heritage.

Table 1. Implementation stages of the tasks of research and methods

1.	Analyse the transformations of natural heritage management in the public governance context revealing the development tendencies;
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analysis of scientific literature: carried out in order to analyse the transformations of protected natural heritage management;</li> <li>• systematic analysis: used in order to determine the periods of change of paradigms identifying their attributes in the public governance context;</li> <li>• comparative analysis: used in order to unveil the development tendencies;</li> <li>• historical analysis: used to unveil the context and reasons for change of the management of protected natural heritage at global level.</li> </ul>
2.	Draw up the conceptual framework for the capacity of management of protected natural heritage;
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comparative analysis: used to analyse studies of the effectiveness of management of protected areas in foreign countries;</li> <li>• analysis of scientific literature: used to identify the content and elements of the capacity to manage;</li> <li>• logical analysis: used to describe the relationship between the effectiveness of management and capacity;</li> <li>• systematic analysis of scientific literature: carried out in order to draw up the conceptual framework for the capacity of management of protected natural heritage.</li> </ul>
3.	Analyse the Lithuanian model of administration of protected natural heritage;
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analysis of scientific literature: to analyse the context of natural heritage administration in Lithuania;</li> <li>• historical comparative analysis: to disclose changes in the administration of protected natural heritage from a historical perspective;</li> <li>• systematic comparative analysis of documents: in order to provide a legal, structural and functional analysis of the administration of Lithuanian protected heritage;</li> <li>• logical analysis: to determine the areas of concern in the functioning of the natural heritage management system and need for improvement;</li> <li>• critical analysis: used for the analysis of problems in the administration of heritage.</li> </ul>
4.	On the basis of examples of the use of multidimensional data visualisation methods, to visualise the distribution of capacity levels of the administrations of Lithuanian protected areas;
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analysis of scientific literature: to learn about the use of self-organising neural networks for the visualisation of multidimensional data;</li> <li>• comparative document analysis: analysis of documentation of annual reports for the period of two years;</li> <li>• structural data analysis: used for the analysis of information in annual reports and its classification;</li> <li>• cluster analysis: for grouping the administrations of protected areas;</li> <li>• self-organising artificial neural networks: used for the structuring and visualisation of multidimensional data.</li> </ul>

5.	Identify the capacity levels of the administrations of protected areas and propose administrative options for the improvement of the protection of natural heritage.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comparative and logical data analysis: for the comparison and assessment of capacities of the administrations of protected areas;</li> <li>• modelling: to provide for the directions of improvement of natural heritage administration in Lithuania;</li> <li>• interpretation method: in order to clarify and summarise the results of research</li> </ul>

**Methodology of empirical research.** The conceptual model built in the paper includes the use and integration of the analysis of theory and practice as well as empirical research methods. The conceptual framework of research was drawn up on the basis of insights of the theoretical part by combining the dimensions of the capacity to administer the heritage management, concept of sustainable development and levels of analysis of the administrative capacity. The empirical research comprises the following stages of scientific knowledge: the theoretical analysis of the model of administration of the Lithuanian protected natural heritage and the analysis, structuring and interpretation of data from the annual reports of the administrations of protected areas. This enables the collection and analysis of data required to achieve the research aim. The present thesis aims to determine if the existing Lithuanian model of protected heritage administration ensures adequate protection of natural heritage. Therefore, the course of empirical research is adjusted to the substance of this issue which is based on the systematic analysis of administration, including the policy-making of heritage protection and its implementation as well as the analysis of links between the elements of the system. The documentary analysis is the main research method used for the analysis of the Lithuanian protected natural heritage administration. Consequently, the factual assumptions about the problems of the Lithuanian protected natural heritage system are formulated and possible avenues of improvement are modelled. To be able to examine the capacity of administrations of protected areas and determine the need for strengthening the capacity in specific administrations, the data on their activities are analysed. The administrations of protected areas are located throughout the territory of the Republic of Lithuania, and the conservation of natural heritage depends largely on their preparedness for effective maintenance and supervision. The data on the activities carried out by the administrations of protected areas in 2012 and 2013 provided in their annual reports are structured and analysed in order to determine and visualise the levels of capacity of the administrations of protected areas. The collection of data from secondary documents ensures the repeatability of research and reliability of data, while the use of quantitative data offers the high quality of analysis and enables the drawing of more reliable conclusions about the phenomenon in question. The reports categorise data according to the following areas: monitoring and applied research, preparation of strategic planning documents, analysis of spatial planning, construction design and other documents, management, maintenance and adaptation for attendance of sites and facilities, prevention and control of sites, education and publicity, management of resources and other activities. The empirical research associates capacity with results since higher-capacity administrations are those which show better results. In view of the differing number of

employees of the administrations, the data are analysed for comparison purposes both at institutional and individual level. This makes it possible to identify less capable administrations as the units of research object and single out the administrations characterised by weak individual capacities demonstrated by the staff taking into account the number of employees engaged in a particular activity. The analysis of quantitative data is carried out to determine and assess the capacities of the administrations using the method of self-organising artificial neural networks for the purposes of data structuring, clustering and visualisation. The visualisation of capacity distribution helps determine whether the administrations of protected areas have similar capacities or significantly differ from each other. Given the different capacities of the administrations, it is presumed that the status of natural heritage is under greater threat in the protected areas managed by low-capacity administrations and, therefore, the administrative capacity is not sufficient to ensure adequate protection of values. Consequently, more attention should be paid to such administrations.

### **Theoretical and practical significance of results.**

- The scientific novelty of research is demonstrated by its innovative approach to the comparison of protected natural heritage management capacity levels and possibilities to strengthen administration. The paper is the first one of this kind in Lithuania providing an in-depth analysis of the administration of natural heritage and assessment of the administrations of protected areas using self-organising artificial neural networks.
- The transformations of natural heritage management are analysed in the context of public governance identifying the reasons and development of this process, revealing the contrasts in changes of the management paradigms and identifying management tendencies on global level.
- The systematic analysis of theoretical literature made it possible to disclose the multitude of expressions of the phenomenon of protected heritage administration.
- The scientific literature on protected natural heritage management forms the basis for the discussion of the concept of capacity as well as the interrelation between the effectiveness and capacity in nature protection and capacity determinants.
- An integrated conceptual framework of the capacity to administer protected heritage was drawn up as a basis underlining the research outline. It can also be used for the analysis of natural heritage management systems of other countries.
- The administration of protected heritage in Lithuania was analysed in the present context of recent developments and insights into new aspects of analysis were made.
- The method of self-organising neural networks may also be used for the purposes of studying the protected heritage administrative capacity of other countries.

- The research determined the problematic aspects of protected heritage administration in Lithuania and the analysis results enable the entities making and implementing natural heritage policies in Lithuania to manage natural heritage administration processes more effectively.
- The results derived using the empirical methods provide significant information about the capacity levels of the administrations of protected areas and distribution of capacities and can help make rational decisions on the need to strengthen the specific administrations of protected areas.
- The collected scientific facts make it possible to improve the processes of the protected natural heritage administration system in Lithuania and management policies. The effectiveness of its administration is in the interests of both the general public and the various organisations at local, regional and global level, which ensures the applied significance of the thesis.

### **Structure of the paper**

*The first part* of the paper deals with the conservation of natural heritage as a public policy and administrative problem. To analyse the transformations of protected natural heritage management, Section 1.1 focuses on the processes of changes in heritage management paradigms throughout time in the context of public governance. It provides an overview of the diversity of paradigms and a more detailed analysis of protected natural heritage management models: the classic, modern and the emerging one. It is acknowledged that the periods of development of natural heritage management models partially overlap with the periods of change in the public governance doctrines. The impact of changes in the public governance system on the natural heritage management subsystem is analysed and attributes of the public governance doctrines intrinsic to this subsystem are identified. The management tendencies of protected natural heritage are singled out and the main directions for the future development of heritage management on a global scale are discussed. Section 1.2 analyses research on the effectiveness of protected natural heritage administration carried out in foreign countries. It summarises the strengths and weaknesses of qualitative and quantitative performance indicators and theoretical prerequisites for the effectiveness of protected natural heritage administration. The following parameters of management of protected areas are distinguished: management types (management by the state, joint management, private management and management by local communities) and the quality of management. The capacity is emphasised as the key construct of effectiveness as the higher the capacity of an entity the higher the effectiveness can be achieved. The concept of capacity and constituent elements of capacity are discussed at individual, institutional and system level. The analysis of scientific literature is used as a basis for the drawing up of the conceptual framework for the capacity of management of protected natural heritage (Fig. 1).

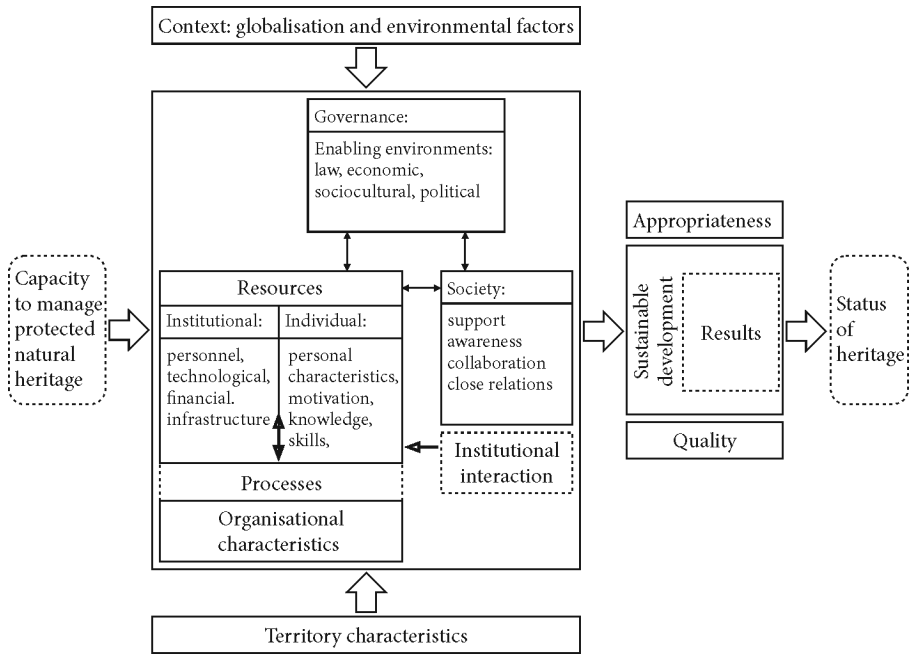


Fig. 1. The conceptual framework for the capacity of management of protected natural heritage

The second part of the paper relies on theoretical insights and conceptual framework provided in the first part to analyse the administration of Lithuanian protected heritage. Section 2.1 outlines and presents the empirical research methodology, provides the basis for the logical diagram and design of research. Taking into account the research approach designed, Section 2.2 analyses the protected heritage management in Lithuania and describes its results. It identifies the areas of concern in the Lithuanian protected natural heritage management system, i.e. in the fields of the legal environment, inter-institutional environmental, administrative authorities, individual level and public relations, covering the issues of coordination, cooperation, civic participation, human, technological and financial resources. It states that the protected natural heritage management system in Lithuania is dysfunctional and the operation of the protected natural heritage administration system does not always meet the intended objectives and public needs. This implies the need for modelling in the administration of protected heritage so that the activities envisaged are carried out effectively, response to arising challenges is timely and good performance is achieved. Therefore, in view of the identified problems, the following possible areas for improvement of administration are envisaged.

Table 2. Areas for improvement of protected natural heritage administration in Lithuania

<b>Aim.</b> Effective management ensuring heritage conservation and adequate status			
<b>Areas</b>			
capacity development	governance in the interests of public and stakeholders	improvement of the status of natural values	information collection and availability
administrative knowledge and skills	simplification of management and protection and prohibitions	balancing structures and functions	strengthening cooperation
<b>Methods</b>			
development of performance monitoring and assessment of changes	development of PA must be based on scientific research and clear criteria		keeping detailed records of protected values by uploading information to the internet in a centralised manner so as to make it available to the public free of charge
implementation of the employee performance reporting system	implementation of the tools of systematic external assessment of the effectiveness and quality of management activities and impact assessment		
implementation of competence standards, organisation of training	determine clear and universally understandable protection principles and prohibitions, visitor traffic management	review and amendment of legal documents: allocation of functions, definitions, delegation of powers and responsibilities, definition of structures	development of participation and cooperation mechanisms
			involvement of local populations in service provision and management as well as the support of initiatives
			development of population consulting and educational activities

The third part of the paper deals with the analysis for the purposes of assessment of the distribution of capacity levels of the administrations of protected areas in Lithuania. It provides an overview of the classification of empirical data in a form of a detailed discussion of the parameters researched. Under the method of self-organising artificial neural networks, Kohonen maps are used to visualise the administrations of 34 protected areas (see the example in Figure 2). Different generated maps are analysed in view of the years



concerned (2012, 2013), level concerned (individual, institutional) and capacity context (environmental, social or economic). According to the provided distance scale, the administrations located close to one another on the map are comparable with each other. The administrations of protected areas that have the lowest capacity according to the parameters of research are identified in comparison with other administrations on the basis of the U-matrix data generated by multidimensional data sets. The results are described and the administrations whose capacity should be strengthened are singled out.

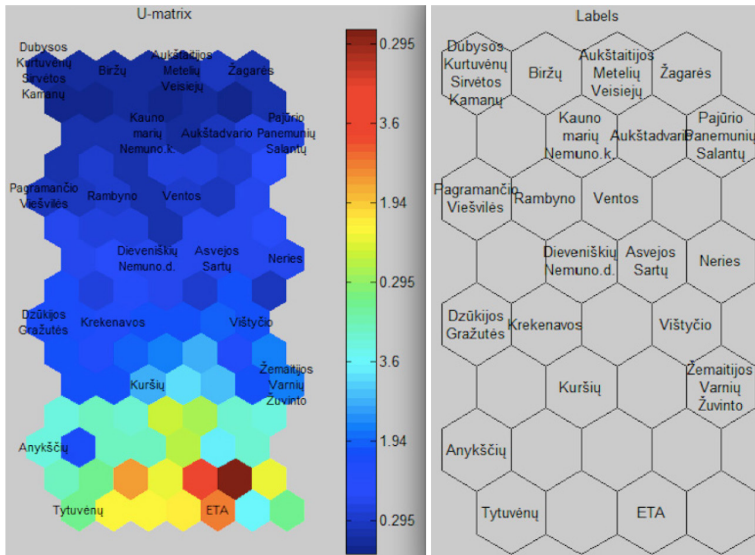


Fig. 2. The self-organising environmental capacity neural network is shown on the Kohonen map.

The final part of the paper contains conclusions and recommendations as well as guidelines for further research.

## CONCLUSIONS

### 1. Analyse the transformations of natural heritage management in the public governance context revealing the development tendencies.

1.1. Historically, the subsystem for the management of protected natural heritage has been under the influence of the public governance system and, therefore, its forms, objectives and targets changed with time. The analysis of public governance paradigms enables to identify the attributes of public governance doctrines intrinsic to the subsystem for the management of protected natural heritage and single out management tendencies. Currently, adaptation to climate change and mitigation of its effects, pursuit of millennium goals

and preservation of the value of ecosystems are becoming the priorities for natural heritage management.

- 1.2. The context for the functioning of the subsystem for the management of protected natural heritage consists of interaction between the public governance system and stakeholder institutions, individuals and society as well as environmental factors affecting the status of natural heritage. This suggests that the status and conservation of natural heritage are affected by the development of these relations on the basis of the balance of interests, close cooperation, conflict management and capacity to manage and, therefore, it should be looked into in the context of interaction between government, society and institutions.

## **2. Draw up the conceptual framework for the capacity of management of protected natural heritage.**

- 2.1. The growing territory of protected areas, declining biodiversity, international commitments, public awareness and other factors pose new challenges for ensuring the protection of natural heritage and shape the needs for effective management of protected natural heritage to ensure the relevant status of natural heritage conservation. The analysis of scientific literature indicates that the capacity should be targeted as it is deemed to be the principal determinant affecting the effectiveness. The theoretical analysis of research of the effectiveness of management of protected natural heritage enabled the identification of dimensions and factors of natural heritage management capacity construct whose systematic and integrated management may facilitate the strengthening of protected natural heritage management.
- 2.2. The conceptual framework for the protected natural heritage management capacity was drawn up and used as a basis for the research approach defining the dimensions of the capacity construct in the context of sustainable development. Since there are no strictly defined natural heritage management capacity assessment criteria, the capacity of the administrations of protected areas should be assessed in view of public relations, available resources and efficiency.

## **3. Analyse the Lithuanian model of administration of protected natural heritage.**

- 3.1. A theoretical analysis of the protected natural heritage administration in Lithuania from the legal, structural, functional and systematic perspective resulted in the identification of management areas of concern. Therefore, we can conclude that the elimination of management dysfunctions identified in these areas would be conducive to adequate protection of natural heritage. A clear legal-administrative environment results in the functional and administrative effectiveness and, at the same time, ensures stability, sustainable activities, promotes cooperation and increases population confidence.
- 3.2. The analysis of administration of Lithuanian protected natural heritage with an emphasis on the need for capacity development is the first research paper

of this kind in Lithuania. The development of natural heritage management capacity requires a systematic approach to the management of all elements of capacity by integrating comprehensively the political, legal-administrative, financial, technical, information, social and other factors. This comprehensive approach to the Lithuanian heritage management would facilitate an effective protection of natural heritage.

**4. On the basis of examples of the use of multidimensional data visualisation methods, to visualise the distribution of capacity levels of the administrations of Lithuanian protected areas.**

4.1. Self-organising artificial neural networks were for the first time used for the assessment of the administrations of Lithuanian protected areas by visualising clusters of administrations in similar capacities. The analysis of distribution of capacity levels revealed that some administrations were more capable than others. Consequently, the lowest-capacity administrations of protected areas may lack sufficient capacity to ensure the protection of natural heritage in the context of sustainable development.

**5. Identify the capacity levels of the administrations of protected areas and propose administrative options for the improvement of the protection of natural heritage.**

5.1. The analysis of U-matrices of multidimensional data sets of the administrations of protected natural heritage generated according to the data for *one year* suggests that:

- (1) the administration of Kamanai has the lowest and the administration of Tytuvėnai has the highest capacity in the environmental context;
- (2) the administration of Viešvilė has the lowest and the administration of Žemaitija has the highest capacity in the social context;
- (3) the administration of Vištytis has the lowest and the administration of Kurtuvėnai has the highest capacity in the economic context.

5.2. The analysis of U-matrices of multidimensional data sets of the administrations of protected natural heritage separately generated according to the data for *two years* suggests that:

- (1) the administrations of Pagramantis, Veisiejai and Kamanai had the lowest and the administration of Varniai had the highest capacity in the environmental context;
- (2) the administrations of Dzūkija, Čepkeliai, Žemaitija and Nemunas Loops maintained the highest and the administrations of Kamanai and Viešvilė maintained the lowest capacity in the social context;
- (3) none of the administrations maintained the highest capacity in both years while the administrations of Viešvilė and Vištytis had the lowest capacity in the economic context.

- 5.3. For the purposes of analysing the capacity at *individual* level, the U-matrix of multidimensional data sets was generated for the administrations of protected heritage. The analysis shows that the administrations of Viešvilė and Kamanai strict reserves have the lowest and the administration of Anykščiai has the highest capacity at individual level. The analysis of results of individual capacities for the period of two years showed that the administrations of Anykščiai and Nemunas Loops maintained high capacities in both years, while the capacities of the administrations of Viešvilė and Kamanai strict reserves remained low.
- 5.4. The analysis of distribution of capacity levels of the administrations of protected areas at institutional and individual level leads to the conclusion that the administrations of Viešvilė and Kamanai strict reserves demonstrate the *lowest* capacity under individual components in relation to other administrations.

## RECOMMENDATIONS

The theoretical analysis and analysis of empirical research data enabled to model the prerequisites of protected heritage administration based on the capacity building in the context of sustainable development. The empirical research supported the theoretical insights on the possibilities to strengthen the administrative capacity in Lithuania by identifying the specific administrations of protected areas.

### **1. To the Ministry of Environment of the Republic of Lithuania:**

- 1.1. The theoretical analysis of changes in natural heritage management enabled to identify the transformations of the natural heritage management system that highlight the importance of proactiveness of citizens and communities, improvement of the quality of management, strengthening the cooperation and awareness building. In this respect, the participation-based management is important as it entails the need to draw up an amendment to the Law on Protected Areas at national level ensuring the participation of the public and other stakeholders in the management of protected areas and work of joint panels.
- 1.2. The research found that no individual strategies have been adopted for the protected areas and that no programme for the management of protected areas has been drawn up either. For the purposes of systematic and consistent management and development of the protected natural heritage protection system, it is recommended to adopt the strategy and management programme for the protected areas which would define the strategic directions, priorities, objectives and activities of the management of protected areas based on good governance principles in the management of natural heritage.
- 1.3. The analysis of the Lithuanian heritage management system suggests the effective and systematic conservation of natural heritage as well as the enforcement and coordination of adequate supervision requires a clearer definition of powers delegated to the Ministry of Environment, Ministry of Culture and State Service for Protected Areas by law (Law on Protected Areas, Law on the Protection of Immovable Cultural Heritage) with respect to the herita-

ge protection activities and coordination of the same to avoid any overlap of functions, differing interpretations and shaking off responsibilities. This would ensure a certain order, stability and sustainable performance of institutions in protecting natural heritage.

- 1.4. The research found that different concepts are used in national laws. This may interfere with the natural heritage conservation process as it leads to disparities in the understanding and interpretation of concepts used in legislation. Therefore, it is recommended that the treatment of the concept of heritage in legislation should be reviewed and defined more clearly ensuring compliance with the provisions of the Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage.
- 1.5. The theoretical analysis and analysis of empirical research results suggests that national authorities should adopt a decision on ensuring the systematic approach to the assessment process in the management of natural heritage by legal means, whose implementation should be based on unbiased systematic assessment carried out by external actors. This would enable a timely identification of weaknesses in administration and make informed decisions on their strengthening, introduce more transparency and increase public trust.

## **2. To the State Service for Protected Areas under the Ministry of Environment:**

- 2.1. The analysis of distribution of capacity levels of the administrations of protected areas identified the dominant administrations by element group and the distribution of capacities were visualised on Kohonen maps at different levels using the method of self-organising artificial neural networks. It was found that the administrations of Lithuanian protected areas make up clusters of different sizes according to the distribution of capacity levels. Therefore, it is recommended to review the administrative structures, human, financial and technological resources, functions performed and existing competences in subordinate institutions and to set up capable and effective teams in each of them. This is essential in order to ensure effective supervision and protection of natural heritage.
- 2.2. The analysis of distribution of capacity levels of the administrations of protected areas at institutional and individual level leads to the conclusion that the administrations of Viešvilė and Kamanai strict reserves demonstrate the lowest capacity under individual components in relation to other administrations. The insights of the theoretical analysis and results of empirical research suggest that the capacity could be increased by merging the authorities of Viešvilė and Kamanai strict reserves with the neighbouring authorities of protected areas thereby utilising the untapped potential.
- 2.3. The research found that the functions defined in the regulations of the administrations of protected areas partly correspond to the objectives set. This implies the need to review the objectives and functions in the regulations of subordinate administrations and ensure their correspondence. Balancing the objectives and functions in the administrations of protected areas would help ensure the systematic implementation of the objectives set.

- 2.4. The research established that the administrations of protected areas have a wide range of functions, which means that expert knowledge and skills in various areas are necessary to ensure effective operation. Considering the diversity of functions, it is recommended to regularly organise centralised training for the development of staff competences as it strengthens the capacity at individual level, boosts confidence, raises employee motivation and creates positive attitudes to work.
- 2.5. The analysis of performance assessment of the administrations suggests that it would be appropriate to use individual capacity assessment indicators for the administrations of different intended purposes adapting them to the established operational objectives: national parks, regional parks and administrations of strict reserves. Therefore, it is recommended to review the prevailing formal reporting form by developing a solid system of natural heritage conservation indicators, both national and local, and carry out the assessment of the impact of nature protection work on heritage status. A continuous self-evaluation system would facilitate the development of the reporting culture and increase operational effectiveness, while impact assessments would help ensure the adequate use of protection measures for improving the status of natural heritage.

### **3. To the administrations of protected areas:**

- 3.1. To ensure an effective heritage administration at local level, the quality of supervision of protected natural heritage carried out by the staff of the administrations of protected areas must be ensured. Therefore, it is recommended to identify the weakest staff competencies and facilitate the development of competences and skills.
- 3.2. The theoretical analysis of the Lithuanian administration revealed that different interests in protected areas and resulting conflicts may adversely affect the natural heritage status. This implies the need to develop preventive activities at local level through education, collaboration, consulting and maintaining close contacts with the local population and institutions. Partnership between the administrations of protected areas, municipalities, state-run forest enterprises, individuals and non-governmental organisations is critically important in order to achieve a common understanding of issues and consensus on restrictions applicable in protected areas.

## **SCIENTIFIC PUBLICATIONS**

1. Juknevičiūtė A., Motiekaitytė V. (2012) Status of Natura 2000 implementation in Lithuania: problems and decisions for management audit. *Acta Biol. Univ. Daugavp.*, 12 (1): 94 - 99.
2. Juknevičiūtė, A. (2012). Saugomų teritorijų miškuose valdymo ypatumai. Darnaus vystymosi strategija ir praktika: mokslo darbai. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. 1(6).
3. Juknevičiūtė, A., Mierauskas, P. (2012). Saugomų teritorijų plėtra Lietuvoje: valdymo iššūkiai. Darnaus vystymosi strategija ir praktika: mokslo darbai. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. 1(6).

4. Juknevičiūtė, A., Motiekaitytė, V., Mierauskas, P. (2011). Vertinimo aspektai gamtotvarkos planuose Lietuvoje. Darnaus vystymosi strategija ir praktika: mokslo darbai. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. 1(5).
5. Juknevičiūtė, A., Motiekaitytė, V. (2010). Gamtosauginio audito vaidmuo gamtotvarkos procese. Socialinių mokslų studijos. 3(7).

## PRESENTATIONS

1. Juknevičiūtė, A. „Gamtinis ir kultūrinis saugomas paveldas ir jo administravimo problemos Lietuvoje“. The International Scientific Conference „Social Innovations: Theoretical and Practical Insights“, 2013.
2. Juknevičiūtė, A. „Saugomų teritorijų ir miškų ūkio valdymo ypatumai“. 7-oji konferencija „Darnaus vystymosi strategija ir praktika“, 2012.
3. Juknevičiūtė, A., Mierauskas, P. „Saugomų teritorijų plėtra Lietuvoje: administravimo iššūkiai“. The International Scientific Conference „Social Innovations: Theoretical and Practical Insights“, 2012.
4. Juknevičiūtė, A., Motiekaitytė V. “Status of Natura 2000 implementation in Lithuania: problems and decisions for management audit”. 6th International Conference “Research and conservation of biological diversity in Baltic region”, Daugavpils University, Latvia, 2011.
5. Juknevičiūtė, A., Motiekaitytė, V., Mierauskas, P. „Lietuvos saugomų teritorijų administracijų kaip gamtos ir kultūros paveldo vertybių išsaugojimo tinklinės organizacijos modeliavimas“. The International Scientific Conference „Social technologies` 10: challenges, opportunities, solutions“, 2010.

## CURRICULUM VITAE

### Personal information

Name, Surname	Asta Juknevičiūtė
Mailing address	Valakupių str. 5, Vilnius LT-10101
Tel.	+370 600 42 251
E-mail	asta.juknevičiute@gmail.com

### Work experience

2011–till now	Document Management Systems Consultant, Department of Software Development at JSC „Sekasoft“
2008–2011	Information Systems Consultant, Department of Software Maintenance of Accountant and Business Management systems at JSC „Saikas“

### Education

2010–2014	Doctoral Studies in Management and Administration, Faculty of Politics and Management, Institute of Public Administration, Mykolas Romeris University
2008–2010	Master degree in Public Administration, Faculty of Public Administration, Mykolas Romeris University
2004– 2008	Bachelor Degree in Statistics, Faculty of Mathematics and Informatics, Vilnius University

### Languages

Lithuanian, English, Russian, Norwegian.



**Juknevičiūtė, Asta**

SAUGOMO GAMTINIO PAVELDO ADMINISTRAVIMO MODELIAVIMAS: daktaro disertacija. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2015. 242 p.

Bibliogr. 168–187 p.

ISBN 978-9955-19-739-3

*Vykstantys pokyčiai gamtinėje aplinkoje ir viešojo valdymo sistemoje, nepakankamas saugomo gamtinio paveldo administravimo efektyvumas, gamtinio paveldo būklės prastėjimas suponuoja poreikį ieškoti naujų sistemos veiklos tobulinimo priemonių ir metodikų, kurios padėtų laiku reaguoti į iššūkius, kylančius siekiant išsaugoti nykstančias gamtos vertybes ir padėtų užtikrinti pozityvų jų funkcionavimą šiuolaikinėje globalioje aplinkoje. Tačiau neretai taikomi instrumentai ir metodikos yra neadekvatūs, netinkami konkrečiai vietai ir neduoda laukiamų rezultatų. Šioje disertacijoje atliekama Lietuvos saugomo gamtinio paveldo administravimo sistemos teorinė analizė ir tiriamas saugomų teritorijų administracijų Lietuvoje pajėgumų pasiskirstymas darnaus vystymosi kontekste. Remiantis analizės rezultatais, pateikiamos saugomo gamtinio paveldo administravimo sistemos Lietuvoje tobulinimo kryptys.*

*The ongoing changes in the natural environment and public governance system, insufficient effectiveness of the administration of protected natural heritage and deterioration of the status of natural heritage implies the necessity to look for the new instruments and methodologies for the improvement of operation of the system to ensure a timely response to challenges trying to save the endangered values of natural heritage and help ensure their positive functioning in the contemporary global environment. However, the instruments and techniques used often are inadequate, unsuitable for a concrete territory and do not yield the expected results. In this thesis, the author performs a theoretical analysis of the Lithuanian protected natural heritage administration system and looks into the distribution of capacities of the administrations of protected areas in Lithuania in the context of sustainable development. According to the results of this analysis, the author sets forward the directions for improvement of the administration of protected natural heritage in Lithuania.*

Asta Juknevičiūtė

**MODELLING THE ADMINISTRATION OF PROTECTED NATURAL HERITAGE**

Doctoral Dissertation

Maketavo Jelena Babachina

2015 07 17. 9,0 spaudos l.

Tiražas 20 egz. Užsakymo Nr. 10012881

Mykolo Romerio universiteto užsakymu  
leido ir spausdino UAB „Vitaė Litera“  
Savanorių pr. 137, LT-44146 Kaunas  
Puslapis internete [www.bpg.lt](http://www.bpg.lt)  
El. paštas: [info@bpg.lt](mailto:info@bpg.lt)

ISBN 978-9955-19-739-3



9 789955 197393