



Paulius Kavaliauskas

# KRAŠTOVAIZDŽIO SAMPRATA IR PLANAVIMAS



**VILNIAUS UNIVERSITETAS**  
**GAMTOS MOKSLŲ FAKULTETAS**  
**GEOGRAFIJOS IR KRAŠTOTVARKOS KATEDRA**

Paulius Kavaliauskas

**KRAŠTOVAIZDŽIO SAMPRATA**  
**IR**  
**PLANAVIMAS**

**MOKOMOJI KNYGA**

**Vilnius**  
**2011**

**Aprobuota VU Gamtos mokslų fakulteto Tarybos posėdyje**  
(2011 lapkričio 2 d., protokolo Nr. 10)

Knygoje yra pateikiamas bendrasis kraštovaizdžio supratimas, aptiriamos mokslinė, meninė ir kraštotvarkinė jo sampratos koncepcijos, nagrinėjami Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai. Ženkli knygos dalis yra skirta pristatyti kraštovaizdį kuriantiems veiksniams, kraštovaizdžio formavimo paradigmoms, kraštovaizdžio politikai, Lietuvos kraštovaizdžio projektiniam tipizavimui ir specialiajam kraštovaizdžio planavimui.

Mokomoji knyga skiriama Vilniaus universiteto geografijos krypties studijų programų studentams. Ja gali naudotis studijuojantieji kitose aukštosiose mokyklose geografijos, kraštotvarkos bei architektūros ir kraštovaizdžio architektūros kryptių programose, kurių dalykai susiję su kraštovaizdžio pažinimu ir planavimu.

Recenzavo: doc. dr. Z. Gulbinas (Lietuvos edukologijos universitetas)  
doc. dr. F. Kavoliutė (Vilniaus universitetas)

**Paulius Kavaliauskas**

**Kraštovaizdžio samprata ir planavimas**

Mokomoji knyga

© Paulius Kavaliauskas, 2011  
© Vilniaus universitetas, 2011

ISBN 978-609-459-004-7

# TURINYS

ĮVADAS	3
<b>1. KRAŠTOVAIZDŽIO SAMPRATOS PROBLEMA</b>	<b>5</b>
1.1. Bendrasis kraštovaizdžio supratimas	5
1.2. Kraštovaizdžio mokslinės sampratos koncepcija	13
1.2.1. Morfologinė versija	13
1.2.2. Geosisteminė versija	25
1.3. Kraštovaizdžio meninės (percepcinės) sampratos koncepcija	35
1.3.1. Architektūrinė versija	35
1.3.2. Psichonominė versija	41
1.4. Kraštovaizdžio kraštovarkinės sampratos koncepcija	52
1.5. Kraštovaizdžio sampratos mistifikavimo problema	58
<b>2. LIETUVOS KRAŠTOVAIZDŽIO BENDRIEJI YPATUMAI</b>	<b>62</b>
2.1. Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopai	62
2.1.1. Identifikavimas	62
2.1.2. Lokalizavimas	67
2.1.3. Galimas panaudojimas	71
2.2. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinė struktūra	72
2.2.1. Identifikavimas	72
2.2.2. Lokalizavimas	73
2.2.3. Galimas panaudojimas	78
2.3. Lietuvos kraštovaizdžio estetiškas potencialas	79
2.3.1. Identifikavimas ir lokalizavimas	79
2.3.2. Galimas panaudojimas	81
<b>3. KRAŠTOVAIZDŽIO PLANAVIMO METODOLOGIJA</b>	<b>83</b>
3.1. Kraštovaizdį formuojantys veiksniai	83
3.1.1. Gamtiniai ir technogeniniai veiksniai	83
3.1.2. Planavimo veiksniai	86
3.2. Lietuvos kraštovaizdžio morfostruktūros būklė	102
3.3. Kraštovaizdžio formavimo paradigmos	110
3.3.1. Geografinė paradigma	110
3.3.2. Architektūrinė paradigma	124
3.3.3. Optimizacinė paradigma	136
3.4. Kraštovaizdžio politikos formavimas	142
3.5. Lietuvos kraštovaizdžio projektinis tipizavimas	154
3.5.1. Funkciniai planotopai (funkcinės zonos)	154
3.5.2. Reglamentiniai planotopai (kraštovaizdžio tvarkymo zonos)	160
3.6. Specialusis kraštovaizdžio planavimas	176
<b>4. KRAŠTOVAIZDŽIO PAŽINIMO IR PLANAVIMO TERMINIJA</b>	<b>188</b>
4.1. Terminas „kraštovaizdis“ problema	188
4.2. Kraštovaizdžio sampratos terminija	190
4.3. Kraštovaizdžio tvarkymo terminija	195
4.4. Kraštovaizdžio planavimo terminija	203

<b>5. METODOLOGINĖ LITERATŪRA</b>	<b>208</b>
ŽEMĖLAPIŲ KOMPLEKTAS	216
PABAIGA	243

---

**ŽEMĖLAPIAI:**

1a brėž. Lietuvos kraštovaizdžio morfologinis rajonavimas (LNA, 2008)	(M 1: 1 000 000)
1b brėž. Lietuvos kraštovaizdžio morfologinis rajonavimas (supaprastinta schema)	
1c brėž. Vilniaus miesto kraštovaizdžio morfologinis rajonavimas (LNA, 2008)	(M 1: 150 000)
2a brėž. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinė struktūra (LNA, 2008)	(M 1: 250 000)
2b brėž. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinė struktūra (supaprastinta schema)	
3a brėž. Lietuvos gamtovaizdžio estetiški ištekčiai (LTSR Atlasas, 1981)	(M 1: 1 500 000)
3b brėž. Lietuvos kraštovaizdžio estetiškas potencialas (LNA, 2008)	(M 1: 1 000 000)
4a brėž. Lietuvos kraštovaizdžio kitimo tendencijos (LNA, 2008)	(M 1: 1 250 000)
4b brėž. Lietuvos kraštovaizdžio natūralumas (LNA, 2008)	(M 1: 2 000 000)
4c brėž. Lietuvos kraštovaizdžio etnokultūrinis rajonavimas (LNA, 2008)	(M 1: 2 000 000)
4d brėž. Lietuvos saugomos teritorijos (LNA, 2008)	(M 1: 1 000 000)
4e brėž. Lietuvos kraštovaizdžio konservacinės vertės diferenciacija (LRTBP, 2002)	(M 1: 400 000)
5a brėž. Lietuvos kraštovaizdžio gamtinis karkasas (LNA, 2008)	(M 1: 1 000 000)
5b brėž. Lietuvos kraštovaizdžio bioekologinis tinklas (LNA, 2008)	(M 1: 1 250 000)
5c brėž. Lietuvos kraštovaizdžio kultūrinis istorinis karkasas (LNA, 2008)	(M 1: 1 000 000)
6a brėž. Lietuvos teritorijos funkcinis zonavimas (LRTBP, 2002)	(M 1: 400 000)
6b brėž. Tauragės regiono (apskritis) funkcinis zonavimas (TAT B/GP, 2006)	(M 1: 150 000)
6c brėž. Klaipėdos rajono savivaldybės funkcinis zonavimas (KRST BP, 2008)	(M 1: 50 000)
7a brėž. Lietuvos teritorijos reglamentinis zonavimas (LRTBP, 2002)	(M 1: 400 000)
7b brėž. Alytaus regiono (apskritis) reglamentinis zonavimas (AAT B/GP, 2006)	(M 1: 150 000)
7c brėž. Klaipėdos rajono savivaldybės reglamentinis zonavimas (KRST BP, 2008)	(M 1: 50 000)
7d brėž. Pavilnių RP kraštovaizdžio reglamentinis zonavimas (PRP KTP, 2006)	(M 1: 10 000)
7e brėž. Nidos gyvenvietės teritorijos reglamentinis zonavimas (NST BP, 2008)	(M 1: 5 000)
8 brėž. Probleminiai aplinkosaugos arealai Lietuvoje (LNA, 2008)	(M 1: 1 500 000)

---

## ĮVADAS

Kraštovaizdis yra daugybės gamtinių procesų ir teritorijos naudojimą bei apsaugą veikiančių funkcinų interesų rezultatas, integruotas gamtos jėgų ir visuomenės kraštovarkinių pastangų kūrinys. Todėl valstybės ir visuomenės priedermė yra plėtoti kraštovaizdžio naudojimo ir apsaugos būdų įvairovę, kad visų tipų kraštovaizdis būtų formuojamas pagal tvariojo (tausojančiojo ir subalansuotojo) vystymo principus, virstų kokybiška žmogaus ir gamtinės aplinkos sambūvio erdve, tenkintų biologinius, informacinius, estetinius, socialinius, ergonominius ir ekonominius gyvenamosios, darbo bei poilsio aplinkos kokybės reikalavimus.

Norint sėkmingai realizuoti visus šiuos tikslus, būtina pažinti kraštovaizdžio esmę, formavimosi ir vidinės struktūros ypatumus, išsiaiškinti visą egzistuojančią jo įvairovę. Išvardytų uždavinių sprendimą smarkiai komplikuoja tai, kad kraštovaizdis nėra paprastas homogeniškas reiškinytis ar objektas, o neabejotinai sudėtingiausias iš žmogaus bandomų pažinti žemiškųjų darinių, kurio dialektinei sampratai reikia įvairių mokslinių ir net meninių disciplinų patirties ir metodų.

Aišku, populistinės kraštovaizdžio kaip tiesiogiai suvokiamo Žemės paviršiaus aplinkos pobūdžio sampratos nepakako, ėmė formotis sudėtingesnis jo kaip teritorijos integracinio įvaizdžio supratimas. Kartu kraštovaizdžio sąvokos raida tapo gana komplikauta, įgavo įvairias traktuotes ir toli gražu dar nėra pasibaigusi.

*Pažinimo dialektika įpareigoja skirti bent tris kraštovaizdžio bendrosios sampratos koncepcijas, arba paradigmas:*

1. **Mokslinė (analitinė) samprata** – kraštovaizdis suprantamas kaip apibrėžtą erdvinę (teritorinę) raišką turintis įvairiais ryšiais susijusių Žemės paviršiaus gamtinių ir antropogeninių komponentų junginys bei jų integraciją išreiškiantis įvaizdis;
2. **Meninė (percepcinė) samprata** – kraštovaizdis suprantamas kaip jutimo organais ir emociškai suvokiamas, dažniausiai regimas, arba nupieštas Žemės paviršiaus aplinkos vaizdas;
3. **Kraštovarkinė (utilitarinė) samprata** – kraštovaizdis suprantamas kaip technologinių ir ekonominių jo savybių sąlygotas Žemės paviršiaus gamtinės ir antropogeninės aplinkos kompleksas arba planavimo dokumentuose pagal funkcinę paskirtį bei tvarkymo ypatumus nustatytas teritorijos tipas.

Suprantama, viename darbe neįmanoma aprėpti visų minėtųjų kraštovaizdžio sampratos koncepcijų raiškos ypatumų, todėl detalesniam pristatymui buvo pasirinktos šiuo metu ypač aktualios atskirų paradigmų versijos. Pagrindinis dėmesys skiriamas kraštovaizdžio įvairovę determinuojančioms mokslinei (analitinei) ir meninei (percepcinei) kraštovaizdžio sampratai bei atitinkamoms šios įvairovės pažinimo galimybėms išaiškinti. Tam tikru mastu taip pat paliesti teritorijų planavimui svarbūs kraštovarkinės sampratos realizavimo klausimai.

Vykdamas 2000 m. spalio 20 d. Lietuvos Respublikos pasirašytą *Europos kraštovaizdžio konvenciją*, įpareigojusią ją pasirašiusias šalis didinti visuomenės ir jos institucijų supratingumą apie kraštovaizdį ir visoje teritorijoje nustatyti bei įvertinti savo kraštovaizdžius, LR Aplinkos ministerija ėmėsi organizuoti šalies kraštovarkos optimizavimui būtino ir šią Europos kraštovaizdžio konvenciją realizuojančių principinių dokumentų komplekto rengimo darbus. Numatytą ir į 2005 m. Vyriausybės patvirtintą LR kraštovaizdžio politikos įgyvendinimo priemonių planą įtrauktą komplektą sudarė: 1) *LR kraštovaizdžio politikos krypčių aprašas*, 2) *LR kraštovaizdžio vizija*, 3) *LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija*, 4) *Kraštovaizdžio tvarkymo specialiųjų planų rengimo taisyklės*, 5) *Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas*.

Darbo autoriui teko aktyviai dalyvauti rengiant *LR kraštovaizdžio politikos krypčių aprašą* (2004), vadovauti ir rengti *LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studiją* (2005; 2006), *Lietuvos nacionalinio atlaso Kraštovaizdžio skyrių* (2008) bei sudaryti

*Kraštovaizdžio tvarkymo specialiųjų planų rengimo taisyklės* (2004), taip pat padėti parengti *Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano* užduotį bei planavimo proceso organizavimui reikalingus aktus. Šių dokumentų informacinė medžiaga (pirmiausia autorinė, taip pat kai kurie *LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos* fragmentai, rengti kitų jos bendraautorių – M. Jankauskaitės, D. Veteikio) buvo tikslingai panaudota teikiamoje mokomojoje knygoje. Tai autoriaus patyrimą kraštovaizdžio tyrimo ir planavimo srityse atspindintis darbas, kuriame įvertinta tiek užsienio šalių, tiek mūsų šalies turima naujausia kraštovaizdžio pažinimo, *Lietuvos nacionalinio atlaso Kraštovaizdžio skyriaus* rengimo (2008) patirtis, taip pat aptarti šiuolaikinės kraštutvarkos poreikiai, teritorijų planavimo tradicijos bei bendrieji visuomenės interesai.

# 1. KRAŠTOVAIZDŽIO SAMPRATOS PROBLEMA

## 1.1. Bendrasis kraštovaizdžio supratimas

Kraštovaizdžio sąvoka ir terminas literatūroje atsirado dar pirmojo mūsų eros tūkstantmečio pabaigoje siekiant įvardyti tiesiogiai suvokiamo skirtingo Žemės paviršiaus pobūdžio teritorijas arba regionus. Tokio populistinio pobūdžio šio termino vartoseną, vėliau papildyta meninės dailėtyrinės sampratos, dominavo išstisus šimtmečius ir tik XIX a. pabaigoje – XX a. pradžioje prasidėjo jo mokslinės esmės paieškos.

Apskritai, kraštovaizdžio mokslinės sampratos atsiradimas yra glaudžiai susijęs su geografiniu teritorijos pažinimu ir formavosi šios mokslinės sistemos šerdinėje grandyje – kraštovaizdžio geografijoje (*Landschaftskunde, landschaftvedenje, landscape geography, géographie de la paysage, geografia paysajica*). Ypač stiprius metodologinius pagrindus sukūrė vokiškoji ir rusiškoji kraštovaizdžio geografijos mokykla, dėl kurių tiesioginės įtakos formavosi analogiškos mokslinio pažinimo kryptys ir visose Baltijos šalyse.

***Kraštovaizdžio bendrojo supratimo pamatas yra mokslinė paradigma apie visų Žemės paviršiaus abiogeninių, biogeninių ir sociogeninių (antropogeninių, technogeninių) komponentų erdvinę integraciją (1.1 pav.) ir šio proceso dėsninę teritorinę raišką, įgalinančią skirti kraštovaizdžio struktūros įvairovę atspindinčius jo teritorinius kompleksus.*** Būtent šių, apibrėžtas teritorijas užimančių, kraštovaizdžio kompleksų fizinio pobūdžio bei juos formuojančių procesų vyksmo ypatumai išreiškia kraštovaizdžio mokslinę sampratą ir bendrąjį jo geografinio pažinimo objektą. Šio objekto pažinimo rezultatai sudaro objektyvų pamatą kraštovaizdžio struktūrinei įvairovei nustatyti ir jo naudojimo bei apsaugos kraštotvarkinėms nuostatoms formuoti, t. y. racionaliam teritorijų planavimui vykdyti.

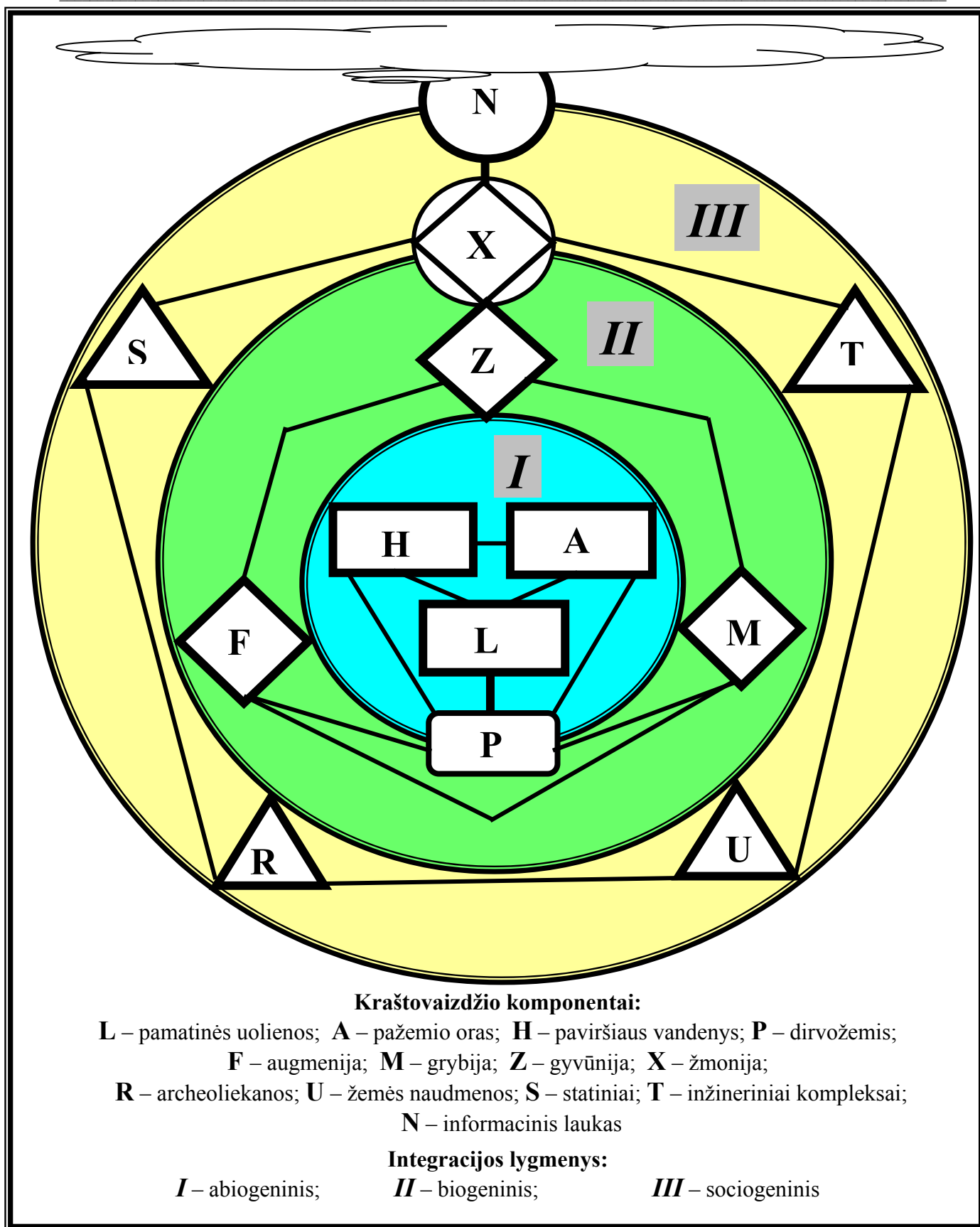
Apskritai kraštovaizdžio komponentais laikomi šie įvairaus pobūdžio ir kilmės Žemės paviršiaus dariniai (1.1 pav.):

- abiogeniniai – pamatinės uolienos, pažemio oras, paviršiaus vandenys, dirvožemis (iš dalies);
- biogeniniai – dirvožemis (iš dalies), augmenija, grybija, gyvūnija, žmonės (iš dalies);
- sociogeniniai – žmonės (iš dalies), archeologinės liekanos, žemės naudmenos, statiniai, inžineriniai įrenginiai, informacinis laukas (iš dalies).

Žemės evoliucijoje jos paviršiuje kontaktuojančių materialijų aplinkos komponentų skaičius ir pobūdis keitėsi. Po ilgo, milijardus metų trukusio, abiogeninės fiziosferos integracijos periodo Žemės paviršiuje atsirado gyvybė, iš esmės pakeitusi visos kraštovaizdžio sferos, kaip Žemės paviršiaus kontaktinės erdvės, raidą ir pradėjusi joje naują, biogeninį, etapą. Biogeninio lygmens kraštovaizdžio integracijoje jau aktyviai dalyvavo kokybiškai nauji biotiniai komponentai, pagimdę jame tiek naują sisteminės sąveikos komponentą – dirvožemį, tiek evoliucijoje ir savitą pirminės biologinės kilmės komponentą – žmonių, arba antroposferą. Savo ruožtu, antroposferos formavimasis ir jos ypatinga raida suteikė Žemės kraštovaizdžiui naujų esminių bruožų, nes integracijos erdvę papildė žmonių veiklos sukurtais technosferos komponentais – archeologinėmis liekanomis, žemės naudmenomis, statiniais, inžineriniais kompleksais, pagaliau vadinamuoju informaciniu lauku. Tai lėmė dar sudėtingesnę – sociogeninę – etapą kraštovaizdžio struktūros raidoje su naujomis kokybiškai skirtingomis tikslingo jos formavimo tendencijomis.

Ypatingą poveikį kraštovaizdžio struktūros formavimuisi turėjo ir dabar turi mišrios prigimties, arba vadinamieji sinergetiniai (emerđzentiniai), jo komponentai, kurių atsiradimas bei integracija žymi net atskirus tiek sisteminės raidos, tiek sampratos lygmenis, – tai dirvožemis, žmonės ir informacinis laukas.





1.1 pav. Kraštovaizdžio komponentų integracija.

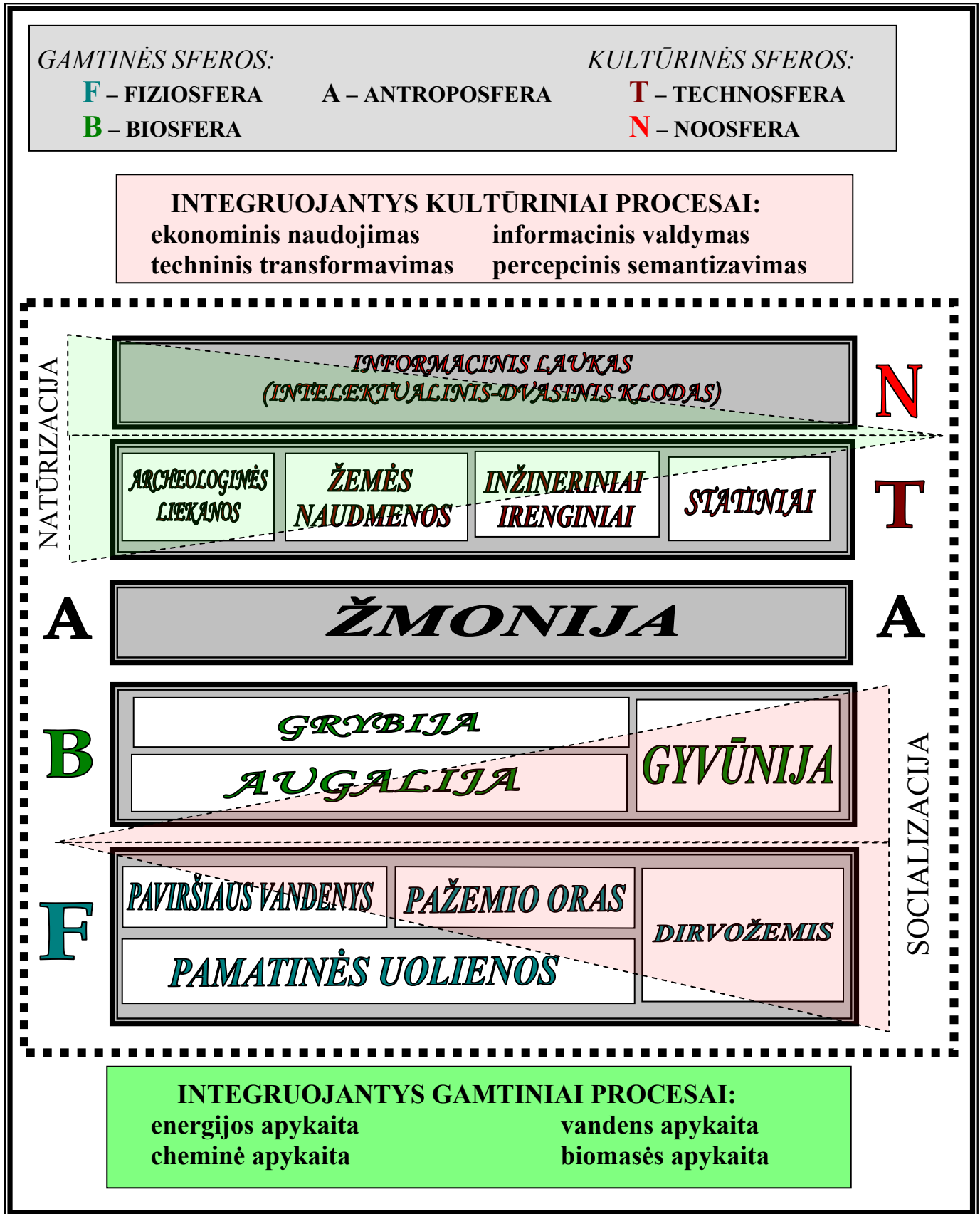
Suprantama, neaiškiausias ir iki šiol nepakankamai suvoktas yra kraštovaizdžio informacinis laukas, arba jo intelektualusis--dvasinis klodas, kartais vadinamas kraštovaizdžio aura, agregoru, netgi siela. Bendroje kraštovaizdžio sampratoje jis traktuojamas kaip noosferinis (pagal T. de Šardeną) komponentas, savotiški vartai į kol kas nepažinų transcendentinį Žemės erdvėlaikį. Deja, kraštovaizdžio geografijos mokslas šio komponento pažinimo dar nėra įvaldęs ir kol kas geriausiai atveju apsiriboja tik jo konstatavimu arba bendru pripažinimu.

Šiuolaikiniam bendrajam kraštovaizdžio supratimui labai svarbus yra jo įsisavinimo arba kultūrinimo proceso, kaip esminės struktūrinės raidos sociogeninės integracijos lygmeniu, pažinimas. Žemiau pateikiamas principinis struktūrinis kultūrinio kraštovaizdžio modelis (1.2 pav.) skiria svarbiausius kraštovaizdžio struktūrą integruojančius gamtinius (vandens, energijos, cheminę ir biomasės apykaitas) bei kultūrinius (ekonominį naudojimą, techninį transformavimą, informacinį valdymą ir percepcinį semantizavimą) procesus bei atskirų fiziosferos--biosferos komponentų raiškos socializacijos (F. Sen Marko terminas) ir technosferos-noosferos komponentų natūrizacijos (A. Basalyko terminas) galimą santykinį intensyvumą.

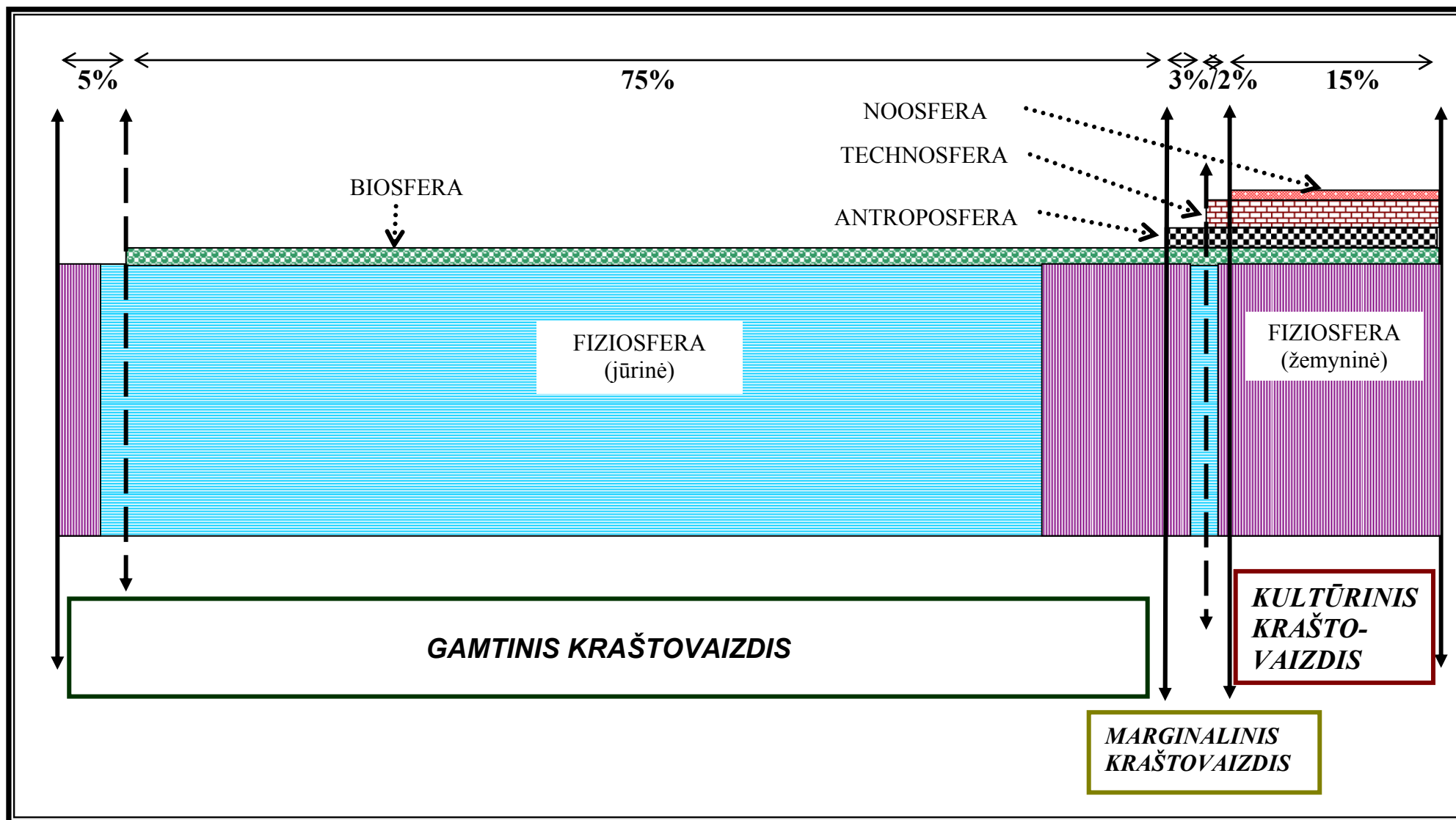
Taigi kultūrinis kraštovaizdis yra labai sudėtingų ir įvairiapusių gamtinių (natūrinių) bei antropogeninių (kultūrinių) procesų vyksmo ir sąveikos rezultatas. Kraštovaizdžio sferos antropogenizavimo intensyvėjimas yra būdinga paskutinių 3-4 šimtmečių tendencija, ypač ženkliai buvusi tankiai gyvenamose bei sparčiai besivystančiose šalyse, kur reiškėsi didesnėje tų šalių teritorijos dalyje nykstant pirmykštei gamtai ir mažėjant natūralaus pobūdžio plotų. *Perdėm sureikšminant antropogeninius procesus ir pamirštant rezistencines ir rekuperacines gamtos galimybes kai kam susidarė įspūdis apie visuotinį Žemės paviršiaus sukultūrinimą ir gamtinio kraštovaizdžio kaip atraminio kraštovaizdžio tipo visišką išnykimą.* Iš tikrųjų, šiuo metu išsivystęs kultūrinis kraštovaizdis su visapusia komponentine struktūra teuzima tik apie 15% Žemės paviršiaus, dar 5% sudarytų žmogaus veikiamas, tačiau neišbaigtą ir silpną antropogeninę struktūrą turintis marginalinio pobūdžio kraštovaizdis. O likusią dalį – apie 80% – Žemėje užima gamtinis kraštovaizdis, didžiąja dalimi jūrinis, sudarantis apie 65% Žemės paviršiaus. Sausuminis gamtinis kraštovaizdis užima beveik 15% Žemės paviršiaus, arba apie 38% sausuminės mūsų planetos dalies (1.3 pav.).

Kita vertus, negalima pamiršti, kad net intensyviai sukultūrintame kraštovaizdyje jo gamtiniai komponentai niekur nedingsta, tik įgyja naujų bruožų. Iš esmės, nors ir morfologiškai pakitusi gamtinė kultūrinio kraštovaizdžio struktūra išlieka, tuo labiau visi gamtiniai integruojantys procesai, veikiantys taip pat jo materialiuosius antropogeninius komponentus ar jų kompleksus. Todėl antigamtinės pakraipos nuostata kraštovaizdžio sampratoje tinkamai neįvertina gamtinių procesų ir komponentų vietos ir svarbos šiuolaikinėje kraštovaizdžio struktūroje bei nepagrįstai pervertina žmogaus galimybes jos formavimui. Beje, paskutiniais dešimtmečiais stichinių gamtos jėgų suaktyvėjimas, mastas bei intensyvumas gana akivaizdžiai demonstruoja antropogeninių darinių kraštovaizdyje trapumą ir jo visuotinio sukultūrinimo ideologijos nepagrįstumą.

Principiniu klausimu kraštovaizdžio sampratoje galima laikyti jo teritorinių vienetų nustatymą ir išskyrimą, nes būtent jie išreiškia tiek kraštovaizdžio tipologinės įvairovės galimybes, tiek pačių galimybių konkretų erdvinį realizavimą. Iš esmės, *kraštovaizdžio teritorinis vienetas yra kartografiškai apibrėžtoje erdvėje bei laike integruotas (apibendrintas) jo struktūros komponentų ar ryšių kompleksas.* Galimybė tyrimo metu apibendrinti nevienodą skaičių kraštovaizdį formuojančių komponentų ar jų ryšių pagimdė įvairias kraštovaizdžio išraiškos traktuotes, besiskiriančias teritorine integracija. Atsirado įvairių kraštovaizdžio geografijos mokslinių mokyklų propaguojami pilnieji, integruojantys įmanomai didesnio kiekio komponentų savybes, arba nepilnieji, akcentuojantys 2--3 struktūrinės ypatybes, teritoriniai kraštovaizdžio kompleksai.



1.2. pav. Principinis struktūrinis kultūrinio kraštovaizdžio modelis.



1.3 pav. Gamtinio ir kultūrinio kraštovaizdžio globalioji teritorinė sklaida.

Vienintelės universalios metodologijos kraštovaizdžio teritoriniams vienetams skirti suradimas pasirodė neįmanomas tiek teoriškai, tiek praktiškai. Teko pripažinti, kad kraštovaizdžio sampratos sudėtingumas gali būti atskleidžiamas tik įvairiapusės jo analizės priemonėmis, kai racionalūs yra įvairūs tyrimo metodai, pritaikyti skirtingiems kraštovaizdžio pažinimo tikslams pasiekti arba skirtingiems praktiniams jo tvarkymo uždaviniams spręsti. Todėl šio leidinio autorius dar 8-tame XX a. dešimtmetyje iškėlė *kraštovaizdžio erdvinės raiškos daugiaplaniškumo principą*, leidžiantį paralelinį skirtingo integracijos lygmens ar pobūdžio teritorinių vienetų nustatymą ir išskyrimą. Patikslintos ir sukonkretintos šio principo nuostatos pateikiamos specialioje schemeje (1.4 pav.).

Apskritai skiriamos dvi kokybiškai skirtingos **kraštovaizdžio tyrimų ir jo teritorinių vienetų nustatymo grupės**:

1. **Fundamentalieji kraštovaizdžio tyrimai**, kai kraštovaizdis nagrinėjamas kaip objektyvus Žemės paviršiaus reiškinys, stengiantis išaiškinti jį formuojančios komponentų sąveikos ypatumus, formavimosi bei raidos dėsningumus, struktūros erdvinį (teritorinį) diferencijavimąsi.
2. **Taikomieji kraštovaizdžio tyrimai**, kai kraštovaizdis nagrinėjamas kaip visuomenės gyvenamoji ir veiklos erdvė (namai), stengiantis išaiškinti jo struktūros savybes ir vidinių procesų ypatumus, turinčius įtakos arba galinčius daryti poveikį žmonių socialinei ir ekonominei veiklai, sveikatai, emocijoms.

**Pirmuoju atveju** šiuolaikiniame moksle glaudžiai vystosi dviejų krypčių tyrimai:

1a) *kraštovaizdžio morfologinis pažinimas*, kuris atstovauja mokslinės jo sampratos koncepcijos pirmąją pusę ir yra orientuotas į kraštovaizdžio fizinių komponentų sudėties ir pobūdžio įvairovės bei identiteto nustatymą, kai kraštovaizdžio sampratos pagrindas yra jo abiogeninių, biogeninių ir sociogeninių komponentų teritorinių kompleksų sudėties bendrasis pobūdis;

1b) *kraštovaizdžio procesologinis pažinimas*, kuris atstovauja mokslinės jo sampratos koncepcijos antrąją pusę ir yra orientuotas į kraštovaizdyje vykstančių fizikinių, cheminių, biologinių, informacinių procesų mechanizmo, jo erdvinės sąveikos, t.y. geosisteminių ypatumų, išaiškinimą bei struktūros raidos prognozavimą, kai kraštovaizdžio sampratoje akcentas yra ne tiek jo dedamieji komponentai, kiek kraštovaizdžio sferoje vykstanti medžiagų, energijos bei informacijos apytaka.

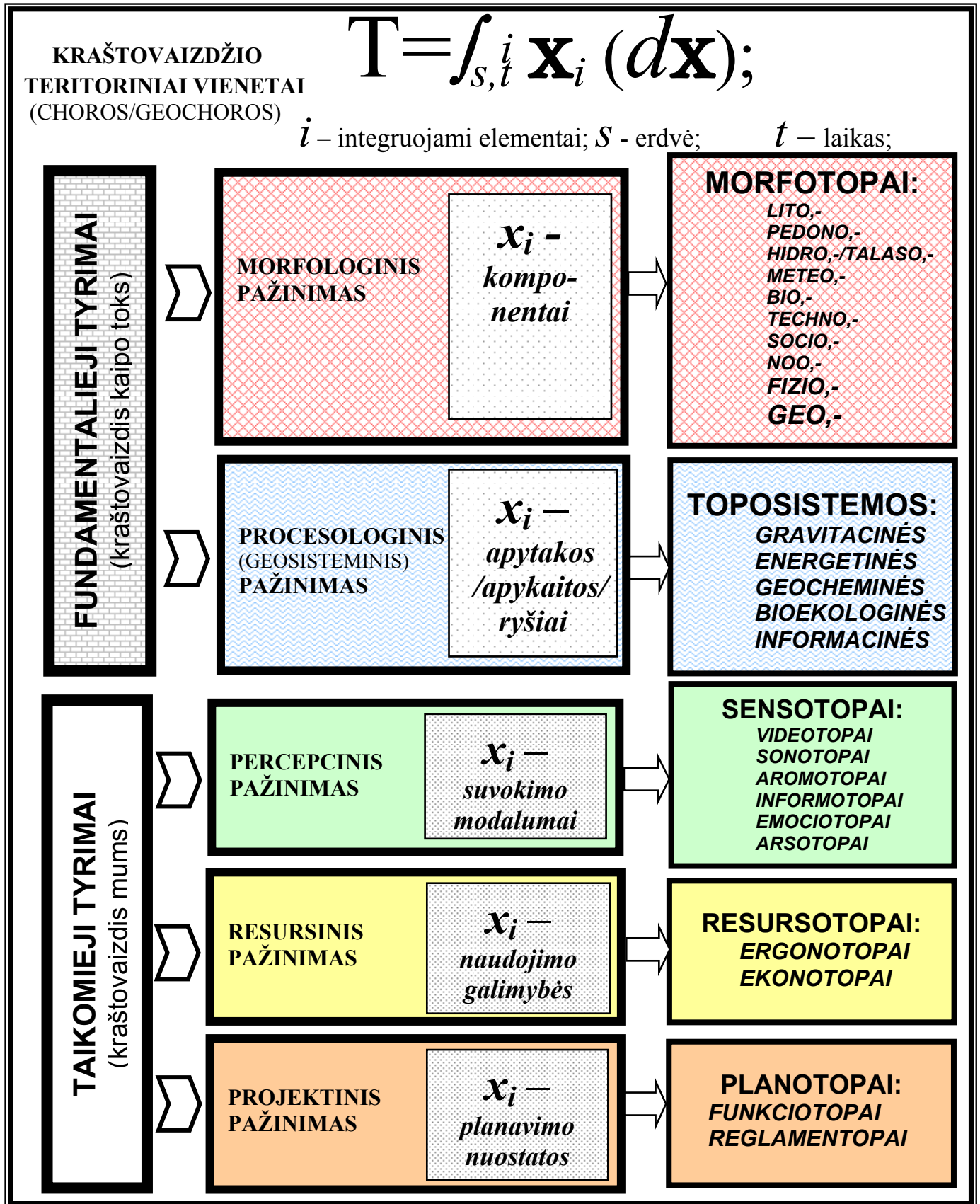
**Antruoju atveju** turime visuomenės praktinių, pirmiausiai kraštotvarkos, poreikių sąlygotas ir dabartiniu metu ypač sparčiai besivystančias taikomąsias kraštovaizdžio pažinimo kryptis:

2 a) *kraštovaizdžio percepcinį pažinimą* – atstovauja meninę jo sampratos koncepciją ir nagrinėja kraštovaizdžio erdvinio jutiminio, daugiausia vizualinio, suvokimo sąlygas, teritorinę integraciją, kraštovaizdžio informacinio--emocinio potencialo tipus bei arealus, taip pat menę atspindimą kraštovaizdį;

2 b) *kraštovaizdžio resursinį pažinimą* – atstovauja kraštotvarkinės jo sampratos koncepcijos pirmąją pusę ir nagrinėja bei apibendrina kraštovaizdžio technologines ir produkcines savybes bei parametrus, lemiančius jo, kaip ūkinių išteklių komplekso, tipus bei arealus;

2 c) *kraštovaizdžio projektinį pažinimą* – atstovauja kraštotvarkinės jo sampratos koncepcijos antrąją pusę ir nustato esamus arba teritorijų tvarkymo planavimo formuojamus ir modeliuojamus funkcinius bei reglamentinius kraštovaizdžio tipus ir arealus.

Kraštovaizdžio teritoriniai vienetai yra nustatomi ir skiriami visais aukščiau išvardytais atvejais (1.4 pav.) pagal nagrinėjamų savybių ar procesų erdvinį homogeniškumą. Šiems vienetams įvardyti būtų galima vartoti ir vieną apibendrinantį terminą, ko gero, labiausiai tam tiktų kraštovaizdžio geografijoje dažnai aptinkami „choros“ arba „geochoros“ terminai, savo semantine prasme koduojantys bet kokią Žemės paviršiaus arealą.



1.4.pav. Kraštovaizdžio teritorinių vienetų skyrimo metodologinė schema.

Konkrečiose kraštovaizdžio pažinimo kryptyse nustatomiems teritorinių vienetų tipams reikšti būtų galima formuoti terminologinio vienodumo kriterijų atitinkančią sąvokų sistemą, giminine dalimi naudojančią tarptautinį sandą „topos“ (gr. *topos* – vieta) įvairiomis pažinimo kryptimis arba konkretizuotas rūšis nurodančiais pirmaisiais graikiškais ar lotyniškais sandais, pvz.: morfotopas, toposistema, resursotopas, planotopas, videotopas ir pan. Nemaža dalis iš žemiau pateiktų kraštovaizdžio teritorinių vienetų tipų pavadinimų jau yra paplitę mokslinėje literatūroje, o kiti kol kas priklausytų naujiems terminams, šio darbo autoriaus rekomenduojamiems pagal terminologijos sisteminio kūrimo taisyklių reikalavimus.

Būtent visų galimų nustatyti kraštovaizdžio teritorinių vienetų įvairovė ir išreiškia bendrąjį jo erdvinės struktūros įvairovės potencialą, o teritorijos rajonavimui kartografuojami šių vienetų tinklai teikia kraštovaizdžio įvairovės konkrečią erdvinę raišką.

Skiriant ir nagrinėjant šiuos vienetus susiformavo ar formuojasi aukščiau tekste paminėtos atitinkamos kraštovaizdžio struktūros sampratos koncepcijos, teikiančios Žemės paviršiaus kontaktinės erdvės – kraštovaizdžio – dalijimo arba rajonavimo (regionavimo) procesui konkretų metodologinį pagrindą. Šiame darbe detaliau pristatomos tokios pagrindinės minėtų **kraštovaizdžio sampratos koncepcijų versijos**:

- 1) *morfologinė* – kraštovaizdžio geografijos šerdinė dalis, teikianti komponentinės sudėties pobūdžiu nustatomų tiek sausuminių, tiek jūrinių kraštovaizdžio teritorinių vienetų ir įvairaus komponentinės integracijos pobūdžio jų versijų mokslinius pagrindus.
- 2-3) *architektūrinė ir psichonominė* – kraštovaizdžio architektūros ir kai kurių kitų pažinimo sričių (miestotvarkos, miškotvarkos, rekreacinės kraštovarkos, geografijos, psichologijos) praktikoje besiformuojančios dažnai susijusios metodologijos, nustatančios vizualiai vientisai suvokiamų kraštovaizdžio erdvinių vienetų skyrimo ir analizės principus (2) arba kraštovaizdžio informacinio--estetinio potencialo teritorinio diferenciovimo nuostatas (3).
- 4) *projektinė* – teritorijų planavimo praktikoje nustatomų kraštovaizdžio tikslinio formavimo arealų metodologija.

Konkretūs Lietuvos teritorijos analizės pavyzdžiai mokslinėje bei planavimo literatūroje dažniausiai pateikiami nagrinėjamų ir pripažintų konkrečių kraštovaizdžio vienetų tipų: mokslinės pažinimo krypties *fiziomorfotopų*, meninės (percepcinės) krypties *videotopų* bei *emociotopų*. Būtent šiais skirtingas kraštovaizdžio sampratos koncepcijas išreiškiančiais pjūviais bandyta atskleisti principinius Lietuvos kraštovaizdžio struktūrinės įvairovės bruožus. Planavimo metodologijai skirtoje dalyje aptariami ir kraštovarkinės krypties *planotopų* nustatymo ypatumai.

### 1.2. Kraštovaizdžio mokslinės sampratos koncepcija

#### 1.2.1. Morfologinė versija<sup>1</sup>

Kraštovaizdžio mokslinės sampratos morfologinė versija pagrįsta suvokimu, kad kraštovaizdis – tai gamtinių ir antropogeninių komponentų sankloda, tikroveje junginys morfogenetiškai apibrėžtų, t. y. santykinai vienalyčių, tačiau besiskiriančių nuo gretimų, su jais besiribojančių, teritorinių vienetų. Šie teritoriniai vienetai (kraštovaizdžio kompleksai, morfologiniai geotopai) skiriami įvairiame erdviniam mastelyje ir formuoja sudėtingą taksonominę hierarchiją nuo smulkių vietovės lygmens teritorinių kraštovaizdžio kompleksų iki stambių regioninio lygmens darinių. Taksonominis hierarchinis principas taikomas nustatant bet kurio struktūrinio sudėtingumo teritorinius kraštovaizdžio vienetus – tiek turinčius išreikštą monokomponentinį pobūdį, tiek sujungtus polikomponentinius. Iš esmės erdvinę kraštovaizdžio kompleksų diferenciaciją lemia jų sudarančių atskirų sferų (litosferos, hidrosferos ir kt.) komponentų ir jų derinių skirtumai, t.y. komponentų teritorinio pasiskirstymo ypatumai.

Kraštovaizdžio morfologija, kurios pradžia siejama su XIX a. pabaigos–XX a. pradžios vokiečių (A. Hettner, S. Passarge), rusų (L. G. Ramenskij, S. S. Neustrujev, L. S. Berg), amerikiečių (C. O. Sauer, P. W. Bryan), anglų (J. F. Unstead), prancūzų (J. Brunet) ir suomių (J. G. Granö) mokslininkų darbais, išsirutuliojo per kelis pagrindinius etapus.

Iki Antrojo pasaulinio karo kraštovaizdžio morfologijos mokslas, apskritai, tik kūrėsi ir daug dėmesio buvo skiriama kraštovaizdžio sampratos formavimui. Medžiagą tam teikė didžiulis šalityrinės informacijos kiekis, sukauptas per geografinių atradimų ir ekspedicijų laikus. Šis laikotarpis išsiskyrė stambių kraštovaizdžio arealų skyrimu ir tik pavieniais lokalių kraštovaizdžio tyrimų atvejais.

Po Antrojo pasaulinio karo iki pat aštuntojo dešimtmečio kraštovaizdžio morfologiniai tyrimai sudėtingėjo ir ypač intensyviai buvo vykdomi buvusioje Sovietų Sąjungoje bei Rytų ir Centrinės Europos šalyse (Rytų Vokietijoje, Lenkijoje, Čekoslovakijoje, Vengrijoje). Deja, tuo laikotarpiu pradeda vyrėti gamtamokslinė paties kraštovaizdžio samprata, kada kraštovaizdžio morfologiniai kompleksai traktuojami tik kaip gamtiniai teritoriniai kompleksai, o pati kraštovaizdžio geografija – tik kaip gamtinės geografijos sudėtinė dalis. Kultūrinio (antropogeninio) kraštovaizdžio realybė dažnai būdavo ignoruojama. Svarbiausi tų laikų mokslininkai, padėję pagrindus kraštovaizdžio morfologijos mokslui, buvo S. V. Kalesnik, N. A. Solncev, F. N. Milkov, D. L. Armand, A. G. Isačenko, A. S. Viktorov (Rusija), K. Raman, A. Jaunputnins (Latvija), A. Basalykas, G. Karužaitė, O. Šleinytė (Lietuva), J. Roosaare, K. Kildema, I. Arold (Estija), J. Kondracki (Lenkija), J. Demek (Čekoslovakija), E. Neef, J. Schmihusen, H. Richter, (Vokietija), M. Pesci (Vengrija). Tuo tarpu Vakarų pasaulyje kraštovaizdžio morfologinis pažinimas, išskyrus kai kuriuos atvejus -- G. Bertrand (Prancūzija), F. Lopez (Ispanija), H. Carol (Šveicarija), autonomiškai buvo silpiai vystomas, o pagrindiniai kraštovaizdžio morfologijos teiginiai dažniausiai būdavo priskiriami besiformuojančiai procesologinei kraštovaizdžio tyrimų kryptčiai, vadinamajai kraštovaizdžio ekologijai (geoekologijai).

Apskritai, morfologinės kraštovaizdžio sampratos vystymas minėtu laikotarpiu leido pradėti įvairaus taksonominio rango gamtinio kraštovaizdžio kartografavimą, taip pat parengti išsamias studijas apie konkrečių morfologinių kraštovaizdžio vienetų formavimosi ir paplitimo dėsningumus.

---

<sup>1</sup> Šiame skyriuje pateikta dalis LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijai D. Veteikio parengto ir autoriaus redaguoto teksto fragmentų.



Būdinga tai, kad paskutiniaisiais XX a. dešimtmečiais kraštovaizdžio morfologinė samprata pasipildė antropogeninėmis dedamosiomis, pripažįstant, kad žmogus, jo kūriniai kraštovaizdyje yra neatskiriama kraštovaizdžio dalis. Juo labiau kad kaip tik tuo laiku kraštovaizdžio mokslas pasipildė bendrąja sistemų teorija, kraštovaizdis imtas nagrinėti kaip ypač sudėtinga daugiakomponentė morfostruktūrinė sistema.

Kraštovaizdžio morfologinės struktūros paradigmos pokario laikų kitimo ypatumus gana gerai iliustruoja mūsų šalies kraštovaizdžio mokslo patriarcho – profesoriaus A. Basalyko pažiūrų ir darbų šioje srityje raida. Savo mokslinės karjeros pradžioje pradėjęs versti kompleksinės fizinės geografijos veikalus, jaunas A. Basalykas ilgainiui pasuko į kraštovaizdžio, kaip sudėtingiausio geografinio objekto, tyrinėjimus. Reikia pripažinti, kad šis kelias nebuvo nei lengvas, nei paprastas netgi pačiam tyrėjui. Tai beveik trisdešimties metų laikotarpis, kuriame atsiskleidžia įdomi ir pamokanti A. Basalyko darbų bei propaguojamų nuostatų evoliucija, tokia reta tarp daugelio kitų mokslininkų. Sąlyginai būtų galima skirti net tris kokybiškai gana skirtingus A. Basalyko kaip kraštovaizdžio geografo formavimosi etapus: ankstyvąjį (geomorfologinį), vidurinįjį (kraštovarkinį) ir vėlyvąjį (integralųjį), kurie detaliau pristatomi žemiau įjėmintame tekste.

### **Ankstyvasis A. Basalyko mokslo etapas (1955–1970)**

Pirmieji moksliniai straipsniai kraštovaizdžio geografijos tematika buvo paskelbti dar šeštojo dešimtmečio antroje pusėje. Šiuose darbuose aiški „grynojo“ gamtininko, teikiančio pirmiausia geomorfologiniam požiūriui pirmenybę ir besąlygišką jo prioritetą kraštovaizdžio struktūros sampratoje, pozicija. Tą lėmė tiek paties A. Basalyko, tuo metu aktyviai kūręsio lietuviškąją geografinę geomorfologijos mokyklą, pagrindinių mokslinių tyrinėjimų profilis, tiek anuometinėje Sovietų Sąjungoje vyravęs N. A. Solncevo bei A. G. Isačenkos kraštovaizdžio geografijos (rus. *landšaftovedenije*) mokyklų propaguotas gamtinis determinizmas ir kraštovaizdžio kaip gamtinio teritorinio komplekso samprata.

A. Basalykas dar 1959 metais išleista „Lietuvos TSR fizinės geografijos“ 1 tomui parengia skyrių apie Lietuvos teritorijos gamtinius kompleksus, kuriame suformuluoja pagrindines gamtinio teritorinio komplekso sampratos bei taksonominės diferenciacijos nuostatas, taip pat jo smulkesnių vienetų – facių (detaliau prie jų sugrįžta nagrinėjamojo ankstyvojo etapo pabaigoje) ir apyrbų – tyrimo užduotis. Greta A. Basalyko šeštojo dešimtmečio pabaigoje bei septintojo pradžioje į šalies gamtinio kraštovaizdžio detaliuosius tyrimus įsitraukia V. Gudelis, O. Šleinytė bei G. Karužaitė. Deja, gana greit jį šiam darbų fronte lieka vienas ir tiesiog dėl pasišventimo bei titaniškomis pastangomis 1965 metais parengia svarbiausiąjį teikiamo pirmojo etapo mokslinį darbą – „Lietuvos TSR geografijos“ 2 tomą (Fiziniai geografiniai rajonai), tapusį pirmąja ir kol kas vienintele tuometinio daktaro (dabar -- habilituoto daktaro) disertacija kraštovaizdžio geografijos srityje.

Šis A. Basalyko darbas tiesiog toks savalaikis, kad tapo mūsų šalies gamtinio kraštovaizdžio morfologinio pažinimo klasika. Monografijos įvade pateikęs teorines kraštovaizdžio sampratos bei taksonomijos nuostatas, jis toliau detaliai apibūdina visas septynias išskirtas Lietuvoje gamtines geografines sritis bei 22 rajonus. Ypač kruopšti ir išsami yra teikiama paleogeografinė mūsų šalies teritorijos raida, nepaprastai gili yra ir morfogenetinė jos analizė. Pripažįstant nepaprastą atlikto darbo mokslinę vertę, deja, negalima nepastebėti tų ribotumų, kuriuos šiam darbui suteikė tuometinė metodologinė autoriaus nuostata kraštovaizdį traktuoti išimtinai kaip gamtinį teritorinį kompleksą. Taip pat papildomus apribojimus sudarė ir išimtinio prioriteto kraštovaizdžio teritorinėje diferenciacijoje suteikimas geomorfologiniam faktoriui, dėl ko išskirtų individualių teritorinių vienetų ribos (pradedant mikrorajonais, kurių išskirta ir apibūdinta net 250) sutapatintos su geomorfologinio rajonavimo vienetais. Todėl tai galėtų būti vertinama tik kaip monokomponentinio integracinio lygmens gamtinio kraštovaizdžio vienetų – litotopų – išskyrimas. Dėl šios priežasties ankstyvajame mokslo etape A. Basalyko pasiūlyta kraštovaizdžio morfologinio pažinimo sistema savo geomorfologiniu radikalizmu aplenkė netgi minėtą tuometinėje Sovietų Sąjungoje stiprias pozicijas turėjusią N. A. Solncevo metodologiją ir buvo savitiškai unikalus mokslo reiškinys europinėje kraštovaizdžio geografijoje.

### ***Vidurinysis A. Basalyko mokslo etapas (1971--1980)***

Aštuntajame XX a. dešimtmetyje mokslinė metodologinė konjunktūra buvusios Sovietų Sąjungos kraštovaizdžio geografijoje ima radikalčiai keistis. Plinta kraštovaizdžio antropogenizacijos bei technogenizacijos idėjos, formuojasi mokslinės mokyklos, pripažįstančios sisteminę kultūrinio kraštovaizdžio koncepciją. Apsiriboti kraštovaizdžio geografijoje vien gamtinio teritorinio komplekso samprata darosi nebeperspektyvu. Tai negalėjo neveikti tokios atviros mokslo naujovėms asmenybės, kokia buvo profesorius A. Basalykas. Tuo labiau kad tuo metu antropogeninio arba kultūrinio kraštovaizdžio sąvokas lietuviškame kontekste aktyviai ėmė propaguoti kai kurie architektai (K. Šešelgis, J. Bučas), geografai (V. Gudelis, P. Kavaliauskas) bei ekologai (K. Eringis).

Kita vertus, A. Basalykas aštuntajame dešimtmetyje visa galva pasineria į mūsų šalyje miškininko A. Končiaus suformuluotos kraštovarkos kaip kompleksinio teritorinio planavimo idėjos plėtojimą ir propagavimą. Dar 1971 metais „Girių žurnale“ jis paskelbia savo garsųjį straipsnį „Apie landšaftų tvarkymo principus“, kuriame bandydamas suformuluoti geografines pozicijas kraštovarkoje pateikia tinkamo, patogaus, gerai derančio su „landšafto kultūrinio apdaru“ sukūrimo principus: funkcionalumą, naturlandšaftinę adaptaciją bei tradicinį etnografiškumą.

Tai pačiais metais A. Basalykas paskelbia ir idėją apie 9 intrazoninių gamtinio kraštovaizdžio tipų, pavadintų „žemėvaizdžiais“, skyrimą Lietuvoje. Tai -- moreninių lygumų, prieleidyninių ežerinių lygumų, senovinių aliuvinių lygumų, prieleidyninių upinių (zandrinių) lygumų, kalvotų moreninių ežerutų aukštumų, kalvotų moreninių raguvotų aukštumų, jūros pakrantės lygumos, deltinės lygumos bei upių slėnių žemėvaizdžiai. Šių tipologinių gamtinio kraštovaizdžio vienetų panaudojimas bei gamtonaudinis interpretavimas vėliau tapo svarbiausia sudėtimi A. Basalyko propaguotos vadinamosios geografinės, arba determinuotosios, kraštovarkos dalimi. Josios pamatu buvo optimalios skirtingų žemėvaizdžių ar jų grupių funkcinio naudojimo formos nustatymas.

Minėtos naujos domėjimosi sferos ir iškeltos idėjos gana ženkliai keičia ankstesnes metodologines A. Basalyko nuostatas kraštovaizdžio sampratos srityje ir padeda jam įveikti ankstyvajam etapui būdingą gamtinio kraštovaizdžio absoliutizavimą bei atveda jį į racionalaus krašto tvarkymo pagrindų paieškas. A. Basalykas tarsi išeina už tradicinių gamtamokslinio tyrimo ribų, ima domėtis gamtinės aplinkos antropogenizavimo ypatumais, netgi funkcinio naudojimo sistemomis. Taip formuojasi viduriniojo A. Basalyko mokslo etapo kraštovaizdinė ideologija, paremta antropogeninių kraštovaizdžio komponentų visumos, vėliau pavadintos „krašto kultūriniu rūbu“, priėmimu į bendrąją kraštovaizdžio geografiją bei pastarosios suartinimu su krašto tvarkymo sistema.

Šiame etape A. Basalykas ypač daug rašo propaguodamas savo naujas idėjas. Spausdinami straipsniai apie determinuotą kraštovarką bei kraštovaizdžio antropogenizavimą tiek lietuviškoje mokslinėje bei mokslo populiarinimo, tiek tuometinėje sąjunginėje spaudoje, aktyviai dalyvaujama įvairiose mokslo konferencijose. Vis dėl to šio etapo viršūne tapo 1977 metais išleista A. Basalyko monografija „Lietuvos TSR kraštovaizdis“, kurioje laimėjimais galima laikyti išskirtų mūsų šalies gamtinių žemėvaizdžių struktūros, raidos ir antropogenizacijos ypatumų atskleidimą, taip pat vadinamųjų 25 „andšafto kraštovarkinių tipų“ nustatymą. Šie buvo gauti „sukryžminus“ penkias gamtinių žemėvaizdžių (molingosios lygumos, smėlingosios lygumos, kalvotojo moreninio, pajūrio ir slėnio) ir penkias ūkinės veiklos formas (agrarinis ūkis, miškų ūkis, rekreacinis ūkis, urbanistinis ūkis, rezervatinis ūkis). Rekomenduoti, A. Basalyko nuomone, optimaliausi deriniai: agrarinis ūkis – molingosios lygumos, miškų ūkis – smėlingosios lygumos, miestai – upių slėniai, rekreacija – pajūris.

Minėtoje mokslinėje monografijoje buvo apibendrintos ir visapusiškai atspindėtos naujosios nuostatos dėl kraštovaizdžio sampratos bei jo tvarkymo ideologija. Tai savotiška kompromisinė pozicija tarp buvusių ankstesniųjų A. Basalyko pažiūrų ir tų naujųjų aštuntojo dešimtmečio vėjų. Aiškiai matyti, kad jis dar nedrįsta radikalčiai keisti savo ankstesnių išimtinai gamtamokslinių kraštovaizdinių pozicijų, tačiau jau nebegali jose išsieti. Taip gimė savotiška pereinamojo laikotarpio nuostata apie kultūrinį krašto rūbą, kuris lyg ir yra sudėtinė kraštovaizdžio dalis, tačiau kartu ir tarsi kitokio pobūdžio, lyg primetamas ar užvelkamas jam darinys („rūbas“). Netgi sąvoka „kultūrinis landšaftas“ dar buvo tik sąlyginė.

Vis dėlto viduriniojo etapo pabaigoje (1977--1980) A. Basalyko kraštovaizdinės pažiūros dar kartą pradeda rutuliotis. Be vis dar propaguojamos jau tradicine tapusios „krašto kultūrinio rūbo“ ideologijos,

pasirodo ir vienas kitas straipsnis (ypač tuometinėje sąjunginėje spaudoje), atskleidžiantis ir esmingesnių pokyčių A. Basalyko požiūryje į kraštovaizdžio sampratą. Bene pirmuoju tokiu straipsniu buvo 1977 metais „SSSR mokslų akademijos darbuose“ paskelbtas darbas apie socialinių, ekonominių ir gamtinių veiksnių sąveiką funkcinėje kraštovaizdžio antropogenizacijoje, kur buvo pasiūlyta samprata antropogenizuoto (įsisavinto) kraštovaizdžio kaip integralios trinarės geosistemos, susidedančios iš abiotinių, biotinių ir sociogeninių komponentų. Nepaisant šiame straipsnyje nors ir su išlygomis dar vartojamo „kultūrinio rūbo“ termino įvardijant sociogeninių komponentų visumą, pati skirtingos prigimties komponentų sąveika jau traktuojama kaip abipusė, paremta grįžtamaisiais ryšiais. Ši idėja tarsi derėjo su tuo metu (nuo 1976 metų) A. Basalyko darbo kolegos P. Kavaliausko jau propaguota kraštovaizdžio kaip integralaus gamtinio-antropogeninio komplekso koncepcija. Galbūt šiai A. Basalyko kraštovaizdinių pažiūrų raidai įtakos turėjo ir tos begalinės mokslinės diskusijos, vykdavusios per jo taip mėgtas „kavos valandėles“ tuometinėje Fizinės geografijos ir kartografijos katedroje, kurių organizatoriumi jis pats ir buvo.

### **Vėlyvasis A. Basalyko mokslo etapas (1981–1986)**

Tai, kas palaipsniui brendo A. Basalyko ankstesniojo mokslinės veiklos etapo gelmėse, pagaliau prisiveržė paskutiniame jo gyvenimo tarpsnyje. Iš tiesų, reikia nepaprastos valios, kad brandžiame amžiuje, pasiekus profesinių ir karjeros aukštumų, būtų galima radikaliai keisti plačiai skelbtas propaguotas ir visuomenėje pripažintas savo pažiūras. Tai galbūt originaliausias mūsų kraštovaizdžio patriarcho poelgis, kuris, nors būtų keista, tapo žinomesnis tuometinės Sovietų Sąjungos mokslo sluoksniuose nei akademinėje mūsų šalies aplinkoje. Vėlyvasis A. Basalyko mokslo etapas buvo ypač įvertintas tuo metu bene pažangiausias buvusioje Sovietų Sąjungoje Geografijos instituto kraštovaizdžio mokyklos, kur juo buvo remiamasi pristatant moderniąją kraštovaizdžio sampratą bei kokybinės raidos periodus. Deja, vėlyvasis A. Basalykas liko beveik *terra incognita* mūsų šalyje. Iki šiol profesoriaus kraštovaizdinis įvaizdis daugeliui geografų ir gretimų profesijų atstovams užsikonservavo geriausiu atveju viduriniojo, kartais net ir ankstyvojo, jo pažiūrų raidos etapo lygmenyje. Dėl šio akivaizdaus paradokso greičiausiai bus kalta netikėta A. Basalyko mirtis, nutraukusi jo gyvenimo siūlą vos žengus pirmuosius žingsnius naujuoju kraštovaizdžio sampratos keliu. Tradicinio fundamentalaus veikalo, apibendrinančio trečiąjį mokslo evoliucijos etapą, taip ir nespėta parašyti, o naujoji kraštovaizdžio dvasia pulsuoja tik keletoje lietuviškai ir rusiškai atspausdintų mokslinių bei mokslo populiarinimo straipsnių ir baigiamajame jo paskutiniosios (pirmakart išleistos 1985 metais) knygos „Žemė – žmonijos buveinė“ skyriuje.

Ypač aktyviai naujasis savo pažiūras Profesorius skelbė prieš pat savo mirtį, t.y. 1984–1986 metais. Tuo metu A. Basalykas galutinai suformuluoja savąją kraštovaizdžio kaip integralaus gamtinio ir sociogeninio teritorinio komplekso koncepciją. Ji paremta tvirtu sisteminiu požiūriu į kraštovaizdžio struktūros formavimąsi, skiriant istoriniame pjūvyje abiogeninės, biogeninės bei antropogeninės (sociogeninės) jos raidos etapus. Anot Profesoriaus, šiuolaikinis kultūrinio kraštovaizdžio kompleksas formuojasi sąveikaujant gamtiniam kraštovaizdžiui bei sociosistemai ir savo struktūroje natūraliai apima kontaktinius sociogeninius komponentus: naudmenas, gyvenvietes, kelius, įrenginius.

Suprantama, žmogaus sukurtų kraštovaizdžio komponentų organišką geosisteminius integravimus atspindi natūralią ankstesniosios A. Basalyko ideologijos raidą, įveikiant buvusias metodologines spragas ir nuosekliai artėjant prie vis visapusiškesnio ir objektyvesnio kraštovaizdžio pažinimo. Deja, dabar galime tik spėlioti, kaip būtų atrodę konkretūs A. Basalyko tiriamieji darbai naujausios metodologijos šviesoje ir ar būtų buvęs realizuotas integralaus kultūrinio kraštovaizdžio kartografavimas...

Apskritai morfologinėje kraštovaizdžio sampratos versijoje, kurią teikia knygos autorius, istoriškai buvo naudojami net penki skirtingi termino *kraštovaizdis* traktavimo variantai:

- 1) **istorinis** – kraštovaizdis, kaip savito bendro pobūdžio teritorija (dažniausiai regionas);
- 2) **geosferinis** – kraštovaizdis, kaip artimos Žemės paviršiaus aplinkos bendrasis kompleksas;
- 3) **tipologinis** – kraštovaizdis, kaip apibendrinta tipologinė teritorinio komplekso sąvoka, apibūdinanti bendrą bruožų turinčias teritorijos dalis;

4) **taksonominis** – kraštovaizdis, kaip bet kurio taksonominio rango individualus teritorinis kompleksas, nepriklausomai nuo dydžio ar sudėtingumo;

5) **taksoninis** -- kraštovaizdis – kaip nustatyto atraminio taksonominio rango teritorinis kompleksas, skiriantis topomorfologinius ir rajoninius--regioninius teritorinius kompleksus;

Tai akivaizdžiai patvirtina kraštovaizdžio morfologinės sampratos sudėtingumą bei daugiaplaniškumą ir ją lydinčių leksinių tradicijų diversifikaciją, kurios kraštovaizdžio mokslas iki šiol nepajėgė įveikti.

Kraštovaizdžio teritoriniai morfologiniai vienetai objektyviai egzistuoja ir gali būti skiriami tiek sausumoje, tiek vandenyje. Jie visada yra nevienalyčiai, tačiau kartu vienijami tam tikrų bendrų bruožų, kurie suteikia jiems santykinio vienalytiškumo. Nevienalytiškumą juose formuoja tai, kad: 1) patys kraštovaizdžio komponentai skiriasi savo prigimtimi (oras, vanduo, dirvožemis ir pan.) ir savo egzistavimo pobūdžiu (pvz., vanduo būna kaip požeminis vanduo, upės, ežerai, jūros, ledynai); 2) bet kurio rango kraštovaizdžio vienetus sudaro įvairūs žemesnio rango teritoriniai kompleksai, pvz., regioniniai kraštovaizdžio vienetai gali būti skaidomi į rajoninio, o šie – į lokalaus rango vienetus ir pan.

Morfologiniu erdvinio požiūriu, kraštovaizdis traktuojamas kaip sluoksnių sankloda, kurioje vienas kitą dengia ir iš dalies vienas į kitą įsismelkia kraštovaizdžio komponentai (sferos), ką apima bendroji kraštovaizdžio samprata (1.2 pav.). Kiekviena sfera turi savitą teritorinę struktūrą, kuri, iš vienos pusės, formuojasi veikiamą tos pačios sferos vidinių dėsnų, iš kitos pusės – kitų sferų, o jų visų erdvinė struktūra formuoja bendrąjį Žemės paviršiaus pobūdį.

Kraštovaizdžio komponentų sferos nėra vienodos sandaros požiūriu: vienos susideda iš neindividualizuotų kontinualių (tolydžių) medžiaginių sluoksnių arba laukų (abiotinės gamtinės sferos ir antropogeninė noosfera), kitos – iš diskretiškų individualių objektų, tarp kurių medžiaginiai, energiniai ir informaciniai ryšiai gali būti palaikomi tik per artimiausių pirmojo tipo komponentų aplinką (tai biosferai, antroposferai ir technosferai priklausantys objektai). Pirmojo tipo sferas galima pavadinti kontinualiomis substancinėmis, o antrojo tipo – diskretiškomis objektinėmis sferomis (1.1 lentelė). Ypatingą mišrią padėtį užima hidrosfera, kuriai būdingas tiek kontinualumas (požeminiai vandenys), tiek individualizuotas objektų diskretiškumas (paviršiniai vandenys).

Kraštovaizdžio komponentai erdvėje išsidėsto pagal juos veikiančius dėsningumus ir sąveiką su kitais komponentais ir jų formuojamomis sferomis. Kiekvienas iš šių komponentų sukuria savitus teritorinius kompleksus, vadintinus morfotopais (gr. *morfē* – išvaizda, pavidalas, forma, *topos* – vieta, vietovė). Taigi skirtingi įvairaus taksonominio rango litomorfotopai, biomorfotopai, hidromorfotopai, sociomorfotopai, technomorfotopai ir pan. Tokios nevienodos prigimties morfotopai ir tipizuojami pagal tam tikrus, skirtingiems komponentams būdingus, požymius.

Komponentinės sferos morfotopų visuma kraštovaizdyje sukuria jos morfostruktūrą. Galima kalbėti apie litomorfostruktūrą, hidromorfostruktūrą, biomorfostruktūrą, sociomorfostruktūrą ir kt. Pati kraštovaizdžio morfostruktūra – tai visų jame esančių įvairios prigimties makrokūnų (dažniausiai suvokiamų vizualiai) visuma. Santykinai pastovią formą turi tik kietosios fazės kūnai, o skysčiai ir dujos pripildo arba kietųjų kūnų ertmes, arba užpildo erdvę aplink kietuosius kūnus. Apibendrinant kraštovaizdžio morfostruktūras pagal jų genetinę prigimtį, galima skirti keturis fundamentalius jų tipus -- litogeninę, hidrogeninę, biogeninę ir technogeninę morfostruktūras (1.2.1 pav.). Kitos morfostruktūros kraštovaizdžio geografijos morfologinėje dalyje kol kas daugiau traktuojamos kaip papildančios minėtas fundamentaliąsias struktūras ir tik kraštovaizdžio ekologijoje įgyja reikiamą svarankiškumą bei svarbą.

## 1. Kraštovaizdžio sampratos problema

1.1. lentelė. Kraštovaizdžio komponentinės sferos ir jų morfologiniai teritoriniai vienetai.

KONTINUALIOS SFEROS	KRAŠTOVAIZDŽIO MORFOLOGINĖ STRUKTŪRA			DISKRETIŠKOS SFEROS
	KOMPONENTAI	TERITORINIAI VIENETAI	KOMPONENTAI	
$\Sigma$	$\Sigma$	<b>GEOMORFOTOPAI</b> (pilna sinergetinė integracija)	$\Sigma$	$\Sigma$
<b>NOOSFERA</b>	<b>INFORMACINIS LAUKAS</b>	<b>NOOMORFOTOPAI</b>		
		<b>TECHNOMORFOTOPAI</b>	<b>ARCHEOLOGINĖS LIEKANOS</b>	<b>TECHNOSFERA</b>
			<b>ŽEMĖS NAUDMENOS</b>	
			<b>STATINIAI IR INŽINERINIAI ĮRENGINIAI</b>	
		<b>SOCIOMORFOTOPAI</b>	<b>ŽMONĖS</b>	<b>ANTROPOSFERA</b>
		<b>BIOMORFOTOPAI</b>	GYVŪNAI	<b>BIOSFERA</b>
			GRYBAI	
			<b>AUGALAI</b>	
<b>HIDROSFERA</b>	<b>POŽEMINIAI VANDENYS</b>	<b>HIDROMORFOTOPAI [TALASOMORFOTOPAI]</b>	<b>PAVIRŠINIAI VANDENYS</b>	<b>HIDROSFERA</b>
<b>PEDONOSFERA</b>	<b>DIRVOŽEMIS</b>	<b>PEDONOMORFOTOPAI</b>		
<b>ATMOSFERA</b>	<b>PAŽEMIO ORAS</b>	<b>METEOMORFOTOPAI</b>		
<b>LITOSFERA</b>	<b>PAMATINĖS UOLIENOS</b>	<b>LITOMORFOTOPAI</b>		
$\Sigma$	$\Sigma$	<b>FIZIOMORFOTOPAI</b> (integracija pagal fizinius morfologinius požymius)	$\Sigma$	$\Sigma$

**Kraštovaizdžio litogeninė morfostruktūra** pirmiausia suvokiama jo litogeninių sausumos ir povandeninių arealų pasiskirstymu bei reljefu. Litosferos, atmosferos ir hidrosferos reiškiniai, susiję su Saulės ir Žemės gelmių energija, keičia tiek pamatines uolienas, tiek bendrąjį paviršiaus pobūdį – reljefą, vadinasi, ir pačią litogeninę morfostruktūrą, išreiškiamą apibendrintų litomorfotopų visuma. Akivaizdu, kad ši morfostruktūra yra gana dinamiška ir sudėtinga, atspindinti kraštovaizdį formuojančios negyvosios gamtos raidos ypatumus ir tendencijas, nagrinėjamas šiuolaikinio geomorfologinių mokslų komplekso. Jo kraštovaizdinė litomorfotopinė paradigma mūsų šalyje suformuluota klasikiniuose VU profesorių A. Basalyko ir Č. Kudabos darbuose, atskleidusiuose Lietuvos teritorijos geomorfologinius skirtingumus.

**Kraštovaizdžio hidrogeninė morfostruktūra** priklauso, deja, bene mažiausiai konceptualiai kraštovaizdžio kontekste įprasmintoms gamtinėms struktūroms. Tai ypač būdinga mūsų šaliai, kur klasikinė kraštovaizdžio morfologija ilgą laiką buvo orientuota išimtinai litogeninei morfostruktūrai ir neskyrė reikiamo dėmesio ar net išvis apeidavo hidrosferos objektus. Tą sąlygojo taip pat paveldėta specializuotų kraštovaizdinių talasologinių tyrimų stoka bei viso sausumos hidrologinio ir hidrogeologinio pažinimo geofizinė orientacija bei atotrūkis nuo morfologinės kraštovaizdžio koncepcijos. Apskritai hidrografinio tinklo pažinimo hidromorfotopinės, įskaitant talasomorfotopinę,

paradigmos sukūrimas išlieka svarbiu kraštovaizdžio geografijos uždaviniu tiek mūsų šalyje, tiek visoje Europoje.

**Kraštovaizdžio biogeninę morfostruktūrą** suformuoja gyvųjų organizmų visuma. Augalai, gyvūnai, grybai, kartu su kitais biotiniaisiais (bakterijomis, virusais) ir abiotiniais elementais, yra susiję funkciniais ryšiais ir Žemės paviršiuje formuoja tam tikras struktūras – ekosistemas. Gyvieji organizmai, būdami santykinai stabilios formos, kraštovaizdyje išsidėsto įvairiomis kombinacijomis, sukurdami mozaiką kraštovaizdžio biogeninės morfostruktūros kompleksų – biomorfotopų, apibūdinamų tam tikra vertikalia ir horizontalia struktūrine biotos erdvine organizacija, kas mūsų šalies kontekste buvo pakankamai išsamiai atskleista R. Šimanauskienės disertaciniame ir vėlesniuose darbuose.

Kita vertus, biomorfotopuose atsispindi ir aktuali kraštovaizdžio biokomponento situacija, kuri priklauso nuo žmogiškojo faktoriaus. Žmogus, vis labiau užvaldydamas naujas teritorijas, pirmiausia veikia natūralią mūsų krašto dangą – miškus, juos kirsdamas ir taip suformuodamas naujas agrarines ar urbanizuotas teritorijas. Taip antropogeninis kraštovaizdžio komponentas suteikia jam struktūriškumo bruožą ir biomorfotopuose geriausiai atsispindi per skirtingą miškų dangos sąskaidos laipsnį, vertikalią bei horizontalią kraštovaizdžio biokomponento teritorinės struktūros ypatumus.

**Kraštovaizdžio technogeninę morfostruktūrą** formuoja kultūriniame kraštovaizdyje žmogaus sukurta daugybė techninės kilmės objektų – pastatų, kelių, tiltų, užtvankų („teigiamos“ masės objektai), griovių, karjerų, šachtų, tunelių („neigiamos“ masės objektai), kurių įvairovę galima netgi prilyginti gamtos jėgų suformuotos morfostruktūros darinių įvairovei. Technogeninę kraštovaizdžio morfostruktūrą sudarančių teritorinių vienetų – technomorfotopų – raidos bei sudėties ypatumai ir dėsningumai mūsų šalyje gana detalai buvo nagrinėti tam skirtame disertaciniame bei vėlesniuose D. Veteikio darbuose. Technogeninę kraštovaizdžio morfostruktūrą rekomenduojama nagrinėti tiek siaurąja, tiek plačiąja prasme. Siaurąja prasme – tai tik žmogaus sukurtų objektų, turinčių santykinai pastovią formą ir kietųjų kūnų savybes, visuma. Plačiąja prasme – tai visuma antropogeninių ir gamtinių formų, atsiradusių dėl žmogaus techninės veiklos. Taigi įvairios naudmenos su savo kultūrine augalija, dirvožemiais, gyvūnija taip pat priklauso technogeninei morfostruktūrai.

Apskritai visos minėtos atraminės kraštovaizdžio morfostruktūros (litogeninė, hidrogeninė, biogeninė, technogeninė) gali būti suprantamos ir siaurąja, ir plačiąja prasme. Siaurąja prasme, tai tik konkrečios morfostruktūros elementai, o plačiąja – ir visus veiksnius, kurie lemia morfostruktūros erdvinę sąrangą, ir tų veiksnių suformuotus elementus kitose morfostruktūrose (t.y. morfostruktūros nėra griežtai viena nuo kitos atsiribojusios, jos persidengia). Litogeninę morfostruktūrą formuoja temperatūros svyravimai, gravitacinė, vėjo, vandens ir ledynų jėgos, hidrogeninės morfostruktūros ypatumus lemia litogeninis pamatas, žmogaus technologinė veikla, taip pat geomorfologiniai ir biologiniai procesai, biogeninės morfostruktūros formavimo veiksniai apima ir pačius organizmus, ir ekologines sąlygas, o technogeninės morfostruktūros formuotojai yra įvairios techninės prigimties jėgos, valdomos žmogaus. Taigi žmogus, naudodamas techniką, suformuoja įvairius technogeninės morfostruktūros plačiąja prasme elementus pedosferoje (armuo), biosferoje (želdiniai, gyvulių bandos), litosferoje (technogeninės reljefo formos – pylimai, piliakalnių dalys). Biogeninė morfostruktūra plačiąja prasme išplitusi litosferoje kaip organizmų suformuotos reljefo formos, technosferoje – kaip įvairūs biogeniniai technoobjektų pažeidimai – urveliai, landos, išrausos ir pan. Litogeninė morfostruktūra plačiąja prasme palieka pėdsakus biosferoje augalijos dangos ribų pavidalu, o technosferoje – tai svarbus ardantysis arba (tikslingai naudojant joje glūdinčius abiotinės energijos išteklius) kuriantysis veiksnys. Didelė dalis hidrosferos (požeminiai vandenys) yra netgi lokalizuota litosferos struktūroje, glaudžiai susipina su ja ir pan.

Kraštovaizdžio teritoriniai skirtumai, morfologinė įvairovė suvokiama atlikus kraštovaizdžio kartografavimą, tam tikslui kuriami kraštovaizdžio žemėlapiai, išreiškiantys jo tipologiškumą bei identiškumą arba individualumą. Tipologinis kraštovaizdžio žemėlapis teikia informacijos apie kraštovaizdžio morfologinių bruožų ir struktūros ypatumų diferenciaciją, o individualaus skirstymo arba rajonavimo žemėlapis parodo, iš kokių identiškų (unikalių, vienintelių) toponimiškai įvardijamų teritorinių kompleksų susideda tiriama teritorija. Mokliškai pagrįstas kraštovaizdžio identiteto nustatymas arba individualus rajonavimas dažniausiai galimas po to, kai išsiaiškinami atitinkamo taksonominio lygmens kraštovaizdžio tipologiniai kompleksai ir jų paplitimo dėsniumai, t.y. būna atliktas kraštovaizdžio tipologinis kartografavimas.

Būtina turėti omeny, kad kiekvienas išskirtas konkretus kraštovaizdžio teritorinis kompleksas iš esmės (*apriori*) yra tam tikro laipsnio individualus reiškinys. Jo originalumo laipsnis (identitetas) auga pereinant nuo žemesniųjų prie auštesniųjų pakopų, ir maksimumą pasiekia planetos lygmeniu – kraštovaizdžio sferoje. Žemiausiose pakopose individualumas paprastai būna tiek susilpnėjęs, kad specialiai jį skirti ir toponimiškai įvardyti dažnai nebūna prasmės.

Kraštovaizdžio morfologinių teritorinių vienetų taksonominio rango didėjimas nėra vien jų kiekybinis (erdvinės apimties) augimas – tai įvairaus stiprumo kokybės šuoliai. Kraštovaizdžio geografijoje paprastai skiriami 3-4 kokybiniai taksonominiai lygmenys: lokalusis (rajoninis), regioninis ir planetinis, turintys santykinį savarankiškumą bei specifinius teritorinės integracijos dėsniumus. Šių lygių ribose vyksta žymiausi kokybiniai morfologinių požymių bei bendrosios struktūros pokyčiai, taip pat pažinimo metodų diferenciacija, conceptualių nuostatų adaptacija. Būdingą kraštovaizdžio morfologinių teritorinių vienetų hierarchiją galėtų sudaryti tokios svarbiausios taksonominės jų pakopos: 1) planetos lygmeniu – sfera, sektorius, juosta; 2) regiono lygmeniu – šalis, zona, provincija; 3) rajono lygmeniu – sritis, rajonas, apylinkė; 4) lokaliuoju lygmeniu – vietovė (arba vietovaizdis), apyrubė, facija. Dėl atskirų regiono ar rajono (kraštovaizdžio ekologijos kontekste) ir lokalo lygmens teritorijų nagrinėjamos kraštovaizdžio struktūros ypatingo sudėtingumo bei antropogeninės struktūrinės diferenciacijos jų gali būti nustatomos bei skiriamos papildomos taksonominės pakopos – pozonė, poprovincija, ruožas, posritė, porajonis, popyrubė, parcelas ir pan. Taigi bendra mūsų planetos kraštovaizdžio morfostruktūros taksonominė hierarchija gali sudaryti iki poros dešimčių pakopų.

Nepaisant apriorinio individualumo principo visus išskirtus individualiuosius kraštovaizdžio morfologinius teritorinius kompleksus net aukštesnėse taksonominėse pakopose galima tipizuoti pagal atskirus bendrumo požymius. Šie tipiškumą parodantys požymiai, priešingai individualumui, stiprėja pereinant nuo aukštesniųjų pakopų prie žemesniųjų, ypač tai ženkliai skirtinguose taksonominiuose lygmenyse. Individualiųjų teritorinių vienetų tipizavimas turi savas taksonomines pakopas pagal mažėjantį tipiškumo laipsnį, kuris dažniausiai reiškiamas skiriant šių vienetų tipologines kategorijas, įvardijamas dažniausiai kaip rūšys, šeimos ir klasės. Individualios ir tipologinės taksonomijos santykį galima pademonstruoti kad ir tokiu įvairių lygių taksonų pavyzdžiais: 1) tropikinė Šiaurės Amerika (individualus teritorinis kompleksas – juosta) priskirtina – kontinentinių tropikinių kraštovaizdžio juostų rūšiai, tropikinių kraštovaizdžio juostų šeimai; 2) Nevėžio moreninė žemuma (individualus teritorinis kompleksas – rajonas) – mišriųjų miškų zonos sukultūrinto moreninių lygumų kraštovaizdžio rajonų rūšiai, mišriųjų miškų zonos moreninių lygumų kraštovaizdžio rajonų šeimai, moreninių lygumų kraštovaizdžio rajonų klasei; 3) Gražutės ežero duburys (individualus teritorinis kompleksas – apyrubė) – iš dalies užstatytų miškingų smėlingų ežeruočių duburių kraštovaizdžio apyrubių rūšiai, miškingų smėlingų ežeruočių duburių kraštovaizdžio apyrubių šeimai, ežeruočių duburių kraštovaizdžio apyrubių klasei.

Taigi kraštovaizdžio morfologinės analizės procesas tarsi skyla į atskiras apibrėžtas stadijas: 1) pirminis teritorijos kraštovaizdžio tipizavimas, nustatant joje pagal pasirinktų reikšmingų

morfologinių savybių rinkinį būdingus kraštovaizdžio kompleksinės ar komponentinės struktūros tipus; 2) atliktos tipologinės analizės apibendrinimas skiriant savitu identitetu išsiskiriančius apibrėžto taksonominio rango individualizuotus morfologinius kraštovaizdžio arealus; 3) išskirtų individualių morfologinių kraštovaizdžio vienetų priskirimas atitinkamos tipologinės taksonomijos kategorijai (pakopai).

Suprantama, kompleksiškai kraštovaizdį galima tipizuoti tik išnagrinėjus jį sudarančių komponentų savybes ir teritorinę diferenciaciją. Smulkiusia kraštovaizdžio dalis, kuri kraštovaizdžio morfologijoje dažniausiai įvardijama kaip facija (kraštovaizdžio ekologijoje naudojami dar smulkesni vienetai – biogeocenoze ir parcelas), pasižymi visų jį sudarančių komponentų vientisumu, tolygumu: vienodu reljefo polinkiu, litogenine sudėtimi, drėkinimo ir mikroklimato sąlygomis, dirvožemiu, augalija, technosfera. Dažniausiai facijų plotas gali svyruoti nuo kelių ar keliolikos kvadratinųjų metrų (sudėtingo reljefo sąlygomis) iki kelių dešimčių arų (lyguminio reljefo sąlygomis).

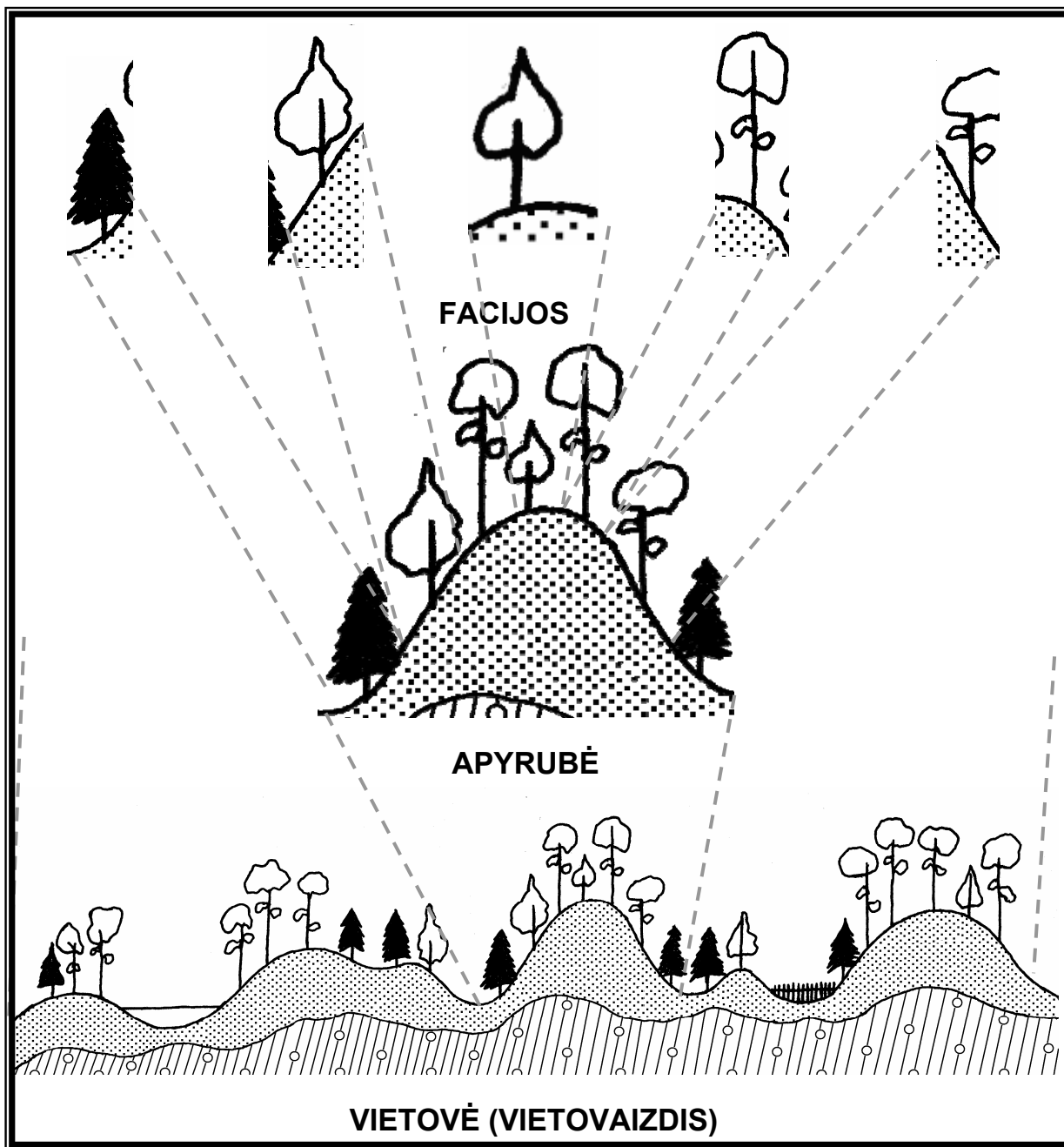
Skiriamos ne tik gamtinės ar mišraus pobūdžio, bet ir išskirtinio antropogeninio pobūdžio facijos. Antropogeninės facijos skirstomos į patyrusias žmogaus ūkinės veiklos poveikį, arba antropogenuotas, ir iš statybinių medžiagų technikos priemonėmis sukurtas technogenines facijas. Technogeninių facijų įvairovė sukurta labai didelė ir dar iki galo nėra ištirta. Tai daugiausia dirbtiniai įvairaus polinkio (nuo horizontalaus iki vertikalaus) bei ekspozicijos paviršiai: kelių, geležinkelių, gatvių, šaligatvių atkarpos, statinių sienos ir stogai ir kt. Facijų skyrimo metodinių problemų iškyla nagrinėjant pastatų eksterjerą, požemines komunikacijas, kur sukurta daug ertmių su skirtingu mikroklimatu.

Aukštesnio rango teritoriniai kompleksai, sudaryti iš kelių smulkesnio rango teritorinių vienetų, išsiskiria kai kurių komponentų nevientisumu, o jų santykinį vientisumą sudaro tam tikrų sąlygų bendrumas, požymis, kuriuo vienas teritorinis kompleksas skiriasi nuo kito. Pavyzdžiui, iš kelių facijų sudaryta apyrbė – kalva – pasižymi reljefo polinkiu, drėkinimo sąlygų, augalijos rūšinės sudėties ir pan. įvairove, tačiau vienijantis požymis, dėl kurio skiriama ši apyrbė – reljefo formos tipas.

Apyrubės, kaip ir facijos, taip pat gali būti gamtinės ir antropogenuotos. Gamtinių apyubių tipų skaičius yra gana ribotas: elementariųjų apyubių (sudarytų iš vienos reljefo formos – kalvos, lomos, kalvaragio, ežerotos daubos ir kt.) Lietuvos teritorijoje skiriami 49 tipai, sudėtingų apyubių (sudarytų iš kelių smulkių elementariųjų apyubių) – 24 tipai. Įvertinus tai, kad kiekvienas apyubių tipas gali būti skirtingos litogeninės sudėties, iš viso teoriškai pagal A. Basalyką Lietuvos teritorijoje gali būti išskirti 438 gamtinių apyubių tipai. Kiek yra antropogeninių apyubių tipų, iki šiol nėra nustatyta, nes kraštovaizdis dėl žmogaus ūkinės veiklos poveikio sparčiai kinta, be to, stokoja tyrimų medžiagos. Tačiau preliminari užstatyto kraštovaizdžio analizė rodo, kad antropogeninių apyubių (antropogeninės kilmės reljefo formų, tarp jų piliakalnių, pastatų, sampilų ir pan.) įvairovė yra ne mažesnė nei gamtinės kilmės kraštovaizdžio mezokompleksų.

Aukštesnio rango teritorinis vienetas – vietovė – iš kitų vietovių išsiskiria tuo, kad yra sudaryta iš panašaus tipo apyubių, turinčių panašią formą ir litogeninę sudėtį (1.5 pav.), nors jos kraštovaizdžio sąlygų įvairovė gali būti dar didesnė nei kai kuriose apyrbėse. Vietovė (arba, A. Basalyko teiktu terminu, – vietovaizdis) – tai didžiausias morfologinis teritorinis kraštovaizdžio kompleksas lokaliuoju lygmeniu, kuriam būdingas tipologinės analizės prioritetas ir nėra išreikštas kraštovaizdžio struktūros individualizavimo būtinumas. Dėl to lokalojo lygmens kraštovaizdžio morfologijos tyrimai dažnai apsiriboja tipologine analize, o šio lygmens teritoriniai vienetai vadinami tiesiog morfologiniais, arba tipologiniais. Tačiau būtent jie sudaro kraštovaizdžio pažinimo pamatą, turintį ypatingą svarbą konkrečių kraštovaizdžio priemonių pagrindimui.





1.5 pav. Supaprastinta lokalo lygmens kalvoto miškingo kraštovaizdžio morfologinių kompleksų schema.

Gamtinio kraštovaizdžio vietovių apibūdinimas dažniausiai susideda iš jas sudarančių gamtinių komponentų tipizavimo, atsižvelgiant ir į jų tarpusavio priklausomybę, todėl gaunamas gana sudėtingas tipologinis vietovės rango vienetų pavadinimas. Dėl šios priežasties kraštovaizdžio geografiijoje pradėta taikyti kraštovaizdžio teritorinių vienetų morfologinių savybės šifruojančių raidinių bei skaitmeninių indeksų metodą, A. Basalyko pasiūlytą dar 7-tame XX amžiaus dešimtmetyje. Indeksų sistemą kraštovaizdžio teritorinių vienetų aprašymui vėliau adaptavo ir

pritaikė rajoninių kraštovaizdžio tyrimų lygmeniu P. Kavaliauskas, kada rajonuoiant Lietuvos kraštovaizdį tipologiniais indeksais buvo apibūdinamos kraštovaizdžio apylinkės, rajonai, sritys ir ruožai.

Buvusių natūralių gamtinių vietovių, kaip ir facijų bei apyribių, įvairovę smarkiai padidino šiuolaikinė kraštovaizdžio antropogenizacija. Išsami antropogeninių vietovių klasifikacija dar nėra atlikta – žinomi tik keli bandymai skirti miesto kraštovaizdžio morfologinius vienetus. Akivaizdu, kad stambių technogenuoto kraštovaizdžio arealų tyrimai šiuo aspektu pareikalautų kraštovaizdžio morfologijos mokslo metodologijos plėtojimo. Preliminari žmogaus ūkinės veiklos poveikį patyrusių vietovių analizė rodo, kad antropogeninės vietovės gali būti skirstomos į antropogenuotas ir technogenines, visai kaip facijos ir apyribės. Technogeninės vietovės labai išsiskiria kompaktiškose gyvenvietėse tarp skirtingo užstatymo tipo sklypų (pvz., žemaaukštė, daugiaaukštė statyba, skirtingi architektūriniai urbanistiniai tipai ir pan.).

Dabar antropogenizacijos įtaka pasidarė reikšminga ne tik facijų, apyribių ar vietovių, t.y. lokaliuoju, lygmeniu. Tai jau tapo svarbiu diferencijuojančiu veiksmu skiriant rajoninio lygio kraštovaizdžio kompleksus, ypač apylinkių bei rajonų pakopose, o intensyviai įsisavintose planetos dalyse pradeda veikti net regioninio lygmens kraštovaizdžio vienetų morfologiją. Suprantama, tai jokiū būdu dar nereiškia visuotinio kraštovaizdžio gamtinės morfologijos pakeitimo ir kultūrinio kraštovaizdžio mūsų planetoje suformavimo – toks uždavinys (t.y. „gamtos nugalėjimas“), prieštaraujantis gamtos ir žmogaus sinergezės Žemėje erdvinei dialektikai, nepaisant žmogaus galios ir poveikio nuolatinio augimo bei norų, apskritai vargu ar kada nors taps žmonijai įkandamas.

Su žmonija ir jos veikla tiesiogiai susijęs ir paslaptingiausias – noosferinis – kraštovaizdžio struktūros komponentas – informacinis laukas. Šį substancinį kraštovaizdžio komponentą būtų galima suprasti kaip nemedžiaginį, iš dalies sąlyginį sluoksnį, sudarytą iš informacijos taškų, židinių ar ruožų, kurie generuojami kraštovaizdžio objektuose bei teritoriniuose kompleksuose, turėjusiuose, turinčiuose ar turėsiančiuose informacijos apie žmogaus veiklą ir istoriją. Vienokią ar kitokią informaciją apie su žmogumi susijusius įvykius, apie procesus, kuriuose jis dalyvauja, apie jo kilmę ir galimą nuorodą į tolesnę raidą kraštovaizdyje turi didelis skaičius objektų ir nebūtinai technogeninių. Pavyzdžiui, mūšio lauko erdvė sukaupia visą istorinę šio įvykio bei kitų joje vykusių procesų atmintį, o miestuose apskritai yra susikaupę labai tankių įvairiausių kultūrinės informacijos „įrašų“ (pėdsakų). Deja, visos šios informacijos „skaitymas“ nepaklūsta tradicinei mokslinei metodologijai ir priskiriamas paranormalių (ekstrasensorinių) reiškinių sričiai. Todėl noosferinės informacijos iškodavimas, morfologinė analizė ir erdvinis lokalizavimas bei ypatingų paranormalių vienetų – noomorfotopų – identifikavimas, matyt, taps geografinė realybe tik tolimesnėje ateityje.

Apskritai kraštovaizdžio morfologinio pažinimo ašis yra integruotų jo teritorinių kompleksų skyrimas bei identifikavimas. Tenka pripažinti, kad visos sinergetinės integracijos morfologiniai kompleksai, darbe rekomenduojami įvardyti **geomorfotopais**, vis dėlto yra gana tolimos ateities objektas. Dabartinė kraštovaizdžio geografija ir jos metodologijos išvystymas dar nėra atitinkamo lygmens, tuo labiau kad atskiri komponentiniai kraštovaizdžio morfostruktūros sluoksniai kol kas neturi net reikiamos morfologinės tyrimų orientacijos (hidromorfotopai, meteomorfotopai, sociomorfotopai) arba dar tebėra visiškai *terra incognita* (noormotopai).

Pagrindinės kraštovaizdžio kompleksinio morfologinio pažinimo pastangos iki šiol dedamos jo nevysiškos integracijos teritorinių kompleksų, šiuo atveju pavadintų **fiziotopais**, skyrimo metodologijos kūrimui ir konkretaus lokalizavimo uždaviniams spręsti. Fiziotopų skyrimas remiasi tam tikro skaičiaus fizinių morfologinių kraštovaizdžio struktūros požymių integravimu. Jų sampratoje net biogeniniai ar technogeniniai objektai interpretuojami kaip tam tikri apibrėžta pavidaļa, masę ir lokalizaciją turintys fiziniai kūnai, santykiaujantys tarpusavyje medžiaginių, energetinių bei informacinių ryšių sistemose. Suprantama, kraštovaizdžio morfologinis pažinimas yra

orientuotas į kraštovaizdžio kaip sudėtingo įvairių fizinių kūnų junginio išorinių (dažniausiai suvokiamų ir vizualiai) bruožų, šio junginio architektūros bei erdvinės diferenciacijos pažinimą.

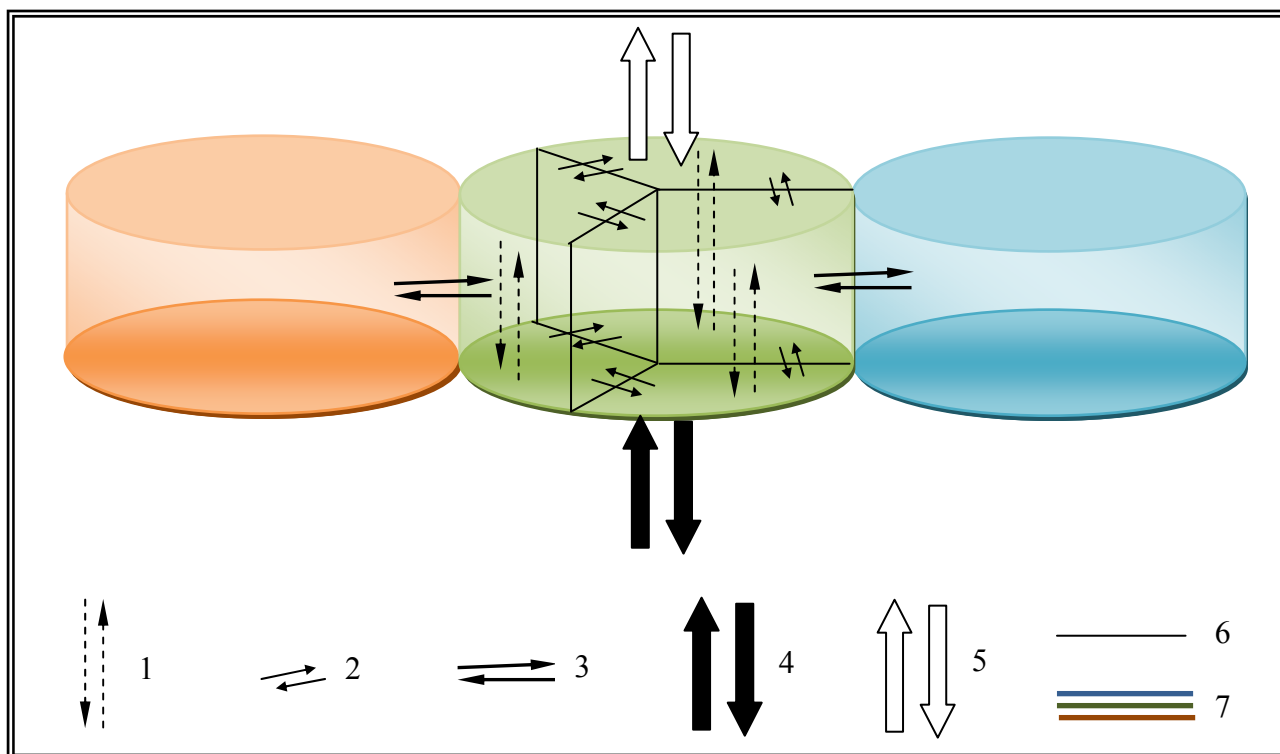
Naują šiuolaikinį etapą Lietuvos kraštovaizdžio morfologijos pažinime būtų tikslinga skirti pradedant 9-tu XX dešimtmečiu. Jis sietinas su knygos autoriaus suformuota universalia integracine kraštovaizdžio morfostruktūros koncepcija bei moksliniais ir planavimo darbais kraštovaizdžio geografijoje ir kraštotvarkoje, pirmiausia su jo parengtu naujuoju šalies kraštovaizdžio morfologiniu rajonavimu ir šio rajonavimo pagrindimu 1981-1983 metais „Ypač saugomų Lietuvos TSR teritorijų perspektyvinėje scheme“ bei „Lietuvos TSR kompleksinės gamtos apsaugos scheme“. Naujajį etapą įtvirtino minėtą mokslinę morfologinę kraštovaizdžio koncepciją padėjusių plėtoti profesoriaus mokinių (E. Vaitkevičiaus, D. Veteikio, R. Šimanauskienės, J. Volungevičiaus ir kt.) disertaciniai bei kiti mokslo darbai, rodantys originalios šiuolaikinės kraštovaizdžio mokslo mokyklos Vilniaus universiteto Geografijos ir kraštotvarkos katedroje formavimąsi. Šio šalies kraštovaizdžio pažinimo etapo ryškiausiais apibendrinančiais laimėjimais laikytina jau minėtų *LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos* ir *Lietuvos nacionalinio atlaso Kraštovaizdžio skyriaus žemėlapių komplekto* parengimas 2005--2008 metais.

## 1. Kraštovaizdžio sampratos problema

### 1.2.2. Geosisteminė versija<sup>2</sup>

Kraštovaizdžio geografija neapsiriboja vien morfologine jo struktūros traktuote, o kartu teikia ir plėtoja jo mokslinės sampratos geosisteminę versiją, tapusią šio mokslo antrosios pusės -- kraštovaizdžio ekologijos -- šerdimi. Remiantis bendrąja sistemų teorija, kraštovaizdis suprantamas kaip hierarchinė procesiniais ryšiais susijusių geosistemų visuma, vienu metu esančių ir aukštesnio rango geosistemų dalimis (posistemiais) ir savo ruožtu sudarytų iš žemesnio rango posistemų. Ši geosisteminė kraštovaizdžio sampratos koncepcija detaliau pateikiama 1.6 paveiksle. Kraštovaizdžio geosisteminė koncepcija susiformavo antroje XXa. pusėje, o ją vystė daugelio šalių mokslininkai -- F. N. Milkov, V. B. Sočava, V. N. Solncev, B. B. Polynov, M. A. Glazovskaja, V. N. Sukačev, S. M. Zubov, A. J. Retejum (Rusija), C. Troll, G. Haase, H. Neumeister, J. Löffler, K. Billwitz, H. Lesser (Vokietija), I. S. Zonneveld (Olandija), A. Farina (Italija), M. Godron (Prancūzija), R. T. T. Forman, P. Dansereau, Z. Naveh (JAV), N. Beručašvili (Gruzija), A. Krauklis (Latvija), G. Pauliukevičius, L. Masiliūnas, A. Dilys, I. Grabauskienė, M. Jankauskaitė (Lietuva) ir kt.

Geosisteminio požiūriu kraštovaizdis suprantamas kaip penkių matavimų autoreguliacinis atviras, tarpusavyje susijusių vertikaliųjų geosistemos aukštų ir žemesnio rango geosistemų kompleksas, funkcionuojantis kaip viena visuma. Penki išmatavimai – tai penki atskiri, bet glaudžiai susiję paradinaminiai (gr. *para* – šalia, prie) kraštovaizdžio komplekso posistemiai.



1.6 pav. Principinė kraštovaizdžio geosistemos struktūra (F. N. Milkov schemos modifikacija).

Medžiagų ir energijos srautai posistemiuose:

1 – vidiniame komponentiniame, 2 – vidiniame geosisteminame,

3 – išoriniame geosisteminame, 4 – išoriniame atmosferiniame, 5 – paviršiniame litosferiniame;

Ribos: 6 – struktūrinių dalių, 7 – kraštovaizdžio kompleksų.

<sup>2</sup> Šis skyrius perteikia sutrumpintą ir knygos autoriaus bendrai metodologinei kraštovaizdžio sampratai adaptuotą „LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijai“ M. Jankauskaitės parengtą informaciją.

Pirmasis – *vidinis komponentinis* – posistemis. Tai vertikalusis kraštovaizdžio geosistemos posistemis, apimantis dirvožemius su dabartine dūlėjimo pluta ir biotos (struktūriniu požūriū susidedančios iš fitostromų, mikostromų, zoostromų ir mikrobostromų biostromų) su pažemio oro sluoksniu. Jis dar vadinamas biogeocenologiniu, nes jame vyksta vienas svarbiausių procesų – fotosintezė, dėl kurios geosistemoje gaminasi organinė medžiaga. Vidinio komponentinio posistemo nariams priskiriamos pamatinės uolienos, paviršiniai ir požeminiai vandenys, oras, dirvožemiai, augalija, grybija, gyvūnija, žmogaus techninės veiklos produktai. Priklausomai nuo jų tarpusavio santykio skiriama keletas vertikaliųjų horizontų: atmosferinis, antžeminis hidrosferinis, dirvožeminis arba pedonostruktūrinis, viršutinis litosferinis, technogeninis. Visi šie kraštovaizdžio geosistemos horizontai vienas kito atžvilgiu yra atskiros kontrastingos aplinkos, tačiau tarp jų vykstanti aktyvi medžiagų, energijos bei informacijos apykaita, kurią užtikrina vertikalieji priešingos krypties srautai, jungiantys juos į vientisą harmoningą visumą.

Antrasis – *vidinis geostruktūrinis* – posistemis. Bet kurio taksonominio rango kraštovaizdžio geosistema susideda iš smulkesnių dalių (toposistemų), kurių tarpusavio ryšiai lemia visos geosistemos specifinius bruožus.

Trečiasis – *išorinis geostruktūrinis* – posistemis. Jis rodo kraštovaizdžio geosistemos sąveiką su kitomis geosistemomis. Ryškiausia ji yra riboje su gretimomis kraštovaizdžio geosistemomis, kur neretai formuojasi specifinės ekotoninės geosistemos, tačiau dažniausiai geosistemų sąveika su kitomis geosistemomis nėra tokia ryški ir ją kaip įprasta rodo gruntinio vandens aptata, pažemio oro srautų apykaita, floros ir faunos elementų keitimasis.

Ketvirtasis – *išorinis atmosferinis* – posistemis; tai kanalas, kuriuo vyksta šilumos ir drėgmės pernaša. Juo į kraštovaizdžio geosistemą patenka ir išspinduliuojama Saulės spinduliuotė, vyksta sąveika su įvairiausių geografinių tipų oro masėmis, išsiskiriančiomis tam tikra temperatūra, drėgme bei skaidrumu. Šiuo posistemiū vyksta aktyvi ir gyvosios medžiagos apykaita (sezoninės paukščių migracijos, įvairiausių sėklų ir kt. pernašos).

Pentasis – *paviršinis litosferinis* – posistemis. Juo vyksta geosistemos sąveika su litogeniniu pagrindu, apimančiu visą Žemės pluta ir mantiją. Procesai, vykstantys Žemės mantijoje ir plutoje, atsispindi ir geosistemoje įvairių reiškinių pavidalu (Žemės drebėjimai, vulkanizmas, mineralinių – terminių vandenų ištakos ir kt.). Taip pat ir geosistemoje vykstantys procesai veikia litogeninį pagrindą, nes papildomos gruntinių ir požeminių vandenų atsargos, veikiamos dabartinės dūlėjimo plutos savybės, geomorfologinių procesų eiga, taigi ir reljefo formos.

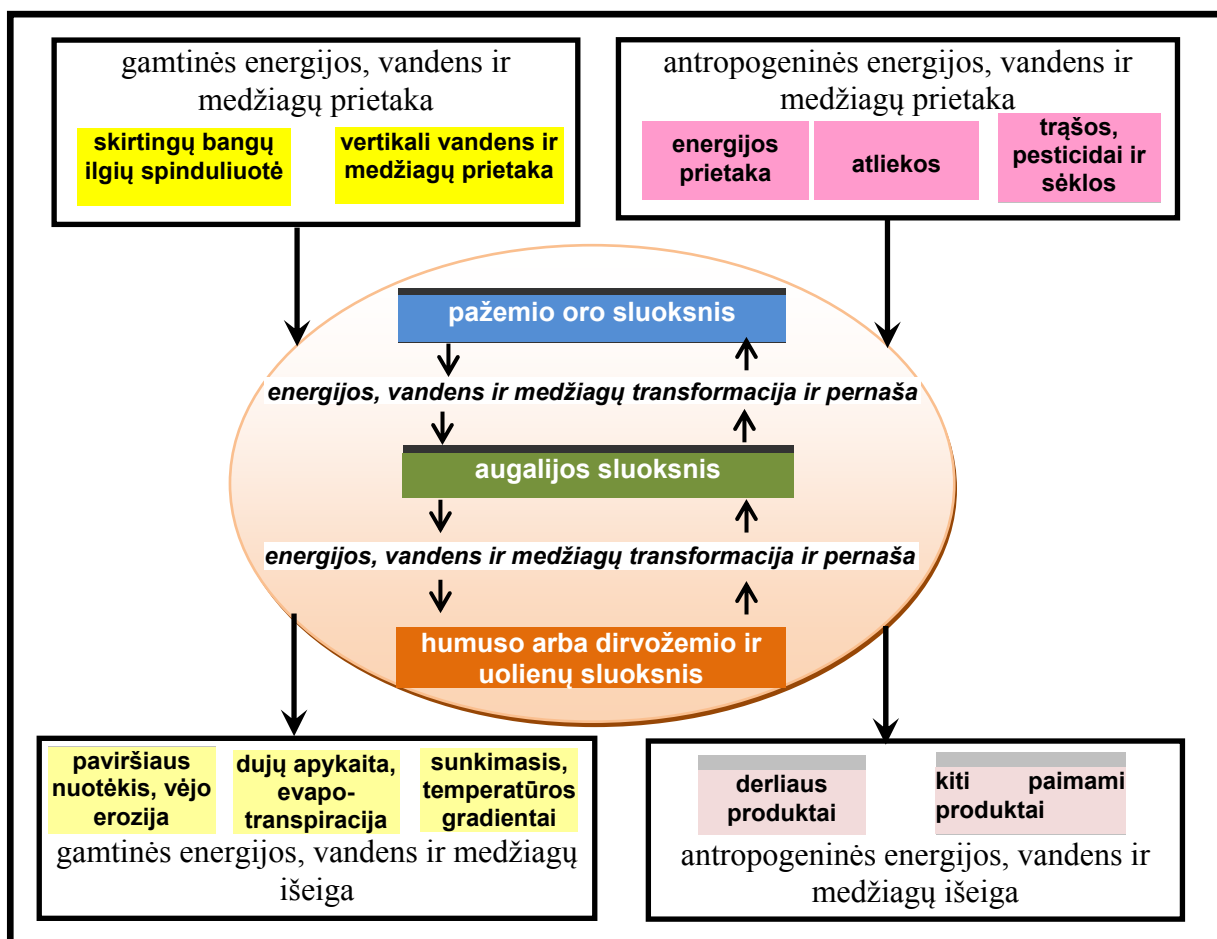
Ne visi posistemiai kraštovaizdžio geosistemoje atlieka vienodas funkcijas. Vidiniai posistemiai – vidinis komponentinis ir vidinis struktūrinis – lemia geosistemos individualumą (dėl to galima atskirti vieną geosistemą nuo kitos). Šių abiejų posistemų funkcinis suderinamumas lemia geosistemos atsinaujinimo galimybes, vadinamąjį autoreguliacijos potencialą. Išoriniai posistemiai – išorinis geostruktūrinis, išorinis atmosferinis ir paviršinis litosferinis – sudaro sąveikos su aplinka lauką, kuriuo į geosistemą patekęs medžiaginis–energetinis impulsas gali sustiprinti arba susilpninti spontaniško geosistemos vystymosi galimybes. Tarpusavyje susiję vidiniai ir išoriniai posistemiai atskleidžia kraštovaizdžio geosistemos struktūrinę–dinaminę organizaciją, kurios pažinimui taikomi medžiagų bei energijos balanso metodai.

Geosistemų funkcionavimą galima apibūdinti kaip labai sudėtingą svarbiausių pagal mechanikos, fizikos, chemijos ir biologijos dėsnius vykstančių procesų sąveiką. Tai medžiagų, energijos ir informacijos apykaitos bei transformavimosi procesų – Saulės energijos transformacijos, drėgmės apytakos, geocheminės apytakos, biologinio metabolizmo, mechaninio medžiagos persiskirstymo dėl sunkio jėgos – visumą. Funkcionavimo tyrimams svarbus yra kraštovaizdžio sistemą formuojančių kraštovaizdžio vertikaliųjų (tarpkomponentinių) bei lateraliųjų (tarpsisteminių) ryšių pažinimas, analizuojant svarbiausių energijos, vandens ir medžiagų srautų balansinių skaičiavimų

## 1. Kraštovaizdžio sampratos problema

duomenis. Toposistemos, tiriant jų metabolizmą sisteminiu požiūriu, yra suskaidomos į elementus, funkcionuojančius santykinai autonomiškai. Į elementų sąveiką žvelgiama kaip į vieno elementų signalų perdavimą kitiems, o funkcionavimas – tai tų signalų perdirbimas. Pavyzdžiui, į geosistemą patenka tam tikras substancijų (medžiagų ir energijos) kiekis, o šių substancijų patekimas į toposistemą, jų pasišalinimas bei virsmas joje – svarbiausi funkcionavimo rodikliai, lemiantys jos produktyvumą, autoreguliaciją, dinamiką bei evoliuciją.

Vertikalusis geosistemos funkcionavimas priklauso nuo trijų pagrindinių gamtinės sferos sluoksnių specifinių savybių (1.7 pav.). Šiuos sluoksnius veikia intensyvi visų kraštovaizdžio gamtinių bei antroposferų sąveika, o patys sluoksniai formuoja tam tikrą erdvinę struktūrą su įvairiems srautams (medžiagos, energijos ir informacijos) laidžiomis ribomis. Be to, šiai struktūrai būdingas išskirtinis kompensacinis, buferiškumo bei autoreguliacijos pajėgumas, kuris palaiko pusiausvyrą geosistemoje įvairių stresinių situacijų (pvz., oro tarša) bei natūralių svyravimų (pvz., sausringi laikotarpiai) ar spontaniškai kilusių ekstremumų (pvz., liūtys) metu. Teoriškai pagrindinius kraštovaizdžio geosistemos vertikalinius sluoksnius galima apibūdinti pagal jų vertikaliąją apimtį ir grupuoti į homogeniškų mikrosferų posluoksnius, arba geohorizontus.



1.7 pav. Vertikaloji geosistemos struktūra ir funkcionavimo pagrindiniuose gamtinės sferos sluoksniuose schema (H. Neumeister schemos modifikacija).

Vertikaloji kraštovaizdžio geosistemų struktūra ir funkcionavimas dažniausiai yra apibrėžiami kaip hidrologinių ir meteorologinių atributų integracija bei dinamika erdvėje ir laike.

## 1. Kraštovaizdžio sampratos problema

---

Substancijų įeigos ir išeigos santykiai kraštovaizdžio geosistemoje nusako medžiagos ir (ar) energijos pernašą tarp sluoksnių arba jų elementų.

***Surinktuvais ar kauptuvais*** vadinami energiją ilgiau ar trumpiau sulaikantys elementai (pvz., vanduo dirvožemyje, gruntinis vanduo, biomasė, organinė medžiaga dirvožemyje, maisto medžiagų atsargos ir pan.).

***Regulatoriais*** vadinami elementai, kurie reguliuoja materijos ar energijos srauto sklaidą (paskirstymo regulatoriai) kraštovaizdyje arba jo kiekį (intensyvumo regulatoriai).

Paskirstymo regulatorius sudaro:

- struktūros regulatoriai – padėtis reljefe, gruntingumas, poringumas, augalijos pobūdis ir tankis;
- talpos regulatoriai – infiltracinė talpa, laidumas vandeniui, dirvožemio drėgmės talpa, dirvožemio sorbcinė talpa, spindulių sugertis paviršiaus plote.

Intensyvumo regulatoriams priskiriama: grynasis spinduliavimas, potenciali evapotranspiracija, mineralizacijos laipsnis.

Stiprėjantys santykiai tarp geosistemos elementų (pozityvioji kumuliacinė sąveika) lemia *pozityviųjų (teigiamų) grįžtamųjų ryšių* atsiradimą. Tai skatina geosistemos evoliuciją (spartesnę vystymąsi arba tiksliau – senėjimą). Ilgiau trukę tokie santykiai sukelia grėsmę kraštovaizdžio geosistemų pusiausvyrai, nes sukeltos grandininės reakcijos (pvz., dėl intensyvios ūkinės veiklos degraduoja dirvožemis – didėja erozija bei cheminių elementų išplovimas – spartėja vandens telkinių eutrofikacija), mažėja jų atsparumas antropogeniniam poveikiui. Natūraliose kraštovaizdžio geosistemose pozityvieji (teigiami) grįžtamieji ryšiai formuojasi retai ir yra trumpalaikiai.

Slopinantys santykiai tarp kraštovaizdžio elementų (negatyvioji kompensuojanti sąveika) lemia *negatyvųjų (neigiamą) grįžtamąjį ryšį*, užtikrinantį geosistemoje pusiausvyrą, autoreguliacinį pajėgumą bei homeostazės būseną. Siekiant užtikrinti negatyvųjų grįžtamąjį ryšį geosistemoje, svarbu žinoti toposistemų stabilumo parametrus (pvz., miško želdinių erdvinio išdėstymo, įvairių žemės naudmenų santykio rodikliai ir kt.).

Problema, su kuria susiduriama kraštovaizdžio lauko tyrimuose, yra didelė atskirų veiksnių ir dydžių, veikiančių įvairaus rango toposistemų funkcionavimą, įvairovė, tikslaus lauko eksperimento ir griežtos jo metodikos poreikis. Geosistemų ritmų, funkcionavimo režimo bei erdvinių priklausomybių tyrimui steigiami poligonai transektai, kuriamos kompleksinės stacionarių stebėjimų metodikos. Atliekant tyrimus tenka dirbtinai apriboti sistemos elementų įvairovę, skiriant svarbiausiuosius, nes pavaizduoti geosistemos metabolizmą apskritai kol kas nepajėgūs nei geografi, nei ekologai. Tyrimai dažniausiai koncentruojasi ties podirvio ir dirvožemio, dirvožemio vandens šnaudų, mikroklimato, išsidėstymo reljefe ir reljefo struktūros tyrimais, nes nuo jų priklauso geosistemos ritmika bei procesų režimas.

Toposistemos gali būti apibūdinamos pagal savo struktūrą ir procesus ne tik skirtingomis erdvės, bet ir skirtingomis laiko skalėmis. Kiekvienas procesas ar reiškinys, vykstantis geosistemoje, turi savo struktūrą laike arba vadinamąjį būdingą laiką, kuris bet kuriuo momentu išreiškiamas tam tikru svyravimų pobūdžiu (pvz., suminė spinduliuotė per parą kinta diskrečiai, tuo tarpu spinduliuotės balansas – kontinualiai), dažniu (pvz., aukšto dažnio temperatūros, vėjo greičio pokyčiai įvyksta per laiko tarpą, mažesnę nei para) bei amplitude (atskiros smulkios fliktuacijos vyksta vidutinių ar dar stambesnių ciklų fone). Dėl to dažniai susipina ir ne visada lengva nuspėti, kokiam dažniui priskiriamas kiekvienas iš stebimų reiškinų. Priklausomybė tarp atskirų procesų ir reiškinų pagal jų keitimąsi laike yra labai sudėtinga, todėl visa tai komplikuoja ir kraštovaizdžio geosistemų būklių apibrėžimą laikinių dimensijų požiūriu.

Žemiausio kraštovaizdžio integracijos lygmens svarbiausieji procesai, lemiantys geosistemų funkcionavimą, įvyksta per trumpalaikes būkles. Aukščiausio integracijos lygmens sąsajos procesai lemia sąlyginai ilgalaikę geosistemų genezę. Taigi galima rasti skirtumų tarp *geosistemos*

*funkcionavimo*, kuris apibrėžiamas kaip procesų sintezė žemiausioje laiko skalėje, *geosistemos dinamikos*, kuri laikoma kaip procesų sintezė vidutinėje laiko skalėje, ir *geosistemos genezės*, reprezentuojančios procesų sintezės aukščiausią laiko skalės pakopą. Kraštovaizdžio geosistemų dinamiką, kuri vyksta dažniausiai invariantinės struktūros rėmuose, atspindi vidutinė arba ilgalaikė dimensijos (nuo 1 iki 100 arba nuo 100–1000 metų). Geosistemų genezės procesas apibūdinamas pastovia arba evoliucine laiko dimensijomis, kurios trunka dažniausiai tūkstančius metų ir atitinka tam tikrą klimatinį ar geologinį periodą. Klimatinio ar geologinio periodo pakitimas irgi atitinka evoliucinį geosistemos virsmą -- vienos invariantinės struktūros tapsmu kita.

Geosistemų vertikaliosios struktūros ir funkcionavimo tyrimui kraštovaizdžio ekologijoje yra sukurta *ekono (arba elementariojo geomero)*, kaip mažiausio erdvinio vieneto, apibrėžiamo horizontaliuoju homogeniškumu, tačiau heterogeniško vertikalioje dimensijoje, koncepcija. Gamtinių reiškinių komplekso požiūriu tai vientisas arealas – energijos bei medžiagų apykaitos pirminis aparatas. Teritorine raiška šie erdviniai vienetai konverguoja su kraštovaizdžio morfologijoje skiriamomis facijomis arba jų sudėtinėmis dalimis (1.8 pav.).

Kitas kraštovaizdžio ekologijoje skiriamas gamtinių procesų požiūriu susijęs ir santykinai vientisas erdvinis vienetas yra *elementarioji toposistema*. Ją sudaro vienas su kitu susijusių ekonų (elementariųjų geomerų) erdvinis kompleksas. Tai fundamentalus erdvinis kraštovaizdžio vienetas, pagrįstas lateraliais funkcionavimo procesais (pvz., gruntinio – paviršinio vandens dinamika, šalto oro srautai ir kt.) ir vertikaliųjų procesų homogeniškumu (krituliai, infiltracija, transpiracija ir kt.). Erdvinė elementariųjų toposistemų kompozicija analizuojama kartografuojant kraštovaizdžio horizontaliąsias struktūras, remiantis jos blokų požymiais (1.9 pav.).

Pavyzdžiui, reljefo pobūdis (genezė, polinkio kampai), vandens bei cheminių elementų migracijos srautų struktūra, dirvožemio ypatybės (genetinis tipas, granulimetrinė sudėtis), vertikalioji vegetacijos struktūra (augalų rūšinė kompozicija ir gausumas), taip pat galimas vegetacijų tipų klasifikavimas priklausomai nuo reljefo požymių (ekspozicija, insoliacija, įlinkiai), žemėnaudos tipas ir kiti požymiai – visi jie gali būti naudojami skiriant elementariąsias toposistemas.

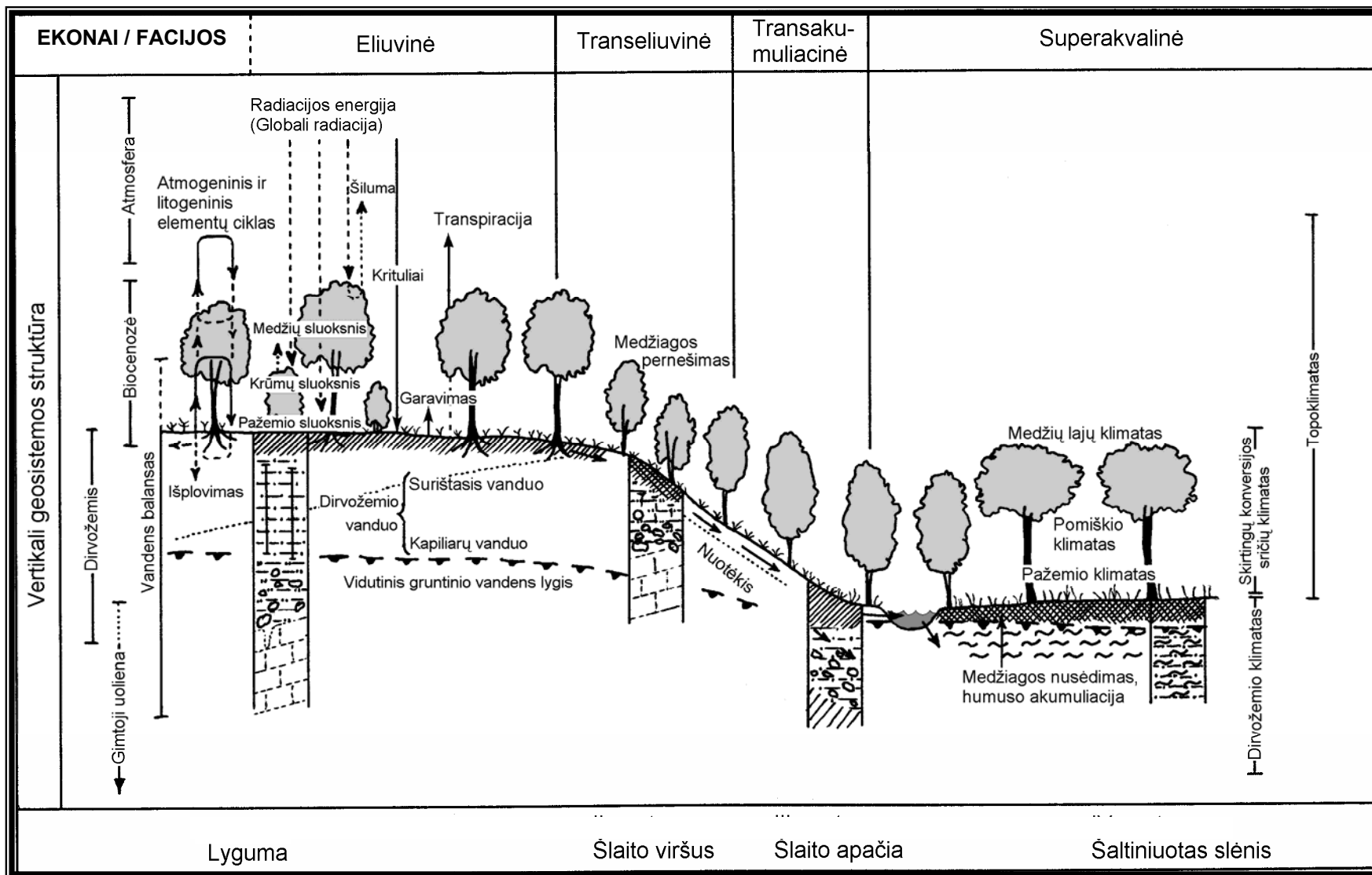
Galima teigti, kad kraštovaizdžio geosistemos topologiniu lygmeniu yra aprašomos apibūdinant jų vertikaliasias struktūras ir procesus, o struktūros analizės rezultatus derinant su erdvinio funkcionavimo rodikliais. Lateraliųjų procesų kryptys, medžiagų bei energijos srautų kiekybiniai rodikliai gali būti nusakomi tik turint ekonų (elementariųjų geomerų) tyrimo rezultatus. Elementariosios kraštovaizdžio toposistemos klasifikuojamos skiriant elementariųjų toposistemų tipus, kurie naudojami didesnio rango toposistemoms (kraštovaizdžio geografijoje kartais vadinamoms geochoroms) apibūdinti pagal jų erdvinius derinius (1.10 pav.).

Kraštovaizdžio geosistemos, kurios nagrinėjamos didesniu erdvės masteliu, suprantamos kaip heterogeninė elementariųjų toposistemų mozaika. Šios kraštovaizdžio geosisteminių vienetų heterogeninės kompozicijos gali būti išskirtos skirtingais rezultatų abstrakcijos bei erdvinio mastelio lygmenimis. Ypač sudėtinga yra rusų kraštovaizdžio geografijos mokykloje naudojama toposistemų hierarchija, kuri apima ne tik lokalųjį (dažnai vadinamą tiesiog topologiniu), bet ir rajoninį--regioninį, net globalųjį (planetos) lygmenis.

Apskritai kraštovaizdžio ekologijoje vadovaujamosi prielaida, kad kraštovaizdyje yra neįmanoma apibrėžti absoliutaus homogeniškumo kriterijų – bet kurio rango toposistema visada bus tam tikro apibendrinimo (skyrimo) rezultatas, ir jos tipiniai požymiai gali būti priimami tik kaip integracinė prielaida.

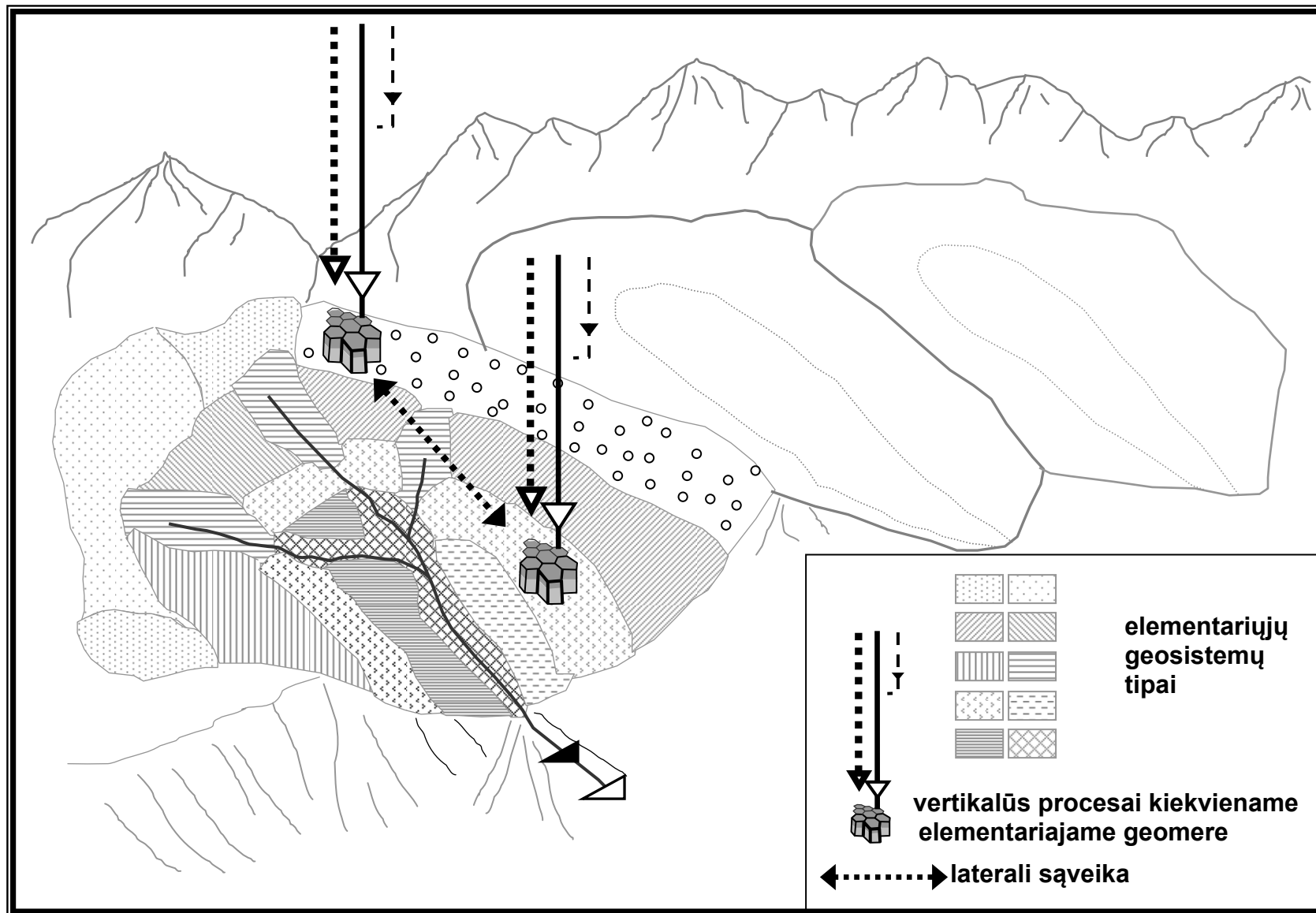


1. Kraštovaizdžio sampratos problema

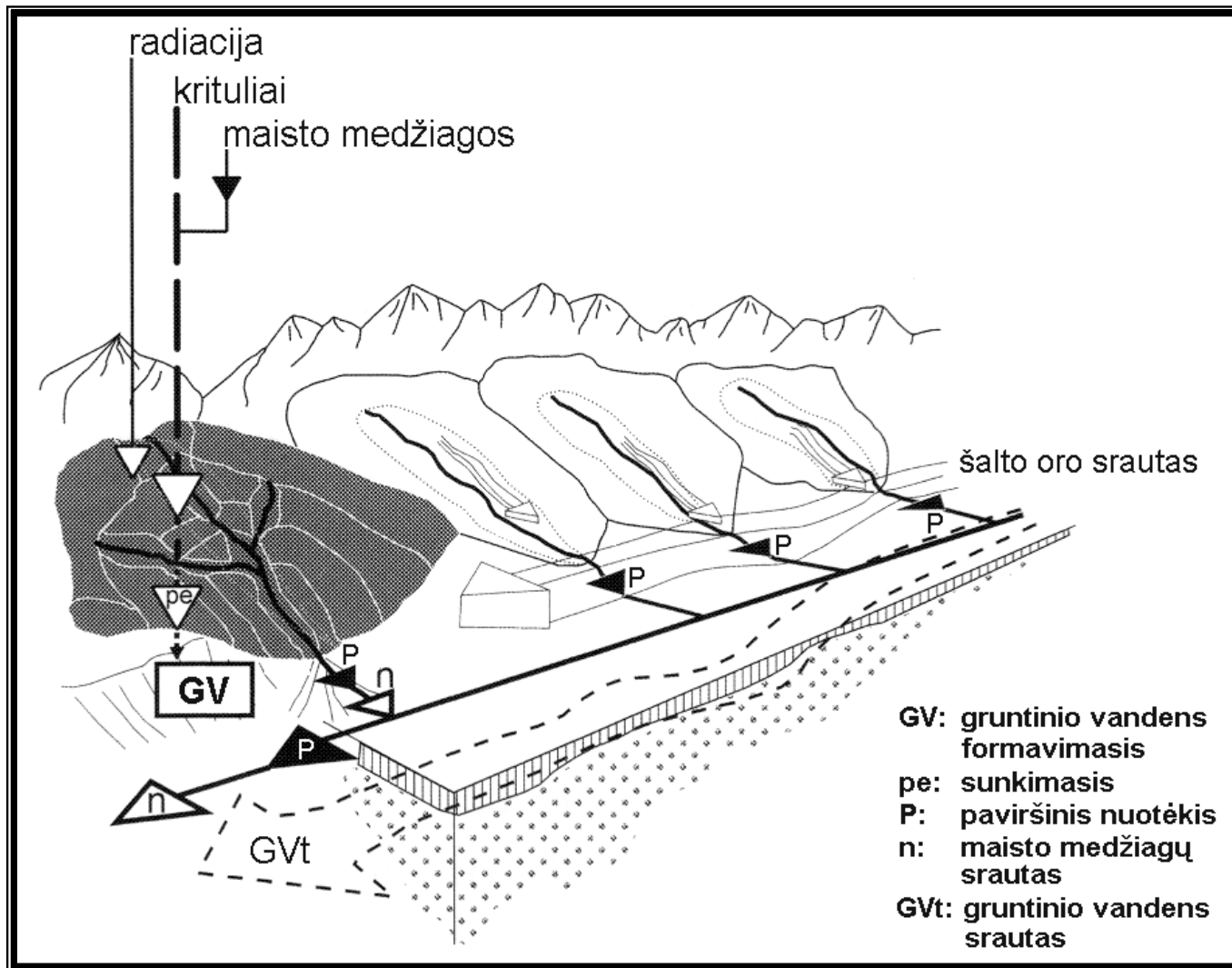


1.8 pav. Kraštovaizdžio geosistemos elementariųjų dalių struktūra slėnio šlaito pavyzdžiu (G. Haase schemos interpretacija).

# 1. Kraštovaizdžio sampratos problema



1.9 pav. Erdvinė toposistemų mozaika mažo hidrografinio baseino kraštovaizdyje (pagal H. Lesser).



1.10 pav. Stambią slėninę toposistemą formuojantys procesai (pagal H. Lesser bei O. Bastian ir U. Steinhart).

1.10 paveiksle matyti, kad kraštovaizdžio topologinius vienetus jungia procesai (drėgmės bei maistmedžiagių prietaka su krituliais, jų sunkimasis dirvožemio storyme iki gruntinių vandenių, laterali pernaša su paviršiniu vandens srautu ir kt.), vykstantys vandens surinkimo baseinėliuose. Baseinėlius tarpusavyje jungia procesai, besiformuojantys bendroje slėnio sistemoje (gruntinis ir paviršinis nuotėkis, oro masių pernaša ir kt.), kurią taip pat galima analizuoti kaip aukštesnio integracinio lygmens geosisteminių mozaiką.

Migracinių srautų (atmohidrocheminės pernašos, biologinės apytakos) kryptingumas bei kaita jų kelyje geocheminės aplinkos lemia cheminių elementų diferenciaciją toposistemose tiek spinuduline, tiek vertikaliąja kryptimi. Cheminių elementų ir jų junginių judrumas kraštovaizdyje priklauso nuo termodinaminių, biogeocheminių ir fizikocheminių aplinkos sąlygų, kurioje juda migracinis srautas. Pasikeitimas šių sąlygų pereinant srautui per tam tikrus kraštovaizdžio sistemos blokus sukelia vienų cheminių elementų migracinės gebos padidėjimą, o kitų – susilpnėjimą. Tos kraštovaizdžio geosistemos, kurios išsiskiria srautus akumuliuojančiu pobūdžiu bei kuriose tam tikra aplinka (buvimas biogeocheminių, fizikocheminių, mechaninių barjerų) lemia cheminių elementų judrumo sumažėjimą ir jų kaupimąsi dirvožemio profilyje, vadinamos *akumuliuojančiomis*. Kraštovaizdžio geosistemos, išsiskiriančios srautus sklaidančiu poveikiu bei mažu kraštovaizdžio sistemos blokų barjeriškumu, bei galimu cheminių elementų išplovimu į gruntinius vandenis, vadinamos *išsklaidančiomis*. Tarpinę padėtį užimtų kraštovaizdžio ekologinei pusiausvyrai labai svarbios *subalansuotų srautų geosistemos*.

Kraštovaizdžio toposistemų *buferiškumas* – gebėjimas nukenksminti patekusius į jį cheminius teršalus – priklauso nuo trijų procesų intensyvumo: 1) nuo toksiškų junginių suskaidymo ir pavertimo netoksiškais; 2) nuo cheminių medžiagų konservavimo geocheminiuose barjeruose; 3) nuo cheminių elementų išplovimo už dirvožemio profilio ribų. Pirmasis buferiškumo atvejis – toksiškų medžiagų skaidymas ir pavertimas netoksiškais formomis daugiausia susijęs su organinėmis medžiagomis: pesticidais, naftos produktais ir kt. (išimtis – rūgščių neutralizavimas karbonatiniuose dirvožemiuose). Antrasis atvejis – konservavimas geocheminiuose barjeruose – labai svarbus toksiškų elementų atžvilgiu.

Apibendrinant svarbu apibrėžti, kad kraštovaizdžio geosisteminių koncepcija remiasi toposistemų – integralios erdvės ir laiko procesų teorinės abstrakcijos – samprata, kuri yra labai svarbi ir laikoma metodologiniu kraštovaizdžio ekologijos pagrindu. Jos lokaliniame (topologiniame) lygmenyje vertikaliosios struktūros ir procesai yra pagrindinis tyrimo objektas, tačiau elementariųjų toposistemų mozaika analizuojama pagal jų erdvinį išsidėstymą ir funkcinę sąveiką. Taip pat šiuo lygmeniu analizuojami momentiniai ir trumpalaikiai procesai, lemiantys kraštovaizdžio toposistemos būseną (tai tam tikras geosistemos vertikaliosios struktūros ir funkcionavimo parametrų santykis tam tikru laiko momentu, kada įeigos procesų funkcijos transformuojasi į išėigą).

Pereinant nuo detalios topologinės analizės į aukštesnius kraštovaizdžio geosistemų analizės lygmenis nagrinėjami požymiai tampa svarbūs laiko pjūvyje, pvz., vidutinės trukmės bei ilgalaikių procesų analizė ypač svarbi geosistemų dinamikos bei genezės prognozavimui. Kraštovaizdžio geosistemų dinamika, fiksuojant vidutinę metinę arba daugiametę būsenų kaitą, dažniausiai tiriama stacionariais bei pusiau stacionariais metodais. Toposistemų genezės tyrimai dažniausiai remiasi paleogeografinėmis didesnio rango kraštovaizdžio geosistemų (provincijų, zonų ir pan.) ribų migracijos skirtingais laiko tarpsniais rekonstrukcijomis.

Aptariant geosistemų amžių skiriamos absoliutaus ir santykinio laiko sąvokos, kuriomis apibūdinami tiek konkretūs bet kurio taksonominio rango toposistemų kompleksai, tiek jų tipologinės kategorijos (rūšys, klasės ir kt.). Santykinio laiko sąvoka dažnai yra vadinama *būdinguoju laiku*, kuriuo galėjo susiformuoti dabartinė kvazipatvari toposistemų dinaminė struktūra. Būdingasis laikas autoreguliacinėse geosistemose taip pat parodo laiką, per kurį grįžtama į pusiausvyros būklę. Taigi

kraštovaizdžio geosistemų amžius lemia toposistemų struktūros bei atsparumo išoriniam gamtiniam ir antropogeniniam poveikiui susiformavimo lygį.

Kraštovaizdžio geosistemų erdvinė ir laikinė organizacija yra suvokiama kaip visuma procesų, formuojančių ir keičiančių pačias šias toposistemas, užtikrinančių jų tarpusavio ryšius, vidinę organizaciją ir kartu palaikančių jų vientisumą bei taip pat dėsninę įvairių būklių kaitą laike. Atsižvelgimas į kraštovaizdžio geosistemų pozicinius ypatumus, t.y. buvimą tam tikrame erdvės ir laiko kontinuumo, turi didelę pažintinę bei praktinę reikšmę.

Pažymėtinos didelės iki šiol kraštovaizdžio geografijos moksle neišnaudotos kraštovaizdžio geosisteminio tyrimo galimybės, nes procesologinis kraštovaizdžio pažinimas apima labai įvairias tyrimo kryptis, kuriomis gali formotis tiek specializuotos, tiek įvairiu laipsniu integruotos toposistemų sampratos. Tai būtų **gravitacinių** (pagal procesus, sąlygotus fizinės gravitacinės jėgos vektoriaus poveikio), **energetinių** (pagal energijos apykaitos procesų ypatumus), **geocheminių** (pagal cheminių elementų ar jų junginių migracijos procesų ypatumus), **bioekologinių** (pagal rūšių kaitos ir migracijos procesų ypatumus) bei **informacinių** (pagal informacinių procesų ypatumus) **toposistemų** paradigmų formavimas, skyrimo metodologijos vystymas bei teritorinis ir erdvinis visų jų tipų identifikavimas.

Būdinga tai, kad dabartiniu kraštovaizdžio ekologijos raidos lygmeniu bene intensyviausiai plėtojamas geocheminių toposistemų pažinimas, taip pat dėl aktyvaus biologijos mokslų atstovų įsitraukimo pastaraisiais metais sparčiai stiprėja bioekologinė kraštovaizdžio tyrimų kryptis. Būtent abi šios kryptys dabar formuoja šiuolaikinės kraštovaizdžio ekologijos sampratą ir įvaizdį. Savotiškoje šėšėlinėje zonoje lieka kraštovaizdžio geosisteminio pažinimo fizikinių kryptių (gravitacinių ir energetinių toposistemų identifikavimo) vystymas, taip pat iki šiol nesijaučia kraštovaizdžio informacinių srautų sistemos sampratos bei identifikavimo proveržio. Suprantama, sudėtingiausiu ir kol kas nei teoriškai, nei praktiškai nerealizuojamu uždaviniu būtų visus apykaitos procesus integruojančių kompleksinių geosistemų identifikavimas. Deja, tam tikslui iki šiol nėra sukurta net tinkamos adekvačios metodologinės paradigmos.

### 1.3. Kraštovaizdžio meninės (percepcinės) sampratos koncepcija

#### 1.3.1 Architektūrinė versija

Kraštovaizdžio percepcinės sampratos architektūrinę versiją pagal jos ištakas, matyt, būtų galima priskirti ilgiausią raidą išgyvenusioms aplinkos pažinimo doktrinoms. Jau seniausių civilizacijų laikais architektūrinių objektų bei ansamblių projektavimu aiškiai siekiama jų sudėtinių elementų erdvinės harmonijos bei ypatingo tiksliniu požiūriu programuojamo ryšio su artima gamtine aplinka ar urbanistine erdve. Tai rodo menine ideologija pagrįstos kraštovaizdžio kaip suvokiamos vizualiosios erdvės sampratos egzistavimą.

Iš esmės kraštovaizdžio architektūrinės samprata istoriškai formavimosi dviem kryptimis:

1. *Miestų planavimui* buvo ieškoma optimalių, vienos ar kitos epochos dvasią labiausiai atitinkančios, urbanizuotos erdvinės struktūros – urbanizuoto kraštovaizdžio tipo – modelio, kai, be funkcinių technologinių reikalavimų, didelę svarbą turėjo ir percepciniai, pirmiausia vizualiojo suvokimo, reikalavimai ar nuostatos.
2. *Sodų ir parkų planavimui* (jis dažnai vadinamamas tiesiog sodų ir parkų, netgi kraštovaizdžio, menu ar architektūra) buvo vykdoma detali lokalojo erdvės skaidymo analizė ir tikslingai formuojamos žaliųjų erdvių sistemos, išsiskiriančios įvairiu uždaro laipsniu (atviros, pusiau atviros, pusiau uždaros, uždaros) bei emocinio poveikio pobūdžiu.

Istoriškai buvo sukurti ir realizuoti įvairūs urbanizuoto bei parkinio kraštovaizdžio erdvinio organizavimo (arba architektūriniai) modeliai, atspindintys įvairių epochų funkcines nuostatas bei meninius idealus. Beveik visus juos pagal principinę teritorinę išraišką būtų galima skirti į tris pagrindines grupes:

- reguliarumo (geometrinio taisyklingumo) principais pagrįstos kultūrinio kraštovaizdžio erdvinės struktūros, dominavusios iki pat XVIII amžiaus;
- laisvumo (organiško natūralumo) principais pagrįstos kultūrinio kraštovaizdžio erdvinės struktūros, atsiradusios romantizmo laikais – XVIII a. ir vėliau;
- skirtingais formavimo principais sukurtos mišraus simbiotinio pobūdžio erdvinės kultūrinio kraštovaizdžio struktūros, ypač paplitusios XIX–XX amžiais.

Nors bendros kraštovaizdžio erdvės skaidymas į tam tikras suvokimu apibrėžtas dalis („laukus“, „kambarius“, „koridorius“ ar pan.) buvo pradėtas dar senovės architektūros tradicijoje, iki šiol tai išlieka principine kraštovaizdžio percepcinės sampratos architektūrinės versijos problema. Tai susiję su poreikiu turėti galimų kartografuoti, analizuoti ir vertinti jo erdvinės struktūros teritorinių vienetų formalizuotą (algoritmizuotą ir parametrizuotą) nustatymą. Tokių vienetų skyrimo metodologiniu pagrindu dar 7-8-tais XX a. dešimtmečiais imama laikyti suvokiamos kraštovaizdžio erdvės vientisumą. Pirminė idėja buvo realizuota autokelių kraštovaizdinio projektavimo bei rekreacinių ir urbanizuotų teritorijų planavimo praktikoje, kai pradėta skirti vadinamuosius architektūrinius, arba vizualinius baseinus, reiškiančius iš pagrindinių taškų vientisai suvokiamus kraštovaizdžio erdvinius vienetus (D. Appleyard, P. Dziens, V. Reinfeld, V. Babkov, V. Krogius, T. Searth, K. Krause, D. Engel, A. Vergunov, M. Vilner, V. Antonov, G. Albers, M. le Caen, A. Melluma, G. Daniulaitis ir kt.). Realiai tai reiškė savotiškų erdvinių „duburių“ bendroje kraštovaizdžio struktūroje skyrimą bei jų tolesnę analizę.

Ypač svarbų vaidmenį kraštovaizdžio architektūrinės sampratos raidoje suvaidino vizualinės vietovės arba videotopo, kaip reikšmingiausio kraštovarkai sensotopo, sąvoka ir griežtesnių formalizuotų jos nustatymo bei analizės metodikų parengimas, leidęs galutinai pereiti nuo atskirų

reginių, daugiausia panoraminių, nagrinėjimo bei vertinimo prie kraštovaizdžio visuotinės erdvinės diferenciacijos realizavimo. Žengti tokį žingsnį įgalino kraštovaizdžio architektūroje parengtos vizualinių ryšių tarp topografinių taškų kartografavimo (D. Boitraud) bei kraštovaizdžio erdvinės sandaros pirminių vienetų ir šios sandaros hierarchijos (M. Purvinas, A. Vergunov) nustatymo metodikos.

Pirmoji iš aukščiau minėtų metodikų akcentuoja kraštovaizdyje vizualinius ryšius nutraukiančias topografines (keterines) reljefo linijas, jungiančias iš bet kurio erdvės taško galimus suvokti elementarius topografinius paviršius, kurių visuma ir sudaro pagrindinius struktūrinius bendros kraštovaizdžio erdvės teritorinius vienetus. Būtent ši metodika pabrėžė, kad dominuojančių taškų vizualinius ryšius nutraukiančiose linijose agresyvus „užgrobimas“ veda prie turimo kraštovaizdžio vizualinio „išsigimimo“, ko galima išvengti tik racionalaus vizualine analize paremto kraštovaizdžio planavimo priemonėmis. Šios metodikos taikymas autentiška forma yra ribotas ir reikalauja ją interpretuoti biotinės bei technogeninės dangos sąlygomis bei ją papildyti erdvių taksonomijos nustatymu.

Antroje metodikoje (M. Purvinas) buvo pagrįsti erdvinio suvokimo Žemės paviršiuje dėsningumą (efektyvaus stebėjimo spindulio) nulemti pirminės vizualinės vietovės kaip atviros vientisai ir tiesiogiai suvokiamos erdvės parametrai bei nustatytos ją galinčios apriboti vizualinės kliūtys – reljefo formos, tankūs medynai, statinių kompleksai. Buvo teigiama, kad realią kraštovaizdžio mozaiką sudaro vizualinių vietovių, vizualinių kliūčių ir uždarų nepražvelgiamų erdvių kaita. Tačiau bene vertingiausias pristatomos metodikos indėlis į architektūrinę kraštovaizdžio sampratą buvo vizualinių vietovių hierarchijos (pirminės, antrinės, tretinės ir t.t.) pagal stebėjimo taškų reliatyvųjį aukštį. Vis dėlto šios metodikos autentišką taikymą sudėtingomis tiek gamtinio, tiek kultūrinio kraštovaizdžio sąlygomis komplikuoja joje koduojamas didelių plotų (vizualinės kliūtys, uždaros erdvės) išėmimas iš vizualinių vietovių sistemos, kuri buvo orientuojama tik į žemiausių paviršių – savotiškų vizualinių „dugnų“ – skyrimą.

Bene geriausi kraštovaizdžio vizualinės struktūros nustatymo rezultatai buvo gauti knygos autoriaus parengtoje kompleksinio pobūdžio metodikoje, integravus abiejų aukščiau minėtų metodikų stipriąsias puses – vizualinius ryšius nutraukiančių linijų ir vizualinės hierarchijos principus į vientisą videotopinę paradigmą, kurios erdvinė raiška parodyta 1.11 paveiksle.

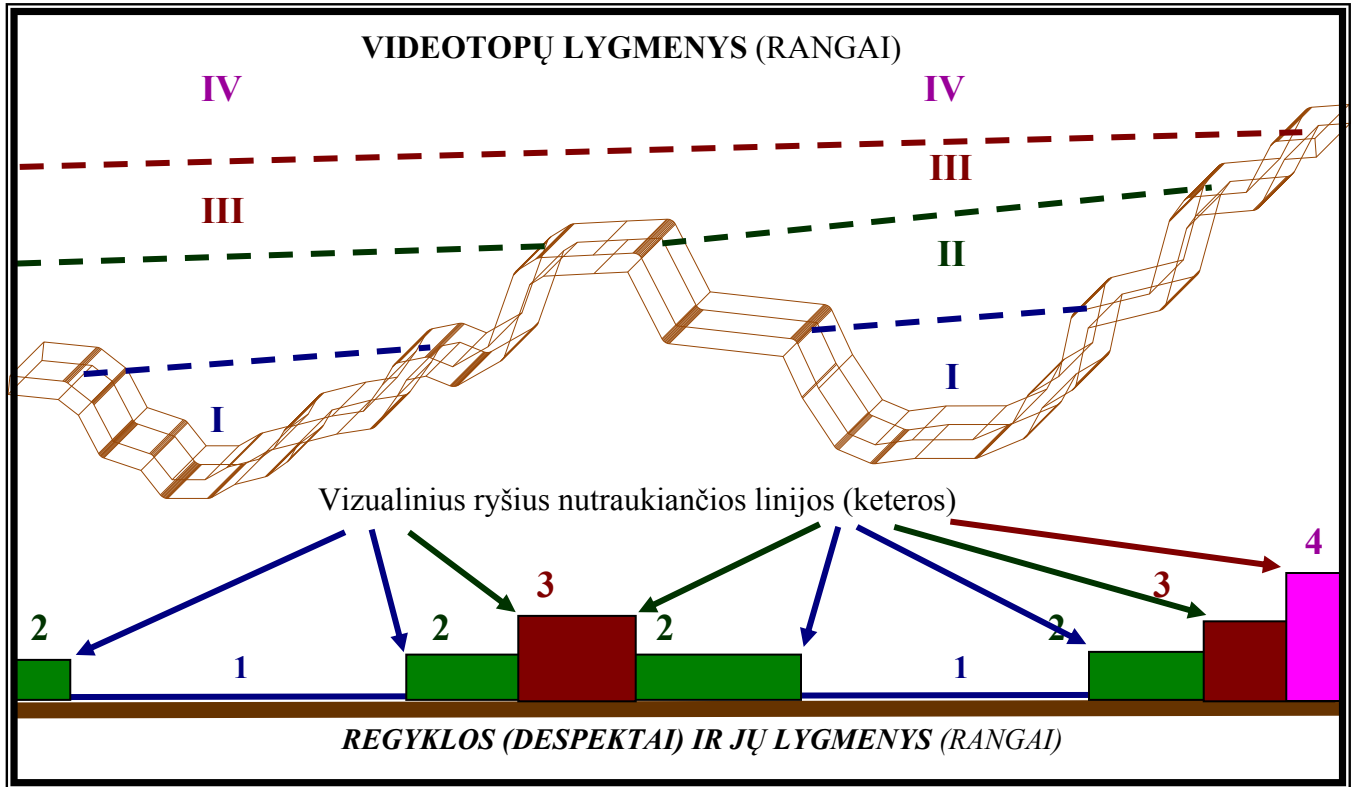
Šiuolaikinėje kraštovaizdžio architektūrinės sampratos versijoje pirmuoju uždaviniu joje tampa atitinkamų vizualinių erdvių (teritorinių) kraštovaizdžio struktūros vienetų, šiuo atveju pavadintų videotopais, išaiškinimas ir kartografavimas. Pažymėtina, kad šiuose taikomuosiuose tyrimuose ypač ryškus yra tyrimų metodikos ryšys su nagrinėjamos teritorijos masteliu, nes percepcinės analizės metodika lokaliuoja ir rajono, juo labiau regiono, lygmenimis skiriasi iš esmės.

Deja, kraštovaizdžio architektūra kol kas bene daugiausiai užsiima kraštovaizdžio vizualinės struktūros analize būtent lokaliuoju, tai yra nedidelių erdvių, lygmeniu, kai stengiamasi kartografuoti vientisai iš kiekvieno taško suvokiamas vizualines erdves ir atlikti architektūrinės versijos pristatyme minėtą kryptingą suvokimo sąlygų analizę. Lietuvos sąlygomis, kaip parodė atitinkamų tyrimų praktika, labiausiai erdviškai išvystyta (iki 4-5 lygmenų) videotopine struktūra išsiskiria gilių slėnių kraštovaizdis, o paprasčiausia (1 lygmuo) ji būna plokščiose lygumose. Būdinga tai, kad Lietuvos kraštovaizdžio lokalieji videotopai dažniausiai nėra visiškai uždari, o turi įvairų erdvinio „persiliejiimo“ su kartografuojamomis sutartinėmis ribomis laipsnį, kai ribos žymi atvirąsias videotopo perimetro atkarpas.

Pažymėtina, kad kraštovaizdžio vizualinės sąrangos aiškinimo ir tolesnės percepcinės analizės pagrindu 8–9-tais praeito amžiaus dešimtmečiais susiformavo modernioji lietuviškoji kraštovaizdžio architektūros mokykla (G. Daniulaitis, M. Purvinas, V. Palys, V. Stauskas, J. Bučas, P. Kavaliauskas ir kt.), kurios tradicijų atgimimas ryškus kai kuriuose paskutiniuose kraštovaizdžio architektūros bei

## 1. Kraštovaizdžio sampratos problema

urbanistikos darbuose (A. Vyšniūnas, M. Pakalnis, Z. Daunora, J. Kamičaitytė-Virbašienė, I. Alistratovaitė ir kt.).



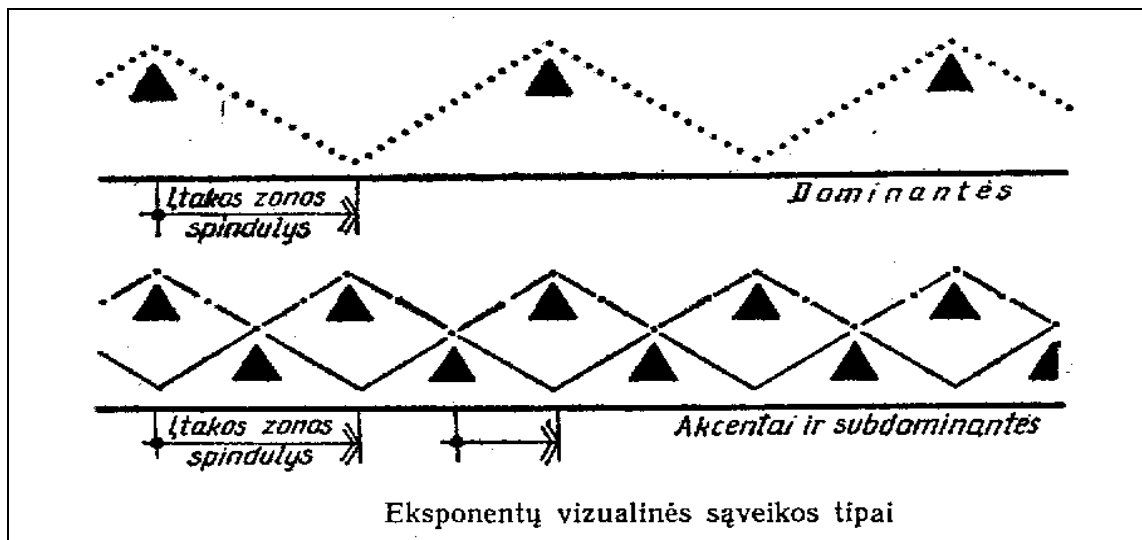
1.11 pav. Kraštovaizdžio lokaliųjų videotopų skyrimo principinė schema.

Kraštovaizdžio architektūrinės sampratos versija apima ne tik jo struktūros erdviųjų vienetų skyrimą, bet ir kryptingą suvokimo sąlygų analizę. Pirmiausia tai išreiškiama svarbiausių regyklų, arba despektų, t.y. taškų, linijų ar arealų, iš kur atsiskleidžia platesni, ypač panoraminiai, kraštovaizdžio reginiai (inspektai), išaiškinimas bei kartografavimas ir tolesnis šių struktūros bei kokybės nagrinėjimas. Ypatinę svarbą reginių, arba inspektinėje, analizėje turi vizualinių vertikaliųjų ir horizontaliųjų, dominantų ir jų vizualinės įtakos (mastelio bei vizualinės dominacijos) arealų, vertikaliųjų dominantų vizualinės įtampos zonų, vizualinės taršos objektų ir jų įtakos zonų, taip pat aktyvaus matymo, arba vadinamųjų „auksinių“, taškų – videofokusų bei panoramų silueto akcentų nustatymas. Tai gana platus ir sudėtingas tyrimo uždavinių spektras, kuris orientuotas į videotopų suvokimą veikiančių sąlygų atskleidimą bei įvertinimą ir išreiškia kraštovaizdžio percepcinės sampratos architektūrinės versijos esmės ypatumus.

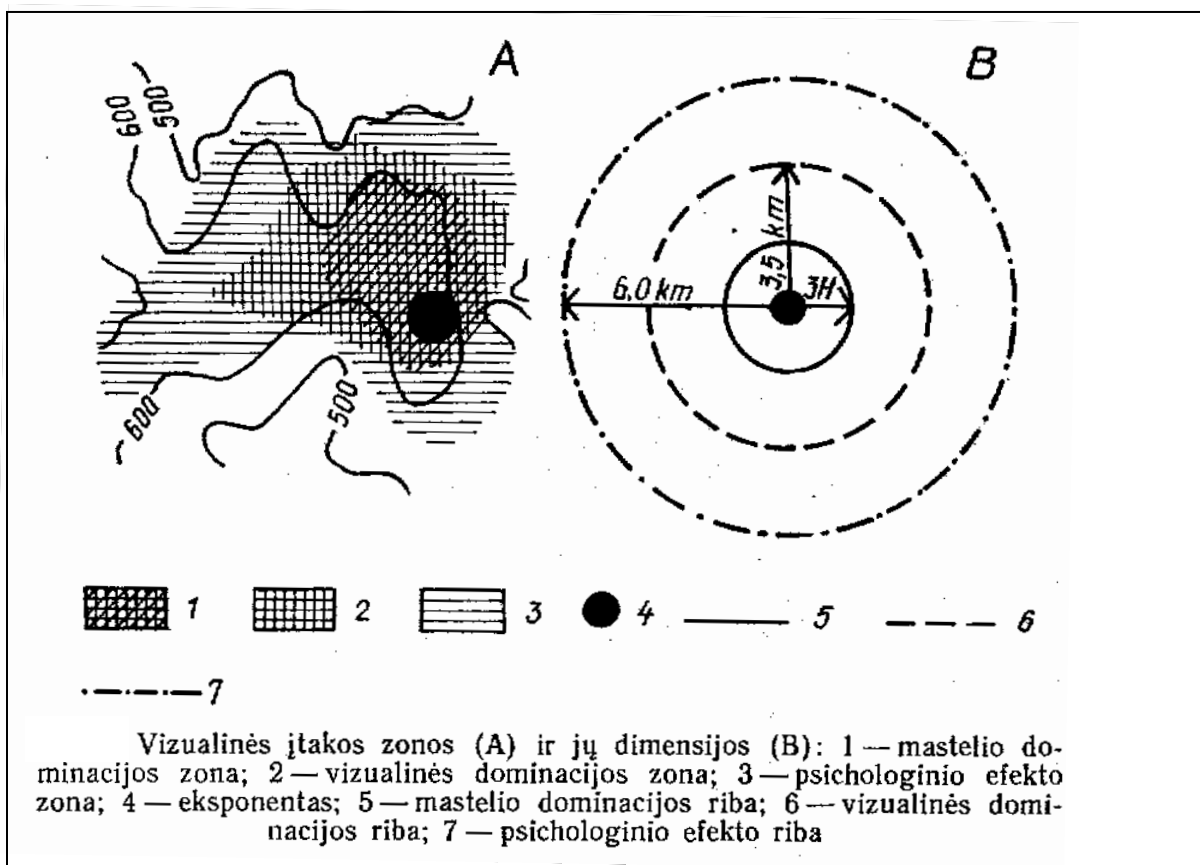
Suprantama, tai atitinka metodologinę nuostatą, jog architektūrinis požiūris turi būti orientuotas į nagrinėjamo objekto – kraštovaizdžio – suvokiamos erdvinės sąrangos, jos teritorinių bruožų išaiškinimą bei teikti galimybes kraštovarkiniam suvokiamos aplinkos interpretavimui ir panaudojimui konkrečių teritorijų planavimo darbuose.

Žemiau tekste pateikiamos J. Bučo sudarytos schemas (1.12--1.14 pav.) iliustruoja minėtuosius svarbius kraštovaizdžio vizualinio suvokimo sąlygų analizės momentus: vizualinės sąveikos tipus, vizualinės įtakos ir dominacijos zonas.

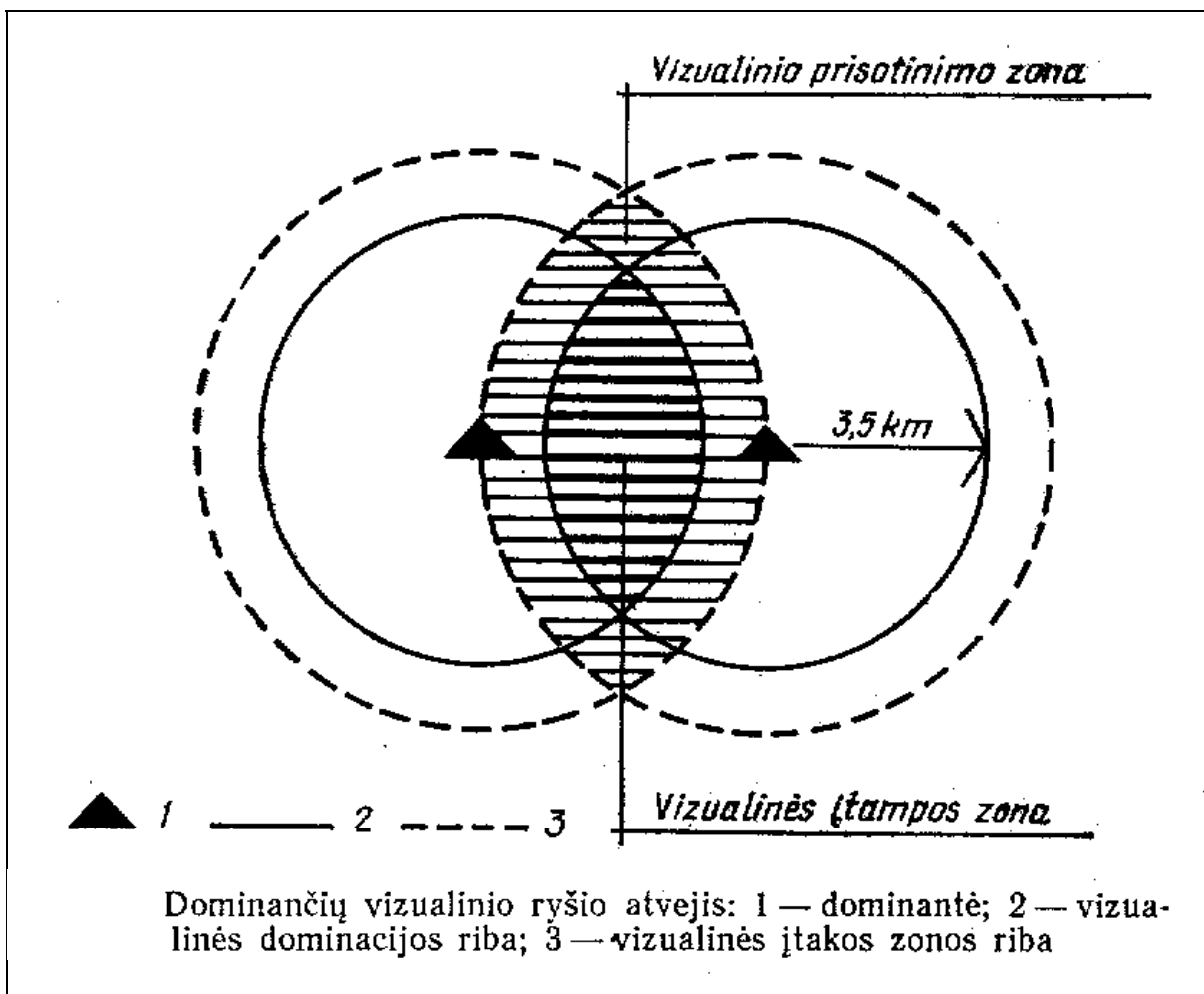




1.12 pav. Kraštovaizdžio eksponentų vizualinės sąveikos tipai (pagal J. Bučą).



1.13 pav. Vizualinės įtakos zonos (pagal J. Bučą).



1.14 pav. Kraštovaizdžio dominančių ryšiai (pagal J. Bučą).

Jau buvo minėta, kad kraštovaizdžio percepcinės analizės metodika lokaliuotu ir rajono ar regiono lygmenimis skiriasi iš esmės, todėl pastaraisiais lygmenimis ženkliai keičiasi pati videotopo samprata. Tiesioginio erdvės suvokimo bei santykinio vizualinio skaidymo nuostatą keičia suvokimo galimybių apibendrinimo nuostata, tam tikru principiniu potencialaus vizualinio įvaizdžio bendrumu išsiskiriančių įvairaus dydžio erdvių ar teritorijų nustatymas. Ypatinę svarbą rajono ir regiono lygmens videotopų skyrimui turi vertikaliosios ir horizontaliosios kraštovaizdžio sąskaidos samprata bei analizė. Tai tampa svarbiausiais didelių teritorijų vizualinę erdvinę struktūrą formuojančiais veiksniais ir požymiais, kas kitoje knygos dalyje bus pademonstruota Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros analizės pavyzdžiu.

Smulkėjant teritorijos masteliui, ypač nekalnuotose lyguminių ir kalvoto reljefo zonose, silpnėja videotopų skyrimo trimatiškumas ir stiprėja dvimatis apibendrinimas. Galima teigti, kad aukštesnėse taksonominėse pakopose architektūrinis erdvės skaidymas tam tikru mastu konverguoja su geografiniu morfologiniu kraštovaizdžio skaidymu, nes pradeda orientuotis į reljefo ir žemėnaudos ypatumus. Būtent šie veiksniai bei jų pobūdis formuoja ir lemia didelių teritorijų kraštovaizdžio apibendrinantį vizualinį įvaizdį stebėtojo ar tyrėjo sąmonėje. Taigi fiziomorfotopų mozaika gali būti panaudota ir aiškinantis kraštovaizdžio suvokimo bei vizualinio įvaizdžio formavimosi ypatumus rajono ar regiono rango teritorijose. Beje, kraštovarkos praktikoje, ypač Rytų šalyse, dažnas ir tiesioginis fiziomorfotopų tinklo panaudojimas kraštovaizdžio vizualinės sandaros analizei.

## *1. Kraštovaizdžio sampratos problema*

---

Taip pat tenka konstatuoti, kad šiuolaikinė kraštovaizdžio architektūra kol kas yra beveik išimtinai orientuota tik į vizualiai suvokiamų kraštovaizdžio erdvių (videotopų) skyrimą bei analizę. Kitais pojūčiais (klausos, uoslės ir pan.) fiksuojamo kraštovaizdžio suvokimo bei vertinimo nagrinėjimas (ypač Vakarų pasaulio tradicijoje) būna tik epizodinis ir fragmentinis. Deja, net gana svarbią reikšmę lokalinėje kraštovarkoje, ypač jos rekreacinėje kryptyje, turinčios erdvių diferenciacijos pagal akustinį foną, t.y. kraštovaizdžio audialinę struktūrą galinčių išreikšti teritorinių vienetų – sonotopų – skyrimo bei vertinimo problema iki šiol neturi pakankamo metodologinio pagrindo. Aišku, kitų, gal kiek ir mažiau svarbių, tačiau galimų nustatyti žmogaus pojūčiais suvokiamų įvairiu laipsniu apibrėžtų erdvinių sensotopų (pvz., aromatojų) skyrimo problema išlieka dar blogesnėje padėtyje. Matyt, visa tai yra ateities uždaviniai kraštovaizdžio architektūrai ir su ja susijusioms mokslo disciplinoms.

### 1.3.2. Psichonominė versija

Kraštovaizdžio sampratos meninės (percepcinės) koncepcijos psichonominės versijos pamatu laikytinas kraštovaizdžio sensorinių teritorinių vienetų, pirmiausia videotopų, informacinės ir estetiškos kokybės potencialo, nustatymas. Taip pat galimas specialių teritorinių vienetų skyrimas: informotopų – pagal informacinio potencialo bei emociotopų – pagal estetinio potencialo ypatumus. Ši kraštovaizdžio taikomosios sampratos versija griežtesnės formalizuotos metodologijos iki šiol neturi ir dažniausiai atstovaujama taikomųjų teritorijos tyrimų srityje, gana dideliu darbų fragmentiškumu ir autonomiškumu išsiskiriančioje geopsichonominėje jų dalyje, apimančioje informacinius ir estetinius kraštovaizdžio tyrimus.

Psichonominės kraštovaizdžio sampratos versijos formavimasis lėmusi meninė psychologizuota bei estetizuota jo struktūros suvokimo samprata ypač išryškėjo naujaisiais amžiais, t.y. menu klestėjimo epochoje, pradedant Renesansu ir baigiant secesija (modernu). Po to prasidėjusioje funkcionalizmo epochoje meninė kraštovaizdžio sampratos prigimtis tarsi nustumiama į antrąjį planą, ją smarkiai išplečiant technologinėmis, o antroje XX a. pusėje – ir ekologinėmis motyvacijomis. Ir tik pačioje XX a. pabaigoje palaipsniui architektūriniame planavime vėl ima ryškėti estetinis pradai, grįžimas prie gerokai primirštų psichologinių emocinių artimos aplinkos suvokimo motyvacijų.

Būdinga tai, kad jau antroje XX a. pusėje teritorijų planavimo mokslinio optimizavimo poreikiai ėmė keisti buvusį gana intuityvų bei subjektyvų kraštovaizdžio erdvių formavimą. Dėl to pradedama nagrinėti objektyvias kraštovaizdžio erdvinio emocinio, daugiausia vizualinio, suvokimo sąlygas, gilintis į jo informacinį ir estetinio potencialo sklaidą. Tiek jau išsidiferencijavusioje kraštovaizdžio architektūroje, tiek kai kuriose su kraštovaizdžio tyrimais susijusiose mokslinėse ar kraštotvarkinėse disciplinose (urbanistika, kraštovaizdžio geografija, ekologija, miškininkystė, rekreacinis teritorijų planavimas ir kt.) pradėta vykdyti konkretaus vizualiai suvokiamo kraštovaizdžio informacinę bei estetinę analizę, rengti skirtingo emocinio potencialo kraštovaizdžio erdvių vienetų skyrimo metodikas.

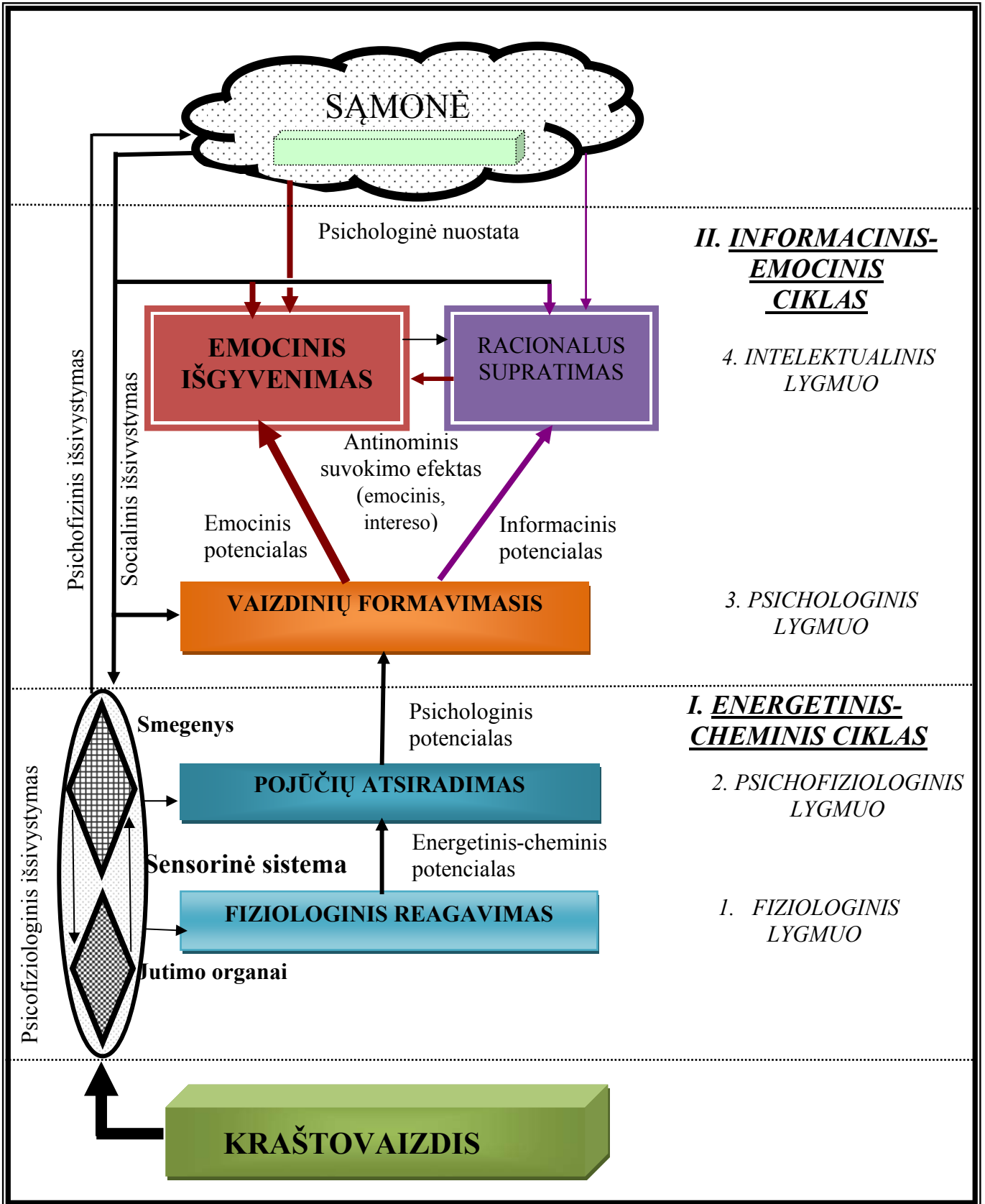
Pažymėtina, kad *kraštovaizdžio erdvių informacinės kokybės analizės (geoinformatikos)* išsiskyrė dvi metodologiškai gana skirtingos kryptys:

- su galimos priimti informacijos kiekio nustatymu susijusi jo signalinio sensorinio potencialo analizė;
- su kraštovaizdžio erdvės teikiamo įvaizdžio struktūros nustatymu susijusi jo asociacinio semantinio potencialo analizė.

Savo ruožtu, *kraštovaizdžio erdvių estetiškos kokybės (grožio) analizės (geoestetikos)* taip pat išryškėjo dvi metodologiniu aspektu besiskiriančios kryptys:

- paremta vientiso nedalomo emocinio įspūdžio nuostata, reikalaujančia vertinti tik bendrą kompleksinį kraštovaizdžio poveikį;
- paremta skaidyto įspūdžio galimybės principu, kai bendrąjį kraštovaizdžio emocinį potencialą galima traktuoti kaip esamų dalinių komponentinių potencialų visumą.

Kraštovaizdžio sampratos psichonominės versijos metodologinis pamatas yra **kraštovaizdžio emocinio suvokimo procesas**, kurio bendroji schema pateikiama 1.15 paveiksle. Schema sudaryta remiantis aplinkos suvokimo psichologijos ir estetinio vertinimo srityse sukaupu patyrimu ir demonstruoja visus svarbiausius etapus, per kuriuos realaus kraštovaizdžio savybių jutiminius poveikis atsispindi mūsų sąmonėje. Kraštovaizdžio emocinio poveikio pagrindas yra jo vaizdinių emocinis potencialas, tačiau šis dar yra veikiamas sąmonės socialinio išsivystymo, psichologinės nuostatos ir lygiagrečiai racionalaus supratimo metu generuojamo intereso efekto.



1.15 pav. Kraštovaizdžio emocinio suvokimo principinė schema.

**Geoinformaciniai tyrimai** būna orientuoti išnagrinėti ir įvertinti teritorijos ar kraštovaizdžio savybes, apibūdinančias aplinkos informatyvumą, t.y. nustatyti teritorijos informacinį tinkamumą arba geoinformacinį potencialą. Jiems atlikti naudojamos videotopų tinklu arba bandoma skirti santykinai homogeniško informacinio potencialo erdves – informotopus.

Pirmąją geoinformacinių tyrimų kryptį priklausanči **sensorinė kraštovaizdžio informacinio potencialo analizė** užsiima tiesiogiai priimamos signalinės informacijos kiekio skaičiavimais. Šioje kryptyje ypatingą svarbą turi kraštovaizdžio ir galimo jį suvokti geoinformacijos kiekio chronologinis apibrėžtumas, t.y. jos ženklus momentinis, paros, mėnesio, sezono ar metų kitimas, taip pat nustatomo informacijos kiekio stabilumo tikimybės. Geoinformacijos kiekis skaičiuojamas informatikoje plačiai naudojama C. Shannon formule, ją interpretavus kraštovaizdžiui.

Signaliniam (sensoriniam) kraštovaizdžio potencialui skaičiuoti rekomenduojamą metodiką išreiškia algoritmas

$$\mathbf{I}_K = \mathbf{H}_1 + \mathbf{H}_2 + \mathbf{H}_3, \quad \text{čia } \mathbf{H}_1 - \text{geosferinis}; \mathbf{H}_2 - \text{elementinis}; \mathbf{H}_3 - \text{atributinis};$$

(savybinis)

$$\mathbf{H}_1 = -\mathbf{N}_g \sum_K \mathbf{p}_g \log_2 \mathbf{p}_g; \quad \mathbf{p}_g = \mathbf{R}_g; \quad \sum_K \mathbf{p}_g = 1;$$

$$\mathbf{H}_2 = -\mathbf{N}_e \sum_K \sum_g \mathbf{p}_{eg} \log_2 \mathbf{p}_{eg}; \quad \mathbf{p}_{eg} = \mathbf{n}_{eg} / \mathbf{N}_e; \quad \sum_g \mathbf{p}_{eg} = 1;$$

$$\mathbf{H}_3 = -\mathbf{N}_a \sum_K \sum_a \mathbf{p}_{ia} \log_2 \mathbf{p}_{ia}; \quad \mathbf{p}_{ia} = \mathbf{R}_{ia}; \quad \sum_a \mathbf{p}_{ia} = 1;$$

čia:  $\mathbf{I}$  – signalinės informacijos kiekis;

$\mathbf{K}$  – kraštovaizdis;  $\mathbf{p}$  – tikimybės (pasiskirstymo santykis);

$\mathbf{g}$  – suvokiamos geosferos;  $\mathbf{N}_g$  – bendras suvokiamų geosferų skaičius;

$\mathbf{R}_g$  – geosferos sudaroma santykinė dalis reginyje;

$\mathbf{e}_g$  – suvokiami geosferų elementai;  $\mathbf{N}_e$  – bendras suvokiamų elementų skaičius;

$\mathbf{n}_{eg}$  – suvokiamų elementų skaičius geosferose;

$\mathbf{a}$  – suvokiami reginio atributai (savybės);  $\mathbf{N}_a$  – bendras suvokiamų atributų skaičius;

$\mathbf{ia}$  – suvokiamų atributų požymiai (pobūdis);

$\mathbf{R}_{ia}$  – suvokiamų atributų požymių užimama santykinė dalis reginyje.

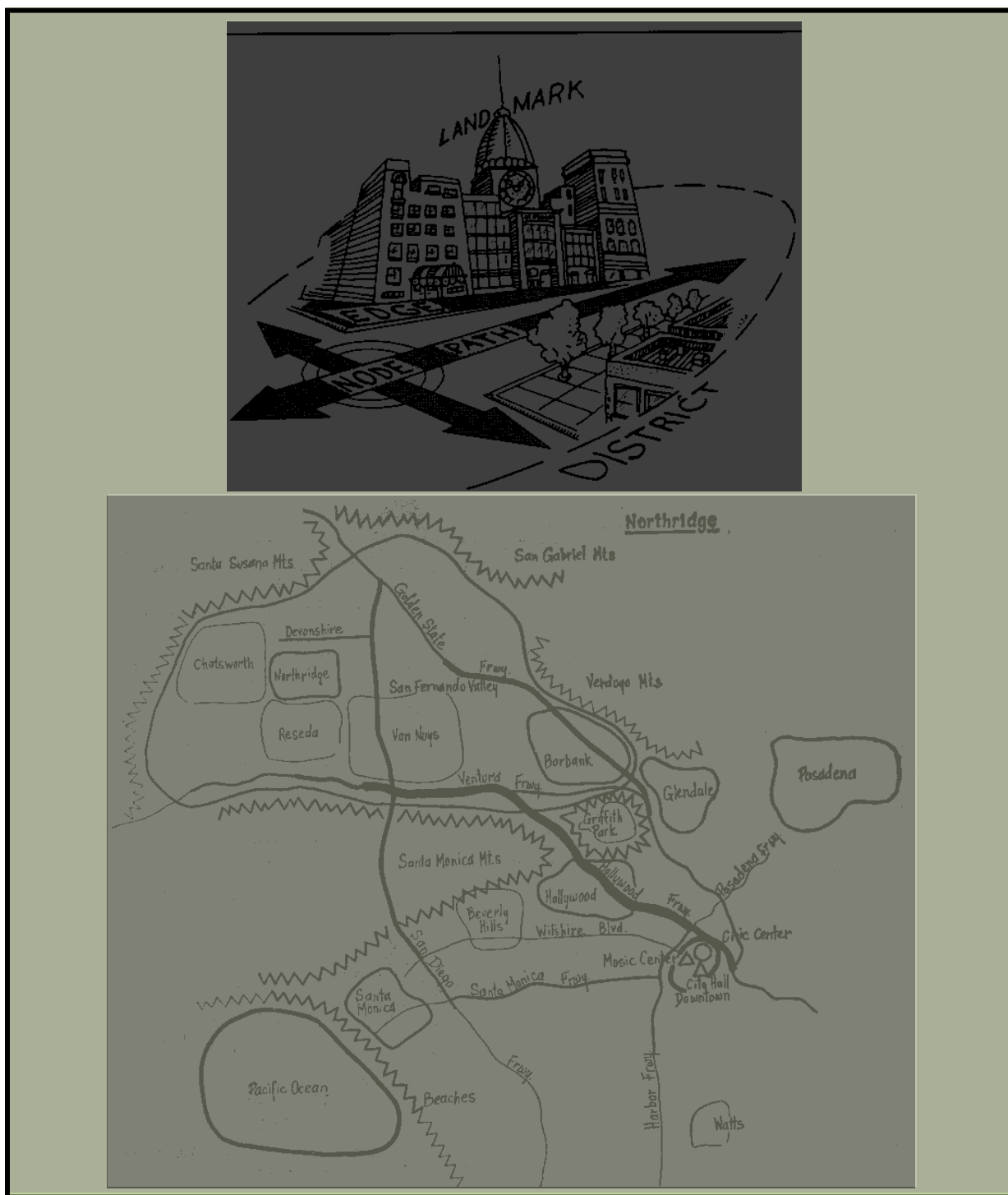
Antrosios geoinformacinių tyrimų krypties **semantinė kraštovaizdžio informacinio potencialo analizė** užsiima suvokiamos signalinės informacijos keliamų prasminių asociacijų vertinimu. Šios krypties kraštovaizdžio suvokimo metodologijoje išsiskiria dvejopo pobūdžio tyrimai:

a) biheivioristiniai – žmogaus elgesio suvokiamoje erdvėje konceptualizavimas (K. Lynch);

b) psicholingvistiniai – prasminių psichologinių asociacijų kompleksų nustatymas (Ch. Osgood).

*Biheivioristinio pobūdžio kraštovaizdžio tyrimų* svarbiausia užduotis – erdvės (kraštovaizdžio) semantizavimas, t.y. jos skirstymas į dalis, skirtingai atsispindinčias žmogaus teritoriniame elgesyje. Pagal urbanisto K. Lyncho biheivioristinę teoriją, žmogaus suvokiamoje miesto erdvėje tikslinga skirti: *orientyrus, branduolius (mazgus), trasas, rajonus ir pakraščius* (1.16 pav.). Šias tipologines žmogaus erdvinio elgesio padiktutas kategorijas būtų galima traktuoti ir kaip savotiškus universalius semantinius informotopus, reikšmingai papildančius taikomąjį kraštovaizdžio pažinimą.

## 1. Kraštovaizdžio sampratos problema

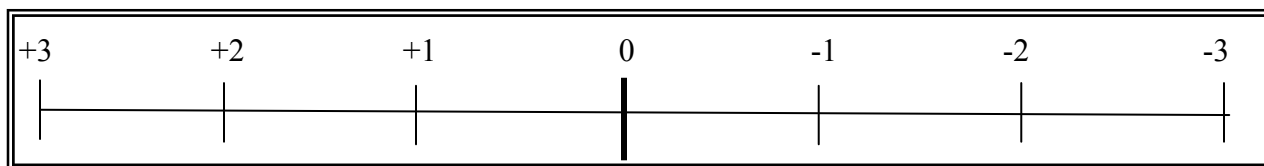


1.16 pav. Miesto kraštovaizdžio bihevioristinės analizės pavyzdys (K. Lynch).

*Psicholingvistinės kraštovaizdžio tyrimų versijos svarbiausia užduotis yra kraštovaizdžio sukeltų asociacijų kompleksų nustatymas ir tipizavimas. Šioje kryptyje bandoma panaudoti JAV psichoterapeuto Ch. Osgoodo dar 1930 m. pasiūlytą semantinio diferencialo nustatymo psicholingvistinę metodologiją, kuri sukeliamas žmogui psichologines asociacijas antinomijų*

## 1. Kraštovaizdžio sampratos problema

principu grupuoja į teigiamo ir neigiamo poveikio kategorijas bei įvertina jų intensyvumo laipsnį 3 balų skale:



		<b>Asociacijų stiprumo santykinis laipsnis</b>	
POZITYVIOSIOS	+3	stipri pozityviosios antinomijos asociacija	
ANTINOMIJŲ	+2	vidutiniška pozityviosios antinomijos asociacija	
DALYS	+1	silpna pozityviosios antinomijos asociacija	
	0	antinomijų asociacijos nėra	
	-1	silpna negatyviosios antinomijos asociacija	NEGATYVIOSIOS
	-2	vidutiniška negatyviosios antinomijos asociacija	ANTINOMIJŲ
	-3	stipri negatyviosios antinomijos asociacija	DALYS

Norint įvertinti dabartinę šio metodo taikymo urbanistikoje praktiką, sudaromą psicholingvistinių antinomijų skalę tikslinga struktūrinti, aiškiai skiriant joje šias dalis:

- fiziologinių asociacijų grupę, atspindinčią dėl kraštovaizdžio struktūros emocinio poveikio galinčias kilti fiziologiniais pojūčiais juntamas asociacijas (šiluma--šaltis; gyvybė--mirtis ir pan.),
- psichologinių asociacijų grupę, atspindinčią dėl kraštovaizdžio struktūros emocinio poveikio galinčias kilti psichologiniu lygmeniu suvokiamas asociacijas (ramybė--nerimas; džiaugsmas--liūdesys ir pan.),
- intelektinių asociacijų grupę, atspindinčią dėl kraštovaizdžio struktūros emocinio poveikio galinčias kilti intelektualinio apibendrinimo lygmeniu suvokiamas asociacijas (tvarka--chaosas; didingumas--menkumas ir pan.).

Konkretus vertinimas gali būti atliekamas konkrečių kraštovaizdžio tipų užildant specialią autoriaus parengtą vertinimo matricą (1.17 pav.), kur septynių laipsnių skaleje, apimančioje minėtas 3 psichologiškai teigiamų antinomijų vertinimo gradacijas (stipriai asocijuoja, vidutiniškai asocijuoja, silpnai asocijuoja), 1 neutralią (nėra asociacijų) ir 3 psichologiškai neigiamų antinomijų vertinimo gradacijas (silpnai asocijuoja, vidutiniškai asocijuoja, stipriai asocijuoja), pažymima subjektyvi respondento nuomonė. Teikiamą formule statistiškai apdorojus apklausos rezultatus, gali būti nustatomas skirtingų kraštovaizdžio tipų asociacinio potencialo pozityvumo ar negatyvumo santykinis laipsnis ir sprendžiama apie galimą psichologinį kraštovaizdžio erdvinės struktūros poveikį ją suvokiantiems žmonėms.

Psicholingvistinei kraštovaizdžio semantinio diferencialo analizei atlikti dėl žmogui įgimto asociacinio apibendrinimo galimybių gali būti panaudojami įvairūs teritoriniai jo vienetai, tačiau perspektyviausiais laikytini fiziomorfortopai ir videotopai. Specializuoti asociaciniai informotopai gali būti suformuoti generalizuojant gautą psicholingvistinių asociacijų teritorinį tinklą.

Tokio tipo tyrimų svarbiausias uždavinys yra reprezentatyvių, konkrečius kraštovaizdžio tipus gerai atspindinčių, vaizdų (natūrinių reginių ar fotonuotraukų, skaidrių) parinkimas, apklausoje pasirenkamo reprezentatyvumo užtikrinimas bei tolesnis rezultatų interpretavimas.



1. Kraštovaizdžio sampratos problema

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3
1. Šiluma				1. Šaltis		
2. Šviesa				2. Tamsa		
3. Švelnumas				3. Šiurkštumas		
4. Seksualumas				4. Indiferentiškumas		
5. Gyvybė				5. Mirtis		
6. Ramybė				6. Nerimas		
7. Jaukumas				7. Diskomfortas		
8. Džiaugsmas				8. Liūdesys		
9. Drąsa				9. Baimė		
10. Margumas				10. Pilkumas		
11. Tvarka				11. Chaosas		
12. Egzotiškumas				12. Įprastumas		
13. Paslaptینگumas				13. Aiškumas		
14. Didingumas				14. Menkumas		
15. Regionalumas				15. Kosmopolitiškumas		

$$AV = \sum_{1-5}^{fzlg} (T_i - N_i) + \sum_{6-10}^{pschl} (T_i - N_i) + \sum_{11-15}^{intl} (T_i - N_i);$$

čia  $AV$  – kraštovaizdžio asociacinė vertė;

$T_i$  – teigiami vertinimai;  $N_i$  – neigiami vertinimai;

1--15 – antinomijų eilės numeriai.

1.17 pav. Psicholingvistinių antinomijų asociacinio vertinimo matrica.

**Geoestetiniai tyrimai** būna skirti išnagrinėti ir įvertinti teritorijos (kraštovaizdžio) savybes, apibūdinančias aplinkos emocinį poveikį, t.y. nustatyti teritorijos estetinį patrauklumą (tinkamumą), arba geoestetinį potencialą. Jiems atlikti naudojamos videotopų tinklu arba bandoma išskirti apibrėžto emocinio poveikio erdves – emociotopus.

Pirmajai geoestetinių tyrimų kryptiai priklausanti **vientisoji kraštovaizdžio estetinio potencialo analizė**, vadovaudamasi vientiso nedalomo emocinio įspūdžio nuostata, užsiima kraštovaizdžio bendrojo integruoto (kompleksinio) poveikio vertinimu. Šioje kryptyje susiformavusios net trys gana skirtingos kraštovaizdžio estetinės analizės versijos (metodai): a) tiesioginio vertinimo, b) standartizuoto vertinimo ir c) fiziologinio vertinimo.

*Kraštovaizdžio tiesioginio estetinio vertinimo versijoje* apklausiant įvairius stebėtojus bandoma nustatyti jų tiesiogiai patiriamo subjektyvaus įspūdžio stiprumą, dažniausiai reiškiant tai kokybinėmis kategorijomis arba balais. Tai gana populiarai estetinės kvalimetrijos kryptis, ypač plačiai naudojama kelių ar turistinių trasų planavimui, kur toks metodas, užtikrinus reikiamą apklausos socialinį ar tikslinį reprezentatyvumą, įgalina gana patikimai nustatyti tikėtino estetinio įspūdžio ar psichologinės nuotaikos linijinę kaitą. Kur kas sunkiau šį į konkrečius reginius orientuotą metodą taikyti stambių teritorijų kraštovaizdžio estetinei analizei arba arealinei kraštovaizdžio estetinio potencialo sklaidai.

*Kraštovaizdžio standartizuoto estetinio vertinimo versija* remiasi konkrečioms rajonams ar regionams pritaikyta spalvotų fonuotruokų (skaidrių) serija, kurioje didėjančia estetinė verte surikiuoti nagrinėjamiems arealams būdingi kraštovaizdžio vizualinės raiškos tipai. Šia seka sudaroma pagal specialią ekspertų ar socialinių grupių apklausą, statistiškai apibendrinant konkrečių asmenų subjektyviai sudarytose teikiamų reginių estetinės vertės sekose gautus atitinkamų vaizdų ranginius indeksus. Naudojant tokią, pagal apskaičiuotus generalizuotus ranginius koeficientus matematiškai dėsningai į estetinės vertės kategorijas (labai gražūs, gražūs, vidutinio grožio ar pan.) suskirstytą, vaizdų kolekciją kaip tam tikrą apibendrintą kraštovaizdžio estetinės kvalimetrijos standartą (šabloną) atliekamas konkretus nagrinėjamos teritorijos kraštovaizdžio vertinimas. Vertinama pagal preliminariai pasirinktus teritorinius vienetus, paprastai morfologinius, arba tam tikru nustatytu santykinės estetinės vertės fiksavimo tankiu. Vertinimo standartai (ranguotos vaizdų matricos) gali būti sudaromi ne tik rajoninio ar regioninio taksonominio lygmens teritorijų, bet yra bandymų ja įvertinti ir visos planetos kraštovaizdžio estetinio potencialo diferenciaciją.

*Kraštovaizdžio fiziologinio estetinio vertinimo versija* priklausytų labiausiai mokliškai motyvuotos ir pagrįstos estetinės analizės būdai. Joje remiamasi žmogaus organizmo fiziologinių reakcijų (pvz., akies vyzdžio išsiplėtimo, odos galvaninio reflekso, akies reakcijos greičio ir pan.), turinčių tiesioginį ryšį su patiriamo emocinio poveikio stebint konkrečius vaizdus stiprumu, matavimu bei vertinimu. Tai pakankamai objektyvaus estetinio vertinimo būdas, kuriuo galima nustatyti kraštovaizdžio estetinį potencialą nepriklausomai nuo stebėtojo ar tyrėjo subjektyvios nuostatos. Deja, dėl reikalingos sudėtingos ir brangios įrangos šis metodas estetinėje kvalimetrijoje nepaplito, žinomi tik paskiri panaudojimo atvejai.

Antrajai geoestetinių tyrimų kryptiai priklausanti **skaidytoji kraštovaizdžio estetinio potencialo analizė**, kuri vadovaujasi skaidyto emocinio įspūdžio nuostata, kraštovaizdžio bendrąją estetinę vertę nustato dviem būdais:

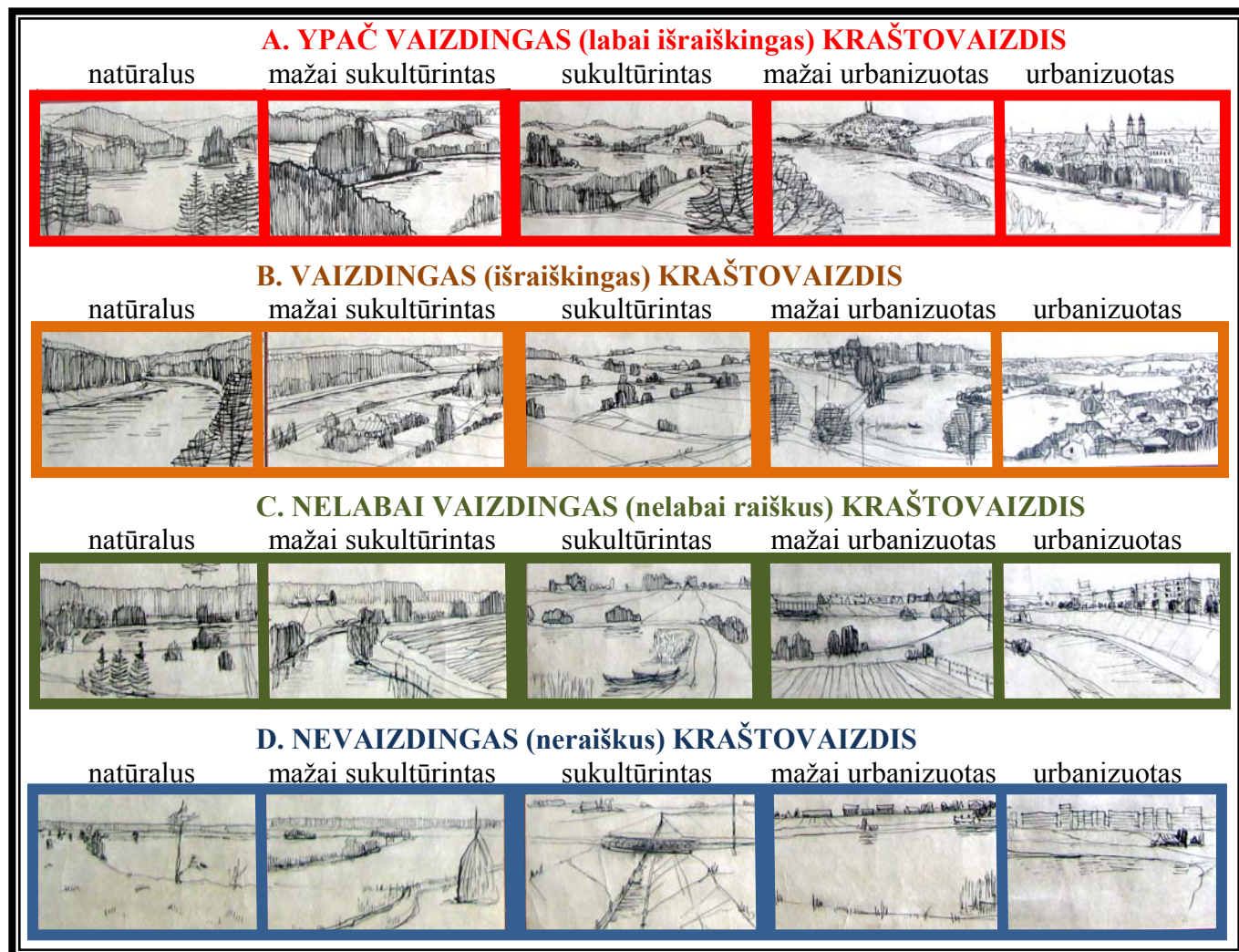
- a) skaičiuojamuoju – matematiškai, kaip dalinių komponentinių potencialų sumą;
- b) tipizuojamuoju – logiškai, skirtingos estetinės vertės kraštovaizdžio tipus konstruojant iš atskirų emocinį poveikį turinčių komponentinių jo savybių objektų.

*Kraštovaizdžio skaičiuojamojo estetinio vertinimo versija* yra bene populiariausia jo estetinėje kvalimetrijoje. Šioje versijoje aiškiai skiriamos dvi vertinimo proceso dalys: pirmiausia tam tikra pasirinkta balų skale įvertinami kraštovaizdžio komponentai, objektai ar savybės, po to, sujungus gautus dalinius vertinimus, dažniausiai pagal balų sumą ar vidurkį, apskaičiuojama bendra

## 1. Kraštovaizdžio sampratos problema

kraštovaizdžio komplekso estetinė vertė. Pagrindinis šio metodo naudojimo pavojus glūdi gana dažnai nekorektiškame vertinimo balų traktavime, nežinant ar pamirštant, kad skaitiniai balai kvalimetrijoje nėra visiškai abstraktūs laisvai priskirinijami skaičiai. Jie savotiškai šifruoja tam tikras konkrečias kraštovaizdžio parametrų reikšmes, todėl būtina korektiškiems aritmetiniams veiksams su jais sąlyga, kad tarp konkrečių parametrų ir už juos suteikiamų balų būtų matematinis ryšys. Kitais atvejais skaitmeniniai balai tampa nelogiški, aritmetiniai veismai su jais nekorektiški ir populistiški, o taip nustatyta kraštovaizdžio santykinė estetinė vertė abejotina. Antra vertus, egzistuoja ir objektyvūs sunkumai dėl galimybių reikšti kraštovaizdžio estetines savybes ar ypatumus kiekybine skaitine forma, kas smarkiai komplikuoja skaičiuojamojo metodo korektišką taikymą estetinėje kraštovaizdžio kvalimetrijoje.

*Kraštovaizdžio tipizuojamojo estetinio vertinimo versija* yra savotiška kryptinga kraštovaizdžio taikomojo tipologinio rajonavimo forma. Joje, atsižvelgiant į svarbiausių vizualinių kraštovaizdžio savybių ar komponentų (reljefo, vandenų, augmenijos, statinių ir pan.) parametrus būdingus vizualiai ir pagal emocinį poveikį apibrėžtus derinius, sudaroma tam tikra, savo estetiniu potencialu besiskiriančių, kraštovaizdžio vizualinių tipų seka. Tokia buvo Lietuvos statybos ir architektūros institute dar 1970 metais G. Daniulaičio ir P. Kavaliausko parengtas šalies žemyninių rekreacinių teritorijų kraštovaizdžio estetinis tipizavimas ir jo vizualizavimas (1.18 pav.).



1.18 pav. Kraštovaizdžio estetinių tipų – emociotopų – vizualizacija (pagal G. Daniulaitį).

Pagal minėtą estetiško tipizavimo metodologiją aukščiausio rango, t.y. labai vaizdingoms (arba labai išraiškingoms), teritorijoms priskiriami gamtinio, agrarinio bei urbanizuoto kraštovaizdžio arealai, kuriems būdinga gili orografinė sąskaida, vandens telkiniai, ypač raiškus užstatymas. Vaizdingoms teritorijoms priskiriami gamtinio, agrarinio ir urbanizuoto kraštovaizdžio arealai, kuriems būdingi vandens telkiniai, esant vidutiniškai orografinėi sąskaidai, arba reljefingi, bet nevandeningi arealai, taip pat derantys su raiškiu užstatymu. Mažai vaizdingoms teritorijoms priklausytų įvairaus pobūdžio kraštovaizdžio arealai, kuriems būdingi vandens telkiniai bei vidutinio raiškumo užstatymas lyguminiame ir banguotame reljefe, arba vidutinės sąskaidos ir vandeningumo teritorijos, užstatytos standartiniais monotoniškais statiniais. Nevaizdingas teritorijas formuotų arealai, kuriems būdingas lyguminis reljefas, smulkūs vandens telkiniai bei monotoniškas užstatymas. Pagaliau žemiausiai estetinei kategorijai galima priskirti vizualiai smarkiai sudarkyto (devastuoto) kraštovaizdžio arealus.

Kraštovaizdžio estetišką sampratą ir bet kuri šios krypties analizė yra neatskiriama nuo kraštovaizdžio grožio sąvokos ir jai suteikiamo turinio. Dar senovės išminčiai „laužė“ galvas, stengdamiesi įminti grožio paslaptis, bet senas teorijas (Platono, Aristotelio, Vitruvijaus, Alberčio) keitė naujos (Kanto, Hegelio, A. Baumgarteno, G. Fechnerio ir kt.), formavosi specifinės regionines kultūras (islamo, indų, kinų-japonų, inkų, bantų, europinė ir kt.) atspindinčios tradicijos, bet problema išliko. Praktiškai visos estetiškos koncepcijos vienu ar kitu aspektu liesdavo estetišką gamtos suvokimą, aiškino jo grožio esmę bei vertę. Deja, reiškiamos nuostatos buvo gana įvairios – nuo ignoravimo iki dievinimo, nuo subjektyvizavimo iki vulgaraus objektyvizavimo.

Nepaisant sudėtingų teorinių peripetijų, gamtos ir apskritai kraštovaizdžio grožio supratimo reikšmė nuolat auga. Ypač tai svarbu mūsų laikais, kada milžiniškais mastais pertvarkoma aplinka, kada tiek kuriančioji, tiek griaunančioji žmogaus galia ėmė prilygti geologinėms jėgoms, o racionalus krašto tvarkymas tampa neįmanomas atsisakant estetiškų kriterijų, ignoruojant aplinkos grožio poreikius. Šiame kraštovaizdžio kontekste vėl aktualizuojasi kraštovaizdžio grožio sampratos paradigma ir šio grožio nustatymo bei formavimo metodologijos problema.

Deja, minimos problemos sprendimas nėra toks paprastas, nemažai daliai visuomenės atrodo, kad gražus ir vertingas gali būti tik gamtinis kraštovaizdis – netgi mokslinėje estetiškos kvalimetrijos literatūroje kartais praslysta nuostata, kad kuo mažiau gamta yra žmogaus paliesta – tuo ji gražesnė, o žmogaus kūriniai tarsi visada prastesni už natūralią gamtą. Suprantama, gamtos grožio nevertinti negalima, nes būtent ji ir „išmoko“ žmoniją suvokti grožį – mūsų sensorinė (jutiminė) suvokimo sistema formavosi gamtinėje aplinkoje ir gamtinio kraštovaizdžio elementai, sąlygoję optimalų psichofiziologinį būvį, buvo pradėti suvokti kaip gražūs, teikiantys malonių emocijų. Daugelis estetikos teorijų ir teigia, kad grožio dėsnių suvokimo šaltinis yra gamtinės kraštovaizdžio struktūros, kurios objektyviai visada yra gražios. Žmogus išmoko perprasti šiuos dėsningumus ir taikyti juos savo veikloje, išmoko kurti kūrinius, grožiu nenusileidžiančius gamtos struktūroms. Netgi sudėtingiausiame bendros kūrybos produkte – kultūriniame kraštovaizdyje – žmogus kai kuriais atvejais geba darbuotis ranka rankon su gamta arba laikytis jos elgesio kodekso. Todėl vargu ar tikslinga samprotauti, ar Alpių kalnai gražesni už Veneciją, Afrikos džiunglės – už Peterburgą, Punios šilas – už Vilnių, Neringos smėlio kopos – už Nidą ir pan. Gamtinis ir urbanizuotas kraštovaizdis sudaro dialektinį mūsų aplinkos dipolį – kiekvienas teikia kokybiškai skirtingas emocijas, tačiau abu vienodai reikalingi žmonijai ir galintys turėti tą patį grožio laipsnį. Juos estetiškai priešpastatyti būtų nelogiška, todėl ir pristatytos kraštovaizdžio tipizacijos metodologijos estetiškumo vertinimo skalėje šie kraštovaizdžio tipai, kartu su tarpinėmis, antropogenizacijos (kultūrinimo) proceso nulemtomis stadijomis, traktuojami ekvivalentiškai.

Bene daugiausiai neaiškumų ir diskusijų nustatant kraštovaizdžio estetiškos kokybės potencialą kyla dėl jo raiškos kriterijų skyrimo ir naudojimo. Šiuolaikinėje kraštovaizdžio architektūroje naudojami įvairūs kraštovaizdžio estetiškos kokybės potencialo kriterijai, padedantys nusakyti kraštovaizdžio grožį, t.y. išmatuoti jo estetinę vertę. Pirmiausia estetiškas gali būti tik gyvybingas kraštovaizdis – toks, kuris atitinka žmogaus prigimtį, jo įgytų pojūčių stereotipą, galintį užtikrinti normalų suvokimo sistemos funkcionavimą. Priešingu atveju, kada kraštovaizdyje ryškūs stagnacijos, degradavimo, destruktijos ir mirties ženklai, teigiamos estetiškos emocijos normaliam žmogui yra tiesiog neįmanomos. Pažymėtina, kad gyvybingumo samprata kinta tiek regioniška, tiek istoriška – atskiros tautos skirtingais laikotarpiais jį gali suvokti nevienodai. Taip pat svarbu, kad gimtojo krašto gamtinis kraštovaizdis visada bus suvokiamas kaip gyvybingas, tuo tarpu kultūrinio kraštovaizdžio gyvybingumas yra kur kas sudėtingesnis. Šiuo atveju pagrindinis veiksnys yra jam priskirtų socialinių funkcijų atlikimo kokybė, nes apleisti, degraduojantys miestai, laukai, keliai, griuvėsiai ir pan. vargu ar gali teikti estetinį pasigėrėjimą.

Antrasis kriterijus, nusakantis kraštovaizdžio estetinį potencialą, yra jo struktūros įvairumas, kuris priklauso nuo jos bruožuose glūdinčios signalinės informacijos – suvokiamų elementų rūšių ir kiekio. Informacijos suvokimo dėsningumai lemia optimalias kraštovaizdžio struktūrinės įvairovės ribas, kurias peržengus kraštovaizdis bus suvokiamas kaip monotoniškas (slopinantis) arba perkrautas (erzinantis). Kraštovaizdžio įvairovės matavimas sudaro jau aukščiau pristatytų sensorinių geoinformacinių tyrimų uždavinį.

Kiek sunkiau įvertinti trečiąjį kraštovaizdžio estetiškos vertės kriterijų – originalumą (individualumą, identiškumą). Mūsų sąmonėje įvairūs vaizdiniai yra lyginami ir grupuojami pagal atskirų bruožų panašumus ar skirtingumus. Dažniausiai pasikartojantys vertinami kaip įprasti (banalūs), o rečiausiai aptinkami ar matomi – kaip individualūs (originalūs) arba net unikalūs ar egzotiški. Originalumas pagal informacijos teoriją yra netikėtumo funkcija ir išsiskiria ypač didele teikiama informacija. Nereikia pervertinti kraštovaizdžio originalumo poreikio, nes žmogui yra būtinas (savotiškam sensorinės sistemos poilsui) ir jau patirtų įspūdžių bei emocijų pasikartojimas. Todėl didelę estetinę vertę gali turėti tiek individualizuotas ar egzotiškas, tiek įprastas kraštovaizdis – juk sugrįžus po tolimų kelionių pasakoma, kad kitur gražu, bet nėra gražesnės vietos už tėviškę.

Ypatingą, estetinėje kvalimetrijoje dažnai net lemiančią, reikšmę turi ketvirtasis kraštovaizdžio estetiškos vertės kriterijus – raiškumas, apibūdinantis jo tektoninę sandarą bei formų aiškumą. Raiškus arba tektoniškas (atspindintis sandarą) kraštovaizdis visada mus stipriau veikia, kelia daugiau emocijų, todėl tarp grožio ir raiškumo yra tiesioginė vienareikšmė priklausomybė. Bene svarbiausia savybė, lemianti kraštovaizdžio raiškumą, yra jo reljefas, pirmiausia orografinės sąskaidos gylis. Taip pat jį veikia vandens telkinių buvimas ir konfigūracija, miškai, užstatymo pobūdis, žemės naudmenų struktūra.

Vis dėlto sudėtingiausias yra penktasis, arba harmoningumo, kriterijus, išreiškiantis kraštovaizdžio kompozicinio sutvarkymo išbaigtumą. Gamtinio kraštovaizdžio kompoziciją žmogus visada suvokia kaip harmoningą, o kultūriniame kraštovaizdyje kompozicinis harmoningumas gali būti pasiektas tik sąmoningai ir kryptingai taikant meninės kompozicijos priemones. Šio kriterijaus svarbą suvokiant grožį sunku pervertinti, nes daugelis estetikos teorijų jį laiko pagrindiniu grožį formuojančiu veiksniumi. Deja, šio kriterijaus realus taikymas kraštovaizdžio estetinėje analizėje yra ypač komplikotas, nes sunkus jo tiek fizinis, tiek kiekybinis matematinis interpretavimas, todėl dažniausiai jis įvertinamas nepakankamai arba net išvis apeinamas.

Taigi kraštovaizdžio grožį sąlygoja net penki kokybiškai skirtingi kriterijai, tačiau sociologinės apklausos (ir mūsų šalyje) parodė, kad dauguma žmonių supranta tik lengviau suvokiamus kriterijus – raiškumą bei įvairumą (70--80%). O estetinius kriterijus, harmoningumą, originalumą ar gyvybingumą, suvokiančiųjų yra kur kas mažiau (30--40%). Apskritai stebima ir aiški koreliacija su

## 1. Kraštovaizdžio sampratos problema

---

apklaustųjų išsilavinimu – aukštesnio išsilavinimo asmenys yra įsisąmoninę daugiau kraštovaizdžio estetinę vertę formuojančių kriterijų.

Suprantama, norint analizuoti ir vertinti kraštovaizdžio grožį, nustatyti emociotopus, sudaryti jų klasifikaciją ir pan., reikia atsižvelgti į visą estetinės vertės kriterijų kompleksą, t.y. erdvinės sąrangos raiškumą, struktūros įvairovę (informacinę apkrovą), elementų kompozicinį harmoningumą, teikiamo vaizdo originalumą (individualumą, identiškumą arba atpažįstamumą), gamtinės ir kultūrinės aplinkos gyvybingumą. Visų jų naudojimas kelia nemažai technologinio pobūdžio problemų, nes ne visada pasiduoda griežtesniam algoritminimui ir parametrinimui, ypač kompozicinis bei originalumo kriterijai. Dėl to praktikoje dažniausiai realizuojama tik dalis kraštovaizdžio meninės sampratos psichonominės koncepcijos teikiamų galimybių, apsiribojama vienu ar kitu kraštovaizdžio percepcinių ypatumų bei emocinio potencialo bruožų analize.

Pabaigai pažymėtina, kad santykinai autonomišką kraštovaizdžio meninės (percepcinės) paradigmos realizavimo kryptį sudaro dailės kūrinuose perteikto kraštovaizdžio (peizažų) struktūrinė analizė su bendrojoje jo sampratos metodologijoje paminėtų teritorinių kompleksų – *arsotopų* – nustatymu. Pagrindinė problema šioje pirmuosius žingsnius dar žengiančioje kraštovaizdžio percepcinio pažinimo kryptyje yra aiškesnės ribos su dailėtyra išvedimas ir savos vizualinės percepcinės paradigmos suformavimas.

### 1.4. Kraštovaizdžio kraštovarkinės sampratos koncepcija

Kraštovaizdžio kraštovarkinės sampratos koncepcijos pradžia, matyt, galima laikyti žemių kokybės vertinimo darbų – geokvalimetrijos atsiradimą dar vėlyvaisiais viduramžiais, kada buvo pradėta skirti skirtingo galimo ūkinio naudojimo potencialo arealus. Vis plėtojantis šiai kraštovaizdžio išteklių pažinimo kryptiai ir atsirandant sudėtingoms žemių, miškų bei vandenų ūkinio bonitavimo metodologijoms, darosi įmanoma kalbėti apie geokvalimetriniais (kokybės matavimo) metodais nustatomus ūkinius kraštovaizdžio tipus bei arealus, nuo tam tikrais fizikocheminių savybių parametrų rinkiniais išsiskiriančių ūkinių sklypų iki išteklių savitumu ryškių stambių resursinių kraštovaizdžio rajonų. Tokių teritorinių kraštovaizdžio vienetų -- resursotopų -- identifikavimas neabejotinai yra viena svarbiausių kraštovarkos, ypač racionalios gamtonaudos, pagrindimo ir optimizavimo prielaidų.

Priklausomai nuo ūkinės analizės tiksluose akcentuojamų kraštovaizdžio struktūros technologinio ir dislokacinio (ergonominio) patogumo išaiškinimo ar produkcinės ir vertinės (ekonominės) naudos nustatymo kraštovaizdyje gali būti skiriami atitinkami dviejų tipų resursiniai arealai, kuriems įvardyti neturime nusistovėjusių specialių terminų. Pagal šiame darbe bandomą formuoti ir naudoti vientisą terminologinę sistemą tokius resursinius arealus galima vadinti pirmuoju atveju ergonotopais, kaip išskirtus pagal kraštovaizdžio ergonominį tinkamumą veiklai organizuoti, o antruoju atveju – ekonotopais, kaip išreiškiančius teritorijos ekonominio potencialo diferencijavimą.

Visais atvejais resursinė kraštovaizdžio analizė turi aksiologinį (vertinamąjį) pobūdį ir neišvengiamai naudoja įvairius geokvalimetrinius metodus. Jos griežtai utilitarinė orientacija dažniausiai netgi trukdo suvokti šią sritį būtent kaip kraštovaizdžio tyrimus ir išblaško ją po įvairias ūkines ar technologines disciplinas. Kita vertus, tai iš tikro labai sudėtinga ir funkciškai diferencijuota kraštovaizdžio kaip teritorijos utilitarinių savybių komplekso pažinimo sritis, kuriai pateikti prireiktų netgi atskiros studijos. Dėl šių priežasčių kraštovaizdžio resursinis pažinimas ir jame nustatomi teritorijos tipai bei arealai (resursotopai) šiame darbe toliau nebus nagrinėjami ir kraštovaizdžio sampratos kraštovarkinėje koncepcijoje konkrečiau pristatoma tik antroji jos kryptis – funkcinis pažinimas ir jame nustatomi kraštovaizdžio tipai bei teritoriniai vienetai (planotopai).

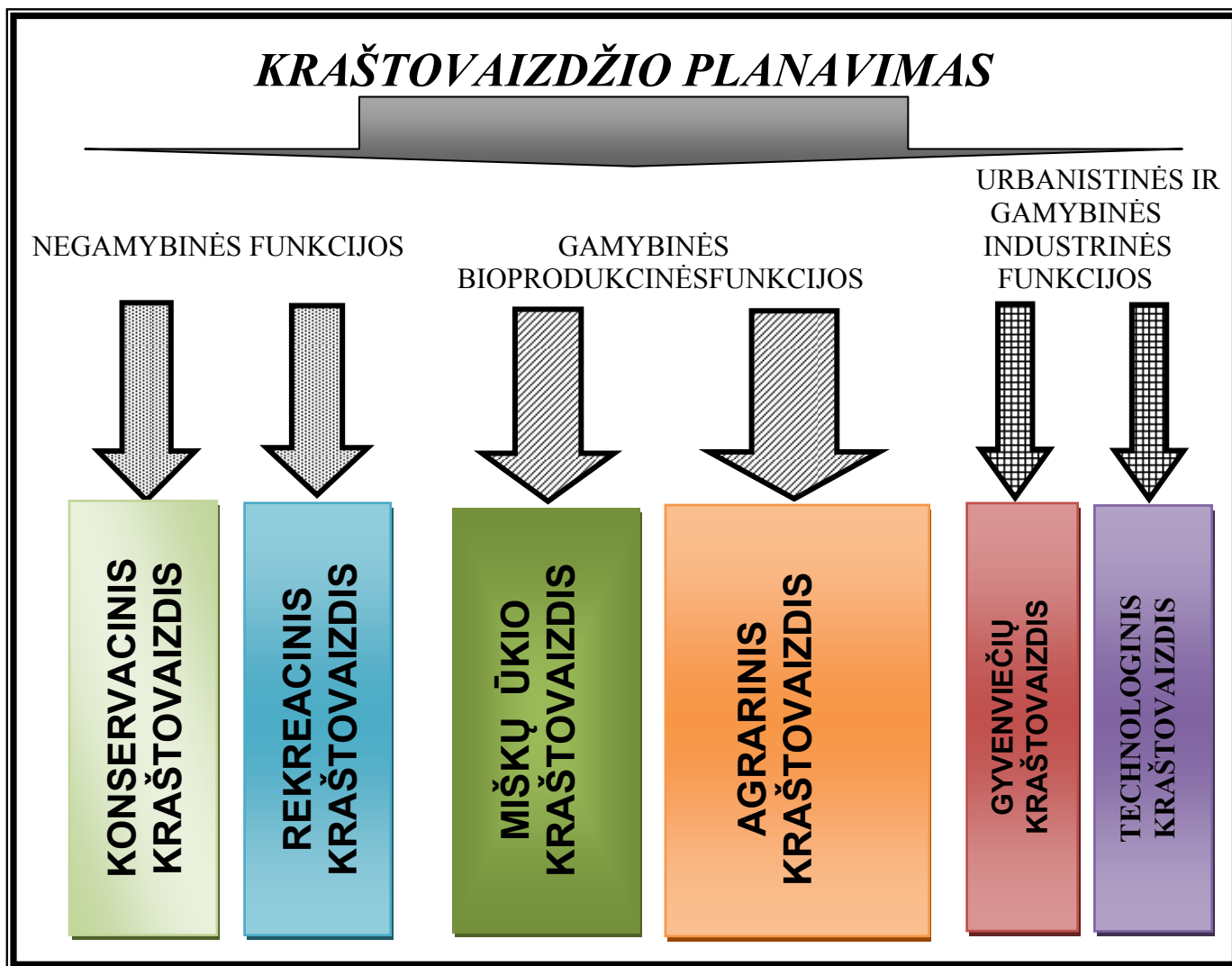
Pažymėtina, kad kraštovaizdžio funkcinė kraštovarkinė interpretacija susiklostė daug vėliau nei resursinė ir yra siejama su funkcionalizmo (konstruktyvizmo) epochos pradžia. Teritorijų naudojimo ir planavimo praktikoje įsigalint griežtoms technokratine ideologija persunktoms nuostatoms pirmoje XX a. pusėje ėmė formotis funkcionalistinis požiūris į visą planuojamą aplinką, o kraštovaizdžio tipizavimo metodologijoje atsiranda dar vienas struktūrinis jo skirstymas – pagal atliekamų ar projektuojamų socialinių funkcijų grupes bei funkcinę technogeninių komponentų klasifikaciją.

Funkciniai kraštovaizdžio tipų pavadinimai (rekreacinis kraštovaizdis, agrarinis kraštovaizdis, pramoninis kraštovaizdis ir pan.) teritorijų planavimo projektuose bei metodologinėje kraštovarkos literatūroje tapo ypač populiarūs antroje XX a. pusėje. Kai kuriose šalyse (D. Britanija, Austrija, Švedija, buvusi SSSR ir kt.) funkciniai kraštovaizdžio tipai buvo netgi bandomi aprobuoti normatyviniuose arba teisės dokumentuose, nustatant jų identifikavimo bruožus ir formavimo tikslus bei pagrindines priemones. Ypač daug dėmesio susilaukė rekreacinio kraštovaizdžio įtraukimas į buvusių tradicinių funkcinų tipų sistemą, kadangi šis kraštovaizdžio tipas su gana neaiškiais teritorinėmis ribomis ir nenusistovėjusiais skyrimo kriterijais ėmė radikaliai perdengti kitų funkcinų kraštovaizdžio tipų teritorijas. Pažymėtina, kad analogiškos problemos iškilo ir mūsų šalyje, kada architektas G. Daniulaitis 7-tame praėjusio amžiaus dešimtmetyje pirmąkart pabandė apibrėžti Lietuvos rekreacinį kraštovaizdį ir jo arealus.

## 1. Kraštovaizdžio sampratos problema

Iš esmės, funkcinis kraštovaizdžio erdvės diferencijavimas yra taip pat gana komplikuoatas dėl pačių socialinių funkcijų mozaikiško bei fragmentiško pasiskirstymo, kas neišvengiamai veda prie tam tikro apibendrinimo nustatant įvairius kraštovaizdžio funkcinius tipus. Be to, ne visos socialines funkcijos gali turėti teritorines ribas, kai kurios jų realioje erdvėje tiesiog susipina, suteikia jai polifunkcinį pobūdį. Ypač tokiomis integracinėmis savybėmis išsiskiria konservacinė bei rekreacinė funkcija, o vandens ūkio funkcijos mūsų šalies sąlygomis išvis neįmanoma naudoti kaip kraštovaizdžio tipų identifikatoriaus, nes ji atlieka daugiau lydinčiosios funkcijos vaidmenį kitų prioritetų erdvėse.

Kraštovaizdžio funkcinę tipologiją galima išreikšti supaprastinta principinė schema (1.19 pav.), kuri nustato šiuos kraštovarkos praktikoje taikomus funkcinius kraštovaizdžio tipus: konservacinį, rekreacinį, miškų ūkio, agrarinį, gyvenviečių ir technologinį. Šių funkcinių kraštovaizdžio tipų lokalizavimas ir projektinis modeliavimas yra vienas svarbiausių kraštovarkos uždavinių, kurio sprendimas reikalauja nelengvai realizuojamo taikomojo mokslinio (pirmiausia geografinio) ir meninio (pirmiausia architektūrinio) pagrindimo.



1.19 pav. Principinių funkcinių kraštovaizdžio tipų diferencijavimas.



## 1. Kraštovaizdžio sampratos problema

---

Šioje klasifikacijoje mažiausiai naudojamu ir žinomu, matyt, tektų laikyti technologinio kraštovaizdžio terminą, kuriuo autorius rekomenduoja įvardyti technogeniniais inžineriniais objektais prisotintas teritorijas, atliekančias įvairias utilitarines funkcijas. Tai galėtų būti:

- pramoninės ir sandėliavimo objektų teritorijos,
- eksploatacinės (naudingųjų iškasenų gavybos) teritorijos,
- susisiekimo infrastruktūros teritorijos,
- inžinerinės infrastruktūros teritorijos,
- ekologinės infrastruktūros (atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo) teritorijos,
- gynybinių (krašto apsaugos) objektų teritorijos.

Su funkcinę kraštovaizdžio klasifikacija glaudžiai susijęs dar vienas kraštovarkoje taikomas kraštovaizdžio skirstymas pagal jo sukultūrinimo (arba atvirkščiai – pagal jo natūralumo) laipsnį, tam tikru mastu atspindintis ir bendruosius kraštovaizdžio morfologinės, taip pat percepcinės, struktūros ypatumus. Iš esmės tai būtų atraminių (kertinių) kokybinių ontologinių šiuolaikinio kraštovaizdžio kategorijų išskyrimas dažniausiai naudojamose tripakopėje ar penkiapakopėje jo skirstymo sistemose.

Pirmuoju atveju dažniausiai skiriami šie kraštovaizdžio tipai:

- gamtinis arba natūralus kraštovaizdis,
- sukultūrintas arba kaimiškasis (agrarinis, ruralinis) kraštovaizdis,
- urbanizuotas arba miestiškasis kraštovaizdis.

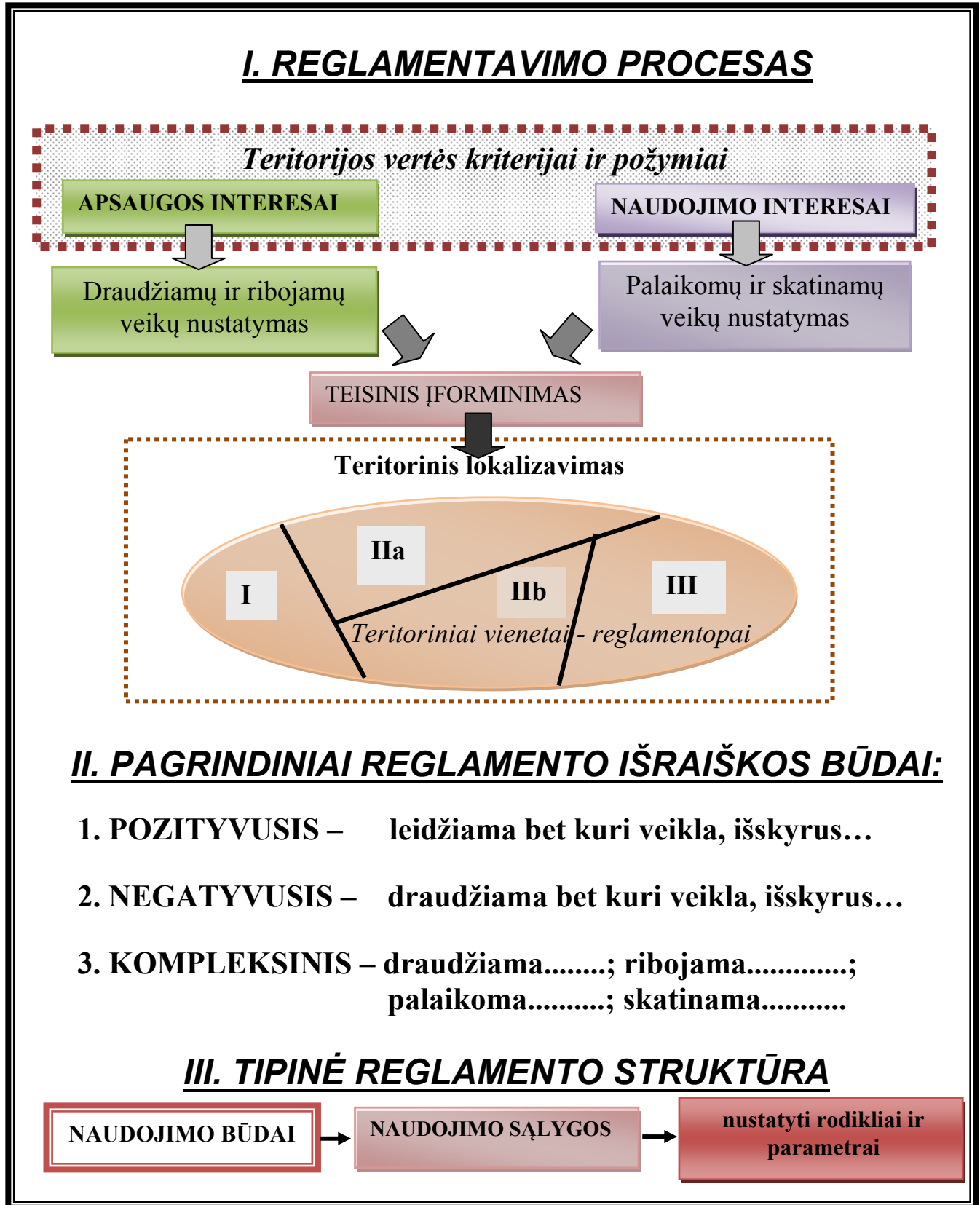
Antruoju atveju dažniausiai skiriami šie kraštovaizdžio tipai:

- gamtinis arba natūralus kraštovaizdis,
- mažai sukultūrintas arba subnatūralus kraštovaizdis,
- sukultūrintas arba agrarinis kraštovaizdis,
- mažai urbanizuotas arba suburbanizuotas kraštovaizdis,
- urbanizuotas arba miestiškasis kraštovaizdis.

Minėtieji skirstymai yra svarbūs nustatant detalesnę funkcinę kraštovaizdžio tipologiją, nes jais tarsi fiksuojamas arba modeliuojamas tam tikras antropogeninės invazijos į gamtinę kraštovaizdžio struktūrą lygis, nustatomas šios struktūros pertvarkymo laipsnis. Tokia kraštovaizdžio sukultūrinimo laipsnio integracija į jo funkcinę klasifikaciją neišvengiamai suteikia pastarajai konstruktyvesnę kraštovarkinę interpretaciją ir labiau tenkina kompleksiskumo poreikį skiriant funkcinis kraštovaizdžio tipus bei arealus (*funkcinius planotopus arba funkciotopus*).

Antrąją kraštovaizdžio projekcinio kraštovarkinio pažinimo pusę sudarytų vadinamųjų kraštovaizdžio tvarkymo zonų arba arealų su tam tikru teisiškai reglamentuotu veiklos ir kraštovaizdžio formavimo režimu bei šiam atitinkančia jo struktūra (bendrojoje metodinėje schemoje pavadintų *reglamentopais*) išskyrimas. Tai viena sudėtingiausių ir prieštaringai suprantamų teritorijų planavimo problemų, diferencijuotai sprendžiama atskiruose planavimo lygmenyse.

Kraštovaizdžio tvarkymo zonomis suprantamos bendrojo (specialiojo) teritorijų planavimo dokumentais nustatytos kraštovarkos požiūriu skirtingos teritorijos, skiriamos atsižvelgiant į pagrindinį tikslinį žemės naudojimą. Jose numatomos pageidautinos, leidžiamos ir draudžiamos kraštovaizdžio naudojimo, apsaugos ir tvarkymo priemonės, t.y. tam tikras teritorijos naudojimo tipas. Jos skiriamos teritorijos tvarkomojo (ūkinio) zonavimo metu, lokalizuojant konkrečius kraštovaizdžio formavimo, žemėnaudos ar žemėvaldos organizavimo, techninės infrastruktūros kūrimo, gamtos išteklių naudojimo būdus, veiklos ribojimo ar reglamentavimo laipsnį ir pan. Reglamentopų (kraštovaizdžio tvarkymo zonų) skyrimas ir reglamento formavimo procesas schematiškai parodytas 1.20 paveiksle.



1.20 pav. Reglamentopų (kraštovaizdžio tvarkymo zonų) nustatymo proceso principinė schema.

## 1. Kraštovaizdžio sampratos problema

---

Teritorijos naudojimo būdas kraštovaizdžio tvarkymo zonose remiasi teritorijų planavimo dokumentuose nustatoma pagrindine tiksline žemės naudojimo paskirtimi (teritorijos gamtinių ypatumų, tradicinės žmonių veiklos ir socialinės bei ekonominės plėtros poreikio sąlygota pagrindinio žemės naudojimo kryptimi) bei galimais žemės naudojimo būdais ir numatytais užstatymo parametrais.

Šalies teisinėje sistemoje priimta pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirties, būdų ir pobūdžių nustatymo sistema (*Dėl žemės sklypų pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirties, būdų ir pobūdžių specifikacijos patvirtinimo pakeitimo*. Valstybės žinios, 2006, Nr.45-1633), deja, daug kur supainiota, prasižengia su žemės naudojimo diferencijavimo sisteminė logika ir iš esmės yra pritaikyta sklypų planavimo lygmeniui.

Kita vertus, šalyje jau sukauptas nemažas kompleksinį (įvairaus pobūdžio) naudojamų stambių teritorijų – valstybinių parkų – naudojimo ir apsaugos reglamentavimo patyrimas, o LR Vyriausybės 2004 metais buvo patvirtinti jų tipiniai reglamentai (*Saugomų teritorijų tipiniai apsaugos reglamentai*. Valstybės žinios, 2004, Nr.131-4704), kurie įvardyti kaip kraštovaizdžio tvarkymo zonų, nustatomų planavimo dokumentuose, kraštovaizdžio apsaugos, naudojimo ir tvarkymo reikalavimai.

Šiuos reikalavimus diferencijuojančios kraštovaizdžio tvarkymo zonos sudaro kraštotvarkinę teritorijų sistemą ir skiriamos atsižvelgiant į pagrindinę tikslinę žemės naudojimo paskirtį bei teritorijos naudojimo ir apsaugos pobūdį. Nustatomas kraštovaizdžio tvarkymo pobūdis nepriklauso nuo žemės nuosavybės formos ir taikomas visiems žemės savininkams, valdytojams ir naudotojams.

Paminėtinas dar vienas kraštotvarkoje, konkrečiau kultūrinio kraštovaizdžio apsaugoje, palyginti neseniai (1997) paskelbtą kraštovaizdžio klasifikacijos pjūvį, kuriame bandoma išreikšti visuomenės tikslinės veiklos atspindį šiuolaikinėje kultūrinio kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje. Tai būtų Pasaulio Paveldo Centro (*WHC*) rekomenduoti kultūrinio kraštovaizdžio, kaip bendro gamtos ir žmogaus kūrinio, tipai:

1. Tikslingai suformuotas (*parkai ir sodai*).
2. Natūraliai (*organiškai*) istoriškai susiformavęs:
  - reliktinis (*fosilinis*);
  - tradicinis (*besivystantis*).
3. Asociacinis (*skiriamas remiantis stipriomis religinėmis, meninėmis ar kultūrinėmis asociacijomis su gamtiniais aplinkos elementais daugiau nei materialia kultūra, kuri šiuo atveju yra nereikšminga arba jos gali ir išvis nebūti*).

Pripažįstant šios klasifikacijos kraštotvarkinę prasmę bei tam tikrą reikšmę ieškant ir apibrėžiant saugotinus kultūrinio kraštovaizdžio kompleksus, negalima nepastebėti ir tam tikro nelogiškumo ar tiesiog netikslumo nuostatoje, kad tik parkai ir sodai gali prilygti tikslingai suformuotam kraštovaizdžiui. Akivaizdi tiesa, kad tikslingai, pagal specialius projektus, dažniausiai būna suformuoti ir miestai, ir net agrarinis arba kaimiškas kraštovaizdis, išreiškiantis konkrečių tikslinių žemėtvarkos reformų nuostatas. Pagaliau tikslingai pagal miškotvarkus projektus gali būti suformuoti ir ūkinių, ypač plantacinių miškų kraštovaizdžio kompleksai. Tokių faktų ignoravimas neišvengiamai atveda prie grubaus istorinio ir metodologinio falsifikavimo, pvz., valakinio kaimiškojo kraštovaizdžio mūsų šalyje teikimo kaip natūraliai (organiškai) susiformavusio, tuo metu tai yra tik anuometinės valdžios įvykdytos visuotinės tikslinės, netgi prievartinės, agrarinės reformos rezultatas.

Kita šios klasifikacijos bėda susijusi su kultūrosaugoje originalios ir labai svarbios asociacinio kultūrinio kraštovaizdžio idėjos realizavimu. Šio kraštovaizdžio tipo (istorinių, legendinių, sakralinių, literatūrinių ar pan. vietovių) skyrimas kol kas nėra aiškiai reglamentuotas ir sukelia nemažą metodinę painiavą. Pavyzdžiui, visai nepagrįstas, autoriaus nuomone, atrodo šiuo metu propaguojamas mūsų garsiojo Kryžių kalno (Šiaulių rajono savivaldybėje) priskyrimas tokiai

## 1. Kraštovaizdžio sampratos problema

---

kultūrinio kraštovaizdžio kategorijai, nes šio objekto suvokimą vis dėlto lemia ne asociaciniai ryšiai, o materialios kultūros elementai – kryžiai ir išskirtinė jų gausa. Matyt, nustatant materialaus kultūrinio pamato neturinčių intensyvių asociacinių ryšių prioritetą būtinas asociacinio kraštovaizdžio griežtesnis reglamentavimas. Priešingu atveju, visus kultūrinio kraštovaizdžio kompleksus būtų galima skelbti asociaciniais, nes asociacijos yra neatskiriamas kultūrinio kraštovaizdžio atributas, informacinio lauko dalis.

Kraštovarkoje naudojamos panašios neišbaigtos klasifikacijos, taikant jas mechaniškai, gali sujaukti kraštovaizdžio sampratos racionalumą ir iškreipti jo tipų kraštovarkinę esmę. Pati *WHC* rekomenduota saugotino kultūrinio kraštovaizdžio klasifikacija kol kas yra pernelyg grubi ir stokoja konkretumo, todėl jos naudojimas kraštovarkoje reikalauja tikslinimo ir sisteminimo. Genetine prigimtimi ji daugiau atspindi ne funkcinę, o sociogeninę morfologinę kraštovaizdžio struktūrą, todėl jos plėtojimas bei tobulinimas ateityje galėtų praversti bene jauniausios ir mažiausiai išvystytos kraštovaizdžio morfologinio pažinimo linijos – socialinio santykio apibrėžtų jo erdvinės struktūros vienetų – sociomorfotopų – sampratos bei klasifikacijos formavimui.

Pažymėtina, kad, be tipologinio pobūdžio planotopų teritorijų planavimo, ypač specialiojo, praktikoje gali būti nustatomi ir tam tikri projektiniai kraštovaizdžio arealai, kartais taip pat pavadinami planotopais, pagal kuriuos rekomenduojama vykdyti tiek žemesnio, tiek aukštesnio lygmens planavimo darbus. Pavyzdžiui, šalies valstybinių parkų teritorijų planavimui būdavo apibrėžiami vidiniai planotopai, pagal kuriuos būtų tikslinga rengti strateginius gamtotvarkos planus. Panašių teritorinių kraštovaizdžio vienetų nustatymas gali tapti aktualus formuojant specialiųjų kraštovaizdžio tvarkymo planų rengimo sistemą. Vis dėlto tokio pobūdžio kraštovaizdžio planotopų skyrimas reiškia daugiau teritorijų ar strateginio planavimo objektų nustatymą ir yra vidinė technologinė planavimo darbų organizavimo problema, neturinti tiesioginio ryšio su kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės tipizavimu.

### 1.5. Kraštovaizdžio sampratos mistifikacijos problema

Antrojo tūkstantmečio pabaigoje krašto tvarkymo problematika sparčiai sudėtingėjo, apimdama vis daugiau ir daugiau įvairių aplinkos suvokimo ir formavimo aspektų. Būdingu tų laikų europinės kraštovarkos tradicijos bruožu tampa humanizavimas, gražinės teritoriniam planavimui psichologinius bei sociologinius kriterijus. Šį procesą nuolat skatina ir aktyviai palaiko metodologinis virsmas svarbiausio kraštovarkos objekto – kraštovaizdžio – sampratoje. Pirmoje XX a. pusėje bei viduryje viešpatavęs kraštovaizdžio tik kaip gamtinio teritorinio komplekso supratimas tapo jau praeities reiškiniu netgi lietuviškoje kraštovaizdžio geografijoje, kuri bene sunkiausiai įsileido kultūrinio kraštovaizdžio teoriją.

Integralinės gamtinės ir kultūrinės sampratos plitimas ėmė smarkiai keisti tradicines kraštovaizdžio traktuotes, o antropogeninių elementų įtraukimas į bendrą erdvinį kompleksą subordinavo naujus jo pažinimo bei tvarkymo aspektus, skatino žvelgti į kraštovaizdį per žmogiškąją prizmę, aiškintis jo subjektyvias puses. Visa tai pavertė kraštovaizdžio sampratą beveik filosofiniu reiškiniu, nepaprastai išplėtė ribas ir, deja, smarkiai supainiojo turinį. Tam tikru mastu šis reiškinys buvo atspindėtas ir pristatant kraštovaizdžio sampratą kaip sudėtingą įvairios prigimties koncepcijų sistemą. Šiame skyriuje bandoma aptarti vieną ypatingą, pastaraisiais metais vis stiprėjančią, kraštovaizdžio humanizacijos proceso formą, kurią tikslinga įvardyti netgi „kraštovaizdžio mistifikacijos“ (gr. *mystes* – įslaptintas, paslaptingas; lot. *facio* – darau) terminu. Šio naujo reiškinio analizė ir racionali traktuotė būtina siekiant palaikyti bendrosios kraštovaizdžio sampratos objektyvumą, ypač jos mokslinius pamatus.

Kraštovaizdžio mistifikacijos fenomeno atsiradimą lemia šie mokslinio pažinimo bei kraštovarkos raidos veiksniai:

- ◆ kultūrinio kraštovaizdžio struktūrinė sankloda,
- ◆ paraenergetinių kraštovaizdžio tyrimo metodų plėtra,
- ◆ naujosios intencijos kultūrosaugoje.

Apskritai šiuolaikinė kraštovaizdžio geografija savo tyrimų objektą, kas buvo aptarta ankstesniuose skyriuose, supranta kaip apibrėžtą morfologinę sandarą bei vidiniais funkciniais ryšiais susijusį integruotą gamtinį--technogeninį kompleksą, arba geosistemą. Tai savotiškas objektyvusis kraštovaizdžio pažinimo lygmuo, įgalinąs mus suvokti materialiąją kraštovaizdžio struktūrą, jo sąrangos ypatumus, medžiagų bei energijos apytakos balansus, bendrąjį Natūros (Gamtos) ir Kultūros (Visuomenės) santykį.

Žmogaus veiklos ženkliai paveiktas ir įsambūvį su aplinka atspindintis kraštovaizdžio tipas dažniausiai vadinamas kultūriniu kraštovaizdžiu. Jame, ypač urbanizuotame, aštriai suponuojamos ir konfliktuoja pagrindinės komponentinės jo struktūros – gamtinė, technogeninė, etnogeninė ir noogeninė. Būtent noosferinis sluoksnis, kaip sąmonės ir dvasingumo atspindys (R. Serafin, Z. Naveh), labiausiai prisideda prie kraštovaizdžio mistifikacijos fenomeno atsiradimo, nes tai mažiausiai iki šiol suvoktas bei pažintas kraštovaizdžio informacinės struktūros klodas. Deja, į šio klodo, kurį galima pavadinti netgi kraštovaizdžio dvasia (P. Kavaliauskas), sampratą atėjome tik šio amžiaus pabaigoje. Įdomu, kad apie realiai egzistuojančią savotišką kraštovaizdžio „sielą“ prakalbome dar septintajame dešimtmetyje (V. Gudelis), tačiau tik psichologinės juslinės pajautos aspektu. Dabartinis informacinio lauko supratimas apima jame užprogramuotą kūrybinę energiją, dvasinės kultūros atspaudus, – t.y. savotišką mintinį kultūrinį sluoksnį, prie kurio netgi galima „prisijungti“ ir gauti įkvėpimą, nušvitimą ar pan. (H. Abe). Tai, kad tokie „prisijungimai“ galimi per sąmonę ir bioenergetinį poveikį (O. F. G. Sitwell, O. F. S. Bilach, I. Gaidamavičienė), per kosminius laukus (L. Gumiliov), neišvengiamai mistifikuoja kraštovaizdžio energetinio lauko sampratą, apgaubia ją parapsichologine paslaptingumo skraiste.

Kraštovarkoje pamažu plintantys paraenergetiniai kraštovaizdžio tyrimo metodai sudaro geras sąlygas stiprinti ankščiau minėtą prigimtinę kraštovaizdžio mistifikacijos galimybę. Beje, paraenergetiniai metodai gali būti panaudoti ne tik kultūrinio, bet net ir gamtinio kraštovaizdžio struktūrai pažinti. Vienas įdomiausių tokios analizės pavyzdžių yra devintajame dešimtmetyje parengtas bioaktyvių geofizinių zonų išaiškinimas, besiremiantis priešpaskutiniame XX a. dešimtmetyje sukurtu ir bene originaliausiu iš analogiškų darbų – Latvijos gamtinio karkaso lokalizavimo modeliu (R. Griškian).

Pagaliau kraštovaizdžio paslaptį dar sustiprino paskutinio dešimtmečio intencijos kultūros saugoje, kada, tikslinant kultūros vertybių įrašymo į Pasaulio paveldo sąrašą procedūras, į kultūrinio kraštovaizdžio vietovių grupę buvo įtrauktas asociacinio, t.y. daugiausia savo gamtine aplinka susijusio su visuomeninės sąmonės asociacijomis, kraštovaizdžio tipas, apie kurį detaliau jau buvo rašyta ankstesniame skyriuje. Tai tiesiogiai aktyvina kraštovaizdžio pažinimo bei tvarkymo ryšį su jau minėtu kraštovaizdžio struktūros informaciniu lauku.

Apskritai tenka skirti dvi kokybiškai antinomiškas kraštovaizdžio mistifikavimo kryptis:

- pozityviają (semantine prasme) – kultūrinio kraštovaizdžio apgaubimą paslapties skraiste, supaslaptinimą;
- negatyviają (leksine prasme) – metodologinį klaidinimą suteikiant tiesos regimybę.

### **Pozityvioji mistifikacija**

Pozityvioji mistifikacija pirmiausia reiškiasi teorinėje kultūrinio kraštovaizdžio sampratos plotmėje ir susijusi su minėto informacinio lauko (intelektinio dvasinio klodo) įtraukimu į bendrąją kraštovaizdžio struktūrą. Dabartinis šio lauko silpnas pažinimas, sunkiai suvokiamas bioenergetinis poveikis, parapsichologijos sričiai priklausantys ryšiai ir kiti objektyvūs bei subjektyvūs apribojimai neišvengiamai apgaubia visą šią problemą tam tikra paslapties aura.

Tačiau be teorinių pozityviosios mistifikacijos prielaidų, šio fenomeno plėtrai formuojasi ir kraštovarkos interesų nulemtos sąlygos, pirmiausia tai jau minėta šiuolaikinėje kultūros saugoje aktyviai besiformuojanti *asociacinio kultūrinio kraštovaizdžio koncepcija*, kol kas neteikianti aiškesnių kriterijų konkrečiam šio tipo kraštovaizdžio lokalizavimui, jo teritorinių kompleksų skyrimui. Kaip buvo pažymėta ankstesniame skyriuje, šioje srityje tiesiog būtina identifikacijai prioritetą teikti materialios raiškos neturintiems asociaciniams ryšiams, nes priešingu atveju šioje gana mistifikuotoje kultūrinio kraštovaizdžio kategorijoje neišvengiama darosi metodologinė ir praktinė painiava. Be to, būtina pažymėti neabejotiną šios kategorijos kultūrinio kraštovaizdžio ryšį su kai kuriais asociaciniais vadinamosios meno geografijos (J. A. Vedenin) aspektais. Gaila, kad mūsų šalyje ši įdomi ir perspektyvi geografijos kryptis dar net nėra užsimezgusi.

Kita ženkli kultūros auginė doktrina yra *simbolizuoto kultūrinio kraštovaizdžio koncepcija*. Tai būtų simbolinės vertės predikatų įtvirtinimas kultūrinio kraštovaizdžio (ypač urbanizuoto) kompleksų kraštovarkoje bei jo apsaugos jurisdikcijoje, t.y. kraštovaizdžio kompleksų ar objektų semiotinis įprasminimas, idealizavimas, romantizavimas bei įpaminklinimas. Ypač ši koncepcija svarbi urbanizuoto kraštovaizdžio tvarkymui bei apsaugai, kuri turi stiprias semiotinės analizės tradicijas (K. Lynch, L. Gurevič, V. Jurkštas, L.B. Rowntree, N.V. Conkey, E. Staniūnas, V. Ivanov, V. Kaganskij ir kt.). Pagal šios koncepcijos nuostatas vos ne visą kultūrinį kraštovaizdį galima teikti kaip tam tikrą simbolių sistemą, atspindinčią jo formavimo istorines kultūrinės intencijas, savotišką istorinių kultūrinių vaizdinių sluoksninę sanklodą. Suprantama, bet kuris simbolizavimas visada turi tam tikrą paslapties laipsnį ir tam tikru mastu mistifikuoja objektą. Netgi pagrindinėje kultūrinės paminklosaugos procedūroje – kultūros vertybių „įpaminklinime“ slypi pozityviojo mistifikavimo momentas.

### Negatyvioji mistifikacija

Ši kraštovaizdžio mistifikavimo kryptis sukelia įvairius šalutinius efektus, kurių svarbesni būtų šie:

- ◆ atsitiktinumų ir dėsningumų kraštovaizdžio struktūros ryšiuose painiojimas,
- ◆ kraštovaizdžio subjektyvizacijos tendencijų hipertrofavimas,
- ◆ gamtinio kraštovaizdžio diskriminavimas.

Suprantama, kraštovaizdžio struktūros paslaptinumo augimas sudaro ir prielaidas atotrūkiui nuo realybės formuotis, tačiau to paslaptinumo neįmanoma išvengti, nes egzistuoja neišvengiama būtinybė pažinti ne tik materialiąją, bet ir idealiąją kraštovaizdžio kaip sudėtingo integralaus reiškinių pusę. Negatyvus šio pažinimo efektas gali kilti tik neobjektyviai ir nesistemiškai vertinant kraštovaizdžio požymius, nesugebant skirti atsitiktinumų nuo dėsningumų, kas nėra pageidautina ir kraštotvarkos metodologijos aspektu. Tokias, dažniausiai pseudomokslinio pažinimo elementų turinčias kryptis atstovauja gana dažnas aiškiai atsitiktinių skirtingos genetinės prigimties struktūrinių sutapimų paskelbimas tariamai determinuotais ryšiais, tarsi įrodančiais tų reiškinių ar savybių priešastinę priklausomybę. Itin būdingas ir gana populiarus net tarp kai kurių mūsų šalies geologų, tokios tariamos priklausomybės pavyzdžių yra mokslo ir ypač mokslo populiarinimo literatūroje aptinkamas etnokultūrinės regioninės diferenciacijos bei tektoninių ar geologinių pamatinių kraštovaizdžio struktūrų genetinis „surišimas“. Suprantama, bet kuris tokio ryšio aiškinimas visada paskęsta mistifikuotuose samprotavimuose bei išvedžiojimuose, kuriuose surasti logišką racionalų grūdą būna labai sunku ar net neįmanoma.

Rimtų pavojų racionaliam kraštotvarkos vyksmui gali sukelti ir dėl kraštovaizdžio mistifikavimo stiprėjanti subjektyvizacijos banga, galinti pasireikšti tiek perdėtu žavėjimusi paraenergetiniais kraštovaizdžio tyrimo metodais ar visuotiniu kultūrinio kraštovaizdžio simbolizavimu, tiek kai kurių modernių subjektyvizuotų mokslinio tyrimo metodų galimybių bei vietos kraštovaizdžio sampratoje hipertrofavimu. Toks pavojus didžiausias urbanistikai, kurioje percepcinė biheivioristinė (K. Lynch) ir latentinė psicholingvistinė (Ch. Osgood) urbanizuoto kraštovaizdžio analizės metodologijos per paskutinius du dešimtmečių išsikovojo gana tvirtas pozicijas. Bėda yra ne šių įdomių aplinkos pažinimo metodų naudojimas, o tikimybė jiems tapti prioritetiniais ar net vieninteliais tyrimo būdais. Tokio subjektyviojo virsmo požymių Vakarų šalių urbanistikos teorijoje bei praktikoje jau galima aptikti, kur nuo normalaus saikingo pozityviosios mistifikacijos kelio jau krypstama į savotiškas hipertrofuotas madingo populistinio percepcinio „mintinio“ aplinkos įvaizdžio įtvirtinimo, kai stipriai pervertinamos jo realios kraštotvarkinės galimybės.

Suprantama, tikslinga yra išsaugoti įvairias kraštovaizdžio struktūros pažinimo kryptis, palaikyti tam tikrą jų pusiausvyrą, nenukrypti į vienpusį pažinimą, kad ir koks madingas jis būtų. Kraštotvarkos interesai yra daugiaplaniai, juos gali tenkinti tik įvairiais kriterijais vertinama informacija apie kraštovaizdžio erdvinę struktūrą ir jos įvairovę. Būtent tokią nuostatą ir buvo stengiamasi palaikyti šioje knygoje, kuo visapusiškiau pristatant gana platų galimų kraštovaizdžio pažinimo krypčių spektrą.

Pagaliau pirmajame skyriuje jau pristatytas trečiasis kraštovaizdžio negatyviosios mistifikacijos efektas – gamtinio kraštovaizdžio visuotinis ignoravimas bei diskriminavimas. Tai kraštotvarkos požiūriu bene pavojingiausias recidyvas, galintis smarkiai pakenkti jos racionaliam vyksmui ir siekiant užtikrinti bendrąją ekologinę kraštovaizdžio pusiausvyrą. Šis nuokrypis, kaip buvo minėta, pasireiškia dabar gana madingos tezės apie visuotinį gamtinio kraštovaizdžio sukultūrinimą, apie nepaliesto ar nepakeisto gamtinio kraštovaizdžio nebebuvimą propaganda. Ši iš esmės populistinė tezė susiformavo tarp technokratų, ekonomistų bei kai kurių kultūrosaugininkų ir net aplinkosaugininkų jiems diletantiškai suvokiant paties kraštovaizdžio struktūrinius ypatumus ir

## *1. Kraštovaizdžio sampratos problema*

---

pamirštant elementarias geografines žinias apie mūsų planetos surėdymą. Tokios mistifikacijos nepagrįstumas jau buvo pademonstruotas šiame darbe pateiktoje specialioje schemoje (1.3 pav.).

Suprantama, kad bet kuris mistifikuotas kraštovaizdžio problemos traktavimas neturi nieko bendro su globaliomis mokslinėmis geografinės sferos, biosferos, ekosferos ar Gėjos koncepcijomis (A. Knabikas, R. Serafin) ir geriausiu atveju priklauso tik tam tikrai perdėm lokaliai mąstančių specialistų grupei. Tuo labiau tai nereiškia tariamai nuo paskutinio XX a. dešimtmečio vidurio prasidėjusio naujo metodologinio aplinkosaugos etapo. Kartais reiškiami kategoriški reikalavimai radikaliai perredaguoti ne tik kraštovarkos metodologiją, netgi aplinkosaugos teisinę bazę nieko gero be papildomos sumaišties ir laiko gaišaties tuščioms diskusijoms duoti negali. Mūsų šalyje daug tikslingiau tęsti dar 1993 metų LR Saugomų teritorijų įstatymo redakcijoje pradėtą gamtos ir kultūros paveldo apsaugos metodologinės integracijos liniją, ją stiprinti ir papildyti jau seniai subrendusia institucine šių sričių integracija. Gamtos ir kultūros paveldo, sudarančio svarbią struktūrinę kraštovaizdžio dalį, apsaugos integraciją būtina vykdyti tik paritetiniais pagrindais, nepropaguojant „vyresniojo brolio“ sindromo, o atsižvelgiant į jau turimas apsaugos tradicijas ir daugiafaktorės suekologintos bei humanizuotos kraštovarkos poreikius.



## 2. LIETUVOS KRAŠTOVAIZDŽIO BENDRIEJI YPATUMAI

### 2.1. Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopai<sup>3</sup>

#### 2.1.1. Identifikacija

Kraštovaizdžio erdvinio komplekso, kaip fizinio kūno, komponentai (pamatinės uolienos, pažemio oras, vandenys, dirvožemis, biota, antropogeniniai dariniai) sukuria savitus teritorinius vienetus, vadintinus fiziomorfotopais. Lietuvos kraštovaizdyje iki šiol vyrauja gamtinės kilmės reljefo formos – ledyninės ir priedyninės kilmės, vandens srautų, nedideliuose plotuose – vėjo suformuotosios. Tačiau nagrinėjant fizinę kraštovaizdžio struktūrą būtina įvertinti tai, kad ji daug kur yra stipriai paveikta žmogaus ūkinės veiklos, todėl atsiranda netgi technogeninio reljefo (ir natūralaus grunto, ir iš statybinių medžiagų sukurtų konstrukcijų, kaip pylimai, terikonai, pastatai ir pan.), dirbtinio hidrografinio tinklo (kanalai, drenažo sistemos, ištiesintos vagos), kultūrinės augalijos (žemės ūkio teritorijos ir kt.) teritorinių apraiškų. Todėl kraštovaizdžio tipizavimas fiziomorfologiniu aspektu atsižvelgia šiuos svarbiausius jo struktūros požymius: 1) morfogenezę, 2) paviršiaus (dirvodarinės) uolienos tipą, 3) reljefo pobūdį, 4) hidrografinio tinklo savybes, 5) klimato ypatumus, 6) sukultūrinimo laipsnį.

Skirtingose kraštovaizdžio analizės pakopose (regioniniu, lokaliuoju lygmenimis) minėtieji požymiai įgauna nevienodą reikšmingumą dėl savo teritorinės raiškos ypatumų. Pavyzdžiui, klimatas lokaliuoju lygmeniu nelemia augalijos pasiskirstymo taip stipriai, kaip grunto drėkinimo sąlygos, dirvožemio tipas ar technogeninis poveikis; ir atvirkščiai, sukultūrinimo laipsnis regioniniu lygmeniu nelemia kraštovaizdžio tipo, kaip reljefo pobūdis ir klimato ypatumai. Todėl kraštovaizdžio tipizavimas fiziniu morfologiniu aspektu privalo būti keliapakopis ir apimti kraštovaizdžio komponentų raiškos skirtingais teritoriniais lygmenimis ypatumus.

Lietuvos kraštovaizdžio fizinį pamatą sudaranti litosferinė struktūra regioniniu lygmeniu skirstoma į tokius pagrindinius litomorfotopų (žemėvaizdžių pagal A. Basalyką) tipus: 1) smėlingos pajūrio lygumos, 2) pamario lygumos, 3) smėlingos zandrinės lygumos, 4) molingos lygumos, 5) smėlingos banguotos pakilumos (plynaukštės), 6) molingos banguotos pakilumos (plynaukštės), 7) smėlingi kalvynai, 8) moreniniai kalvynai, 9) moreniniai gūbriai, 10) eroziniai raguvynai, 11) ežeruoti duburiai, 12) ežerynai, 13) slėniai, 14) senslėniai, 15) deltiniai slėniai, 16) aliuvinės deltos, 17) smėlingos nerijos. Būtent šie litomorfotopai lemia bendrąjį gamtinį šalies kraštovaizdžio kompleksų pobūdį ir gali praversti jo morfologinės struktūros rajonavimui.

Kito svarbaus fizinio komponento – pažemio oro -- vaidmuo morfologinio kraštovaizdžio skirstymo procese yra sudėtingas ir problemiškas. Galimas pagrindinės pažemio oro savybės – mezoklimato – ypatumų, kurie Lietuvoje priklauso nuo jūros artumo ir stambiausių reljefo formų (aukštumų ir lygumų) bei stambių miško masyvų išsidėstymo, tipizavimas (2.1 lentelė), nustatant žiemos ir vasaros tipą bei bendrąjį kritulių kiekį, regioninis interpretavimas ir panaudojimas.

Jei taikytume **fiziomorfotopams** genetinę klasifikaciją, jie, kaip ir visi kraštovaizdžio teritoriniai vienetai, gali būti nevienodo rango priklausomai nuo juos suformavusio veiksnio intensyvumo ir paplitimo. Jie gali būti klasifikuoti bei suranguoti ir morfologiškai, atsižvelgiant į tam tikro morfologinio požymio paplitimo mastą. Genetinę fiziomorfotopų klasifikaciją tikslinga derinti su morfologine, nes fiziniai pamato elementai (formos) priklauso nuo juos suformavusių veiksnių.

---

<sup>3</sup> Šio LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos skyriaus rengimui talkino D. Veteikis.

## 2. Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai

2.1 lentelė. Kraštovaizdžio tipologija pagal būdingą žiemos ir vasaros tipą bei kritulių kiekį.

Indeksas	Žiemos tipas	Indeksas	Vasaros tipas	Indeksas	Kritulių kiekis (mm)
A	švelni	1	vėsi	c	600--700
				d	>700
B	vidutinė	1	vėsi	b	550--600
				d	>700
		2	šilta	b	550--600
				c	600--700
C	šaltoka	1	vėsi	a	<550
				b	550--600
		2	šilta	c	600--700
				b	550--600
D	šalta	1	vėsi	c	600--700

Lietuvos teritorijoje fizinis kraštovaizdžio kompleksas yra palyginti jaunas, pradėjęs formuotis po paskutinio apledėjimo, t.y. prieš 10-12 tūkst. metų (skirtingai įvairiose Lietuvos dalyse). Išimtis yra pietrytinėje šalies dalyje esanti aukštuma ir plynaukštė, kurių nebuvo padengęs paskutinis apledėjimas (jos yra suformuotos priešpaskutinio apledėjimo, pasibaigusio maždaug prieš 100 000 metų). Pastarieji regionai Lietuvoje sudaro tik nedidelę reljefo formų dalį, kadangi nusidriekia pietryčių kryptimi į Baltarusijos teritoriją (atitinkamai Ašmenos aukštuma ir Lydos plynaukštė). Taigi PR Lietuvos gamtinis kompleksas yra daug senesnis (stipriau paveiktas performuojančių reljefą hidroklimatei veiksmų).

Smulkausias rajono lymens kraštovaizdžio rajonavimo vienetus sudaro **morfoliginės kraštovaizdžio apylinkės**, kurioms skirti reikalingas 1:50 000 - 1:200 000 kartografinis mastelis. Ansktesniuose darbuose kraštovaizdžio apylinkės buvo išskirtos Vilniaus rajone (E. Vaitkevičius), Kuršių nerijoje (P. Kavaliauskas ir R. Kriauciūnienė), Vilniaus mieste (P. Kavaliauskas, D. Bagdonaitė, R. Devinduonis). Apylinkės skiriamos pagal šiuos požymius: 1) sukultūrinimo laipsnį, 2) geomorfologines ypatybes (reljefo morfografijos ir dirvodarinių uolienu tipai), 3) hidrografinio tinklo ypatumus (upėtumas, ežerutumas, pelkėtumas). Pagal sukultūrinimo laipsnį jos skirstomos taip: 1) pelkių, 2) miškų, 3) miškų ir sališkų laukų, 4) miškų ir vienkiemų, 5) miškų ir laukų, 6) laukų ir giraičių, 7) laukų, 8) laukų ir vienkiemų, 9) kaimo tipo gyvenviečių, 10) miesto tipo gyvenviečių, 11) pramonės (apima pramonės, statybų, kasybos, sąvartynų ir pan. arealus).

Kraštovaizdžio apylinkės pagal reljefo pobūdį apibūdinamos atsižvelgiant į tai, kokie vyrauja pagrindiniai morfografiniai reljefo bruožai (svarbiausiuoju imamas reljefo formų stambumas, nes polinkio kampai didžiausią reikšmę turi jau ne apylinkių, o vietovių lygmeniu, nes nuo jų priklauso drėkinimo sąlygos ir šlaitų ekspozicija): 1) lyguminis, 2) terasuotas, 3) smulkiai banguotas, 4) stambiai banguotas, 5) kauburiuotas, 6) smulkiai kalvotas, 7) stambiai kalvotas. Kraštovaizdžio apylinkių dirvodarinės uolienos tipizuojamos taip: 1) molingos, 2) priemolingos, 3) priesmėlingos, 4) smėlingos, 5) žvirgždingos ir gargždingos, 6) durpingos. Atsižvelgiant į hidrografinio tinklo ypatybes, kraštovaizdžio apylinkės gali būti formaliai skirstomos į daug tipų pagal upėtumą (retą, vidutinį tankų), ežerutumą (silpną, vidutinį, stiprų) ir pelkėtumą (silpną, vidutinį, stiprų).

Savita specifika išsiskiria miesto kraštovaizdis, kai, nustatant apylinkes, būtina analizuoti erdvinį architektūrinį kraštovaizdžio užstatymo tipą. Šiuo atveju dažniausiai identifikuojama naujausių laikų

## 2. Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai

modernaus laisvo planavimo užstatymo, naujausių laikų postmodernaus planavimo užstatymo, naujausių laikų modernaus sodybinio planavimo užstatymo, naujųjų laikų istorinio pobūdžio užstatymo, naujųjų laikų etnotradicinio pobūdžio užstatymo ir istorinio pobūdžio viduramžių užstatymo tipai.

Aukštesnio taksonominio rango teritoriniai vienetai skiriasi požymių generalizavimu, t.y. palaiptiesiems mažėja tipų, taip pat tipizavimo požymių (kraštovaizdžio sritys tipizuojamos pagal du požymius) skaičius. Lokaliuoju apylinkių ir mikrorajonų lygmeniu kraštovaizdžio tipizavimą lemia morfografinę informaciją teikiančios kraštovaizdžio savybės (sukultūrinimo laipsnis, reljefo pobūdis, dirvodarinė uoliena), o rajonų lygmeniu svarbiausia yra kraštovaizdžio geomorfologinio pamato genezė, t.y. procesai, nuo kurių priklauso orografinių formų ir pagrindinių dirvodarinių uolienu tipai, reikšmingos tampa mezoklimatinės ypatybės. Sričių lygmeniu teritoriniai vienetai skiriami remiantis stambiausių orografinių formų ir pagrindinių Lietuvos klimatodaros faktorių pagrindu.

Didžiojoje Lietuvos dalyje, kur dėl paskutinio apledėjimo poveikio prieš 10-12 tūkst. metų atsidenė ir pradėjo patirti hidroklmatinių, vėliau ir biogeninių, veiksnių performavimą keli dideli orografiniai vienetai, išsiskiria stambiausi, aukščiausio mūsų šalyje rango fiziomorfotopai – **morfologiniai kraštovaizdžio ruožai**. Tai, pirmiausia, ledyno paliktų aukštumų virtinės, kaip pakraštinės Baltijos aukštumos rytinėje ir pietrytinėje Lietuvos dalyje arba sališkosios Žemaičių-Kuršo aukštumos. Baltijos aukštumos Lietuvoje yra nedidelė didžiulio aukštumų lankų komplekso (ruožo), besidriekiančio nuo Jutlandijos pusiasalio, šiaurine Rytų Vokietijos ir Lenkijos dalimi iki Valdajaus ir dar toliau iki Niandomos aukštumos Šiaurės Vakarų Rusijoje, atkarpa. Tarp aukštumų Lietuvoje plyti nemažos žemumų juostos. Arčiausiai jūros driekiasi Vakarų Pabaltijo žemumų ruožas, panašus Karaliaučiaus srityje, Latvijos ir Estijos pajūryje. Sališkomis aukštumomis nuo pajūrio atskirtas žemumos Lietuvoje ir Latvijoje plyti Vidurio Pabaltijo žemumų ruožas, buvęs po ledyno padu. Rytiniu Baltijos aukštumų pakraščiu driekiasi prielėdyninių vandentėkmių suformuotas Pietų Pabaltijo žemumų ruožas.

Be to, į Lietuvos teritoriją patenka keli kraštovaizdžio ruožai, kurių didžiosios dalys driekiasi už Lietuvos ribų. Tai Baltijos jūros priekrantės akvatorija ir rytinėje bei pietrytinėje Lietuvos dalyje esantys dviejų Baltarusijos aukštumų ir vienos žemumos pakraščiai. Pirmasis jų priklauso Šiaurės Baltarusijos aukštumų ruožui (Lietuvoje – Švenčionių, arba Š. Nalšios, aukštuma), antrasis – Vidurio Baltarusijos aukštumų ruožas (Lietuvoje – Ašmenos, arba P. Nalšios, aukštumų kraštovaizdžio kompleksas). Ryčiausiame Lietuvos kampe yra labai nedidelė dalis Šiaurės Baltarusijos žemumų ruožo – ji Lietuvoje vadinama Dysnos žemuma.

Morfologiniai kraštovaizdžio ruožai buvo nustatyti vadovaujantis (priimant kaip svarbiausią veiksnį) jų genetiniu--orografiniu vientisumu, o žemesnio rango teritoriniai vienetai – **morfologinės kraštovaizdžio sritys** – šiuose ruožuose išskirtos orientuojantis į orografinį--mezoklimatinį vienalytiškumą. Kai kurių ruožų pagal minėtą požymį šalies teritorijoje nebuvo galimybės skaidyti į sritis (ruožo ir srities arealai sutampa), kituose buvo išskirta po kelias sritis.

Vakarų Pabaltijo žemumų ruože išryškėja dvi – Pajūrio žemumos ir Vakarų Žemaičių žemumos – sritys, Vidurio Pabaltijo žemumų ruože – net penkios: Ventos vidurupio, Šiaurės Lietuvos (Žiemgalos), Vidurio Latvijos, Centrinės Lietuvos ir Pietvakarių Lietuvos žemumų sritys. Baltijos aukštumų ruožas suskirstytas į keturias sritis: Aukštaičių, Breslaujos (Sėlių), Dzūkų ir Suvalkų aukštumų sritys. Pietų Pabaltijo žemumų ruože išskirtos dvi – Neries vidurupio ir Pietryčių Lietuvos (Dainavos) žemumų sritys.

Žemesnio rango fiziomorfotopai – **morfologiniai kraštovaizdžio rajonai**, dalijantys nustatytas sritis, skiriami atsižvelgiant į vyraujančią bendrąją gamtinę kraštovaizdžio pobūdį ir sukultūrinimo laipsnį (2.2 lentelė).

2.2 lentelė. Kraštovaizdžio rajono lygmens fiziomorfotopų skyrimo požymių klasifikacija.

Bendrasis gamtinis fiziomorfotopų pobūdis	Bendrasis fiziomorfotopų sukultūrinimo pobūdis ir glaustas pagrindinių žemės naudmenų santykio apibūdinimas
(skliausteliuose pateikiamas simbolis, panaudotas fiziomorfotopus apibūdinančiam indeksui sudaryti)	
1. Kranto zonos (< 20 m gylio) jūros kraštovaizdis ( <b>J</b> );	0.- Pelkinis kraštovaizdis pelkių – 80--100% miškų – iki 20%
2. Povandeninių plynaukščių ir lomų jūros kraštovaizdis ( <b>J'</b> );	1.- Miškingas kraštovaizdis miškų – 80--100%
3. Sekliųjų marių (< 2 m gylio) kraštovaizdis ( <b>M</b> );	agrariųjų plotų – iki 20%
4. Giliųjų marių kraštovaizdis ( <b>M'</b> );	2. - Miškingas agrarinis kraštovaizdis
5. Išlygintosios nerijos kraštovaizdis ( <b>N</b> );	miškų – 40--80%
6. Raižytosios nerijos kraštovaizdis ( <b>N'</b> );	urbanizuotų plotų – iki 10%
7. Pamario lygumos kraštovaizdis ( <b>P</b> );	agrariųjų plotų – 30--60%
8. Smėlingosios pajūrio lygumos kraštovaizdis ( <b>P'</b> );	3.- Miškingas mažai urbanizuotas kraštovaizdis
9. Smėlingųjų lygumų kraštovaizdis ( <b>L</b> );	miškų – 40--80%
10. Molingųjų lygumų kraštovaizdis ( <b>L'</b> );	urbanizuotų plotų – 10--30%
11. Smėlingųjų banguotųjų plynaukščių kraštovaizdis ( <b>B</b> );	agrariųjų plotų – 20--30%
12. Molingųjų banguotųjų plynaukščių kraštovaizdis ( <b>B'</b> );	3. - Agrarinis kraštovaizdis
13. Moreninių gūbrių kraštovaizdis ( <b>G</b> );	miškų – iki 40%
14. Smėlingųjų kalvynų kraštovaizdis ( <b>K</b> );	urbanizuotų plotų – iki 10%
15. Moreninių kalvynų kraštovaizdis ( <b>K'</b> );	agrariųjų plotų – 60--90%
16. Ežeruočių duburių kraštovaizdis ( <b>E</b> );	5.- Agrarinis mažai urbanizuotas kraštovaizdis
17. Ežerynų kraštovaizdis ( <b>E'</b> );	miškų – iki 20%
18. Slėnių kraštovaizdis ( <b>S</b> );	urbanizuotų plotų – 10--30%
19. Senslėnių kraštovaizdis ( <b>S'</b> );	agrariųjų plotų – 50--80%
20. Deltinio slėnio kraštovaizdis ( <b>D</b> );	6.- Agrarinis urbanizuotas kraštovaizdis
21. Deltos kraštovaizdis ( <b>D'</b> );	miškų – 0-20%
22. Erozinių raguvynų kraštovaizdis ( <b>R</b> ).	urbanizuotų plotų – 30-50%
	agrariųjų plotų – 30-50%
	7.- Urbanizuotas kraštovaizdis
	miškų – iki 20%
	urbanizuotų plotų – 60--100%
	agrariųjų plotų – iki 20%

Žemiausio nustatyto rango – **morfologinio kraštovaizdžio porajonio** – fiziomorfotopai išskirti rajonuose atsižvelgiant ir į papildomas Lietuvos kultūrinio kraštovaizdžio ypatybes – fiziogenines, biogenines ir antropogenines (2.3 lentelė).

## 2. Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai

2.3 lentelė. Papildomų kraštovaizdžio savybių fiziomorfotopų porajoniams skirti klasifikacija.

Papildomos kraštovaizdžio fizinio pamato ypatybės	Vyraujanti rūšinė medynų sudėtis	Papildomos architektūrinės kraštovaizdžio savybės
(skliausteliuose pateikiamas simbolis, panaudotas fiziomorfotopus apibūdinančiam indeksui sudaryti)		
banguotumas (b) rumbėtumas (r) gūbrėtumas (g) slėniuotumas (s) terasuotumas (t) karstėtumas (k) pelkėtumas (p) ežeruotumas (e) klifuotumas (c)	pušis (p) eglė (e) beržas (b) baltalksnis (bl) juodalksnis (jd) drebulė (d) uosis (u) liepa (l)	etnokultūriškumas (A1) architektūrinis stilingumas (A2) urbanistinių kompleksų aukštingumas (A3)

Parengtame kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapyje kiekvienas morfologinis kraštovaizdžio porajonis apibūdinamas indeksu, kuriame telpa visa aukščiau pateikta kraštovaizdžio tipizacija pagal įvairius požymius. Kraštovaizdžio fiziomorfotopų indeksų šifravimo pavyzdys pateiktas 2.4 lentelėje. Kraštovaizdžio indeksas sudarytas surašant simbolius eilute:

- iki pirmojo pasvirusiojo brūkšnio duodama fiziogeninio pagrindo informacija (bendrasis gamtinis kraštovaizdžio pobūdis ir papildomos fiziogeninio pamato ypatybės, atskirtos brūkšneliais);
- tarp pirmojo ir antrojo pasvirusiojo brūkšnio nurodoma vyraujanti rūšinė medynų sudėtis (jei yra kelios vyraujančios medžių rūšys, tarp jų dedamas brūkšnelis);
- tarp antrojo pasvirusiojo brūkšnio ir ženklų „>“ skaitmeniu nurodomas sukultūrinimo pobūdis;
- už ženklų „>“ nurodoma (jeigu yra) papildoma architektūrinė kraštovaizdžio savybė.

2.4 lentelė. Kraštovaizdžio porajonio indekso šifravimo pavyzdžiai.

Indekso pavyzdžiai	I. Fizinio pamato bruožai		II. Vyraujantys medynai*	III. Sukultūrinimo pobūdis	IV. Papildomos architektūrinės kraštovaizdžio savybės
	1. Bendrasis gamtinis kraštovaizdžio pobūdis	2. Papildomos fizinio pamato ypatybės			
L'/b-e-p/4>	L'		b-e-p	4	
	Molingųjų lygumų agrarinis kraštovaizdis su beržynais, eglynais ir pušynų įtarpiais				
L'-s/d-bl/4>	L'	s	d-bl	4	
	Molingųjų lygumų slėniuotasis agrarinis kraštovaizdis su drebulynais ir baltalksnynais				
L'-g/b/5>ETN	L'	g	b	5	ETN
	Molingųjų lygumų gūbrėtasis agrarinis mažai urbanizuotasis kraštovaizdis su beržynais bei ryškiais etnokultūriniais bruožais				
* Pastaba: vyraujanti medynų rūšinė sudėtis nurodoma bet kuriuo atveju, jei fiziomorfotepe yra miškų masyvų, didesnių nei 50 ha (sukultūrinimo pobūdis šiuo atveju nesvarbus).					

### 2.1.2. Lokalizacija

Iš viso Lietuvos teritorijoje skiriami 9 morfologiniai kraštovaizdžio ruožai, o juose – 19 morfologinių kraštovaizdžio sričių. Rajoninio lygmens fiziomorfotopų – morfologinių kraštovaizdžio rajonų -- Lietuvoje išskirta 42, o morfologinių kraštovaizdžio porajonių – 564. Šioje mokomojoje knygoje pateikiamas jų pasiskirstymo žemėlapis bei trumpa fiziomorfotopų charakteristika iki kraštovaizdžio rajonų lygmens imtinai (2.5 lentelė). Būdinga tai, kad šalies morfologiniai kraštovaizdžio rajonai apima daugiausia nuo 2% iki 5% jos teritorijos. Didžiausia yra Nemuno žemupio miškinga agrarinė lyguma – 9,68%, Nevėžio miškinga agrarinė mažai urbanizuota lyguma sudaro 7,31% ir Lėvens aukštupio – Šventosios žemupio mažai urbanizuota miškinga agrarinė lyguma – 6,9% šalies teritorijos, o mažiausias morfologinis kraštovaizdžio rajonas Lietuvoje yra mažai urbanizuota miškinga Kuršių nerija – 0,16% jos ploto.

Nustatyta, kad didžiausią dalį Lietuvos teritorijos (virš 36%) užima molingųjų lygumų kraštovaizdis, užimantis vidurinę Lietuvos dalį. Daugiau nei perpus mažesnę dalį Lietuvos užima panašaus ploto teritorijas (beveik po 17%) dengiantis molingų banguotų plynaukščių ir moreninių kalvynų kraštovaizdžio tipai. Santykinai nemažame plote Lietuvoje plyti po 4-8% šalies teritorijos užimantys smėlingųjų lygumų, slėnių, moreninių gūbrių, ežerynų kraštovaizdžio tipai. Dar mažiau turime smėlingųjų kalvynų (kopų), ežeruotųjų duburių, pamario lygumų, marių ir senslėnių kraštovaizdžio, o mažiausiai yra unikalūs nerijos, erozinių raguvynų, deltas bei pajūrio lygumų kraštovaizdžio tipai, tesudarantys tik po 0,1% šalies teritorijos (2.6 lentelė).

Pagal sukultūrinimo pobūdį Lietuvoje vyrauja agrarinis kraštovaizdis (beveik 40%), kuris kartu su agrariu mažai urbanizuotuoju sudaro virš 60% šalies teritorijos ir yra paplitęs molingose, gana derlingose lygumose. Gamtiniu pobūdžiu išsiskiria daug miškų turintis kraštovaizdis (pelkinis, miškingasis, miškingasis agrarinis, miškingasis mažai urbanizuotasis), jis vidutiniškai paplitęs Lietuvos teritorijoje, o urbanizuotajam bei agrariniam urbanizuotajam kraštovaizdžiui tenka santykinai mažiausias plotas (2.7 lentelė).

**Vilniaus kraštovaizdžio** pavyzdžiu buvo detalizuotas šalies kraštovaizdžio morfologinis rajonavimas skiriant pačius mažiausius kraštovaizdžio morfotipą apibūdinančius teritorinius vienetus – kraštovaizdžio vietas (vietovaizdžius) ir kraštovaizdžio apylinkes. Vietovių indeksais koduojamos svarbiausios kraštovaizdžio savybės: reljefo bruožai, vyraujantys gruntai, hidrografija, miškingumas, urbanizacijos laipsnis, sukultūrinimas bei užstatymo erdvinis tipas. Išskirta upių slėnių sistema – svarbiausias Vilniaus miesto kraštovaizdžio morfoskulptūros dėmuo. Nustatytos 28 kraštovaizdžio apylinkės, kuriose išskirta 131 vietovė (vietovaizdis). Vilniaus kraštovaizdyje dažniausias terasinis reljefas (dėl vyraujančių slėninių struktūrų), taip pat gana retai pasitaikantis Lietuvoje erozinių raguvynų reljefas. Miesto teritorijoje didžiausią plotą užima santykinai žemo (29%) ir santykinai aukšto (20%) urbanizacijos laipsnio kraštovaizdis, o labai aukšto urbanizacijos lygio kraštovaizdis (centriniai ir pramonės rajonai, senamiestis) užima apie 6% Vilniaus miesto teritorijos.

## 2. Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai

2.5 lentelė. Lietuvos kraštovaizdžio morfologiniai ruožai, sritys ir rajonai\*.

Ruožas	Sritis	Rajonas	Porajonių skaičius	Užimamas plotas, (km <sup>2</sup> )	Lietuvos teritorijos dalis (%)
A. Rytų Baltijos sekliosios jūros ruožas	I. Pietryčių Baltijos jūros povandeninių plynaukščių sritis	1. Kuršių--Vakarų Žemaičių Baltijos jūros priekrantės povandeninių plynaukščių ir lomų rajonas	1	apie 900	neįskaičiuota
		2. Kuršių--Vakarų Žemaičių Baltijos jūros kranto zona	4	apie 350	neįskaičiuota
B. Vakarų Pabaltijo žemumų ruožas	II. Pajūrio žemumos sritis	3. Mažai urbanizuota miškinga Kuršių nerija	2	101,4	<b>0,16</b>
		4. Urbanizuota miškinga Baltijos pakrantės lyguma	6	176,9	<b>0,27</b>
		5. Lagūninės Kuršių marios	3	415,2	<b>0,64</b>
		6. Urbanizuota agrarinė Nemuno deltos lyguma	9	802,6	<b>1,23</b>
	III. Vakarų Žemaičių žemumos sritis	7. Vakarų Žemaičių šiaurinė agrarinė lyguma	11	1393,6	<b>2,13</b>
		8. Vakarų Žemaičių pietinė miškinga agrarinė lyguma	12	1747,2	<b>2,68</b>
C. Kuršo--Žemaičių aukštumų ruožas	IV. Vakarų Kuršo aukštumos sritis	9. Vakarų agrarinė aukštuma	2	254,3	<b>0,39</b>
	V. Žemaičių aukštumos sritis	10. Vakarų Žemaičių miškinga agrarinė plynaukštė	24	2444,8	<b>3,74</b>
		11. Vidurio Žemaičių agrarinis kalvynas	25	3055,2	<b>4,68</b>
		12. Šiaurės Žemaičių agrarinė plynaukštė	13	1081,9	<b>1,66</b>
		13. Rytų Žemaičių urbanizuota agrarinė plynaukštė	24	3608,5	<b>5,53</b>
D. Vidurio Pabaltijo žemumų ruožas	VI. Ventos vidurupio žemumos sritis	14. Ventos vidurupio miškinga agrarinė lyguma	14	1899,8	<b>2,91</b>
	VII. Šiaurės Lietuvos (Žiemgalos) žemumos sritis	15. Lielupės agrarinė lyguma	11	2144,6	<b>3,28</b>
		16. Mūšos mažai miškinga agrarinė mažai urbanizuota lyguma	21	3885,9	<b>5,95</b>
	VIII. Vidurio Latvijos žemumos sritis	17. Nemunėlio miškinga agrarinė žemuma	2	285,4	<b>0,44</b>
	IX. Centrinės Lietuvos žemumos sritis	18. Nevėžio miškinga agrarinė mažai urbanizuota lyguma	22	4775,4	<b>7,31</b>
		19. Lėvens aukštupio--Šventosios žemupio mažai urbanizuota miškinga agrarinė lyguma	34	4505,1	<b>6,90</b>
	X. Pietvakarių Lietuvos žemumos sritis	20. Nemuno žemupio miškinga agrarinė lyguma	48	6321,4	<b>9,68</b>
		21. Nemuno--Neries santakos agrarinė urbanizuota lyguma	18	1254,2	<b>1,92</b>

## 2. Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai

E. Baltijos aukštumų ruožas	XI. Aukštaičių aukštumos sritis	22. Vakarų Aukštaičių mažai miškinga agrarinė plynaukštė	21	3145,7	<b>4,82</b>	
		23. Šiaurės Rytų Aukštaičių miškingas agrarinis ežeringas kalvynas	12	1481,9	<b>2,27</b>	
		24. Vidurio Aukštaičių agrarinis kalvynas	15	2540,9	<b>3,89</b>	
		25. Rytų Aukštaičių miškingieji ežerynai	9	1081,7	<b>1,66</b>	
	XII. Breslaujos (Sėlių) aukštumos sritis	26. Vakarų Breslaujos mažai urbanizuotas agrarinis kalvynas	7	734,1	<b>1,12</b>	
	XIII. Dzūkų aukštumos sritis	27. Rytų Dzūkų agrarinė plynaukštė	11	937,3	<b>1,44</b>	
		28. Vakarų Dzūkų mažai miškinga agrarinė plynaukštė	32	1986,4	<b>3,04</b>	
		29. Vidurio Dzūkų mažai miškingas agrarinis kalvynas	23	2187,5	<b>3,35</b>	
		30. Rytų Dzūkų agrariniai miškingi ežerynai	12	1128,1	<b>1,73</b>	
		31. Užnemunės Dzūkų miškingi ežerynai	2	313,3	<b>0,48</b>	
	XIV. Sūduvių aukštumos sritis	32. Vakarų Sūduvių agrarinė plynaukštė	5	590,1	<b>0,90</b>	
		33. Vakarų Sūduvių mažai miškingas agrarinis kalvynas	5	732,2	<b>1,12</b>	
	F. Pietų Pabaltijo žemumų ruožas	XV. Neries vidurupio žemumos sritis	34. Neries--Žeimenos santakos mažai urbanizuota miškinga lyguma	15	1081,8	<b>1,66</b>
			35. Neries vidurupio miškingi urbanizuoti paslėniai	19	787,0	<b>1,21</b>
XVI. Pietryčių Lietuvos (Dainavos) žemumos sritis		36. Merkio vidurupio agrarinė miškinga lyguma	13	1312,9	<b>2,01</b>	
		37. Nemuno vidurupio–Merkio žemupio miškingi paslėniai	25	2083,8	<b>3,19</b>	
G. Šiaurės Baltarusijos aukštumų ruožas	XVII. Švenčionių (Š. Našios) aukštumos sritis	38. Švenčionių šiaur rytinis miškingas agrarinis kalvynas	8	677,6	<b>1,04</b>	
		39. Švenčionių pietvakarinis agrarinis kalvynas	5	318,4	<b>0,49</b>	
H. Vidurio Baltarusijos aukštumų ruožas	XVIII. Ašmenos (P. Našios) aukštumos sritis	40. Medininkų aukštumos miškingas agrarinis kalvynas	7	832,3	<b>1,27</b>	
		41. Eišiškių miškinga agrarinė plynaukštė	9	914,6	<b>1,40</b>	
I. Šiaurės Baltarusijos žemumų ruožas	XIX. Polocko žemumos sritis	42. Dysnos miškinga agrarinė lyguma	3	279,3	<b>0,43</b>	
<b>Iš viso:</b>			564	65 300	<b>100,00</b>	

\* Spalvomis paryškinti aukštumų ir žemumų ruožai, pilku fonu – užimamo ploto gradacijos.



## 2. Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai

2.6 lentelė. Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų pasiskirstymas pagal gamtinį pobūdį\*.

Bendrasis gamtinis pobūdis	Porajonių skaičius	Plotas (km <sup>2</sup> )	Lietuvos teritorijos dalis (%)
Molingųjų lygumų kraštovaizdis	127	23 862,4	36,5
Molingųjų banguotųjų plynaukščių kraštovaizdis	92	11 002,4	16,8
Moreninių kalvynų kraštovaizdis	78	10 919,9	16,7
Moreninių gūbrių kraštovaizdis	30	3371,3	5,2
Smėlingųjų kalvynų kraštovaizdis	9	565,0	0,9
Erozinių raguvynų kraštovaizdis	1	48,4	0,1
Smėlingųjų lygumų kraštovaizdis	47	5527,3	8,5
Smėlingųjų banguotųjų plynaukščių kraštovaizdis	11	693,2	1,1
Smėlingosios pajūrio lygumos kraštovaizdis	7	189,1	0,3
Pamario lygumos kraštovaizdis	5	528,9	0,8
Deltos kraštovaizdis	1	70,8	0,1
Deltinio slėnio kraštovaizdis	2	167,6	0,3
Slėnių kraštovaizdis	109	3966,6	6,1
Senslėnių kraštovaizdis	5	424,8	0,7
Ežerynų kraštovaizdis	17	2535,1	3,9
Ežeruočių duburių kraštovaizdis	13	821,9	1,3
Giliųjų marių kraštovaizdis	2	363,2	0,6
Sekliųjų marių (< 2 m gylio) marių kraštovaizdis	1	140,5	0,2
Išlygintosios nerijos kraštovaizdis	1	52,4	0,1
Raižytosios nerijos kraštovaizdis	1	49,0	0,1
Iš viso (be Baltijos jūros akvatorijos)	559	65,3 tūkst.	100,0
Kranto zonos (< 20 m gylio) jūros kraštovaizdis	4	~350	–
Povandeninių plynaukščių ir lomų jūros kraštovaizdis	1	~900	–

\* Spalvomis paryškinti gamtinio pobūdžio tipai, pilku fonu – užimamo ploto gradacijos.

2.7 lentelė. Lietuvos kraštovaizdžio morfotopų pasiskirstymas pagal sukultūrinimo pobūdį\*.

Sukultūrinimo pobūdis	Porajonių skaičius	Plotas (km <sup>2</sup> )	Lietuvos teritorijos dalis (%)
Pelkinis kraštovaizdis	3	290,1	0,4
Miškingasis kraštovaizdis	34	2217,1	3,4
Miškingasis agrarinis kraštovaizdis	90	10 592,5	16,3
Miškingasis mažai urbanizuotasis kraštovaizdis	79	10 222,9	15,8
Agrarinis kraštovaizdis	220	25 177,3	38,8
Agrarinis mažai urbanizuotasis kraštovaizdis	113	16 035,1	24,7
Agrarinis urbanizuotasis kraštovaizdis	12	273,4	0,4
Urbanizuotasis kraštovaizdis	6	88,8	0,1
Iš viso (be jūros ir marių akvatorijų):	557	64,9 tūkst.	100,0

\* Spalvomis paryškinti sukultūrinimo pobūdžio tipai, pilku fonu – užimamo ploto gradacijos.

## 2. Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai

---

### 2.1.3. Galimas panaudojimas

Kraštovaizdžio morfologinė struktūra ir jos kompleksinių teritorinių vienetų – fiziomorfotopų – pažinimas yra vienas iš svarbiausių kraštovarkos teritorinį diferencijavimą lemiančių veiksnių. Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų struktūros regioninį lokalizavimą (M1: 200 000) yra tikslinga:

1. *Panaudoti teritorijų planavimui*
  - rengiant šalies, regionų ir savivaldybių bendruosius (generalinius) planus – formuojant juose teikiamas teritorijų naudojimo ir apsaugos koncepcijas,
  - rengiant specialiuosius kraštovaizdžio tvarkymo planus kaip pamatinį kraštovaizdžio politikos teritorinio diferencijavimo dokumentą,
  - sudarant šalies, regionų ir savivaldybių specialiuosius, pirmiausia bioproductinio ūkio bei rekreacijos ir turizmo teritorijų vystymo, planus.
2. *Panaudoti aplinkosaugai*
  - nustatant ir diferencijuojant kraštovaizdžio ekologinės pusiausvyros apsaugos programas bei priemones,
  - optimizuojant saugomų teritorijų tinklus, ypač vystant konservacinę kraštovaizdžio apsaugą.
3. *Panaudoti strateginiam planavimui*
  - nustatant ir tikslinant kraštovaizdžio formavimo politiką bei strategiją,
  - teritoriškai diferencijuojant ir konkretizuojant tvariojo (tausojančiojo bei subalansuotojo) vystymo programas bei jų indikatorius.

Autoriaus nustatytų Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų pasiskirstymas pateikiamas knygos pabaigoje esančiame „Žemėlapių komplekte“ trim kartochemomis:

a) „LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos“ pagrindu *Lietuvos nacionaliniam atlasui* parengtoje kartochemoje (1a brėž.), kurios informacija realiai nuskaitoma ją padidinus 2-3 kartus,

b) kiek supaprastinta šios kartochemos forma (1b brėž.), parodančia kraštovaizdžio ruožus, sritis bei rajonus ir jų bendrąjį pobūdį,

c) *Lietuvos nacionaliniam atlasui* parengtoje Vilniaus miesto kraštovaizdžio morfologinio rajonavimo (lokaliajo lygmens pavyzdys) kartochemoje (1c brėž.), kurios informacija realiai nuskaitoma ją padidinus 1,5-2 kartus.

## 2.2. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinė struktūra

### 2.2.1. Identifikacija

Kita labai svarbi kraštovaizdžio struktūrą apibendrinanti jo pažinimo kryptis yra susijusi su kraštovaizdžio architektūrinės sampratos koncepcija ir remiasi vizualiniu percepciniu tipizavimu bei analize. Dėl to pirmuoju jos uždaviniu tampa atitinkamų vizualinių erdvių (teritorinių) kraštovaizdžio struktūros vienetų, autoriaus vadinamų videotopais, nustatymas ir kartografavimas.

Kraštovaizdžio vizualinės struktūros identifikavimui ypač svarbus yra tyrimų metodikos ryšys su nagrinėjamos teritorijos masteliu, nes percepcinės analizės metodika lokaliu ir regioniniu lygmenimis skiriasi iš esmės. Ši kraštovaizdžio studija yra regioninis darbas, tad tenka taikyti specifinę vizualinės struktūros tyrimo metodologiją, išsiskiriančią generalizuotu kraštovaizdžio suvokimu ir orientavimusi į skirtingų percepcinių galimybių kraštovaizdžio tipų skyrimą. Tokio pobūdžio tyrimuose racionaliausia naudoti objektyviai regioninei analizei tinkamus kraštovaizdžio vizualinę struktūrą formuojančius veiksniai, bendruosius jo apžvalgos ir suvokimo sąlygas lemiančius struktūrinės raiškos bruožus.

Atliekant Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros identifikavimą ir konkretų kartografavimą prioritetinė tapo ne aksiologinių, o fundamentalesnių kraštovaizdžio vizualinės struktūros tyrimų kryptis, kai orientuojamasi į minėtųjų pirminių pamatinių šios struktūros bruožų, lemiančių kraštovaizdžio vizualinį suvokimą, išaiškinimą.

Buvo nustatyti tokie svarbiausi kraštovaizdžio vizualinę struktūrą formuojantys veiksniai:

1. *Vertikaliaji sąskaida* – lemia kraštovaizdžio erdvinį despektiškumą, t.y. įvairaus lygmens apžvalgos lygmenų (despektų) buvimo galimybes;
2. *Horizontalioji sąskaida* – lemia kraštovaizdžio erdvinį atvirumą, t.y. jo videotopų pražvelgiamumo ir suvokimo galimybes;
3. *Vizualinis dominantiškumas* – lemia kraštovaizdžio erdvinį kompozicinį išreikštumą, t.y. vertikaliųjų (kyšančių aukštų statinių, kalnų ir pan.) bei horizontaliųjų (suvokiamų upių juostų, ežerų vandens paviršių ir pan.) vizualinių dominantų ar jų kompleksų buvimą.

Kraštovaizdžio vizualinės struktūros **vertikaliosios sąskaidos veiksnys** diferencijuotas taip:

- $V_0$  – neraiški vertikaliaji sąskaida – tai lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais;
- $V_1$  – silpna vertikaliaji sąskaida – tai banguotasis bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopų kompleksais;
- $V_2$  – vidutinė vertikaliaji sąskaida – kalvotasis bei ryškių slėnių kraštovaizdis su trijų lygmenų videotopų kompleksais;
- $V_3$  – ypač raiški vertikaliaji sąskaida – stipriai kalvotasis bei gilių slėnių kraštovaizdis su keturių-penkių lygmenų videotopų kompleksais.

Kraštovaizdžio vizualinės struktūros **horizontaliosios sąskaidos veiksnys** diferencijavimas:

- $H_0$  – vyraujančių uždarų nepražvelgiamų (miškingų ar užstatytų) erdvių kraštovaizdis;
- $H_1$  – vyraujančių pusiau uždarų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis;
- $H_2$  – vyraujančių pusiau atvirų didžiaja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis;
- $H_3$  – vyraujančių atvirų gerai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis.

Kraštovaizdžio struktūros **vizualinio dominantiškumo veiksnys** naudota metodika diferencijuotas taip:

- a** – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškus vertikalių ir horizontaliųjų dominantų kompleksas;
- b** – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškūs tik horizontalūs dominantai;

## 2. Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai

---

- c** – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškūs tik vertikalūs dominantai;  
**d** – kraštovaizdžio erdvinė struktūra be raiškių vertikalių ir horizontalių dominantų.

Pagal pirmųjų dviejų veiksmių raiškumą kraštovaizdžio struktūroje kompleksus buvo nustatyta 16 pamatinių **vizualinės struktūros tipų** (indeksai kaip aukščiau pateikto vizualinės struktūros veiksmių diferencijavimo aiškinimo):

A. *Vidutinės ir ypač raiškios vertikaliosios sąskaidos atvirų ir pusiau atvirų erdvių kraštovaizdis*

- 1)  $V_3H_3$  (AI)
- 2)  $V_3H_2$  (AII)
- 3)  $V_2H_3$  (AIII)
- 4)  $V_2H_2$  (AIV)

B. *Vidutinės ir ypač raiškios vertikaliosios sąskaidos pusiau uždarytų ir uždarytų erdvių kraštovaizdis*

- 5)  $V_3H_1$  (BI)
- 6)  $V_2H_1$  (BII)
- 7)  $V_3H_0$  (BIII)
- 8)  $V_2H_0$  (BIV)

C. *Silpnos vertikaliosios sąskaidos įvairaus pražvelgiamumo erdvių kraštovaizdis*

- 9)  $V_1H_3$  (CI)
- 10)  $V_1H_2$  (CII)
- 11)  $V_1H_1$  (CIII)
- 12)  $V_1H_0$  (CIV)

D. *Neraiškios vertikaliosios sąskaidos įvairaus pražvelgiamumo erdvių kraštovaizdis*

- 13)  $V_0H_3$  (DI)
- 14)  $V_0H_2$  (DII)
- 15)  $V_0H_1$  (DIII)
- 16)  $V_0H_0$  (DIV)

Visapusė kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipų charakteristika gaunama papildžius nustatytus pamatinius tipus aukščiau pateiktu vizualinio dominantiškumo veiksnio pobūdžiu (**a-b-c-d**).

### 2.2.2. Lokalizacija

Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipai, atspindintys pamatinius suvokiamos kraštovaizdžio struktūros bruožus, formuojančius paties vizualinio suvokimo sąlygas, kartografiškai lokalizuoti M 1: 400 000 žemėlapyje ir atlikta jų teritorinio pasiskirstymo analizė

Atliktos tipologinės analizės rezultatus galima perteikti šiomis išvadomis:

- 1) *Vidutinės ir ypač raiškios vertikaliosios sąskaidos atvirų ir pusiau atvirų erdvių kraštovaizdis* (A tipas) dažniausiai aptinkamas Žemaitijos šiauriniuose ir pietiniuose kalvynuose, Sėlių ir Sūduvos aukštumose, vakariniuose Dzūkų aukštumos kalvynuose Nemuno, Dubysos, Nevėžio, Minijos, Lėvens bei Strėvos slėniuose.

## 2. Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai

- 2) *Santykinai raiškiausia kraštovaizdžio vizualinė struktūra* (AII potipis) nustatyta Kuršių nerijos Pervalkos-Juodkrantės ruože, Barstyčių-Alsėdžių-Viešvėnų ruože bei Laukuvos-Girgždūtės-Kražių areale, Minijos--Salanto senslėnyje, Dubysos vidurupyje, Nemuno žemupio Vilkijos-Gelgaudiškio ruože, Kauno marių ir Didžiųjų Nemuno kilpų zonose, Gražiškių ir Sangrūdės kalvynuose Sūduvos aukštumose, Verstaminų, Užuguosčio, Pipiriškių ir Sudervės kalvynuose Dzūkų aukštumose, Balninkų, Suginčių, Storių, Antalgės, Vaiskūnų, Juknėnų, Tauragnų, Antalksnės, Junkūnų, ir Zarasų kalvotuose ruožuose Aukštaičių aukštumose.
- 3) *Vidutinės ir ypač raiškios vertikaliosios sąskaidos pusiau uždarytų ir uždarytų erdvių kraštovaizdis* (B tipas), kurių morfologinės raiškos suvokimo galimybės kur kas mažesnės už A tipo vizualinės struktūros kraštovaizdžio erdves, dažniau paplitęs miškinguose kalvynuose bei slėniuose. Jis būdingas šiauriniam ir pietiniam Kuršių nerijos ruožams, Žemaičių aukštumų rytinei daliai, Sūduvos aukštumų vakarinei bei Dzūkų aukštumų vidurinei dalims, kai kuriems Aukštaičių ir Švenčionių aukštumų kalvynams, žemyniniams kopynams, raguvynams bei Neries, Šventosios, Merkio-Ūlos ir Jūros vidurupio slėniams.
- 4) *Silpnos vertikaliosios sąskaidos įvairaus pražvelgiamumo erdvių kraštovaizdis* (C tipas) sudaro gana ženklus arealus šalies pietryčiuose, kontinentiniame pajūryje, taip pat Mūšos, Nevėžio bei Ventos žemumose ir Žemaičių bei Aukštaičių aukštumų plynaukštėse.
- 5) *Neraiškios vertikaliosios sąskaidos įvairaus pražvelgiamumo erdvių kraštovaizdis* (D tipas) yra ypač būdingas Pajūrio ir Vakarų Žemaičių, Žiemgalos, Nevėžio, Šešupės žemumoms, taip pat kai kuriems miškingiems lyguminiams plotams šalies pietuose bei pietryčiuose.

Po išskirtų pamatinių kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipų analizės vizualinio dominantiško požiūriu paaiškėjo, kad:

- 1) kraštovaizdžio arealų su vizualinėje struktūroje raiškiu vertikalių ir horizontalių dominančių kompleksu (a variantas) nėra daug – tai dažniausiai urbanizuotų arba iš dalies urbanizuotų slėnių bei paslėnių ruožai ar ežerų duburiai. Šiai grupei taip pat priskirta Kuršių nerija bei slėniai su raiškiais vertikaliais gamtiniais ar subnatūraliais dominantais (kalnais, piliakalniais).
- 2) kraštovaizdžio arealų su vizualinėje struktūroje raiškiais horizontaliais dominantais (b variantas) šalies teritorijoje yra gana daug – tai dažniausiai ežerynus sudarantys kalvoti ar banguoti arealai su gausiais vandens telkinių (ežerų, tvenkinių) paviršiais, upių slėniai, taip pat kai kurie lyguminių kraštovaizdžio plotai su įsirėžusiomis upių vagomis.
- 3) kraštovaizdžio arealų su vizualinėje struktūroje raiškiais vertikaliais dominantais (c variantas) nėra daug – tai tik keletas kalvotų bei lyguminių arealų, išsiskiriančių vizualinėje struktūroje aiškiai dominuojančiais antropogeniniais ar gamtiniais vertikaliais akcentais, daugiausiai bažnyčių bokštais ar kalnais. Toks būtų Gomertos ir Storių kalvynų, Vakarų Žemaičių žemumos pietrytinės dalies (Švėkšnos--Žemaičių Naumiesčio zona), Žiemgalos žemumos vakarinės dalies (Žagarės--Joniškio zona), Šešupės žemumos pietinės dalies (Kybartų--Marijampolės zona) ir kai kurių kitų teritorijų kraštovaizdis.
- 4) kraštovaizdžio arealai, kurių erdvinėje struktūroje nėra raiškių vertikalių ir horizontalių dominantų, užima apie pusę šalies teritorijos. Tai gali būti ir aiškių dominuojančių viršūnių ar didesnių vandens telkinių neturinčių kalvynų, ir aplyginto voliškų gūbrių ar banguotų plotų, ir monotoniškų, dažniausiai miškingų, lygumų kraštovaizdžio kompleksai.

Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros teritorinių vienetų statistinis pasiskirstymas pagal jų kartografinio lokalizavimo analizę pateikiamas 2.8, 2.9 ir 2.10 lentelėse.

## 2. Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai

2.8 lentelė. Pamatiniai kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipai\*.

Pst.: į skaičiuojamąjį Lietuvos plotą nebuvo įskaičiuotos Kuršių marios, todėl teritorijos plotas kiek mažesnis – tik 64 896,47 km<sup>2</sup> (1:200 000 mastelio duomenų bazė).

Tipas	Arealų skaičius	Tipo užimamas plotas (km <sup>2</sup> )	Vidutinis arealo plotas (km <sup>2</sup> )	Tipo užimama Lietuvos teritorijos dalis (%)
1 (AI) – V <sub>3</sub> H <sub>3</sub>	5	624,84	124,97	0,96
2 (AII) - V <sub>3</sub> H <sub>2</sub>	52	4323,63	83,15	6,66
3 (AIII) – V <sub>2</sub> H <sub>3</sub>	36	3088,21	85,78	4,76
4 (AIV) – V <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	66	5094,78	78,38	7,85
5 (BI) - V <sub>3</sub> H <sub>1</sub>	38	2672,71	70,33	4,12
6 (BII) – V <sub>2</sub> H <sub>1</sub>	35	2896,32	82,75	4,46
7 (BIII) - V <sub>3</sub> H <sub>0</sub>	11	702,47	63,86	1,08
8 (BIV) – V <sub>2</sub> H <sub>0</sub>	16	1333,47	83,34	2,05
9 (CI) – V <sub>1</sub> H <sub>3</sub>	79	6790,66	85,96	10,46
10 (CII) – V <sub>1</sub> H <sub>2</sub>	78	6761,96	86,69	10,42
11 (CIII) – V <sub>1</sub> H <sub>1</sub>	25	2170,78	86,83	3,34
12 (CIV) – V <sub>1</sub> H <sub>0</sub>	28	2632,24	94,01	4,06
13 (DI) – V <sub>0</sub> H <sub>3</sub>	59	7958,78	134,89	12,26
14 (DII) – V <sub>0</sub> H <sub>2</sub>	23	4219,08	183,44	6,50
15 (DIII) – V <sub>0</sub> H <sub>1</sub>	56	9767,41	174,42	15,05
16 (DIV) – V <sub>0</sub> H <sub>0</sub>	37	3859,13	104,30	5,95
<b>Iš viso:</b>		<b>64 896,47</b>		<b>100</b>

\* Spalvomis paryškinti vizualinės struktūros raiškumo grupės, pilku fonu – užimamo ploto gradacijos.

2.9 lentelė. Dominantiniai kraštovaizdžio vizualinės struktūros arealų tipai\*.

Tipas	Arealų skaičius	Tipo užimamas plotas (km <sup>2</sup> )	Vidutinis arealo plotas (km <sup>2</sup> )	Tipo užimama Lietuvos teritorijos dalis (%)
<b>a (v-h)</b>	61	3640,30	59,68	5,61
<b>b (h)</b>	224	22 283,81	99,93	34,34
<b>c (v)</b>	53	9118,42	172,05	14,05
<b>d (-)</b>	306	29 853,95	97,56	46,00
Iš viso		64 896,47		100

\*Spalvomis paryškinti dominacijos tipai, pilku fonu -- užimamo ploto gradacijos.

## 2. Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai

2.10 lentelė. Apibendrinti (pamatiniai + dominantiniai) kraštovaizdžio vizualinės struktūros arealų tipai\*.

Tipas	Arealų skaičius	Tipo užimamas plotas (km <sup>2</sup> )	Vidutinis arealo plotas (km <sup>2</sup> )	Tipo užimama Lietuvos teritorijos dalis (%)
<b>1-b</b>	4	393,14	98,28	<b>0,61</b>
<b>1-d</b>	1	231,71	231,71	<b>0,36</b>
<b>2-a</b>	12	824,11	68,68	<b>1,27</b>
<b>2-b</b>	14	1856,04	132,57	<b>2,86</b>
<b>2-c</b>	5	817,82	163,56	<b>1,26</b>
<b>2-d</b>	21	825,65	39,32	<b>1,27</b>
<b>3-a</b>	3	134,14	44,71	<b>0,21</b>
<b>3-b</b>	14	943,68	67,41	<b>1,45</b>
<b>3-c</b>	3	218,06	72,69	<b>0,34</b>
<b>3-d</b>	16	1792,34	112,02	<b>2,76</b>
<b>4-a</b>	7	720,00	102,86	<b>1,11</b>
<b>4-b</b>	36	2851,64	81,48	<b>4,39</b>
<b>4-c</b>	1	0,00	0,00	<b>0,00</b>
<b>4-d</b>	22	1523,14	69,23	<b>2,35</b>
<b>5-a</b>	14	360,59	25,76	<b>0,56</b>
<b>5-b</b>	11	716,49	65,14	<b>1,10</b>
<b>5-c</b>	2	504,59	252,30	<b>0,78</b>
<b>5-d</b>	11	1091,05	99,19	<b>1,68</b>
<b>6-a</b>	6	80,13	13,35	<b>0,12</b>
<b>6-b</b>	15	1500,02	100,00	<b>2,31</b>
<b>6-c</b>	5	429,09	85,82	<b>0,66</b>
<b>6-d</b>	9	887,08	98,56	<b>1,37</b>
<b>7-b</b>	4	293,00	73,25	<b>0,45</b>
<b>7-c</b>	1	69,48	69,48	<b>0,11</b>
<b>7-d</b>	6	339,99	56,66	<b>0,52</b>
<b>8-a</b>	3	0,00	0,00	<b>0,00</b>
<b>8-b</b>	4	502,74	125,68	<b>0,77</b>
<b>8-c</b>	2	359,25	179,62	<b>0,55</b>
<b>8-d</b>	7	471,48	67,35	<b>0,73</b>

## 2. Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai

<b>9-a</b>	4	687,27	171,82	<b>1,06</b>
<b>9-b</b>	19	961,10	50,58	<b>1,48</b>
<b>9-c</b>	10	1663,89	166,39	<b>2,56</b>
<b>9-d</b>	46	3478,40	75,62	<b>5,36</b>
<b>10-a</b>	5	424,23	84,85	<b>0,65</b>
<b>10-b</b>	35	2337,34	66,78	<b>3,60</b>
<b>10-c</b>	6	1082,27	180,38	<b>1,67</b>
<b>10-d</b>	32	2918,11	91,19	<b>4,50</b>
<b>11-a</b>	1	182,26	182,26	<b>0,28</b>
<b>11-b</b>	8	302,06	37,76	<b>0,47</b>
<b>11-c</b>	3	107,37	35,79	<b>0,17</b>
<b>11-d</b>	13	1579,09	121,47	<b>2,43</b>
<b>12-b</b>	12	1386,49	115,54	<b>2,14</b>
<b>12-c</b>	1	0,00	0,00	<b>0,00</b>
<b>12-d</b>	15	1245,76	83,05	<b>1,92</b>
<b>13-b</b>	13	1440,53	110,81	<b>2,22</b>
<b>13-c</b>	8	2860,06	357,51	<b>4,41</b>
<b>13-d</b>	38	3658,18	96,27	<b>5,64</b>
<b>14-b</b>	3	501,33	167,11	<b>0,77</b>
<b>14-c</b>	2	226,58	113,29	<b>0,35</b>
<b>14-d</b>	18	3491,17	193,95	<b>5,38</b>
<b>15-a</b>	4	166,58	41,64	<b>0,26</b>
<b>15-b</b>	21	5056,73	240,80	<b>7,79</b>
<b>15-c</b>	4	779,95	194,99	<b>1,20</b>
<b>15-d</b>	27	3764,16	139,41	<b>5,80</b>
<b>16-a</b>	2	60,99	30,50	<b>0,09</b>
<b>16-b</b>	11	1241,48	112,86	<b>1,91</b>
<b>16-d</b>	24	2556,67	106,53	<b>3,94</b>
<b>Iš viso:</b>		<b>64 896,47</b>		<b>100</b>

\* Spalvomis paryškinti vizualinės struktūros tipų grupės, pilku fonu – užimamo ploto gradacijos.



## 2. Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai

---

Atlikta teritorinė kraštovaizdžio vizualinės raiškos tipų apskaita parodė, kad santykinai raiškiausia kraštovaizdžio vizualinė struktūra (V3H3; V3H2) nustatyta Kuršių nerijos Pervalkos--Juodkrantės ruože, giliuose upių slėniuose (Nemuno, Neries, Dubysos, Šventosios, Nevėžio, Minijos ir kt. ) bei Žemaičių ir Baltijos aukštumų kalvotuose ruožuose ir apima beveik 8% šalies teritorijos. Mažiausio išraiškimumo yra lyguminiai plotai su silpna vizualine reljefo sąskaida ir vyraujančiomis uždromis nepražvelgiamomis arba pusiau uždromis iš dalies pražvelgiamomis erdvėmis (V0H0; V0H1), kurių daugiausiai yra Vidurio Lietuvos ir Vakarų Žemaičių žemumose, iš viso sudaro 21% šalies teritorijos. Tokių arealų vizualinę raiškumą vietomis gali padidinti juose pasitaikantys horizontalūs ar vertikalūs dominantai.

### 2.2.3. Galimas panaudojimas

Kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipizavimas yra vienas iš svarbiausių kraštovarkos diferencijavimo veiksnių. Atliktas šios struktūros regioninis lokalizavimas (M1:400 000) ir konstruktyvus jo įvertinimas yra labai svarbus šiais atvejais:

- nustatant kultūrinio kraštovaizdžio architektūrinio formavimo politiką ir strategiją,
- atliekant kraštovaizdžio estetinio potencialo vertinimą,
- atliekant strateginį poveikio aplinkai pasekmių, taip pat poveikio aplinkai vertinimus,
- sprendžiant konkrečius urbanizacijos ir statybų išdėstymo uždavinius,
- sprendžiant psichologinio komforto užtikrinimo problemą planuojant turizmo trasas.

Autoriaus nustatytų Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų pasiskirstymas pateikiamas knygos pabaigoje esančiame „Žemėlapių komplekte“ dviem kartochemomis:

a) „LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos“ pagrindu *Lietuvos nacionaliniam atlasui* parengtoje kartochemoje (2a brėž.), kurios visa informacija realiai skaitoma padidinus 1,5--2 kartus,

b) kiek supaprastinta šios kartochemos forma (2b brėž.) parodytas kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipų bendrasis pasiskirstymas.

### 2.3. Lietuvos kraštovaizdžio estetiškas potencialas

#### 2.3.1. Identifikacija ir lokalizacija

Kraštovaizdžio estetiškas potencialas yra bene sunkiausiai apibrėžiama jo bendrojo rekreacinio potencialo dalis, kuri įvertinama įvairiais minėtaisiais grožio arba galimo emocinio poveikio žmogui kriterijais – gyvybingumu, raiškumu, įvairumu, individualumu ir kompoziciniu harmoningumu.

Mūsų šalyje jau 7-to praėjusio amžiaus dešimtmečio pirmojoje pusėje pasirodė kraštovaizdžio taikomojo vertinimo darbai, kaip metodiškai nustatyti ir estetinę kraštovaizdžio vertę. Tai palaipsniui tapo tiesiog privaloma kraštovaizdžio kompleksinės analizės užduotimi rekreaciniam planavimui (V. Stauskas, G. Daniulaitis) bei miško parkų miškotvarkos projektavimui (F. Jončys, R. Jurgilas, A. Tauras), atskirais atvejais ir urbanistikoje (K. Šešelgis, V. Jurkštas). Deja, visa tai buvo tik fragmentiniai lokalojo, geriausiu atveju – rajoninio lygmens kraštovaizdžio estetiško potencialo pažinimo ir kartografavimo bandymai.

Vis dėlto minėto dešimtmečio pabaigoje Lietuvoje pasirodė ir pirmasis darbas, kuriame pabandyta identifikuoti Lietuvos kraštovaizdžio estetinę vertę šalies mastu. Tai buvo besiformuojančios naujos mokslinių tyrimų krypties – kraštovaizdžio ekologijos – atstovų K. Eringio ir A. R. Budriūno parengtas Lietuvos estetinių išteklių žemėlapis (3a brėž. „Žemėlapių komplekte“), beveik du dešimtmečius išlikęs vieninteliu tokio pobūdžio darbu, atliktu nacionaliniu lygmeniu. Žemėlapiu autoriai išskirtų gamtovaizdžių tipų (pajūriniai, ežeringi kalvoti, upių slėnių ir paslėnių, miškingi bei agrariniai) bei potipių (nustatyti pagal reljefo ir miškų pobūdį) pagrindu 3 balų skale įvertino jų estetiškumą pagal tokius kriterijus, kaip reljefo išraiškumas, vandens plotų gausumas, miškingumas ir jo pasiskirstymas, bei tinkamumas rekreacijai. Didžiausią bendrą vidutinę balų sumą surinko 30% šalies teritorijos paplitę ežeringo kalvoto bei upių slėnių ir paslėnių gamtovaizdžių tipai – iki 8, o santykinai mažiausia estetinė vertė buvo priskirta didžiausią plotą (virš 60% šalies teritorijos) užimančių agrarinių gamtovaizdžių tipui – 5 balai. Bendras šalies gamtovaizdžio estetiškos vertės vidurkis, pagal pristatomą metodiką, siekė 6 balus. Tarp gamtovaizdžio potipių išsiskyrė sutvirtintų ir pustomų kopų bei miškingų ežeruočių aukštumų su šilų masyvais gamtovaizdžiai, surinkę maksimalią – 10 balų – sumą. Mažiausiai estetiškai vertingais buvo pripažinti salpų ir deltų pievų, plokščių ir pelkėtų miškingų bei agrarinių lygumų gamtovaizdžiai, kurie tesurinko tik po 4 balus.

Žemėlapiu autoriai apskaičiavo ir įdomų išvestinį rodiklį – santykinę svertinę gamtovaizdžio tipų bei potipių vertę šalies bendrajame estetiniame potencialo, kuri buvo nustatyta atsižvelgiant į jų užimamo ploto dalį. Paaiškėjo, kad kiek daugiau nei pusę (51,3%) Lietuvos kraštovaizdžio bendrojo estetiško potencialo sudaro agrarinės lygumos, toliau seka ežeringi kalvoti gamtovaizdžiai (23,5%), upių slėnių bei paslėnių gamtovaizdžiai (15,7%), miškingi gamtovaizdžiai (8,1%) ir pajūriniai gamtovaizdžiai (1,4%).

Aukščiau tekste minėtame žemėlapyje nustatyti skirtingos estetiškos vertės arealai ir jų pasiskirstymas buvo pirmasis šalyje viešai paskelbtas ir plačiai išpopuliarintas Lietuvos kraštovaizdžio emociotopų tinklas. Deja, būtent šio tinklo kartografinis vaizdas yra silpniausioji žemėlapiu dalis, kur kai kurie gamtovaizdžio tipai ir potipiai buvo labai netiksliai, dažnai klaidinančiai lokalizuoti, kas smarkiai mažina bendrąją atlikto tyrimo vertę. Kiek primityvoka ir ne visai korektiška buvo ir pati estetiško vertinimo metodika – 3 balų skalė, apsiribojimas gamtovaizdžiu, ignoruojant antropogeninius objektus, tinkamumas rekreacijai kaip estetiškos vertės rodiklis ir pan.

Suprantama, toks mūsų kraštovaizdžio estetiško pažinimo lygis kuo toliau, tuo labiau neatitiko stiprėjančios kraštovaizdžio reikmių ir reikėjo ieškoti naujos, konstruktyvesnės, kraštovaizdžio grožio vertinimo metodikos, ypač norint atlikti kraštovaizdžio fizinominės diferenciacijos požiūriu tikslesnį ir patikimesnį emociotopų kartografavimą.

## 2. Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai

Formuluojant uždavinį nacionaliu kraštovaizdžio estetinio lygmeniu, tenka taikyti specifinę percepcinio tyrimo metodologiją, išsiskiriančią kraštovaizdžio suvokimo generalizavimu ir orientavimu į ryškiai skirtingą percepcinį potencialą turinčių kraštovaizdžio tipų išskyrimą. Tokio pobūdžio tyrimuose racionaliausia akcentuoti objektyviai regioninei analizei tinkamus kraštovaizdžio vaizdingumo (estetinės vertės) kriterijus, tokius kaip jo sandaros raiškumą, struktūros įvairovę, panoraminių reginių formavimosi potencialą. Kraštovaizdžio sukulturnimo laipsnį tikslinga laikyti esminėmis (ontologinėmis) suvokiamo kraštovaizdžio kategorijomis, o ne vaizdingumo laipsnį diferencijuojančiu veiksmu, kai visi santykiniai grožio vertinimai (nuo aukščiausių iki žemiausių) galimi visose skiriamose sukulturnimo kategorijose – gamtiniame arba natūraliame, mažai sukulturnintame arba subnatūraliame, sukulturnintame arba agrariniame, mažai urbanizuotame arba suburbanizuotame bei urbanizuotame arba miestiskame kraštovaizdžio tipuose.

Kraštovaizdžio estetinio potencialo išteklių šalies mastu naujam įvertinimui nuo 9-to praėjusio amžiaus dešimtmečio buvo naudojama knygos autoriaus nustatyta tokia kraštovaizdžio vaizdingumą lemiančių veiksnių tipologinė diferenciacija:

1. **Orografinė sąskaida:** R3 -- gilūs slėniai ir duburiai, stipriai kalvotas reljefas, R2 – negilūs slėniai ir duburiai, vidutiniškai kalvotas reljefas, R1 -- neryškūs slėniai ir duburiai, banguotas reljefas, R0 – lyguminis reljefas.
2. **Vandens telkiniai:** H3 – dideli sudėtingos konfigūracijos vandens telkiniai, H2 - paprastos konfigūracijos stambūs vandens telkiniai, H1 – smulkūs įvairios konfigūracijos vandens telkiniai, H0 – vandens telkinių nėra.
3. **Užstatymo pobūdis:** U3 – ypač raiškus istorinis užstatymas, U2 – mažiau raiškus istorinis, raiškus naujasis bei tradicinis užstatymas, U1 – mažiau raiškus naujasis bei tradicinis užstatymas, U0 -- neraiškus standartinis užstatymas.
4. **Augmenijos pobūdis:** A3 – spygliuočiai su lapuočių priemaiša, aukštapelkės ar užliejamos pievos, A2 – grynai pušynai, tarpinės pelkės, A1 – grynai eglėnai ir lapuočių miškai, žemapelkės, A0 – dirbamų laukų augmenija.
5. **Vizualiniai dominantai:** D3 – ypač raiškūs vizualiniai dominantai, D2 – vidutiniškai raiškūs vizualiniai dominantai, D1 – mažai raiškūs vizualiniai dominantai, D0 – išreikštų vizualinių dominantų nėra.
6. **Paveldo objektai:** P3 – gamtos ir kultūros paveldo paminklai, P2 – gamtos arba kultūros paveldo paminklai, P1 – gamtos ir (arba) kultūros paveldo objektai, P0 – paveldo objektų nėra.
7. **Vizualinė tarša:** T3 – vizualinės taršos nėra, T2 – būdinga nedidelei teritorijos daliai, T1 – būdinga didelei teritorijos daliai, T0 – būdinga visai teritorijai.

Pagal atskirų išvardytų veiksnių teritorinės integracijos raišką skirtinos tokios **kraštovaizdžio erdvinio vaizdingumo kategorijos**:

- 1) labai vaizdingas kraštovaizdis su būdingais aukštais visų pagrindinių veiksnių rodikliais, išskyrus paskutinįjį;
- 2) vaizdingas kraštovaizdis su būdingais aukštais pirmųjų trijų veiksnių rodikliais;
- 3) daugiau nei vidutiniškai vaizdingas kraštovaizdis su būdingais vidutiniškais pirmųjų trijų ir aukštais kitų trijų veiksnių rodikliais;
- 4) vidutiniškai vaizdingas kraštovaizdis su būdingais vidutiniškais visų svarbiausių veiksnių rodikliais;
- 5) mažiau nei vidutiniškai vaizdingas kraštovaizdis su būdingais vidutiniškais pirmųjų trijų ir prastais kitų veiksnių rodikliais;
- 6) mažai vaizdingas kraštovaizdis su būdingais prastais pirmųjų trijų veiksnių rodikliais;
- 7) nevaizdingas kraštovaizdis su būdingais prastais daugumos veiksnių rodikliais;

## 2. Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai

---

8) vizualiai degradavęs kraštovaizdis su būdingais aukštais paskutiniojo veiksnio rodikliais.

Integruojant atskirų vizualinių veiksnių poveikį skirtinguose ontologiniuose kraštovaizdžio tipuose buvo taikyta skirtingą jų svarbumo eilė pagrindiniams percepcinės vertės determinantams:

- natūraliame kraštovaizdyje – R, H, A,...
- subnatūraliame kraštovaizdyje – R, H, S, A,...
- agrariniame kraštovaizdyje – R, S, H,...
- suburbanizuotame kraštovaizdyje – R, U, H,...
- miestiškajame kraštovaizdyje – U, H, R,...

Knygos autoriaus sudarytame naujame Lietuvos kraštovaizdžio estetinio potencialo vertinimo žemėlapyje (3b brėž. „Žemėlapių komplekte“) daugiausiai dėmesio skirta kraštovaizdžio vaizdingumo objektyvaus pagrindo – jo struktūros raiškumo (tektoniškumo) vertinimui. Lietuvos kraštovaizdis nepasižymi dideliu vaizdingumu – labai didelio ir didelio estetinio potencialo ypač raiškūs daugiaplanius vaizdus formuojantys kraštovaizdžio kompleksai sudaro tik 14% šalies teritorijos, o mažo ir labai mažo potencialo lyguminio monotoniško pobūdžio plotai - net 42%. Didžiausias šalies estetiškių išteklių potencialas susitelkęs raiškiausios vizualinės sandaros arealuose – Baltijos ir Žemaičių ežeringuose kalvynuose, Pajūryje bei giliuose didžiųjų upių slėniuose, mažiausiai vaizdingi yra žemumų bei plynaukščių kraštovaizdžio rajonai.

Taip pat galimas papildomas nustatytų kraštovaizdžio vaizdingumo tipų bendrasis vertinimas atsižvelgiant į **potencialų vizualinį atsparumą**, išreiškiamą pagal juos formuojančių vidinių vizualinių erdvių – videotopų – būdingos konfigūracijos sudėtingumą, vyraujančią dydį bei pražvelgiamumą. Šiuo požiūriu tikslinga skirti:

- vizualiai atsparias erdvines struktūras (išsiskiria nepražvelgiamumu ir sudėtinga konfigūracija);
- vizualiai ribotai atsparias erdvines struktūras (išsiskiria stambumu ir sudėtinga konfigūracija, tačiau yra lengvai pražvelgiamos);
- nelabai atsparias erdvines struktūras (išsiskiria pražvelgiamumu ir smulkiaerdviškumu).

Pažymėtina, kad kraštovaizdžio vizualinio atsparumo vertinimas nacionaliniu lygmeniu gali būti tik orientacinis ir labai apibendrintas, nes šią kraštovaizdžio morfostruktūros savybę patikimiau galima įvertinti tik lokaliuotu bei rajono lygmenimis, kai nustatoma konkreti videotopinė kraštovaizdžio sudėtis.

### 2.3.2. Galimas panaudojimas

Kraštovaizdžio estetinis potencialas yra labai svarbus kraštotvarkos politikos veiksnys. Atliktas jo tipizavimas ir lokalizavimas (M 1: 1 000 000) gali būti panaudojami sprendžiant šiuos teritorijos naudojimo ir apsaugos uždavinius:

- nustatant kultūrinio kraštovaizdžio architektūrinio formavimo strategiją,
- atliekant kraštovaizdžio estetinio devastavimo ir jo plėtros analizę,
- atliekant strateginį poveikio aplinkai pasekmių vertinimą regiono ir rajono lygmenimis,
- atliekant konkrečius objektų poveikio aplinkai vertinimus lokaliuotu lygmeniu,
- planuojant urbanistinę vystymą ir statybų lokalizavimą,
- planuojant psichologinio komforto užtikrinimo priemones rekreacinių teritorijų projektuose,

## ***2. Lietuvos kraštovaizdžio bendrieji ypatumai***

---

- vykdamas kraštovaizdžio grožio apsaugos nuostatų diegimą ekologinio švietimo programose.

Nustatytų Lietuvos kraštovaizdžio emociotopų teritorinis pasiskirstymas pateikiamas knygos pabaigoje esančiame „Žemėlapių komplekte“ dviem kartochemomis, kurių visa informacija gerai nuskaitoma jas padidinus 1,5-2 kartus:

a) K. Eringio ir A. R. Budriūno 1968-1981 m. atliktas Lietuvos gamtovaizdžio estetinių išteklių vertinimas (3a brėž.);

b) P. Kavaliausko 1985-2008 m. atliktas Lietuvos kraštovaizdžio estetinio potencialo vertinimas vaizdingumo atžvilgiu (3b brėž.).

### 3. KRAŠTOVAIZDŽIO PLANAVIMO METODOLOGIJA

#### 3.1. Kraštovaizdį formuojantys veiksniai

Kraštovaizdis savo geneze yra daugybės gamtinių procesų ir teritorijos naudojimą bei apsaugą lemiančių funkcinių interesų rezultatas, tautos namai, gyvenamoji aplinka. Todėl valstybės ir visuomenės priedermė yra išplėtoti kraštovaizdžio naudojimo ir apsaugos būdų įvairovę siekiant, kad visų tipų kraštovaizdis taptų kokybišku žmogaus ir gamtinės aplinkos sambūvio rezultatu, tenkinančiu biologinius, informacinius, estetinius, socialinius, ergonominius ir ekonominius gyvenamosios, darbo bei poilsio aplinkos kokybės reikalavimus.

Įvardytų uždavinių sprendimą smarkiai komplikuoja tai, kad kraštovaizdis nėra paprastas homogeniškas reiškinys ar objektas, o neabejotinai pats sudėtingiausias iš žmogaus bandomų pažinti Žemės darinių, kurio dialektinei sampratai reikia daugelio mokslinių ir net meninių disciplinų patirties bei metodų, kas akivaizdžiai pademonstruota ankstesniuose knygos skyriuose. Jo supratimo pamatas yra geografinio pažinimo nuostata apie visų Žemės paviršiaus abiogeninių, biogeninių ir sociogeninių (antropogeninių, technogeninių) komponentų erdvinę integraciją ir šio proceso dėsninę teritorinę raišką, įgalinančią skirti kraštovaizdžio struktūros įvairovę atspindinčius jo teritorinius kompleksus - objektyvųjų pamatą kraštovaizdžio struktūrinei įvairovei nustatyti ir jo naudojimo bei apsaugos kraštovarkinėms nuostatomis formuoti, t.y. racionaliam teritorijų planavimui vykdyti.

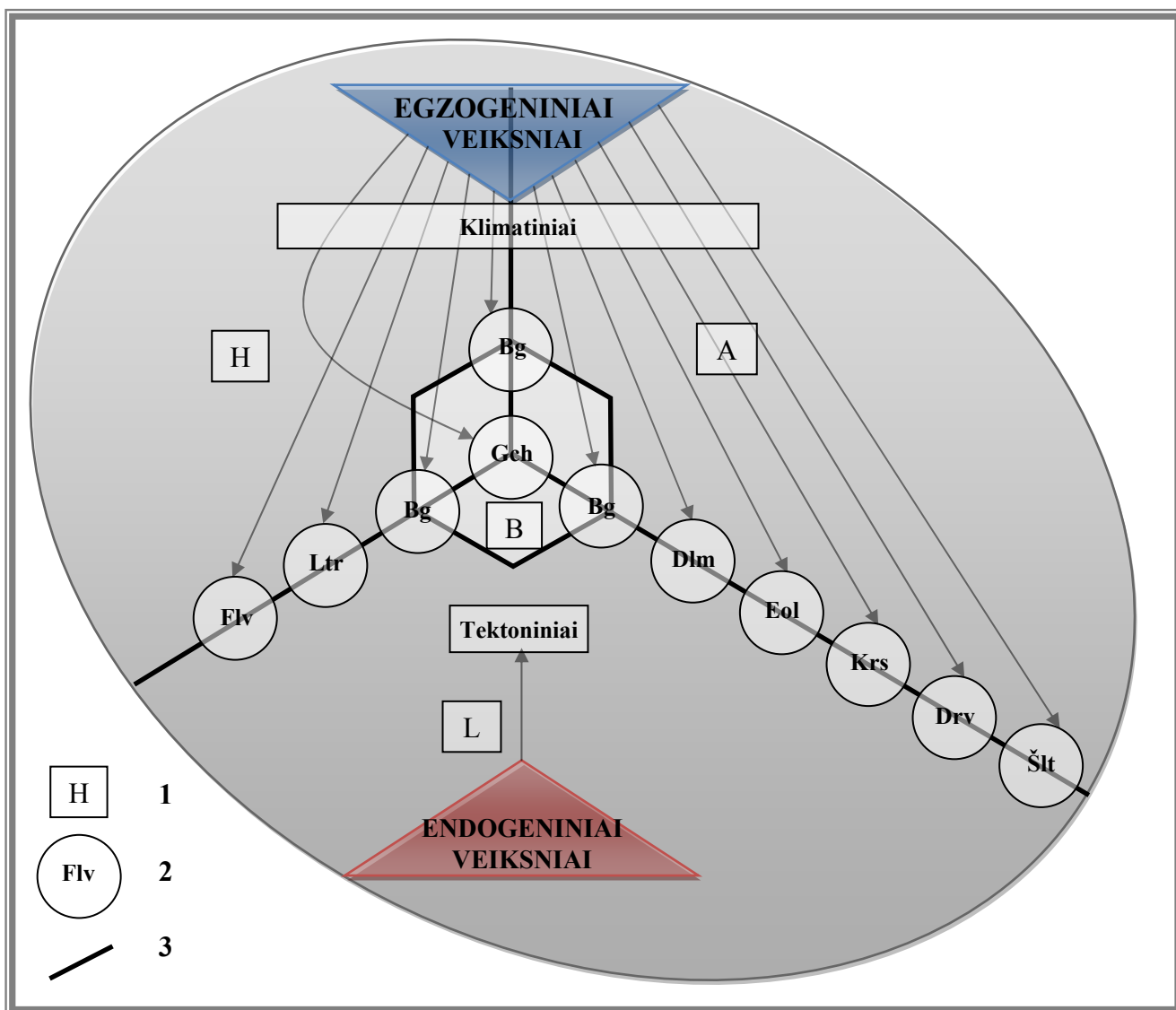
Apskritai kraštovaizdžio formavimą lemia trys veiksmų grupės: 1) gamtiniai veiksniai, 2) technogeniniai veiksniai ir 3) planavimo veiksniai.

##### 3.1.1. Gamtiniai ir technogeniniai veiksniai

**Bendroji gamtinių veiksmų struktūra**, atspindinti jų santykį su gamtinėmis sferomis, pateikiama specialioje schemoje (3.1 pav.). Suprantama, dabartinė Lietuvos kraštovaizdžio erdvinė makrostruktūra ir fizionomija yra sukurta ledynmetyje vykusių glacialinių ir akvaglacialinių bei poledynmetyje vykusių intensyvių geomorfologinių (kriogeninių, termokarstinių, sufozinių fluvialinių ir t.t.) procesų. Šiuo metu iš poledynmečio paveldėtą Lietuvos kraštovaizdžio erdvinę sandarą nepaliaujamai modeliuoja nemažai gamtinių procesų, iš kurių ryškiausi *klimatiniai* (makroklimato, mezoklimato ir mikroklimato poveikis), *dūlėjimo* (fizinis ir cheminis dūlėjimas), *geocheminiai* (organinių ir neorganinių junginių transformacija, cheminių elementų erdvinė diferenciacija), *dirvodariniai* (dirvožemio genetinių horizontų skaida ir erozija), *eoliniai* (defliacija ir akumuliacija), *šlaitiniai* (denudacija ir akumuliacija, nuošliaužos, sufozija, solifliukcija), *fluvialiniai* (transportavimas, sedimentacija, gilnamoji ir šoninė erozija), *akvaliniai ir litoraliniai* (sedimentacija, abrazija, akumuliacija), *karstiniai* (sufozija, išgraužos, akumuliacija) ir *biogeniniai* (pelkėjimas, sedimentacija, biotransformacija) procesai.

Dabar bene didžiausiu aktualumu išsiskiria kraštovaizdyje vykstantys geocheminiai (agrarinės ir urbanizuotos teritorijos), šlaitiniai (miestų teritorijos), litoraliniai (pajūris), karstiniai (Šiaurės Lietuvos regionas) ir biogeniniai (ežerai ir tvenkiniai) gamtiniai procesai. Dėl nuolatinių geocheminių anomalijų taršos poveikio formavimasis, didėjanti nuošliaužų stačiuose šlaituose grėsmė, pajūrio paplūdimių ir apsauginio kopagūbrio degradavimas, naujų smegduobių formavimasis, intensyvėjantis vandens telkinių uždumblėjimas bei užžėlimas – visa tai progresuojančios mūsų gamtinio kraštovaizdžio „ligos“, kurioms gydyti iki šiol neatradome patikimų ir efektyvių vaistų.

**Kraštovaizdį formuojantys technogeniniai veiksniai** intensyvėja vystantis technologijoms ir pačiai technikai, kuri vis labiau keičia kraštovaizdį, jame vis daugiau atsiranda technogeninių formų, linijų, objektų, teritorinių vienetų.



3.1 pav. Kraštovaizdžio erdvinę struktūrą formuojančių gamtinių veiksnių tipizavimas ir išsidėstymas gamtinių sferų atžvilgiu (pagal M. Jankauskaitę):

- 1 – gamtinės sferos: A – atmosfera, H – hidrosfera, L – litosfera, B – biosfera;
- 2 – kraštovaizdžio erdvinę struktūrą formuojantys gamtiniai veiksniai: Flv – fluvialiniai, Ltr – litoraliniai, Bg – biogeniniai, Gch – geocheminiai, Dlm – dūlėjimo, Eol – eoliniai, Krs – karstiniai, Drv – dirvodaros, Šlt – šlaitiniai;
- 3 – gamtinių sferų sąlyčio paviršiai.

Pažymėtina, kad technogeniška gali būti sukuriama ne tik dirbtiniai kraštovaizdžio elementai (pastatai, keliai, karjerai, sąvartynai ir kt.), bet ir gamtinio pobūdžio bei sudėties elementai (miškai, žemės ūkio augalų bendrijos, gyvatvorės ir pan.) dažnai yra kuriami ir prižiūrimi naudojant techniką. Todėl technogeninių veiksnių, formuojančių kraštovaizdžio erdvinę sandarą, įvairovė yra tikrai didelė.

Svarbu ir tai, kad šiuo metu Lietuvos teritorijoje beveik visur veikia nors vienas technogeninis veiksnys. Tik griežčiausią apsaugos statusą turinčiose teritorijose (rezervatuose) technogeninio veiksnio įtaka sumenksta iki vieno kito technogeninio įrenginio, skirta moksliniams

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

stebėjimams atlikti. Žemiau tekste pateikiamoje lentelėje (3.1 lent.) nurodoma bendroji technogeninių veiksnių klasifikacija su trumpu kiekvieno jų apibūdinimu.

3.1 lentelė. Lietuvos kraštovaizdžio erdvinę sandarą formuojantys technogeniniai veiksniai (pagal D. Veteikį).

<b>Technogeniniai veiksniai</b>	<b>Paplitimo formos</b>	<b>Sukuriamos formos</b>	<b>Paveikti kraštovaizdžio komponentai</b>	<b>Maksimalus pasireiškimo Lietuvos teritorijoje lygmuo</b>
Statybinis ir konstrukcinis veiksnys	Židiniai	Urbanistiniai kompleksai	Praktiškai visi - išstumiami arba transformuojami	Regioninis
Biologinių teritorijos išteklių gamybos ir gavybos veiksnys	Arealai	Savitos biologinės bendrijos	Dirvožemis, biota	Regioninis
Naudingųjų iškasenų gavybos (išskyrus gręžinius) arba kasybos veiksnys.	Židiniai	Depresinės reljefo formos	Reljefas, biota, hidrogeologinė struktūra	Lokalus
Komunikacijų tiesimo veiksnys	Linijos, juostos	Technogeninės juostos, paviršiai, stygos ir vamzdžiai	Paviršiaus fragmentacija	Regioninis
Technogeninio judėjimo veiksnys	Judrieji taškai	Judriosios mikroreljefo formos ( <i>reljefidai</i> )	Erdvės uzurpavimas, mikroreljefas	Lokalusis
Vandens masių reguliavimo veiksnys	Židiniai, arealai	Dirbtiniai vandens telkiniai, dirbtinių požeminių tėkmių tinklai	Hidrologinė ir hidrogeologinė struktūra, mikroklimatas, biota, iš dalies reljefas	Regioninis
Atvirojo sandėliavimo veiksnys	Židiniai	Dirbtinės laikino pobūdžio reljefo formos	Reljefas, hidrogeologinė struktūra, biota	Lokalusis
Pasklidusios taršos veiksnys	Arealai	–	Biota, gyvenviečių struktūra	Regioninis
Destrukcinis tikslingasis (militarinis) veiksnys	Židiniai, arealai	Destrukcinės (degradacinės) formos	Visi	Lokalusis
Destrukcinis netikslingasis (avarinis) veiksnys	Židiniai, arealai	Destrukcinės (degradacinės) formos	Visi	Lokalusis

Pristatytieji technogeniniai veiksniai veikia kraštovaizdyje ne tik lokaliai, nes kai kurie jau yra ir rajono ar net regiono lygmens. Išryškinus tik pačius stipriausius, didžiausią mastą pasiekusius veiksnius, galima nustatyti kraštovaizdžio technogeninės morfologinės struktūros dėsninumus bei išskirti specialiuosius kraštovaizdžio morfologijos teritorinius vienetus (technomorfortopus), apibūdinamus pagal įvairius technogeninės struktūros rodiklius: urbanistinės struktūros tipą, infrastruktūros tinklo tankumą bei technogenizacijos pobūdį. Būdinga tai, kad išliekant bendram



kaimiškojo pobūdžio technomorfotopų vyravimui, mūsų šalies kraštovaizdyje per paskutinius du dešimtmečius intensyviai technogenizuoti inžineriškai formuojami technomorfotopai didėja

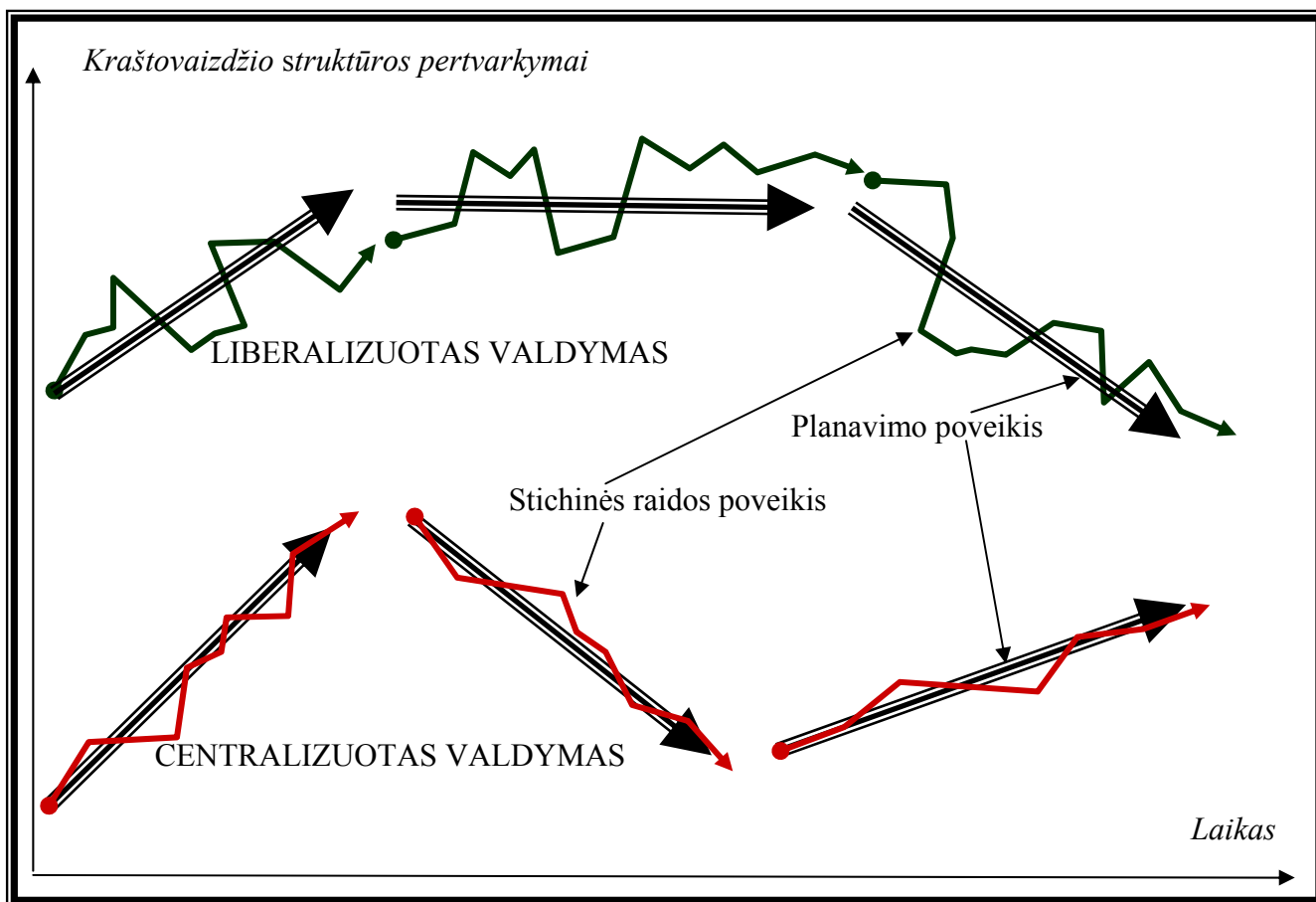
Pažymėtinas *technogeninio judėjimo veiksnys*. Šio veiksnio veikimo pasekmė, anot D. Veteikio, yra sukurtos labai specializuotos paskirties mobilios erdvės (dar vadinamos *reljefidais*) ir joms, savo ruožtu, – savitos technogeninio reljefo formos Žemės paviršiuje. Pirmuoju atveju, kraštovaizdis pasipildė ir toliau šiuo metu jame intensyviai daugėja judriųjų elementų su prie jų „prišta“ nedidele erdve, kurioje dažnai sukuriamos palankios žmogui terminės sąlygos – tai automobiliai, traukiniai, laivai. Kai kuriose kraštovaizdžio tipuose (urbanizuotame kraštovaizdyje) technogeninio judėjimo veiksnys reiškiasi labai intensyviai - nuolat judantys reljefidai yra neatskiriama šiuolaikinio miestovaizdžio dalis. Kraštovaizdžio morfologijos požiūriu, šis elementas uzurpuoja kitų mobilių (t.y. biotos ir žmogaus) kraštovaizdžio elementų erdvę, nes jam judėti reikia didelės erdvės. Pavyzdžiui, mieste leidžiamu 50 km/h greičiu važiuojantis lengvasis automobilis per sekundę užima apie 50 m<sup>3</sup>, dešimt kartų lėčiau žingsniuojantis žmogus – apie 1,4 m<sup>3</sup> erdvės. Iš tiesų automobilis šiuo atveju santykinai užima daug mažiau vietos nei žmogus, tačiau nuolat augantis automobilių skaičius daro pačią erdvę neprieinamą žmonėms ir kelia problemų kokybiško miesto kraštovaizdžio formavimui.

Be minėtojo technogeninio veiksnio, aplinkosauginio aktualumo požiūriu išsiskiria statybinio konstrukcinio, komunikacijų tiesimo, vandens masių reguliavimo, atvirojo sandėliavimo, pasklidosios taršos ir destruktinio avarinio veiksnių poveikis bei didesnis ar mažesnis jų intensyvėjimas. Šie veiksniai dabar smarkiai veikia kraštovaizdžio morfologinę sandarą, vizualinę ir geocheminę kokybę bei lemia šalies kultūrinio kraštovaizdžio formavimąsi, deja, neretai nepageidautina akultūrine kryptimi, sukeldami aštrių gamtosaugos konfliktų.

#### 3.1.2. Planavimo veiksniai

**Planavimo veiksnių įtaka** bendrajam kraštovaizdžio formavimui yra ypač komplikauta. Bet kurios šalies kraštovaizdžio išraiška ir kaita yra tarpusavyje susijusių stichinių (gamtinių ir visuomeninių) formavimosi jėgų ir tikslinės planavimo veiklos rezultatas. Vienais istoriniais laikais dominuoja chaotiškos stichinės raidos jėgos, kitais – vyraujančią vaidmenį kraštovaizdžio raidoje vaidina planavimo veiksniai ir jų įtaka. Svarbu suvokti, kad bet kurio plano realizavimas įvairiu mastu yra susijęs su tam tikrais chaotiškais visuomenės veiksmis, nesuderintais su planuose nubrėžtomis pertvarkos gairėmis (M. Antrop). Ypač tokie nuokrypiai (chaoso „apvalkalai“) būdingi liberalioms demokratiškoms kapitalizmo sistemos visuomenėms, tuo metu centralizuotose, ypač totalitarinėse, valstybėse planavimo veiksnių poveikis reiškiasi beveik grynąja forma. Būtų galima pateikti netgi apibendrinančias kraštovaizdį formuojančių savaiminių (stichinių) bei planavimo veiksnių santykio tendencijas (3.2 pav.).

Lietuvos kraštovaizdžio raida buvo labai dinamiška, su evoliucinės raidos ir staigių permainų laikotarpiais. Tai susiję su socialinių, ekonominių, politinių sąlygų kaita, gausiomis socialinėmis ir ekonominėmis reformomis (valakų, vienkieminė, tarybinė, dabartinė). Žemės reformomis buvo keičiama žemės nuosavybės forma, technikos ir mokslo pažanga lėmė žemės dirbimo būdų ir taikomų priemonių pakitimus. Tai lėmė žemėnaudos struktūros, naudmenų sudėties ir sąskaidos kaitą, skirtingomis kryptimis veikė gamtinių procesų eigą bei pobūdį: atsirado skirtingi kaimiškojo kraštovaizdžio tipai (ikivalakinis, valakinis, vienkieminis, kolūkinis, dabartinis pereinamasis) ir skirtingą erdvinę struktūrą bei išraišką turinčios miestų dalys. Dėl to turime istorinį faktą, kad mūsų šalies kultūrinio kraštovaizdžio teritorinės struktūros esminius bruožus jau nuo XVI a. vidurio lėmė tikslingo planavimo poveikis, didžiąja dalimi reiškėsis gana stipraus centralizuoto valdymo sąlygomis.



3.2 pav. Planavimo veiksmų ir savaiminės (stichinės) kraštovaizdžio raidos santykis.

Todėl tiek kaimiškojo (agrarinio), tiek miestiškojo (urbanizuotojo) Lietuvos kraštovaizdžio struktūrose nuolat buvo įtvirtinami griežtai nustatytais planavimo tikslais bei siektais idealais koduojami atspaudai ir dabartinę kultūrinio kraštovaizdžio principinę struktūrinę įvairovę formuoja būtent šių atspaudų mozaika. O savaiminio, organiškai susiformavusio kultūrinio kraštovaizdžio ženklėnių arealų iš esmės nebeturime, išskyrus nebent kai kurias miškų masyvuose išlikusias agrarines teritorijas ar sparčiai pertvarkomus buvusio savaiminio chaotiško užstatymo miestų kvartalus. Netgi mūsų gamtinio (miškų) kraštovaizdžio struktūra yra įvairiu mastu paliesta planavimo veiksmų, pirmiausia paveikta tikslinės miškotvarkos.

Svarbiausiais planavimo veiksniais, iš esmės turėjusiais įkos šalies kraštovaizdžio erdvinės struktūros formavimui praeityje, laikytini šie:

**Aistiškaisiais laikais (II–XII a.)**

1. Gynybinių sistemų (medinių pilių ir gyvenviečių įtvirtinimų) formavimas.

**LDK (įskaitant abiejų tautų Respubliką) laikais (XIII a.–XVIII a. pab.)**

2. Pirmosios sostinės – Kernavės – pastatymas.
3. Pirmųjų mūrinių pilių ir jų aplinkos kompleksų projektavimas ir statyba.
4. Miestų teisių, turėjusių tam tikrą reguliuojamąjį įtaką miestotvarkos nuostatomis bei priemonėms, suteikimas svarbiausiems tuometinės Lietuvos miestams.
5. Europietiško architektūros stilių plitimas ir reprezentacinių pilių statyba vėlyvučiu laikmečiu.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

6. Valakų reformos (1557), ženklusios planuojamosios kompleksinės kraštovarkos pradžią Lietuvoje, įvykdymas sukuriant iš principo naujas tiek agrarinio kraštovaizdžio (modulinė žemės dirbimo ir apgyvenimo sistema), tiek mažųjų miestų (gotikinis planas) planines struktūras bei sukuriant miškų teritorinio tvarkymo organizacinius pagrindus (girininkijų sistema).

XVI a. įvykdytos Valakų reformos sukurti agrarinio ar urbanistinio kraštovaizdžio dariniai lėtai keičiami žymiu mastu išsilaikė iki Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo 1918 metais. Bendros iš viršaus nuleistos tikslinės modulinės žemėtvarkinės sistemos rėmuose (3.3.2 pav.) savaiminis griežtai nereguliuojamas vystymasis išliko tik pastatų architektūros raidoje, kur ji išsidiferencijavo etnografinių zonų pagrindu.

Įvykdyti planavimo veiksmai suformavo šalies kraštovaizdyje individualizuotą pobūdį įgavusio urbanizuoto kraštovaizdžio židinius bei pajvairino agrarinio kraštovaizdžio plotus naują kapitalizmo epochą ženklinančiais vienkieminio kaimo arealais.

#### **Rusijos imperijos laikais (XVIII a. pab.–XX a. pr.)**

7. Didžiųjų miestų planavimas (XVIII–XIX a.) naujuosiuose generaliniuose planuose pritaikęs reguliarių klasicistinių miestų planavimo modelį, realizuotą tiek Vilniuje ir Kaune, tiek kituose svarbesniuose tų metų miestuose – Šiauliuose, Ukmergėje, Zarasuose, Druskininkuose ir kt.

8. Kauno tvirtovės fortifikacija.

Daugiau kaip 35 metus (1879–1915) viso miesto ir jo apylinkių gyvenimas sukosi paklusdamas tvirtovės taisyklėms ir reikalavimams. Tvirtovės statiniai ir jų kompleksai, keliai, geležinkeliai, želdynai formavo Kauno apylinkių kraštovaizdį, lėmė nemažos miesto dalies plano ir erdvinę struktūrą, daug jų išlikę įvairiose miesto vietose ir apylinkėse.

9. Istorizmo ir eklektikos architektūros vystymasis.
10. Pirmųjų vienkieminio kaimo struktūrų tikslinis formavimas (Žemaitija – XVIII a., Užnemunė – XIX a., kitur XX a. pr.).
11. Tikslinės miškotvarkos sistemos sukūrimas (kirtimų tipologija, ūkinės dalys, miškų apsauga, tvarkymo instrukcijos).

#### **Tarpukario Lietuvoje (XX a. 1-a p.)**

12. Agrarinės vienkieminės reformos (M. Krupavičius) tikslinis realizavimas, sukūręs beveik 200 tūkst. vienkiemių ir iš esmės pakeitęs buvusią valakinę žemėnaudos bei apgyvenimo struktūrą.
13. Miestų planavimo (virš 30 genplanų) ir jų architektūrinio vaizdo gerinimo darbai (architektai -- V. Landsbergis-Žemkalnis, M. Songaila, V. Dubeneckis, F. Vizbaras, A. Lukošaitis ir kt.), ypač rezultatyvūs laikinojoje sostinėje Kaune.
14. Kurortų vystymas.
15. Valstybinės miškotvarkos sistemos sukūrimas (P. Matulionis) ir tikslinio miškų tvarkymo darbų pradžia.

Įvykdyti žemėtvarkinio planavimo veiksmai suintensyvino žemės ūkio gamybą, išplėtė žemės ūkio naudmenų (iki 67% visos šalies ploto) ir ariamų dirvų plotus (iki 47% šalies ploto), beveik 0,5 mln. ha leido atlikti pirmuosius žemių melioravimo darbus, suformavo pagrindinės agrarinio kraštovaizdžio erdvės su palyginti dar nedidele antropogenine apkrova bei išsilaikiusiais etnokultūriniais savitumais ir valakų reformos kaimiškojo kraštovaizdžio fragmentais. Urbanistinis planavimas iš esmės pakeitė Kauno centrinės dalies vaizdą, nustatė pagrindinių šalies miestų teritorinio vystymo kryptis.

Svarbesni istorinių planavimo veiksnių rezultatai iliustruojami toliau tekste 3.3–3.13 paveiksluose.



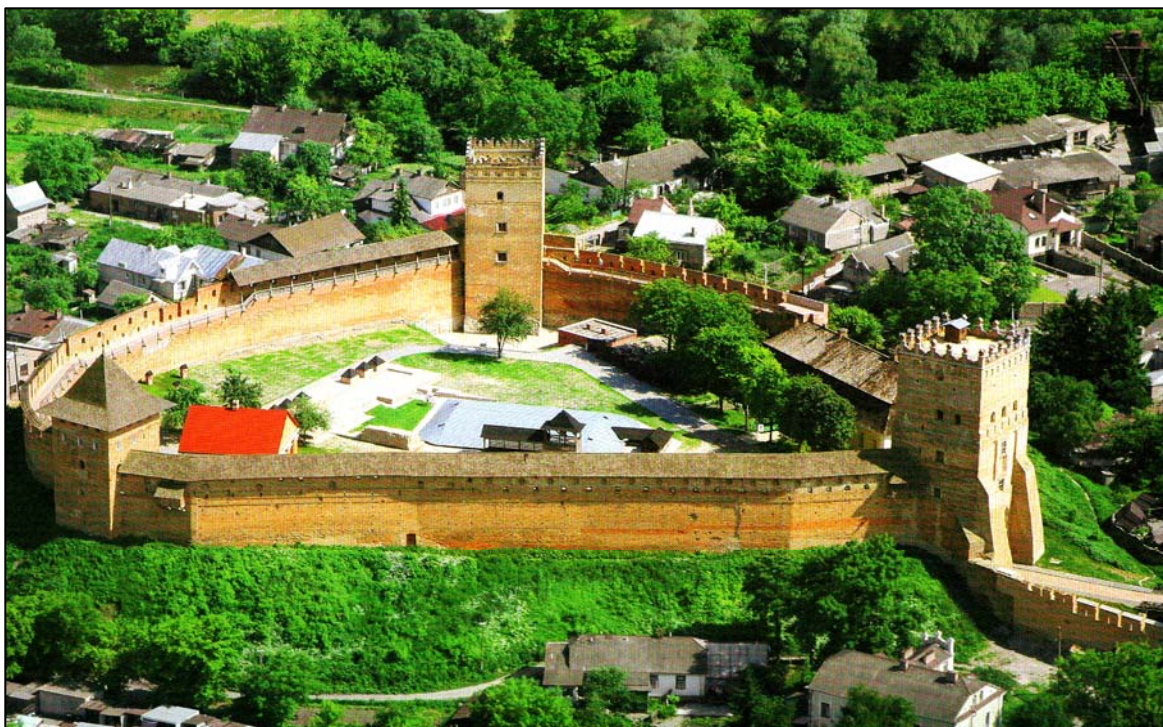
3.3 pav. Punios pilies rekonstrukcija.



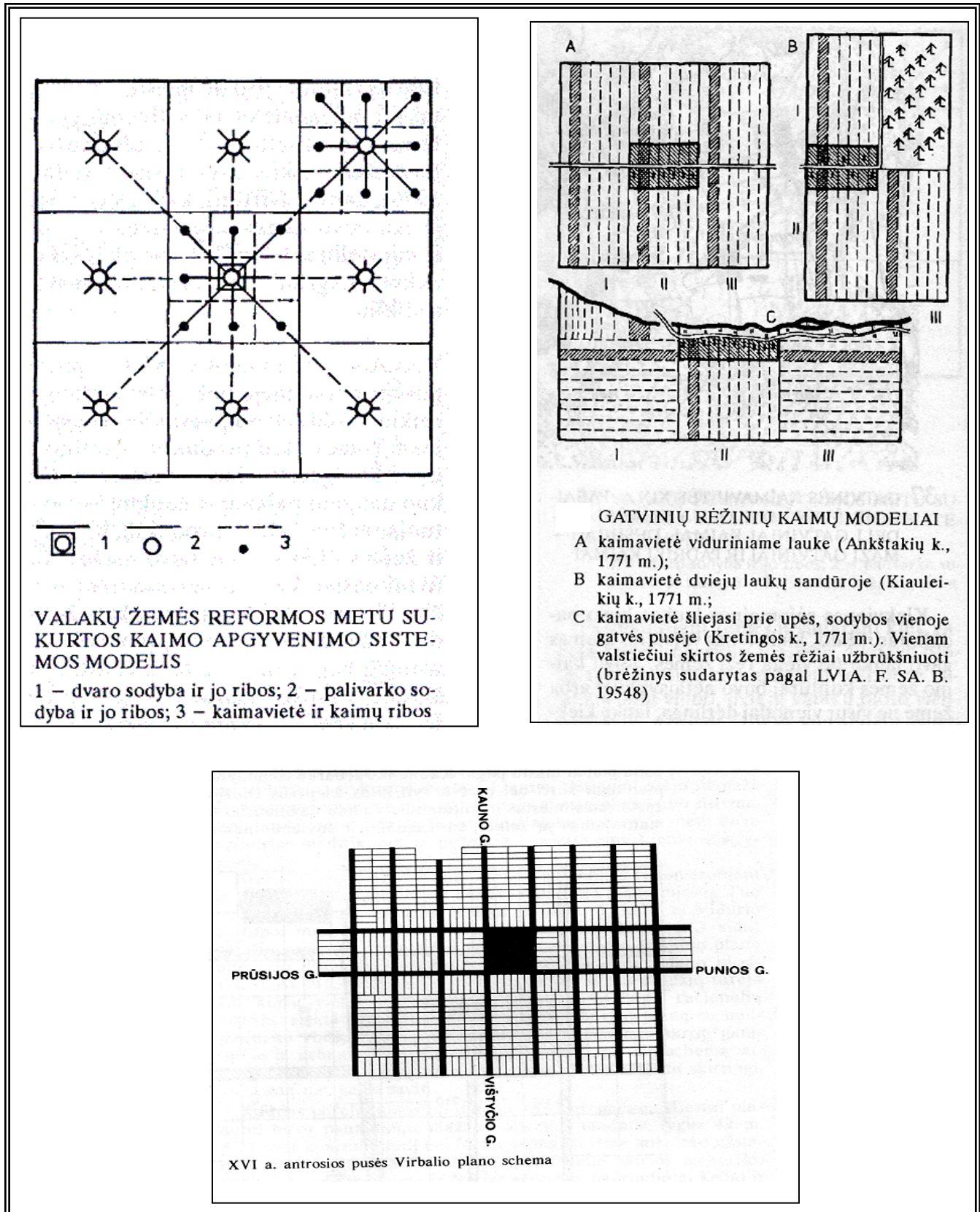
3.4 pav. Kernavės miesto rekonstrukcija.



3.5 pav. Trakų salos pilis.



3.6 pav. Lucko pilis.



3.7 pav. Valakų reformos koncepcija Lietuvoje (pagal K. Šešelgį).

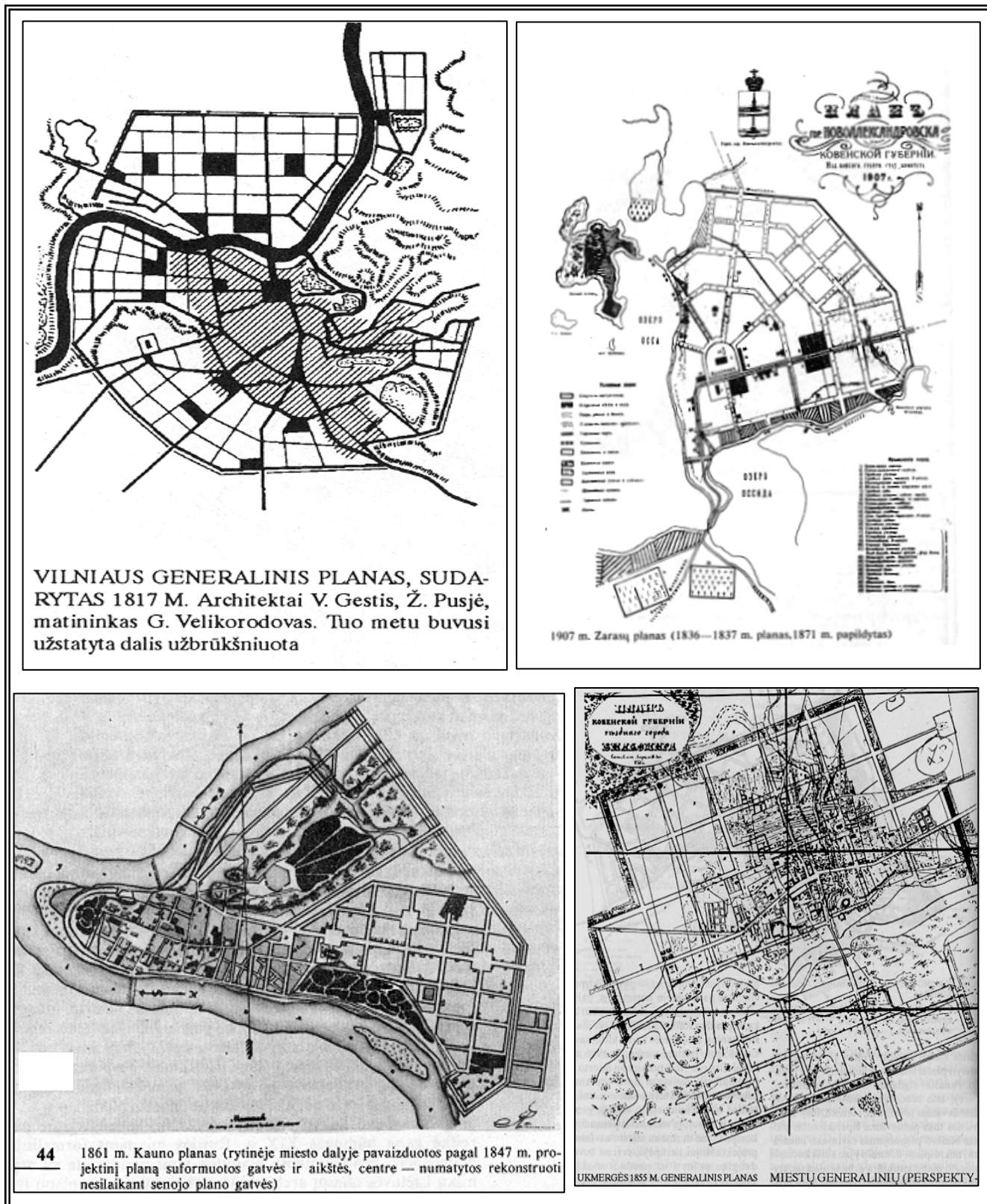
### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

---



3.8 pav. Gotika, renesansas, barokas, klasicizmas LDK laikų Lietuvoje.

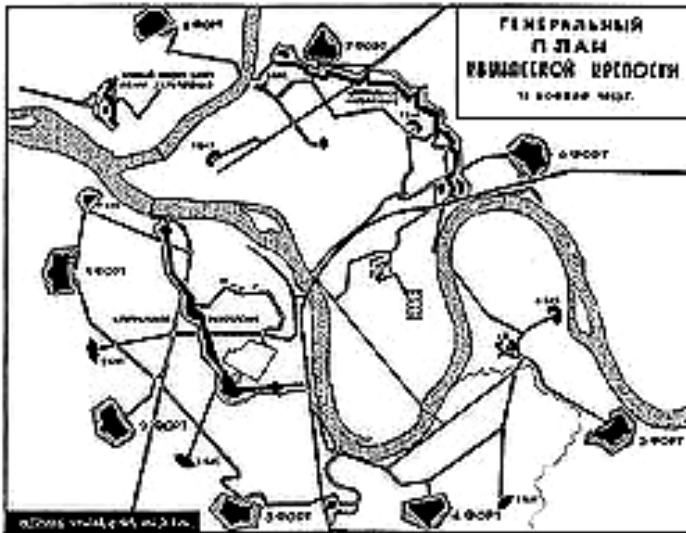
### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija



3.9 pav. Miestų planavimas Rusijos imperijos laikais.



### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

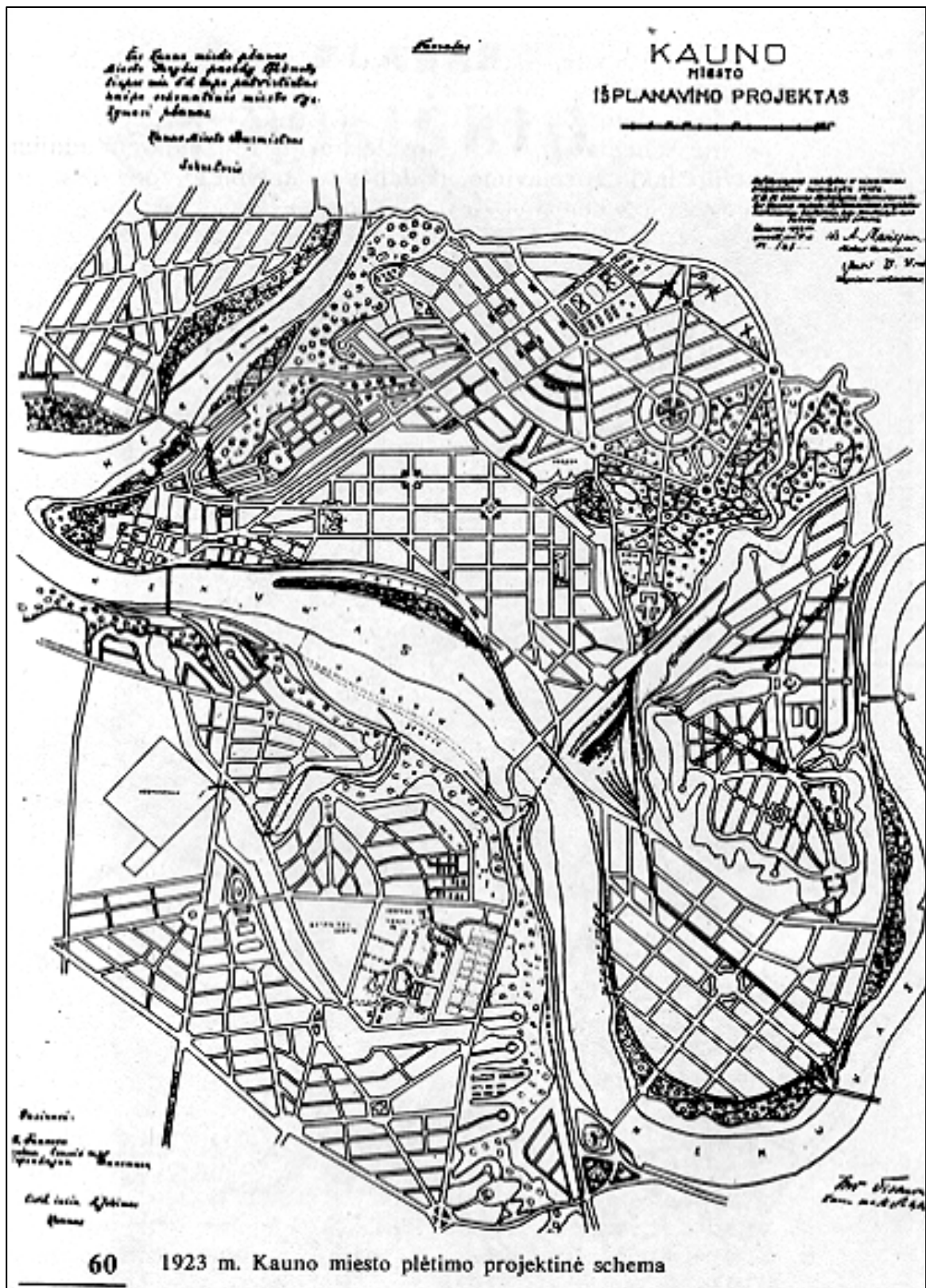


3.10 pav. Kauno fortifikacinė sistema.



3.11 pav. Neobizantinis, neogotikinis, neoklasicistinis ir eklektinis architektūros stiliai Lietuvoje Rusijos imperijos laikais.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija



3.12. pav. Kauno miesto planavimas tarpukariu.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija



3.13 pav. Kaune, Trakų Vokėje ir Vilniuje tarpukariu pastatyti istorizmo ir modernio (secesijos) architektūros objektai.

**Sovietinės Lietuvos laikais (XXa. 2-a p.) Lietuvos kraštovaizdis formavosi gana sudėtingai ir prieštaringai, o svarbiausieji šį procesą veikę veiksniai būtų tokie:**

1. Valstybinės rajoninio planavimo koncepcijos sukūrimas (S. Stulginskis, D. Cesevičius, V. Gubavičius, K. Šešelgis, V. Maldžiūnas, V. Janškevičius ir kt. ) ir parengimas šalies bei regionų vystymo planų, lėmusių sparčią ir teritoriškai tolygesnę urbanizuotojo kraštovaizdžio plėtrą, technogenizuotų pramonės mazgų jame gausėjimą.
2. Planinga komunikacinės sistemos pertvarka ir formavimas stambių technogenizuoto kraštovaizdžio juostų su naujomis ar rekonstruotomis autokelių, geležinkelio bei inžinerinėmis magistralėmis, sudėtingomis sankryžomis, viadukais ir pan.
3. Architektūroje įsitvirtina socialistinis realizmas bei industrinis funkcionalizmas, paskutiniu dešimtmečiu ryškėjo ir postmodernistinės estetizacijos paieškos, siejamos su mitologinio bei etnokultūrinio dekoro elementų panaudojimu, regionalumo stiprinimu, ekspresyvumo didinimu, standartinių formų laužymu ir pan.
4. Esminė kaimiškojo kraštovaizdžio pertvarka kaip planuojamos tikslinės kolektyvizacijos, gamybos koncentracijos ir specializacijos bei totalinės žemių melioracijos rezultatas, pasireiškęs atvirų erdvių dauginimu ir stambinimu, sparčiu naujų standartizuotų gyvenviečių kūrimu, gamtinių bei etnokultūrinių kaimo kraštovaizdžio skirtumų niveliavimu.
5. Miestų generaliniuose planuose suprojektuota urbanizuotojo kraštovaizdžio vidinė pertvarka, pakeitusi buvusių urbanistinę miestų sandarą ir sukūrusi didžiulius naujos standartizuotos masinės gyvenamosios statybos rajonus.
6. Parengti specialieji visų senamiesčių regeneravimo projektai, miesto želdynų išdėstymo schemas, vyko intensyvus pramonės mazgų bei kaimo gyvenviečių planavimas.
7. Vandentvarkos bei sausinamosios melioracijos planais ir projektais įvykdytas ženklus paviršinio hidrografinio tinklo pertvarkymas, sukūręs visoje šalyje daug įvairaus dydžio tvenkinių bei kanalų ir sunaikinęs didžiąją dalį natūralių smulkiųjų vandentėkmių tinklo.
8. Planuojamos cheminės ir energetinės apkrovos gamtinėms kraštovaizdžio geosistemoms nuolatinis didinimas ir ekologinės kokybės standartų pažeidimas, praėjusio amžiaus 8-to dešimtmečio pabaigoje sukėlęs ekologinės krizės reiškinių.
9. Stambių rekreacinės infrastruktūros kompleksų (poilsio namų, turistinių bazių, poilsio stovyklų, kempingų, sanatorijų ir pan.) planavimas, sukūręs naujus urbanizacijos židinius gamtinio kraštovaizdžio zonose.
10. 1980--1985 m. pereinama prie agrarinių teritorijų planavimo ekologizavimo, parengiamos pažangios kalvotų žemių melioravimo ir agroūkinių sklypų formavimo metodikos.
11. Intensyvus miškotvarkos darbų planavimas ir vykdymas, įtvirtinęs tikslinį miško kraštovaizdžio formavimą bei suintensyvinęs jo išteklių naudojimą.
12. Gamtosauginio ir kultūrosauginio planavimo formavimasis, sukūręs saugomų teritorijų ir objektų tinklą, nustatęs ir įgyvendinęs specialias vertybių apsaugos bei regeneracijos priemones ir padėjęs apsaugoti nuo sunaikinimo daugelį gamtinių bei kultūrinių kraštovaizdžio vertybių, iš dalies sušvelninti neigiamus ekologinius reiškinius.
13. Išplėtos valstybinės teritorijų planavimo institucijų (planavimo ir projektavimo institutų) sistemos sukūrimas.

Dėl planingai vykdomų esminių socialinių pertvarkymų ir gamybos industrializavimo iki 1940 metų susiklostęs Lietuvos kraštovaizdis pasikeitė iš esmės -- daug kur jis prarado tradicines etnografines ypatybes, ekologinį stabilumą ir tik atskirose vietovėse įgavo savitą kompoziciją, atitikusią tų laikų intensyvios gamybos reikalavimus, ir naują estetinę kokybę.

Vykdyti planavimo darbai labiausiai paveikė kaimiškojo kraštovaizdžio raidą, nes, nukėlus 115 tūkst. vienkiemių, sunaikinus sodybų ir laukų želdinius, naujai ir pakartotinai nusiausinus apie 80% šalies teritorijos, įsivyravo 20–50 km<sup>2</sup> melioruotos plynės su retomis miškų ar kitų želdinių salomis. Susidarė palankios sąlygos alinti dirvas – kilti vandens erozijos, dirvožemio pustymui (defliacijai), nusausintų durpynų gaisrams. Dėl didelio gamybos intensyvumo ir gausiai naudojamų cheminių medžiagų į vandens telkinius vis daugiau patekdavo ne tik erozijos produktų, bet ir trąšų, skatinusių vandens augalijos vešėjimą. Vandens telkiniai ėmė sekėti, suaktyvėjo krantų ardymo ir erozijos procesai, sausinant žemes buvo sureguliuota 80% mažųjų upių. Intensyviausiai agrarinis kraštovaizdis buvo transformuojamas kalvotose moreninėse aukštumose, kuriose dėl gamtiniu požiūriu sudėtingiausių žemdirbystės sąlygų buvo atlikti didžiausi pertvarkymai, lėmę naudmenų plotų struktūros, jų erdvinės sąskaidos pokyčius ir labiausiai pakenkę ekosistemų ekologiniam stabilumui.

Kuriant suplanuotą vientisą apgyvenimo sistemą, pasikeitė senasis gyvenviečių tinklas, kai kurių gyvenviečių svarba ir funkcijos. Susikūrė stambios žalumoje kontrastuojančios daugiausia silikatinių plytų kolūkių gyvenvietės, greta jų buvo pastatyti netradicinių formų, tūrių ir medžiagų gamybiniai kompleksai, energetinės sistemos, melioracijos ir irigacijos įrenginiai. Miestuose buvo sparčiai statomi tipiniai daugiabučiai gyvenamieji namai, pakito miestų erdvinė struktūra, siluetai. Gausūs pramoniniai kompleksai bei augančių miestų komunalinis ūkis tapo stambiais atmosferos ir vandens taršos židiniiais, neleistinai buvo užteršta daugiau nei trečdalis šalies teritorijos.

Pažymėtina, kad sovietmečio pabaigoje, ypač 9-tame dešimtmetyje, veikiant europinėms ūkio bei miestų statybos ekologizacijos tendencijoms, suintensyvėjo mokslinis geografinis ir ekologinis kraštotvarkos darbų žemėtvarkoje, miškotvarkoje bei urbanistikoje pagrindimas, pradedamos naudoti pažangesnės teritorijų planavimo metodikos, susirūpinta želdinių išsaugojimu agrariniame bei urbanizuotame kraštovaizdyje, technokratizmo melioracijoje mažinimu, naujų kompleksinio pobūdžio saugomų teritorijų steigimu, kultūros paveldo apsauga. Tam tikrą šalies kraštovaizdžio formavimo lūžio momentą 1986 m. išreiškė *Lietuvos kompleksinės gamtos apsaugos schemas* patvirtinimas aukščiausiose tų metų valstybės institucijose.

**Kraštovaizdžio erdvinės struktūros formavimui turinčių įtakos planavimo veiksmų situaciją po nepriklausomybės atkūrimo (XX a. pab.–XXI a. pr.) galima nusakyti šiais apibendrinimais:**

#### ***Dabartinių planavimo veiksmų formavimosi prielaidos***

1. Buvusios strateginio ir teritorijų planavimo sistemos politizuotas griovimas, vykęs pirmąjį naujųjų laikų penkmetį, lėmęs gana sunkų ir lėtą naujos sistemos formavimą, profesionalių planuotojų kadro praradimą ir neleistinai ilgą laiką (beveik dešimtmetį) valstybės raidą be aiškesnės moksliskai pagrįstos vystymosi strategijos, be racionalios gamtonaudos ar kultūrinio kraštovaizdžio formavimo plano.
2. Priimtas politizuotas žemės nuosavybės totalinės restitucijos principas, mechaniškai atstatant prieškarinio pabaigoje buvusią, šiuolaikinės kraštotvarkos požiūriu, visiškai neracionalią žemėvaldą, pagimdė iki šiol nesibaigiančią žemės (tiksliau – žemėvaldos) reformą su unikaliu lietuvišku atradimu – per visą šalį „skraidančiu“ nekilnojamoju turtu (žeme), kas praktiškai užkirto kelią plėtotis racionaliai agrarinei žemėtvarkai, paverčiant ją painaus žemėvaldų rebuso sprendimo, dažnai ir privilegijuotų specinteresų tenkinimo instrumentu.
3. Atsikurianti teritorijų planavimo sistema, besivaikant tariamos demokratijos, tampa vis labiau apraizgoma populistine, net Vakarų šalių praktiką pralenkiančia metodologija, tiesiog neleistinai stabdančia patį planavimo procesą ir palaiapsniui deprofesionalizuojančią teritorijų planų rengėjus. Tą dar labiau sustiprina ryškėjanti, nors ir nerašyta, planavimo organizatoriaus diktato rengėjams teisė.
4. Susiklosčiusios (tikslingai suklostytos?) aplinkybės suformavo situaciją, kada planavimo veiksmai, ypač nukreipti į viešojo intereso tenkinimą, tampa nelabai efektyviais ir realus kraštovaizdžio

formavimas bei gamtonauda pradeda virsti stichiška, pagal dažnai egoistinių, greito pelno bet kuria kaina siekiu paremtų privačių ar grupinių (pirmiausiai stambaus kapitalo) interesų diktuojamas sąlygas, kada integruotam teritorijų raidos harmonizavimui praktiškai nebelieka vietos.

#### ***Svarbesnieji kraštovaizdžio raidą veikiantys dabartinio planavimo veiksniai***

1. Žemės restitucijos programos (vadinamosios žemės reformos) tikslinis realizavimas, gražinantis mūsų šaliai prieškarinę bei dar senesnių laikų žemėvaldos sistemą su šiuolaikinių ekonominių sąlygų ir ES standartų neatitinkančia smulkiasklype (vyrauja kelių hektarų) teritorine žemėnaudos struktūra.
2. Kelių tinklo priderinimo prie Europos urbanistinio karkaso bei šio tinklo rekonstrukcijos planų realizavimas, tęsiantis sovietmečiu pradėtus stambių technogenizuoto kraštovaizdžio juostų formavimo darbus.
3. Planuojama intensyvi naujai užstatomų bei rekonstruojamos statybos (buvusių kolektyvinių sodų) zonų plėtra aplink didžiuosius miestus, ypač Vilnių, ženkliai didinanti bendrą urbanizuotojo kraštovaizdžio plotą šalyje.
4. Planuojamas ir ypač sparčiai realizuojamas urbanizuoto kraštovaizdžio struktūrų deekologizavimas bei komercionalizavimas, pasireiškiantys užstatymo tankinimu ir bendrųjų visuomeninės paskirties zonų ar objektų bei žaliųjų erdvių (gamtinio karkaso) miesto struktūroje palaipsniui likvidavimu, prioritetą teikiant intensyviai besiplėtojančiai naujai gyvenamajai ir komercinei statybai.
5. Planuojamas didelis miškų naudojimo intensyvumas (dvigubai didesnis lyginant su sovietmečio), kuris kartu su praktikoje paplitusiu plynu privatizuotų miškų išskirtimu kelia pavojų miškingo kraštovaizdžio kokybei ir nuo jos priklausomam šalies gamtinio karkaso perspektyviam visavertiškumui.
6. Spartėjantis energetikos vystymo planais skatinamas alternatyviosios energetikos objektų (vėjo jėgainių, hidroelektrinių ir pan.) projektavimas, ne tik papildantis mūsų kraštovaizdį naujais technosferos elementais, bet dažnai ir keliantis grėsmę kai kurių vertingų kraštovaizdžio kompleksų (Nemuno, Neries, Virvytės, Merkio--Nemuno santakos, Virintos--Šventosios santakos ir pan.) identitetui ar konservacinei vertei.
7. Saugomų teritorijų planavimo sprendinių dėl kraštovaizdžio tvarkymo nesilaikymas, pasireiškiantis intensyviu privačios žemėvaldos (ypač „skraidančios“ bei nupirktos) veržimusi į gamtiniam kraštovaizdžiui skirtas vertingas nacionalinių ir regioninių parkų teritorijas ir tolesniu sparčiu šių teritorijų užstatymu, taip pat gana dažnu nustatytų kultūros paveldo teritorijų apsaugos reglamentų pažeidimu.
8. Spartus postmodernistinės architektūros plitimas, tiek formuojantis naujos neįprastos vizualinės išraiškos akcentus dabartiniame šalies kraštovaizdyje, tiek atnešantis į jo vizualinę struktūrą daugybę vartotojiško miesčioniško skonio kičinių elementų (3.14 pav.).
9. Dėl globalizmo įtakos stiprėjantis architektūros kosmopolitizavimas, atnešęs į Lietuvos miestų įvaizdį funkcionalistinių beveidžių dangoraižių, kubų, bokštų ir „stiklainių“ dominantus (3.14 pav.).

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija



3.14 pav. Postmodernizmo ir funkcionalizmo raiška Lietuvoje po nepriklausomybės atkūrimo.



#### 3.2. Lietuvos kraštovaizdžio morfostruktūros būklė

Visi aukščiau įvardyti veiksniai, procesai bei tendencijos keičia tiek konservaciniu, ekologiniu ir estetiniu požiūriais vertingiausių teritorijų kraštovaizdžio morfostruktūrą, tiek bendrą šalies kraštovaizdžio būklę. Iki minėtos *Valstybinės aplinkos monitoringo 2005--2010 m. programos* Lietuvoje priėmimo sistemingų kraštovaizdžio būklės stebėjimų sistemos, kuri būtų leidusi kaupti naujausią informaciją šioje srityje, įvertinti aplinkosaugos veiksnių tikslingumą ir efektyvumą, nebuvo. Nuo 1999 metų žemės dangos duomenys sistemingai buvo kaupiami tik valstybės lygiu, vykdamas tarptautinę *Žemės dangos (CORINE LandCover) programą*. Vietos lygiu buvo kaupiama informacija apie vidinius ekosistemų kaitos aspektus, tačiau jos nepakako kraštovaizdžio pokyčiams analizuoti ir prognozuoti. Regioniniu lygiu informacija apie kraštovaizdį, žemės dangą ir žemėnaudą nebuvo kaupiama, o buvusi kraštovaizdžio monitoringo sistema nesudarė sąlygų tikslingai formuluoti valstybines kraštovaizdžio apsaugos ir tvarkymo kryptis, nesuteikė išsamios informacijos, būtinos skirtingo lygio teritorijų planavimo dokumentams rengti.

Kraštovaizdžio būklės vertinimo priemonės naujojoje *Kraštovaizdžio monitoringo programoje* parinktos taip, kad būtų įvertinti kraštovaizdžio ypatumai skirtinguose kraštovaizdžio morfotipuose, jo ekologinis jautrumas, problemiškas ir teritorinės aplinkosaugos priemonės. Svarbios informacijos apie kraštovaizdžio struktūros būklę ir raidą rinkimas ir kaupimas vykdomas tiek nacionaliniu, tiek regioniniu (pagal tipologinius teritorinius kraštovaizdžio vienetus), tiek vietiniu (pagal 10 etaloninių teritorijų) lygmenimis. Keliami renkamiems duomenims tikslai yra siejami su šiomis priemonėmis: 1) bendros kraštovaizdžio struktūros gerinimu, pirmiausiai žemėvaldos ir žemėnaudos smulkėjimo tendencijų stabdymu, 2) pajūrio paplūdimių ir kopų nykimo bei krantų abraziacijos procesų neutralizavimu, 3) gamtinio kraštovaizdžio nykimo gamtiniame karkase bei saugomose teritorijose prevencija. Didžiausias dėmesys dabartinėje kraštovaizdžio monitoringo programoje skiriamas ypatingos svarbos teritorijų būklei stebėti ir vertinti, tai turėtų teikti esminę informaciją, leidžiančią užtikrinti pajūrio juostos, karstinio regiono ir saugomų vertingiausių kraštovaizdžio kompleksų tvarų vystymą ir racionalų naudojimą, laiku parinkti jiems aplinkosaugos priemones.

LR Vyriausybės patvirtintoje *Valstybinėje aplinkos monitoringo 2005--2010 m. programoje* jau buvo konstatuota, kad mūsų šalyje sparčiai smulkėja žemėvalda ir žemėnauda. Didėjant apleistos žemės plotams, pradėjo irti reikiamai neprižiūrimos melioracijos sistemos, krūmyti pievos ir ganyklos, prasidėjo savaiminė kraštovaizdžio renatūralizacija. Buvę žemdirbystės plotai, ekologinėms reikmėms anksčiau rezervuotos teritorijos vis intensyviau naudojami rekreacijai ir gyvenamosios paskirties pastatų statybai, nuolat didėja užstatyta teritorija. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto rekonstravimas, Būtingės naftos terminalo statyba, rekreacinės infrastruktūros plėtra, gyvenamųjų namų statyba, sutapusi su ekstremaliais klimato reiškiniais, paskatino jūros krantų abraziją ir dalies kranto teritorijos praradimą. Atstatant mažųjų upių buvusias užtvankas, kinta šių vandens telkinių hidrografinė struktūra ir hidrologinis režimas, užliejami sausumos plotai. Didėja durpių gavybos poreikiai, todėl vėl imta aktyviau eksploatuoti durpynus. Be to, ūkinė veikla, žemės reformos procesai ir intensyvėjanti rekreacinė apkrova saugomose teritorijose apsunkino šių kompleksinei kraštovaizdžio apsaugai skirtų vietų tvarkymą ir apsaugą. Išlieka aktuali specifinė Šiaurės Lietuvos regiono problema, kur dėl klimato kaitos ir antropogeninės veiklos suintensyvėjo karstiniai procesai, didėjo kraštovaizdžio sukarstėjimo laipsnis, blogėjo teritorijos naudojimo sąlygos ir požeminės hidrosferos gamtinė sauga.

Rengiant *Lietuvos nacionalinį atlasą* buvo pabandyta nustatyti<sup>4</sup> šalies **kraštovaizdžio kitimo tendencijas** (4a brėžinys „Žemėlapių komplekte“) atsižvelgiant į paskutinių keliolikos metų kraštovaizdžio struktūros pokyčius, fiksuotus žemės dangos (CORINE) žemėlapiuose, o ilgalaikės

---

<sup>4</sup> Tyrimą atliko ir apibendrino D. Veteikis ir P. Kavaliauskas.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

(XX--XXI a.) tendencijos nustatytos atsižvelgiant į vyraujančius kraštovaizdžio poliarizacijos procesus. Pasirinktas tendencijų kartografavimo pagrindas – kraštovaizdžio morfologiniai teritoriniai vienetai (porajoniai). Jų nustatyta vyraujanti kraštovaizdžio kitimo tendencija ir papildoma tendencija (jei ryškėja kraštovaizdžio kitimo keli ryškūs ir apimtimi artimi procesai). Dažniausios pagrindinės kraštovaizdžio kitimo tendencijos – miškų kirtimas (63% vertintų kraštovaizdžio vienetų ploto) ir renatūralizacija (21%). Stabilizacija būdinga maždaug 5% kraštovaizdžio vienetų ploto, o urbanizacijos tendencijos vyrauja didžiųjų miestų apylinkėse, taip pat vaizdingose vandens telkinių pakrantėse. Iš papildomų tendencijų dažniausia agrarizacija (20%) ir renatūralizacija (15%). Poliarizacija žemėlapyje yra suprantama kaip natūralių ir antropogeninių žemės naudmenų plotų santykis kraštovaizdžio teritorinėje struktūroje, parodantis kraštutinių tendencijų jame subalansuotumą. Nustatyta, kad nagrinėtu laikotarpiu Lietuvoje vyravo poliarizacijos (urbanizuotų ir natūralių plotų santykio) silpnėjimas, susijęs su melioruotų agrarinių plotų didėjimu (52% Lietuvos teritorijos) ir urbanistinio poliaus stiprėjimu (40% šalies ploto).

Pažymėtinos šiuo metu ryškėjančios kraštovaizdžio vizualinio raiškumo degradavimo didėjimo tendencijos, kurias sukelia vizualinės taršos objektų erdviškai jautriuose bei atsakinguose kraštovaizdžio arealuose gausėjimas, kultūros ir gamtos paveldo objektų vizualinės apsaugos zonų, ypač senamiesčių, nepaisymas bei erdvinio atvirumo mažinimas dėl suintensyvėjusių neracionalios urbanizacijos procesų ir subalansuotos urbanistinės bei aiškesnės architektūrinės politikos nebuvimo.

Apskritai šalies kraštovaizdžio būklė gali būti atspindima dviem kokybiškai skirtingais būdais:

- 1) per jau minėtą jo monitoringo sistemą, orientuotą į praktiniu požiūriu svarbių arba ypač aktualių („karštųjų“) savybių, rodiklių, parametrų stebėjimą, fiksavimą bei interpretavimą, reikalingą konkrečioms kraštotvarkinėms ar aplinkosauginėms programoms rengti;
- 2) per universalesnį pobūdį turinčius kraštovaizdžio struktūros ypatumų kartografinius apibendrinimus, išreiškiančius esminį fundamentalų požiūrį į tam tikru laikotarpiu turimą bendrąjį kraštovaizdžio potencialą bei jo teritorinę sklaidą, reikalingą nacionalinei bei regioninėms krašto tvarkymo ir aplinkosaugos politikos kryptims bei strategijoms formuoti.

Tokiais universaliais kraštovaizdžio būklės predikatais tikslinga laikyti šiuos jo požymius: 1) natūralumą, 2) etnokultūrinį identitetą, 3) konservacinę saugą.

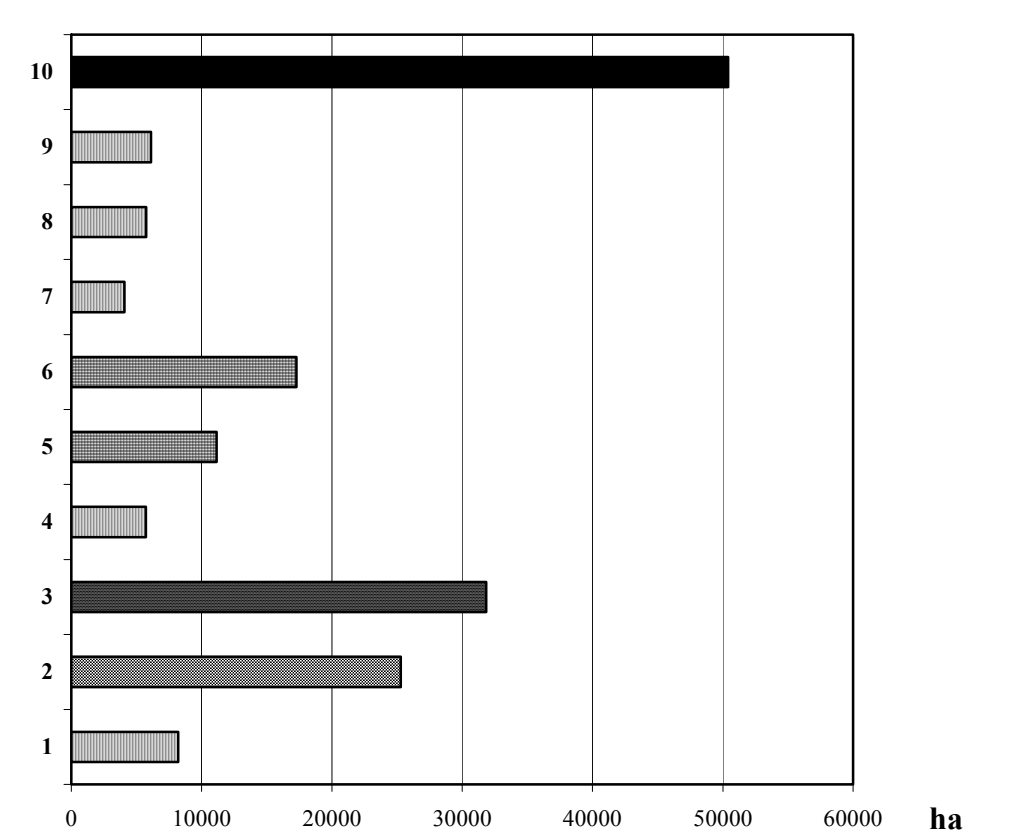
Dabartinis Lietuvos **kraštovaizdžio natūralumo laipsnis ir pobūdis** susiklostė kaip sudėtingos aukščiau tekste pristatytų kraštovaizdžio formavimo veiksnių sąveikos ir kitimo procesų rezultatas. Pagal santykinį natūralumą bei jo pobūdį išskiriamos šios kokybiškai skirtingos šalies kraštovaizdžio morfologinių tipų grupės:

- 1) *Gamtinis (natūralus arba subnatūralus) kraštovaizdis* – dėl gamtinių procesų poveikio atsiradęs ir besiformuojantis kraštovaizdis, kurio raidai gamtiniai procesai daro esminę, o žmogaus veikla – minimalią įtaką (išlikę dideli sąlygiškai natūralių miškų masyvai, stambios pelkės ir vandens telkiniai). Apima santykinai natūralaus ypač miškingo ir subnatūralaus miškingo kraštovaizdžio tipus.
- 2) *Kaimiškas (antropogenizuotas, agrarinis) kraštovaizdis* – dėl gamtinių procesų ir žmonių veiklos sąveikos susiformavęs ir svarbiausius gamtinės struktūros bruožus išsaugojęs kraštovaizdis (žemės ūkio naudmenos, laukų ir miškų mozaika, ekstensyviai ir padrikai užstatyti kaimai). Apima silpnai ir vidutiniškai antropogenizuoto smulkiastruktūrinio bei stambiastruktūrinio, taip pat stipriai antropogenizuoto su želdinių fragmentais bei nuplikinto agrarinio kraštovaizdžio tipus.
- 3) *Miestiškas (antropogeninis, urbanizuotas) kraštovaizdis* – žmogaus labai pakeistas, jo veiklos veikiamas, palaikomas ir vystomas kraštovaizdis (miestai, miesteliai, kompaktiškai užstatytų didelių kaimų ir stambių techninių inžinerinių kompleksų teritorijos). Apima antropogeninio ekstensyviai ir intensyviai urbanizuoto kraštovaizdžio tipus.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Lietuvoje šiuo metu vyrauja (4b brėžinys „Žemėlapių komplekte“) kaimiškojo kraštovaizdžio tipai, užimantys apie 75% šalies teritorijos. Didesni gamtinio kraštovaizdžio arealai išlikę šalies rytinėje ir pietrytinėje dalyse, taip pat vakarinėje Žemaičių aukštumos dalyje, stambiųjų senovinių deltų zonose -- bendras jų plotas neviršija 17% Lietuvos teritorijos.

Kitą šalies dalį užima pastaraisiais metais gana sparčiai besiplečiantys miestiškojo arba urbanizuotojo kraštovaizdžio tipai. Turime net 11 miestų, kurių plotas viršija 1000 ha, penki didieji miestai (Vilnius, Kaunas, Klaipėda, Šiauliai, Panevėžys) aktyviai formuoja aglomeruotas metropolines zonas, kurioje šiuo metu intensyvėja naujosios urbanizacijos procesai. Bendras urbanizuotų žemių arba miestiškojo kraštovaizdžio plotas nepriklausomybės laikais nuolat didėja ir šiuo metu siekia apie 10% šalies teritorijos. Jų dabartinis pasiskirstymas regionais pateikiamas diagramoje (3.15 pav.).



3.15 pav. Miestų žemės plotas Lietuvos regionuose Nacionalinės žemės tarnybos duomenimis

(1 – Alytaus, 2 – Kauno, 3 – Klaipėdos, 4 – Marijampolės, 5 – Panevėžio, 6 – Šiaulių, 7 – Tauragės, 8 – Telšių, 9 – Utenos, 10 – Vilniaus).

Aišku, didžiausiu urbanizuotumu išsiskiria mūsų stambiausių miestų (Vilniaus, Klaipėdos, Kauno) regionai, kuriuose gana aktyvūs metropolizacijos bei aglomeracijų formavimosi procesai. Mažesniųjų regioninių centrų (Tauragės, Telšių, Utenos, Marijampolės, Marijampolės) arealai išsiskiria 3--5 kartus mažesniu urbanizuoto kraštovaizdžio plotu.

Pažymėtina, kad nuo 2005 m. suaktyvinus šalies bendrąjį planavimą, ėmė ryškėti kai kurios nepageidautinos ir net pavojingos tendencijos užstatomų teritorijų plėtros kontekste. Dėl paskutiniaus metų išaugusių gyvenamosios statybos poreikių ir nepakankamos dalies planuotojų kompetencijos naujuosiuose apskričių generaliniuose bei savivaldybių bendruosiuose planuose atsirado sprendinių, numatančių nepagrįstai didelių ir ekologiškai pavojingų urbanizuotų ruožų ar arealų formavimą, visiškai nepaisančių gamtinio karkaso apsaugos reikalavimų ir LR teritorijos bendrojo (generalinio)

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

plano nuostatų. Suprantama, tokių planavimo sprendinių realizavimas pakatins naują urbanizuoto kraštovaizdžio teritorijų didėjimo šuolį ir išbalansuos dabartinę šalies kraštovaizdžio pusiausvyrą, kur aktyvios ir kompensacinės (gamtinis karkasas) kraštovaizdžio struktūros yra beveik aukso pjūvio proporcijs.

Pažymėtinas ypatingas tokio nihilistinio planavimo pavyzdys -- tai Klaipėdos (tiksliau Gargždų) rajono savivaldybės bendrasis planas, savivaldybės Taryboje patvirtintas dar 2005 metais. Šiame dokumente visa rajono pajūrinė beveik 3 km juosta palei Klaipėdos--Liepojos greitkelį, visas Drevernos pamarys yra atiduota ištisiniam gyvenamajam, iš dalies komerciniam ir pramoniniam užstatymui. Bendra numatyta užstatyti teritorija dukart viršija dabartinį Klaipėdos miesto plotą. Užstatymo procesas, deja, jau paleistas net neturint patvirtintų specialiųjų infrastruktūros išdėstymo planų, viskas vyksta stichiškai pagal žemės spekuliacinio biznio interesus. Apimtimi, sparta ir „tvarka“ tai tikrai unikalus ne tik Europos, bet, ko gero, ir pasaulio mastu eksperimentas, pagimdysiantis milžinišką urbanistinę metastazę, kurios rekreacinę apkrovą (galima prognozuoti, kad tai bus daugiau rekreacinių kotedžų masyvai gyvenantiems kontinente) pajus jau ir dabar perkrauti Smiltynės bei Melnragės pliažai, Pajūrio (Karklės) regioninis parkas.

Reikšmingas ES mastu kraštovaizdžio natūralumo indikatorius yra jo poliarizacijos laipsnis, arba natūralių ir antropogeninių žemės naudmenų plotų santykis jo teritorinėje struktūroje, parodantys kraštutinių tendencijų kraštovaizdžio raidoje subalansuotumą. Mūsų šalyje jis keičiasi nuo mažiau nei 0,5 iki daugiau nei 2,0 (4b brėžinys „Žemėlapių komplekte“). Kraštovaizdžio poliarizacijos požiūriu, šalies kraštovaizdyje daugiausia (42%) aukšto poliarizacijos laipsnio (0,76--1,25) arealų. Ekologiškai palankiausias jis yra šiaurietinėje, pietrytinėje ir pietvakarinėje šalies dalyse, o daugiausia ekologinių problemų kelia stipriai antropogenizuoto nuplikinto agrarinio kraštovaizdžio arealai, susiformavę Žiemgalos ir Šešupės lygumose ir apimantys virš 7% šalies teritorijos.

Kraštovaizdžio natūralumo kaitos tendencijas tam tikru mastu išreiškia mūsų šalies miškingumo raida (ir paskutiniame dešimtmetyje). Esant tiek regioninei, tiek bendrajai miškingumo didėjimo tendencijai (1938 m. – 20,7%; 1948 m. – 19,7%; 1956 m. – 22,6%; 1961 m. – 23,9%; 1973 m. – 26,4%; 1983 m. – 27,9%; 1991 m. – 29,8%; 1998 m. – 30,3%; 2001 m. – 30,9%; 2003 m. – 31,3%; 2005 m. – 32,0%; 2006 m. – 32,5%; 2007 m. – 32,7%; 2008 m. – 32,8%; 2009 m. – 32,9%; 2010 m. – 33,1% Valstybinės miškotvarkos tarnybos duomenimis) formuojasi tam tikros gamtinio silpnai antropogenizuoto kraštovaizdžio pozicijų stiprėjimo, gamtinio karkaso kompensacinio potencialo didinimo prielaidos. Tam palanki yra ir dabartinė ES politika, remianti miško veisimą agrarinėse naudmenose.

Kitas svarbus kraštovaizdžio būklės rodiklis yra jį suformavusio etnoso kultūrinė raiška, kurią atspindi **kraštovaizdžio etnokultūrinis identitetas**, arba jo nepakartojamumo sąvoka. Tai labai svarbi kultūrinio kraštovaizdžio kaip žmogaus veiklos sukurto ir jo sambūvį su aplinka atspindinčio aplinkos tipo arba bendrųjų Tautos namų savybė. Būdinga tai, kad kraštovaizdžio etnokultūrinis identitetas mūsų šalyje reikėsi beveik išimtinai kaimiškojo kraštovaizdžio pagrindu, nes miestiškojo kraštovaizdžio formavimas seniai priklausė nuo europinės (megaregioninės) raidos, o šiuo metu patiria netgi stiprų globalųjį kosmopolitinį poveikį. Iki šiol dar išlikę kaimiškojo kraštovaizdžio etnokultūriniai bruožai ar jų fragmentai leidžia kalbėti apie mūsų kraštovaizdžio tradicinę šimtmečiais formotą gamtos ir kultūros sambūvio materialinę raišką.

Lietuvos kraštovaizdžio etnokultūrinis identitetas atspindimas skiriant šalies etnokultūrinės sritis (regionus) bei smulkesnius jų padalinius – rajonus<sup>5</sup> (4c brėžinys „Žemėlapių komplekte“). Etnokultūrinių sričių – Aukštaitijos (38%), Žemaitijos (27%), Dzūkijos (22%), Suvalkijos (9%) ir Mažosios Lietuvos (3%) – kontekste išsiskiria po 3-4 rajonus su savo išskirtiniais kaimiškojo kraštovaizdžio „kultūrinio rūbo“ bruožais. Pažymėtina, kad, be bendrųjų nuo XX a. 2-os pusės ryškėjusių etnokultūrinės degradacijos ir niveliacijos procesų, vyko ir savotiški, dažnai valstybės kultūros politikoje užprogramuoti, Žemaitijos vakarinio bei Dzūkijos rytinio paribių aukštaitėjimo

<sup>5</sup> Pateikiamą Lietuvos etnokultūrinio rajonavimo kartochemą *Lietuvos nacionaliniam atlasui* parengė M. Purvinas ir P. Kavaliauskas.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

procesai, žymia dalimi „išplovę“ šių zonų etnokultūrinę savimonę bei kalbą ir tik kultūrinio kraštovaizdžio struktūroje dar išliko autentiškų etnokultūrinių bruožų, rodančių tikrąją genetinę šių zonų priklausomybę.

Dabar vis silpnėjantis ar net dingstantis šalies kraštovaizdžio etnokultūrinis identitetas turėtų tapti ypatingo valstybinės dėmesio objektu, reikalaujančiu savo vietos tiek nacionalinės, tiek regioninės politikos bei teritorijų planavimo dokumentuose, kultūros paveldo išsaugojimo programose. Regioninis kraštovaizdžio identiteto palaikymo poreikis fiksuojamas ir Europos Sąjungos kultūros paveldo išsaugojimui skirtuose dokumentuose.

Dar vieną kraštovaizdžio būklės rodiklį -- šalies **kraštovaizdžio konservacinę saugą**<sup>6</sup> -- atspindi konservacinio prioriteto (rezervatų ir draustinių) bei kompleksinių (nacionalinių ir regioninių parkų), iš dalies biosferos monitoringo (biosferos rezervatų ir poligonų), saugomų teritorijų tinklo kiekybinis bei kokybinis išvystymas, taip pat reprezentatyvumas kraštovaizdžio įvairovės, gamtos ir kultūros paveldo vertybių sklaidos požiūriu. Lietuvos saugomų teritorijų sistemos kūrimui labai svarbūs buvo vėlyvojo sovietmečio 1980—1989 metai, kada šalies saugomų teritorijų tinklas pradėtas formuoti moksliskai, pagal specialią P. Kavaliausko parengtą sistemine koncepcija bei jam vadovaujant ir dabartinis po nepriklausomybės atgavimo (1990 m.) sekęs etapas, kada iš esmės buvo baigtas minėtos koncepcijos realizavimas bei ženkliai sustiprinta biologinė kraštovaizdžio apsauga.

Svarbiausi teigiami dabartinio periodo bruožai:

- 1) iš esmės baigtas formuoti Lietuvos nacionalinių parkų tinklas (1991), sukurta regioninių parkų sistema bei ženkliai išplėstas valstybinių draustinių tinklas (1992);
- 2) parengta ir juridiskai įteisinta kraštovaizdžio ekologinę pusiausvyrą užtikrinančio gamtinio karkaso formavimo metodologija bei teritorinis lokalizavimas,
- 3) parengti ir priimti *LR Saugomų teritorijų ir Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymai*;
- 4) sukurta saugomų teritorijų sistemos administravimo sistema, įsteigtos visų naujų paskelbtų rezervatų, nacionalinių ir regioninių parkų direkcijos;
- 5) pradėta kurti naujos kokybės saugomų teritorijų planavimo sistema – parengtos ir patvirtintos visų nacionalinių parkų planavimo schemas, regioninių parkų zonavimo schemas;
- 6) įsteigtas pirmasis biosferos rezervatas (2002) ir pradėtas kurti NATURA 2000 teritorijų tinklas, pirmiausia biosferos poligonų sistema.

Šiuo metu ypač saugomų teritorijų sistema Lietuvoje užima virš 999 tūkst. ha, t.y. apie 15,3 % šalies ploto. Ji buvo kuriama įvertinant tiek anuometinės Sovietų Sąjungos, tiek Vakarų valstybių, ypač Jungtinės Karalystės, Vokietijos, Prancūzijos, JAV, Japonijos patirtį. Nors savo plotu mūsų saugomų teritorijų tinklas, priešingai negu kartais bandoma skleisti žiniasklaidoje, nepriklauso labiausiai išplėtotiems Europoje (Vokietija – 34,5%, Lenkija – 32,8%, Ispanija – 27,6%, Austrija – 25,3%, Jungtinė Karalystė – 24,2% ir pan.) ar Pasulyje (Kolumbija – 71,9%, Venesuela – 71,3%, Zambija – 39,3%, Tanzanija – 38,9%, Honkongas – 36,0%, JAV - 27,1% ir pan.), savo tipologine įvairove ir loginiu išbaigtumu gali varžytis su bene labiausiai šiuo požiūriu išvystyta JAV saugomų teritorijų sistema ir ženkliai lenkia kitas Europos šalis. Saugomų teritorijų kategorijos ir rūšys bei jų užimami plotai pateikiami specialioje lentelėje (3.2 lent.), o jų konkreti teritorinė sklaida – kartoschemoje (4d brėžinys „Žemėlapių komplekte“).

Šalies saugomų teritorijų tinklo formavimo ir teritorinės apimties augimo tempus laikotarpiu po pirmojo *Gamtos apsaugos įstatymo* priėmimo 1959 m. demonstruoja autoriaus parengta diagrama (3.16 pav.). Akivaizdžios ypač spartaus saugomų teritorijų tinklo augimo tendencijos po 1990 metų, įgalinusios likviduoti buvusį ženklų santykinį atsilikimą šioje srityje. Pažymėtinas 30 regioninių parkų įsteigimas 1992 m. vienu teisės aktu – unikalus atvejis Europos aplinkosaugoje.

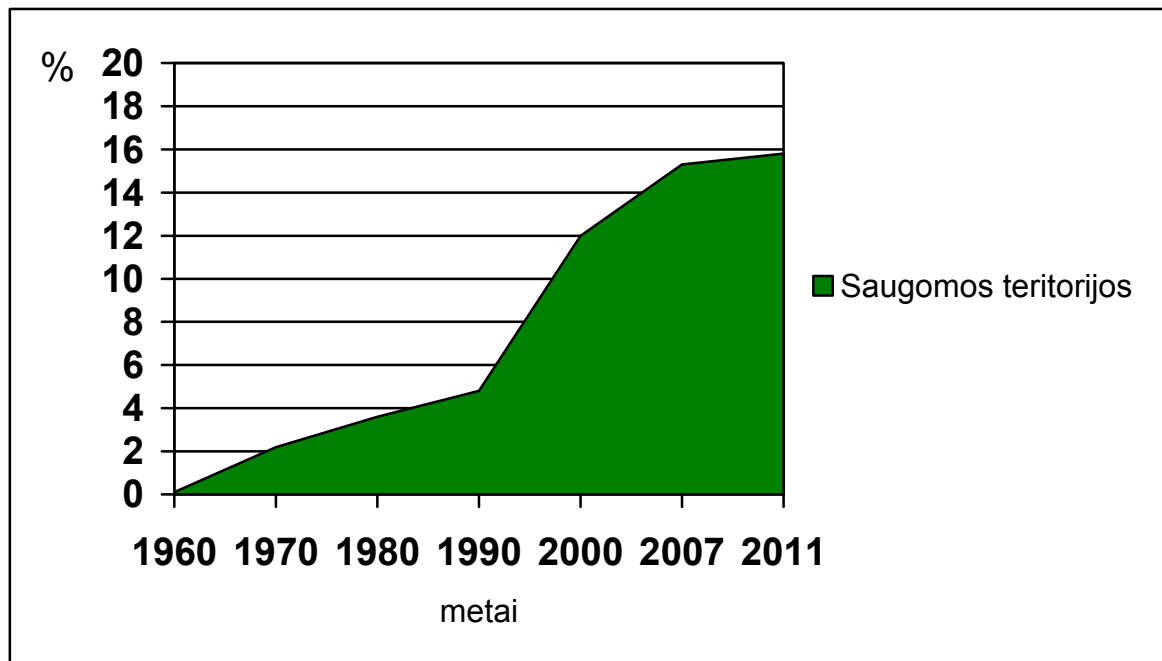
<sup>6</sup> Saugomų teritorijų informaciją *Lietuvos nacionaliniam atlasui* 2008 m. parengė VSTT prie LR Aplinkos ministerijos.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

3.2 lentelė. Saugomos teritorijos Lietuvoje (VSTT prie LR Aplinkos ministerijos duomenimis).

SAUGOMŲ TERITORIJŲ KATEGORIJOS			
kategorija	kiekis	plotas (ha)	šalies teritorijos dalis (%)
<b>Valstybiniai rezervatai</b>	<b>6</b>	<b>18 769,14</b>	<b>0,29</b>
Gamtiniai	3	18 406,72	0,28
Kultūriniai	2	242,90	0,004
Rezervatinės apyrbės	1	119,52	0,002
<b>Draustiniai</b>	<b>372</b>	<b>175 246,33</b>	<b>2,68</b>
<i>Valstybiniai draustiniai</i>	<i>260</i>	<i>163 266,92</i>	<i>2,50</i>
Kraštovaizdžio	47	49 559,64	0,76
Geologiniai	10	629,95	0,01
Geomorfologiniai	40	22 752,62	0,35
Hidrografiniai	34	12 858,73	0,20
Pedologiniai	11	1272,06	0,02
Botaniniai	32	5207,92	0,08
Zoologiniai	30	15 846,74	0,24
<i>ornitologiniai</i>	<i>10</i>	<i>2897,37</i>	
<i>ichtiologiniai</i>	<i>10</i>	<i>12 343,00</i>	
<i>teriologiniai</i>	<i>1</i>	<i>8,00</i>	
<i>herpetologiniai</i>	<i>3</i>	<i>123,62</i>	
<i>entomologiniai</i>	<i>6</i>	<i>474,75</i>	
Botaniniai--zoologiniai	16	17 253,38	0,26
Telmologiniai	39	23 858,78	0,37
Talasologiniai	1	14 027,10	0,21
<i>Savivaldybių draustiniai</i>	<i>112</i>	<i>12 040,00</i>	<i>0,18</i>
Kraštovaizdžio	19	5062,00	0,08
Geomorfologiniai	4	544,00	0,01
Hidrografiniai	4	569,00	0,01
Botaniniai	34	2154,00	0,03
Zoologiniai	25	1325,00	0,02
<i>ornitologiniai</i>	<i>12</i>	<i>804,00</i>	
<i>teriologiniai</i>	<i>11</i>	<i>304,00</i>	
<i>herpetologiniai</i>	<i>1</i>	<i>1,00</i>	
<i>entomologiniai</i>	<i>1</i>	<i>216,00</i>	
Botaniniai--zoologiniai	24	2310,00	0,04
Telmologiniai	2	76,00	0,00
<b>Atkuriamieji sklypai</b>	<b>3</b>	<b>875,42</b>	<b>0,01</b>
<b>Valstybiniai parkai</b>	<b>35</b>	<b>603 283,65</b>	<b>9,24</b>
Nacionaliniai parkai	5	156 948,33	2,40
Regioniniai parkai	30	446 335,32	6,84
<b>Biosferos rezervatai</b>	<b>1</b>	<b>18 489,69</b>	<b>0,28</b>
<b>Biosferos poligonai*</b>	<b>26</b>	<b>182 617,46</b>	<b>2,80</b>
<b>IŠ VISO:</b>		<b>999 342,28</b>	<b>15,30</b>

\* Iš biosferos poligonų plotų atimtas į juos patenkančių valstybinių draustinių plotas



3.16 pav. Lietuvos saugomų teritorijų ploto dalis šalies teritorijoje (pagal P. Kavaliauską).

Kraštovaizdžio apsaugą ženkliai sustiprina ne tik didelių teritorinių kompleksų, bet ir nedidelių vienetinių gamtos bei kultūros paveldo objektų išsaugojimas.

Gamtos paveldo objektai skirstomi į valstybinius ir savivaldybių, o reikšmingesni valstybiniai gamtos paveldo objektai priskiriami gamtos paminklams. 2008 metais Lietuvoje buvo 497 valstybės saugomi gamtos paveldo objektai, iš jų 159 paskelbti gamtos paminklais. Savivaldybių Tarybų įteisintų gamtos paveldo objektų skaičius siekia virš 270. Būdinga tai, kad didžiojoje dalyje šalies teritorijos (76%) 100 km<sup>2</sup> tenka mažiau nei 1 saugomas gamtos objektas ir tik nedidelėje jos dalyje (6%) šis skaičius viršija 2 objektus. Santykinė saugomų gamtos objektų gausa išsiskiria Kuršių nerija ir Plungės bei Varėnos rajonų savivaldybės.

Kultūros paveldo objektus sudaro svarbiausi juridiskai įteisinti saugomi bei dar neįvertinti praeities materialūs objektai, turintys archeologinę, mitologinę, memorialinę, sakralinę, istorinę, etnografinę, architektūrinę, technologinę, urbanistinę, meninę, mokslinę vertę. Reikšmingiausiems objektams yra suteiktas kultūros paminklo statusas -- tokių priskaičiuojama virš tūkstančio. Valstybės apskaitoje yra apie 16 tūkstančių nekilnojamojo kultūros paveldo objektų. Praeities epochas atspindi archeologinis paveldas – plokštiniai kapinynai, pilkapiai, piliakalniai bei mitologinės-sakralinės vietos – alkakalniai, šaltiniai, akmenys, šventupiai. Architektūros paveldas – gynybinės ir reprezentacinės pilys, liaudiško stiliaus medinės ir profesionalios mūrinės bažnyčios ir vienuolynai, koplyčios, dvarų sodybos. Urbanistikos paminklais paskelbti miestų senamiesčiai ir urbanistiniu požiūriu vertingos miestelių istorinės dalys, dalis etnografinių kaimų, technikos paveldu – malūnai, įmonės, tiltai, keliai, kanalai ir pan.

Atskiriems nustatytą konservacinį prioritetą turintiems mūsų šalies kraštovaizdžio kompleksams (saugomoms teritorijoms) ar objektams suteiktas tarptautinės svarbos statusas. Tai UNESCO globojamo *Pasaulio paveldo sąrašo* vietovės -- Vilniaus senamiestis (1994), Kuršių nerijos nacionalinis parkas (2000), Kernavės kultūrinis rezervatas (2004), Struvės geodezinis lankas (2005), taip pat Ramsaro, arba Šlapžemių apsaugos, konvencijos (Lietuvos pasirašyta 1993 m.) vietovės –

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Žuvinto gamtinis kompleksas, Čepkelių raistas, Viešvilės pelkių kompleksas, Kamanų gamtinis kompleksas ir Nemuno delta.

Apskritai Lietuvos kraštovaizdyje šiuo metu dar aptinkami įvairių laikotarpių gamtinių, technogeninių ir planavimo veiksnių atspaudų daugiau ar mažiau turintys teritoriniai kompleksai, kurie pasižymi nevienoda konservacine verte bei potencialu. Dar LR teritorijos bendrajame plane (2002) autorius pabandė apibendrinti šalies kraštovaizdžio konservacinę vertę, išskyrė bei diferencijavo jo kompleksinius vertybinius arealus, atspindimus pateikiamoje kartoschemoje (4e brėžinys „Žemėlapių komplekte“). Šiuo darbu dar kartą patvirtinta, kad konservaciniu požiūriu vertingiausių kraštovaizdžio kompleksų, ypač turinčių tiek gamtinę, tiek kultūrinę vertę, mūsų šalyje liko ne tiek daug – tik apie dešimtadalį jos teritorijos būtų galima priskirti tokiai kategorijai, o didžiosios dalies kraštovaizdis geriausiu atveju teturi tik vidutinę ar žemesnę nei vidutinę vertę.

Išskirtinė Lietuvos ypatybė – joje sukurta saugomų teritorijų sistema pasižymi ypatingu dėmesiu būtent kraštovaizdžio įvairovei skirtos konservacinės saugos užtikrinimui tiek gamtinių bei kultūrinių kompleksų, tiek atskirų komponentų kontekste. Unikalus pasaulio mastu mūsų nacionalinių parkų sistemos bruožas – jų tikslinė paskirtis reprezentuoti Lietuvos etnokultūrinės sritis, vertingiausių jų kraštovaizdžio etalonus. Taip pat joje yra subalansuoti negyvosios ir gyvosios gamtos bei kultūros vertybių išsaugojimo tikslai. Dabar vykdomi intensyvūs šalies saugomų teritorijų specialiojo (ribų ir zonų bei tvarkymo planai) ir strateginio (gamtotvarkos planai bei programos) planavimo darbai, taip pat atskirų paveldo bei rekreacinės infrastruktūros (pažintinių ir mokomųjų takų, stovyklaviečių, poilsio aikštelių ir kt.) objektų projektavimas, tvarkymas bei įrengimas, esamų kraštovaizdžio pažaidimų likvidavimo darbai. Visa tai sąlygojo daugelio negatyvių kraštovaizdžio struktūros keitimo procesų, pirmiausia neleidžiamos urbanizacijos bei rekreacinio naudojimo, stabdymą saugomose teritorijose, nors ir nepajėgė visiškai užkirsti tam kelio.

Dabartinę saugomų teritorijų sistemą jos teritorinio išvystymo ir sklaidos požiūriais galima laikyti pakankamai gerai reprezentuojančią turimą šalies kraštovaizdžio įvairovę, tačiau konservacinės saugos teritorinė plėtra mūsų šalyje dar nėra užbaigta. Neturime įteisinto kultūrinių draustinių tinklo, įstrigo įstatymais numatytų istorinių nacionalinių ir istorinių regioninių parkų tinklų formavimas, sustojo valstybinių draustinių planavimo darbai. Dabar plėtoti kraštovaizdžio konservacinę saugą tampa vis sunkiau, nes šalyje plinta ir įsiteisėja vadinamojo laukinio kapitalizmo nuostatos bei nenoras aukoti bent dalį savo asmeninių interesų viešojo visuomenės intereso labui. Padėti sunkina tai, kad mūsų Valstybė kol kas neturi pakankamų finansinių kompensacinių galimybių šiai problemai spręsti, nepakankamai tobula atskirais atvejais yra ir mūsų aplinkosaugos teisinė bazė. Tokią kontraversišką situaciją akivaizdžiai patvirtino 2007 m. prasidėję ir, deja, įstrigę konkretūs darbai dėl Lietuvos bendrajame plane numatytų Suvalkijos nacionalinio ir Daugų regioninio parkų įsteigimo bei Čičirio, Alaušo, Plinkšių ir Germanto regioninių parkų galimybių studijų parengimo bei šių parkų organizavimo.

Pažymėtina, kad pristatytas neblogas formalusis kraštovaizdžio teritorinės apsaugos išvystymas rodo tik gerus atitinkamų institucijų norus bei mokslinį metodinį potencialą, bet, deja, dar negarantuoja atitinkamai geros saugotino kraštovaizdžio fizinės būklės. Vis dėlto įstatyminės apsaugos garantijos iki šiol dažnai nerealizuojamos praktikoje, kur vis labiau įsitvirtinanti jau minėta laukinės rinkos, žemgrobystės ir bet kokių apribojimų atmetimo siekianti liberalioji politinė ideologija tebekelia pagrįstą nerimą dėl mūsų kraštovaizdžio morfologinės struktūros vertybių išsaugojimo ateities kartoms. Tos pačios priežastys kelia grėsmę ir kraštovaizdžio ekologinio stabilumo bei identiteto palaikymui bei verčia jo bendrąją būklę vertinti tik kaip patenkinamą, ypač pastaruoju metu, *kada ruošti LR Saugomų teritorijų įstatymo naująją redakciją buvo patikėta Seimo narių grupei, deja, neturinčiai realaus supratimo apie saugomas teritorijas, o atstovaujančiai tik verslo ir egoistinius gyventojų interesus.*



#### 3.3. Kraštovaizdžio formavimo paradigmos

Patenkinamai vertintina mūsų šalies kraštovaizdžio morfostruktūros būklė verčia ne tik įvardyti dabartinės situacijos priežastis, bet ir turėti moksliskai pagrįstas nuostatas dėl kraštovaizdžio perspektyvinės raidos kelių bei priimti visuomenės interesus atitinkančią jo kūrimo metodologiją. Tam būtina racionali kultūrinio kraštovaizdžio formavimo nuostatų sistema, apimanti trijų fundamentalių skirtingus požiūrius atspindinčių paradigmų kompleksą:

- 1) geografinę kraštovaizdžio formavimo paradigmą,
- 2) architektūrinę kraštovaizdžio formavimo paradigmą,
- 3) optimizacinę kraštovaizdžio formavimo paradigmą.

##### 3.3.1. Geografinė paradigma

Geografinė kraštovaizdžio formavimo paradigma turėtų išreikšti krašto tvarkymo pagrindų geografizavimą, apie kurio būtinumą dar XX a. 8-tą dešimtmetį pradėjo kalbėti Lietuvos geografi – A. Basalykas, Č. Kudaba, P. Kavaliauskas. Suprantama, 30–40 metų, prabėgusių nuo pirmųjų pasiūlymų, kaip geografiškai optimizuoti kraštovarką, dažniausiai atspindėjo tuo metu plitusią gamtinio determinizmo ideologiją, geografizacijos sąvoka ir turinys įgavo kiek kitokią ir labiau integruotą kompleksiškesnę prasmę.

Galima kalbėti net apie išryškėjusią krašto tvarkymo geografizavimo prielaidų triadą, atspindinčią šiuolaikines šio proceso nuostatas. Jos būtų šios:

- 1) tvaraus vystymo kaip šalies teritorinės raidos ideologijos įtvirtinimas;
- 2) žemėnaudos kaip kraštovarkos teritorinės raiškos rezultato optimizavimas;
- 3) kompensacinių kraštovaizdžio struktūrų kaip jo ekologinio stabilumo garantų formavimas.

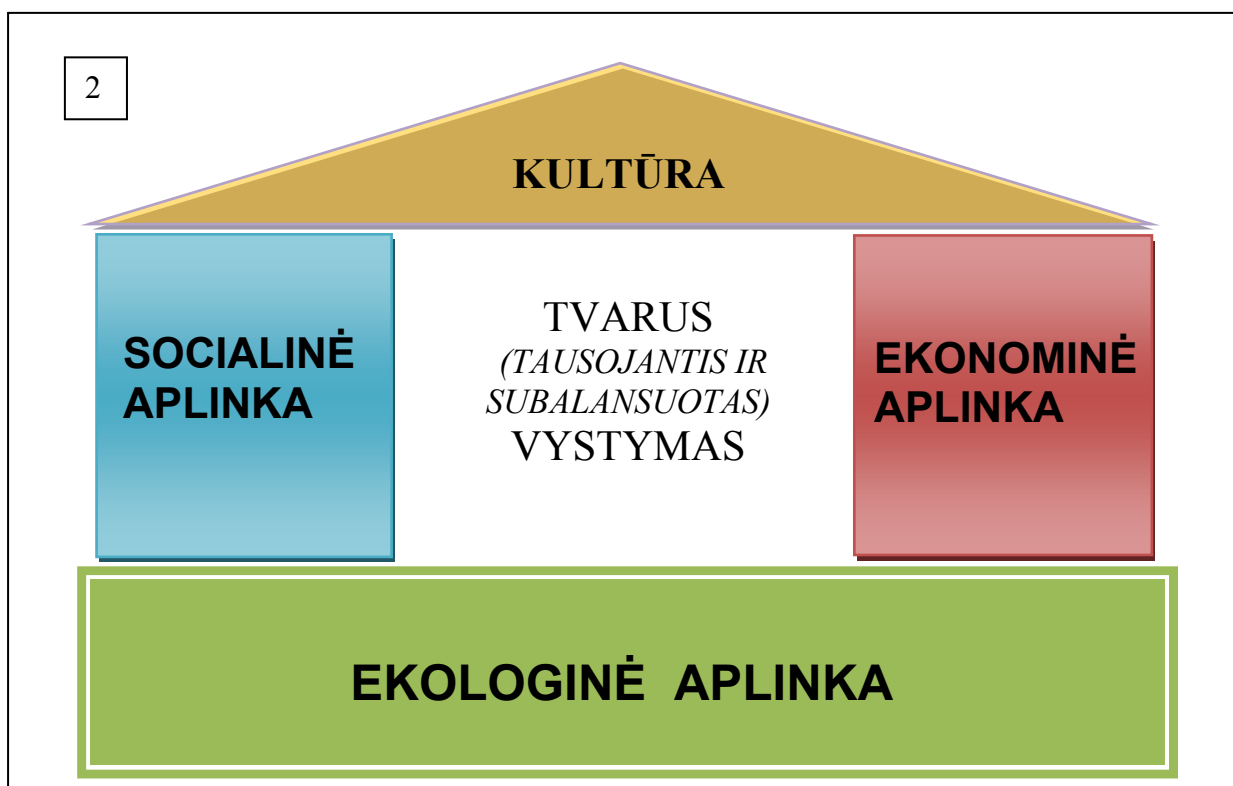
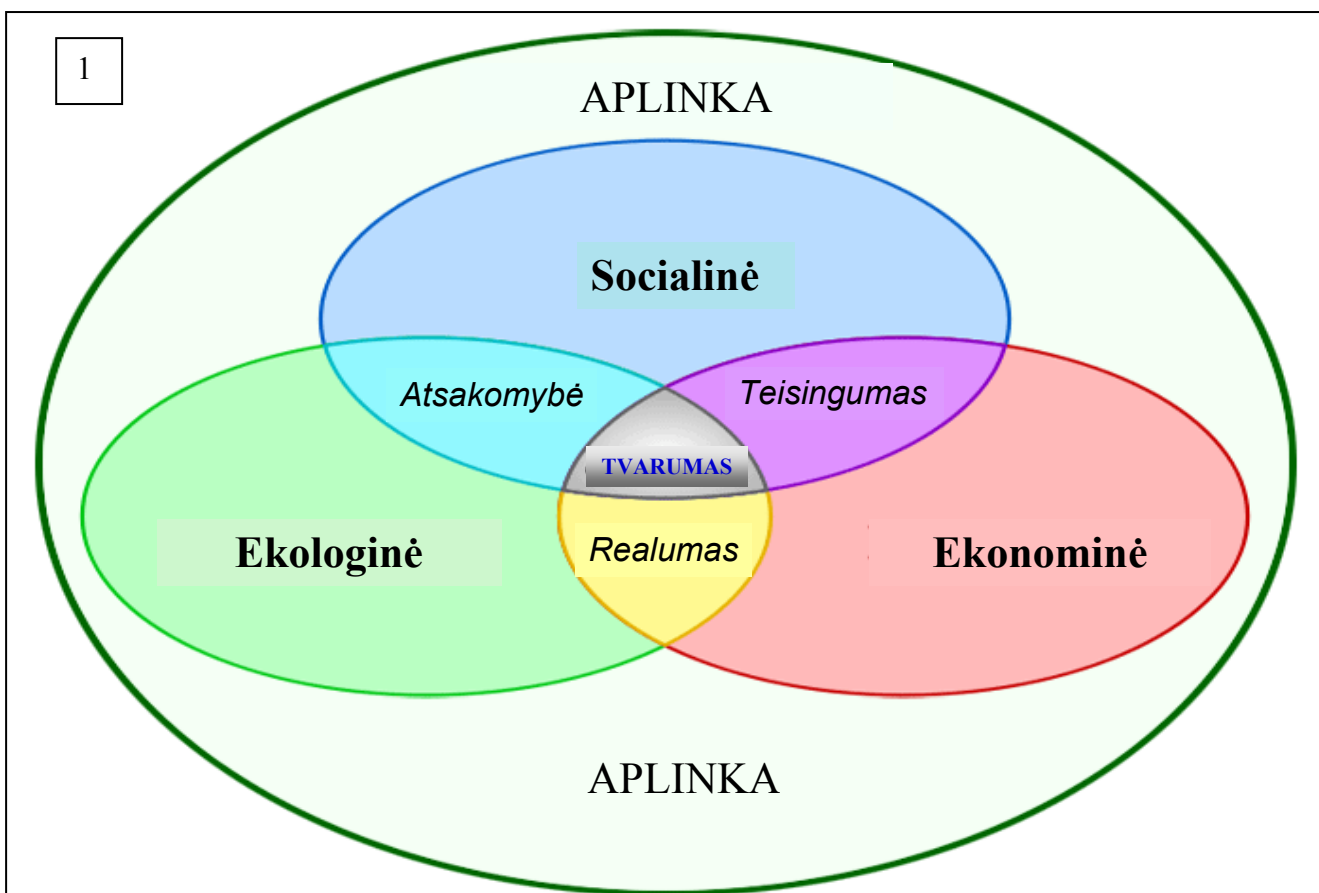
**Tvarus (tausojantis ir subalansuotas) vystymas** turėtų būti suprantamas kaip tokia visuomenės ir jos veiklos raida, kurioje:

- 1) derinami visi šiuo metu turimi interesai;
- 2) įvertinami ateinančių kartų poreikiai;
- 3) užtikrinamas viešojo (bendruomeninio) intereso prioritetas.

Tokio vystymo tikslas yra pasiekti socialinę ir ekonominę gerovę, visuomenės ir aplinkos harmoniją, subalansuojant socialinių, ekonominių bei ekologinių interesų tenkinimą ir užtikrinant kitų kartų ir visos Žemės ateitį. Tarp tvariam vystymui keliamų uždavinių dažniausiai minimi šie: a) užtikrinti socialines garantijas, b) stiprinti ekonominį potencialą, c) saugoti aplinkos kokybę bei įvairovę, d) palaikyti geopolitinį stabilumą, e) neutralizuoti galimą pažeidžiamumą. Jo realizavimo dažniausi principai:

1. *Interesų subalansavimas* – vystymo politikoje būtina lygiareikšmiai vertinti ir racionaliai derinti socialinius, ekonominius bei ekologinius visuomenės interesus;
2. *Ekologinė pareiga* -- dabartinė gyventojų karta neturi teisės palikti kitoms kartoms sugriauto ūkio ir nuskurdintos aplinkos;
3. *Subsidiarumas (papildomumas)* – visi sprendimai turi būti priimami veiksmingiausiuose, geriausius rezultatus duodančiuose, lygmenyse;
4. *Prevencija* -- turi būti dedamos visos pastangos iš anksto užkertant kelią galimiems neigiamiems socialiniams, ekonominiams bei ekologiniams reiškiniams, remiantis mokslinėmis prognozėmis bei priežasčių išaiškinimu;
5. *Kaltojo baudimas* -- gamtinei, socialinei-kultūrinei bei ūkinei aplinkai padarytą žalą atlygina ją padarę juridiniai bei fiziniai asmenys.

Tvaraus vystymo ideologijos esmė gali būti iliustruojama principinėmis schemomis (3.17 pav.) -- tiek tradicine, tiek modifikuota, kurią šiuo metu bandoma papildyti savarankišku kultūros akcentavimu.



3.17 pav. Tvaraus (tausojančio ir subalansuoto) vystymo tradicinė ir modifikuota metodologinės schemos.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

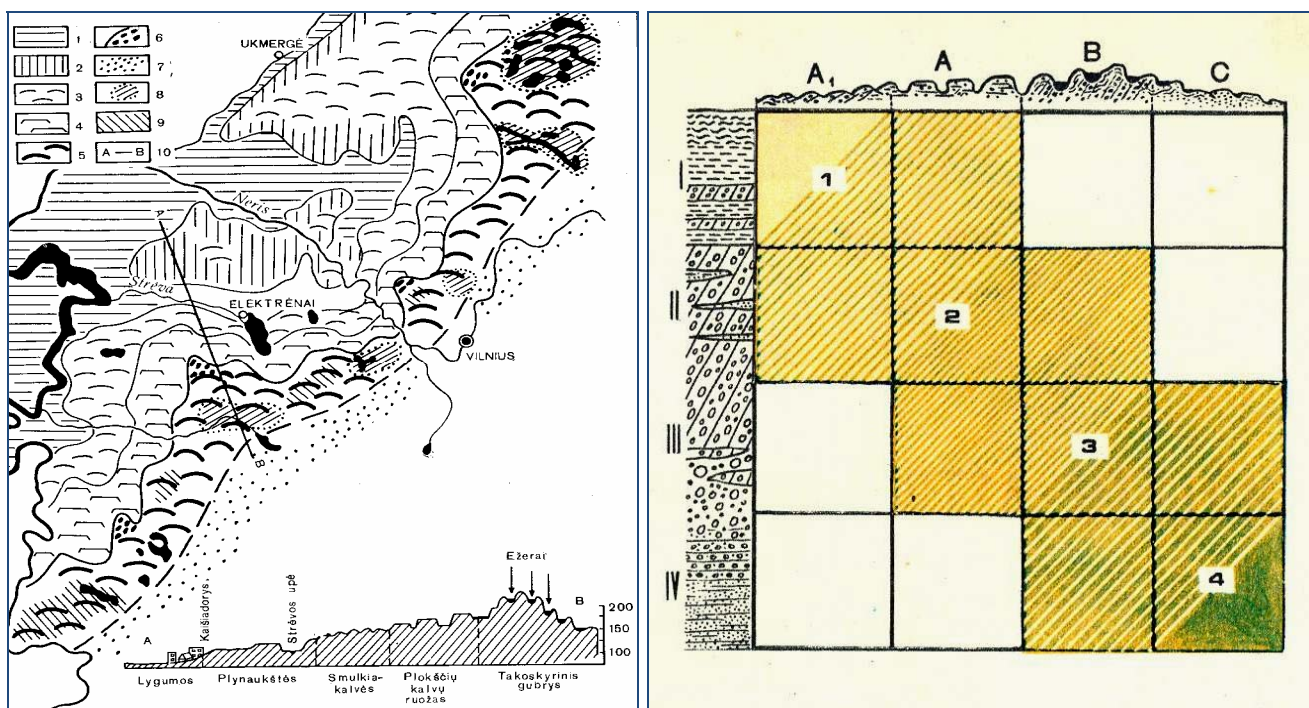
Kultūros veiksnys modifikuotoje schemoje suprantamas kaip savotiškas interesų subalansavimą užtikrinantis bendrųjų namų „stogas“, kaip būtinas žmogaus veiklos racionalumo garantas. Peršasi mintis, kad tik tam tikrą aukštą kultūros lygį turinti visuomenė pajėgi realizuoti tvaraus vystymo tikslą ir uždavinius.

Tiek viena, tiek kita metodologinė schema išreiškia integruotą požiūrį į teritorijos vystymą (visuomenės raidą ir krašto tvarkymą), todėl savo esme yra geografinio požiūrio į pasaulį atspindys. Už formaliai politizuotos tvaraus vystymo ideologijos slypi integruotas gamtinis ir visuomeninis mąstymas, kas implikuoja šios ideologijos vertinimą kaip esminės prielaidos šiuolaikinės kraštovarkos (įskaitant kraštovaizdžio formavimą) geografinimui.

**Žemėnaudos optimizavimas**, kaip krašto tvarkymo geografinio prielaida, tiesiogiai susijęs su ūkinės veiklos adaptavimo kraštovaizdyje problema. Būdinga tai, kad žemėnaudos adaptavimo regiono, rajono ar vietos sąlygoms klausimai visada buvo geografijos, ypač kraštovaizdžio geografijos, dėmesio akiratyje bei atstovavo svarbią geografinių žinių praktinio taikymo erdvę.

Ne išimtis čia buvo ir Lietuva, kurios įžymiausias kraštovaizdžio geografijos kūrėjas A. Basalykas, kaip buvo minėta jau pirmoje knygos dalyje, dar XX a. 8-to dešimtmečio pradžioje bandydamas suformuluoti geografines pozicijas kraštovarkoje, pateikia tinkamo, patogaus, gerai priderinto „landšafto kultūrinio apdaro“ sukūrimo principus: funkcionalumą, natūrlandšaftinę adaptaciją bei tradicinį etnografiškumą, o kiek vėliau paskelbia geografinės, arba determinuotos, kraštovarkos idėją. Jos pagrindu tapo profesoriaus išskirtų intrazoninių gamtinio kraštovaizdžio tipų, pavadintų „žemėvaizdžiais“, žemėnaudinė interpretacija, nustatant jiems, šio autoriaus nuomone, optimalias funkcinio naudojimo formas.

Kartu gamtinio (tiksliau – geomorfologinio) determinizmo principu rėmėsi ir kitas Lietuvos geografijos klasikas – profesorius Č. Kudaba, kuris minėtojo 8-to dešimtmečio antroje pusėje Baltijos aukštumų žemėnaudos pavyzdžiu suformulavosąvąją „žemėbūdžių“ (rajono lygmens litotopų) nustatymo ir teritoriškai diferencijuoto jų naudojimo koncepciją (3.18 pav.).



3.18 pav. Baltijos aukštumų morfografija ir rekomenduojamas naudojimas (pagal Č. Kudabą):

- 1 - intensyvus agrarinis, 2 - agrarinis, iš dalies specializuotas,
- 3 - specializuotas agrarinis (ganyklų, miškų, rekreacijos, rezervacijos),
- 4 - miškų, rekreacijos, rezervacijos, specializuotas agrarinis.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Vis dėlto bene ryškiausias praktinis žingsnis ūkinės veiklos adaptavimo kraštovaizdyje linkme žengtas sovietmečio pabaigoje, kada 1987 m. Respublikiniame žemėtvarkos projektavimo institute buvo parengta nauja žemėtvarkos projektų rengimo metodika, pavadinta „Agroūkinių sklypų projektavimo darbų technologija“. Joje buvo suformuluota svarbi fundamentalaus kraštotvarkinio pobūdžio *agroūkinio (gamybinio) sklypo* sąvoka, suprantant jį kaip atskirą teritorinį vienetą, vienaarūšį arba artimą reljefo, dirvožemių ir dirvų sukultūrinimo atžvilgiu, tinkantį tam tikrai žemės ūkio kultūrų grupei auginti.

Konkretus agroūkinių sklypų projektavimas rėmėsi šiais veiksniais:

- 1) *situacijos pobūdžiu* (natūraliais, pastoviais arba ryškiais kontūrais, smulkių elementų generalizavimu),
- 2) *vyraujančiu reljefo polinkio kampu* (skiriant 0-3<sup>0</sup>; 3--5<sup>0</sup>; 5-7<sup>0</sup>; 7-10<sup>0</sup>; 10-15<sup>0</sup>; 15 ir daugiau laipsnių grupes),
- 3) *vyraujantia dirvožemio mechanine sudėtimi* (skiriant 15 grupių nuo sausų karbonatingų smėlių iki puveningų ir durpinių dirvožemių),
- 4) *vyraujančiu dirvožemių rūgštingumu* (išskiriant 5 grupes pagal pH reikšmę : 4,5 ir mažiau; 4,6-5,0; 5,1-5,5; 5,6-6,0; 6,1 ir daugiau),
- 5) *dirvožemių turtingumu judriojo fosforo* (skiriant 5 grupes nuo labai neturtingų iki turtingų ir labai turtingų),
- 6) *sklypų akmenuotumo laipsniu* (skiriant 4 grupes nuo neakmenuotų iki labai akmenuotų).

Tinkamai suformuotas agroūkinis sklypas turėjo išsiskirti stabiliomis ribomis, vienodais (arba giminingais) dirvožemiais, jame turėjo vyrauti vienos polinkio grupės reljefas, kas leidžia visame sklype vienu metu atlikti lauko darbus, auginti vieną kultūrą bei gerinti žemę jos nesmulkinant smulkesniais kontūrais). Patys agroūkiniai sklypai buvo numatomi ne mažesni kaip 5 ha (stipriai kalvotoje žemėje) arba ne mažesni kaip 10 ha (silpnai kalvotoje arba lyguminėje žemėje), išskyrus atvejus, kai yra ūkinė būtinybė skirti dar mažesnius sklypus.

Agroūkiniams sklypams buvo numatyta tapti savotiškais šalies žemės ūkio teritorinėmis ląstelėmis, moksliskai pagrįstai teritorinei žemės ūkio plėtotei bei aplinkosaugos priemonių agrarinėse teritorijose organizavimui. Vos prasidėjęs konkretus šios žemėtvarkos metodikos realizavimas (M 1:10 000) buvo nutrauktas 1990-1991 m. dėl politinių įvykių, sugriovusių buvusią valtybinę žemės ūkio organizavimo sistemą. Deja, atgautos nepriklausomybės laikais ši pažangi moksliskai pagrįsta agrarinės žemėnaudos planavimo kryptis nebuvo atnaujinta, o nueita gana stichiškos ir neracionalios, dažniausiai geografiškai nepagrįstos, žemėnaudos keliu.

Nepaisant to, pristatytoji kraštovaizdžio savybių požiūriu homogeniškų gamybinių ūkinių sklypų (faktiškai resursotopų) formavimo metodologija ir skyrimo principas sėkmingai gali būti panaudoti ne tik agrarinėse, bet ir kitose funkcinėse zonose bei tarnauti kaip vienas iš bendrųjų kraštotvarkos geografinio optimizavimo instrumentų. Tai ypač svarbi perspektyvinė ūkinės veiklos adaptavimo kraštovaizdyje planavimo priemonė, galinti padėti formuoti teritoriškai racionalią resursotopų potencialą tinkamiausiai naudojančią žemėnaudos sistemą.

Kita su žemėnaudos optimizavimu ir kraštovaizdžio morfostruktūra tiesiogiai susijusi problema yra kraštovaizdžio struktūros transformavimas, dažniausiai apimantis tokias geografinio pagrindimo reikalaujančias kraštotvarkos kryptis:

#### A. Renatūralizaciją (regeneraciją)

- ❖ eksploatuotų pelkių atkūrimą;
- ❖ ūkinių ir apsauginių miškų struktūros įvairinimą;
- ❖ pakeisto hidrografinio tinklo kontūrų ir pakrančių gamtinumą;

#### B. Melioraciją (restruktūrizaciją)

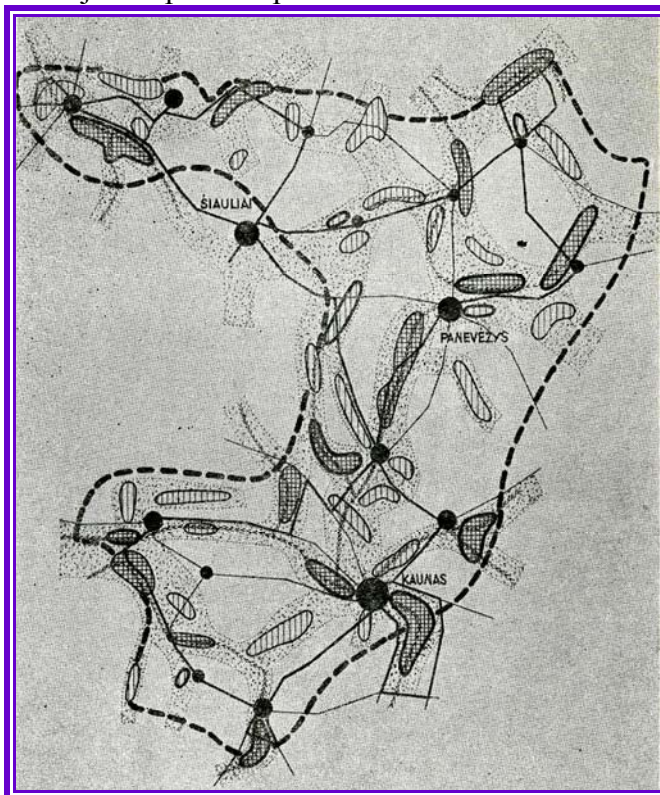
- ❖ vandens režimo reguliavimą;

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

- ❖ vandens telkinių formavimą;
  - ❖ kaimo ir miesto želdinių sistemų formavimą;
  - ❖ techninių įrenginių sistemų rekonstravimą;
- C. Konversiją (rekultivaciją)
- ❖ karjerų rekultivavimą;
  - ❖ sąvartynų likvidavimą arba rekultivavimą;
  - ❖ degraduotų karinių zonų neutralizavimą;
  - ❖ inovacinę technologinę konversiją.

Tai gana plati žemėnaudos keitimo tema, kuriai išsamiai pristatyti reiktų atskiros knygos, todėl šioje tenka tik trumpai paliesti porą ypač dabar aktualių problemų. Tai būtų naujoji banga **upių tvenkimo** „byloje“ ir naujų **karjerų atidarymo** vėjus.

*Pirmoji problema* susijusi su tariami būtinu šalies hidronegetinių išteklių naudojimo didinimu bendrame alternatyviosios energetikos vystymo kontekste, netgi prisimenant ir renovuojant dar stalininiu gamtos pertvarkymo laikotarpiu sukurtus didžiųjų šalies upių tvenkimo projektus arba stagnacijos laikų Lietuvos upių tinklo visuotinio pertvarkymo schemas, numačiusias ištisinį tiek didelių, tiek mažų upių kaskadinimą. Pavyzdžiui, vien Vidurio Lietuvos lygumų kraštovaizdžio ruože buvo suplanuota įrengti virš 500 įvairaus dydžio (1-3 ha; 20-30 ha; 50-100 ha; 800-1000 ha) tvenkinių, kurių bendras plotas sudarytų 30 tūkst. ha. Suprantama, šiame hidrografiniais rekreaciniais ištekliais skurdžiame regione yra objektyvus, socialiai motyvuotas poreikis stiprinti rekreacinį kraštovaizdžio potencialą, tačiau tai reikalauja atsakingos mokslinės analizės ir kompleksinio geografinio pagrindimo sprendžiant tokių tvenkinių lokalizavimo klausimus. Deja, vienintelis progamos rengimo kriterijus buvo siekis sukaupti kuo didesnę upių nuotėkio dalį, kurią būtų galima panaudoti agrarinių naudmenų drėkinimui. Kartoschema (3.19 pav.) patvirtina, kad geografiniu požiūriu absurdiškos ir neleistinos buvo numatytos Nemuno žemiau Kauno, Nevėžio, Šventosios, Ventos, Šešupės žemupio ir kitos kraštovaizdį radikaliai turėjusios pakeisti pertvarkos.



3.19 pav. Lietuvos Hidroprojekto planuotų Vidurio Lietuvos tvenkinių rengimo arealai (užštrichuoti).

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Apskritai, autorius linkęs matyti naujojo hidroenergetinio bumų keliamas trejopo pobūdžio problemas – teisinės, dalykinės ir dvasinės. Tą akivaizdžiai demonstruoja aktyviai propaguojamos Alytaus HE ties Nemunaičiu planavimo peripetijos.

Teisiniame kontekste žemėnaudos geografinimas keltų tokius klausimus:

- 1) kodėl prasidėjo ir kieno interesus atstovauja hidroenergetinis bumus?
- 2) ar visos ekonominės veiklos rūšys yra galimos bet kur?
- 3) ar galima vykdyti poveikio aplinkai vertinimą Nerios tvenkimui ties Gedimino kalnu?
- 4) ar galimos naujos HE nacionaliniuose ir regioniniuose parkuose?
- 5) kaip saugomo kraštovaizdžio etalonų likvidatoriai bus vertinami ES institucijose?

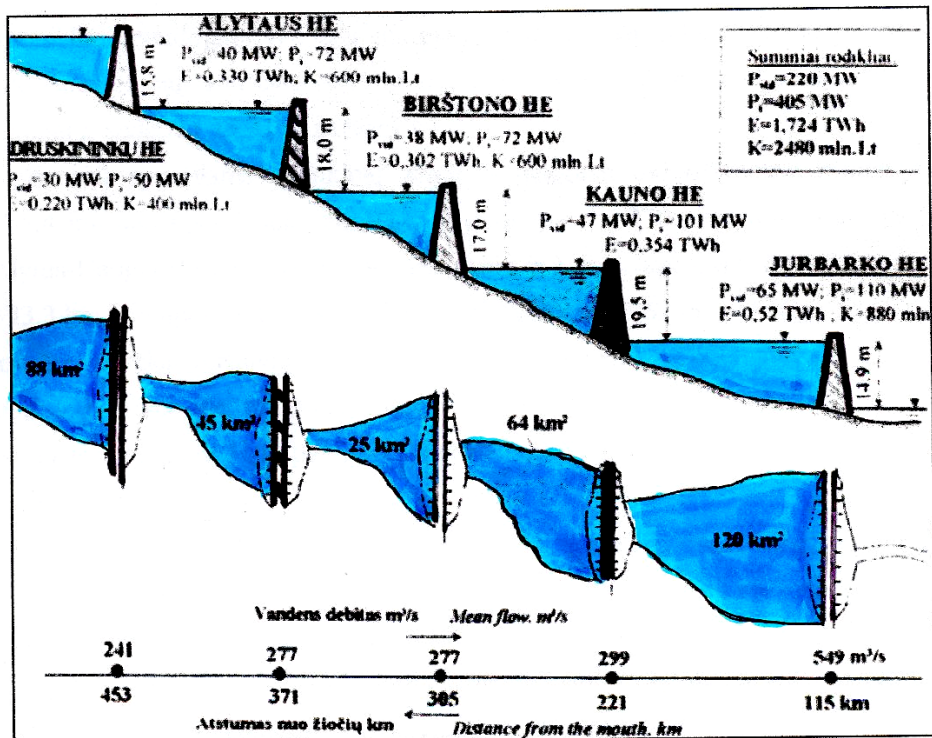
Dalykinę Alytaus HE statybos galimybių pusę formuoja:

- 1) Dzūkijos NP įsteigimo prasmė,
- 2) Nemuno vidurupio slėnio etalono vertė,
- 3) nacionalinės svarbos gamtinio karkaso ašis,
- 4) valstybės istorijos paveldo erdvinio stuburo lokalizacija,
- 5) neišvengiamai keičiamo viso kraštovaizdžio komplekso paminklinė svarba.

Pagaliau dvasinę problemos pusę galima pamatyti tik atsakius į klausimus:

- 1) ar ne didžiosios upės pagimdė civilizacijas?
- 2) ar galima suvokti Lietuvą be Nemuno?
- 3) ar Nemuno ir Merkio santaka nėra Dzūkijos simbolis?
- 4) ar galima atsisakyti Dzūkijos nacionalinio parko?
- 5) ar galima įkainoti ir parduoti Motiną ir Tėvynę?

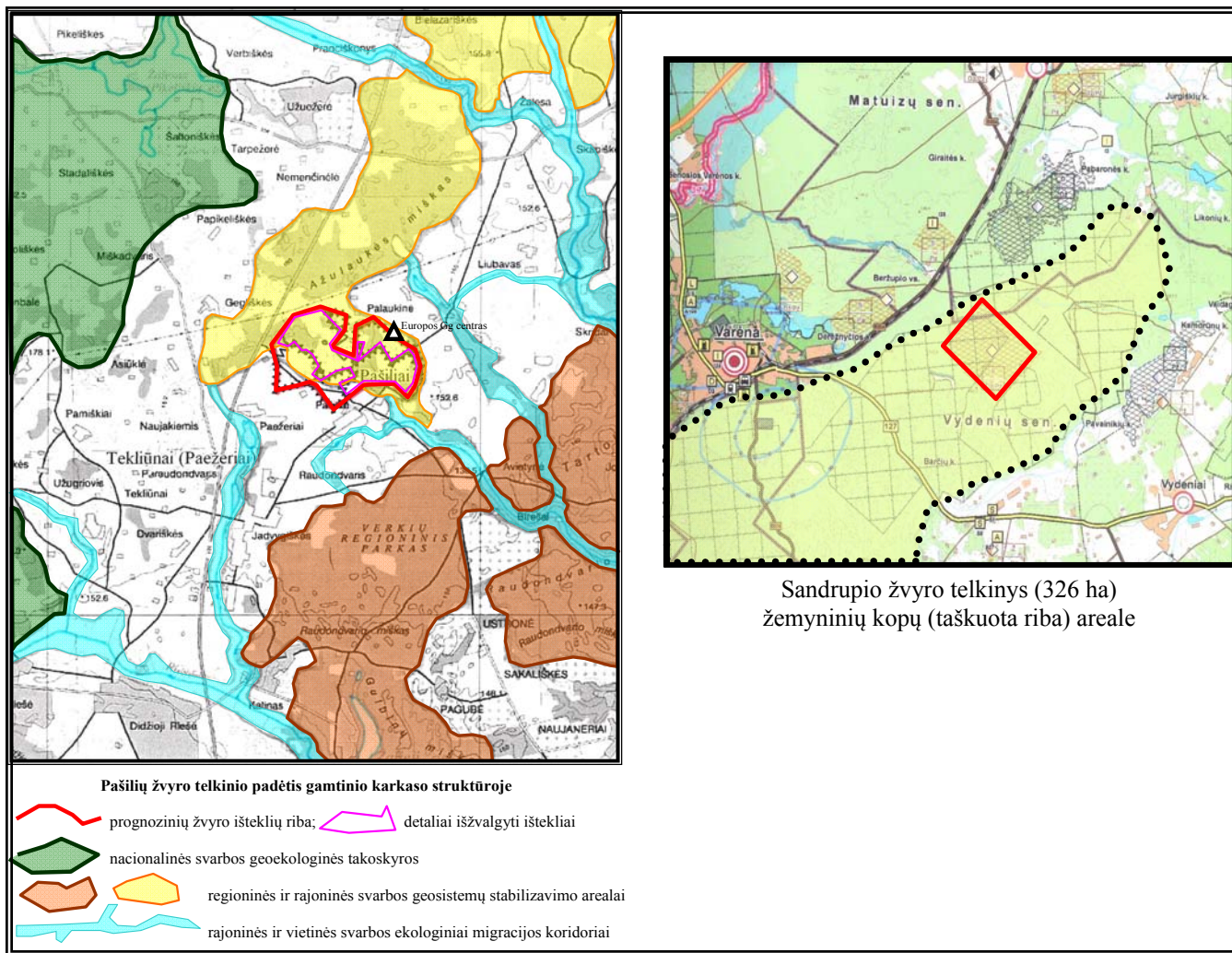
Pagaliau energetikų ir šio biznio iniciatorių taip trokštamo viso Nemuno, Nerios ar kitų didžiųjų mūsų upių kaskadinimo antimokslinę ir antigeografinę esmę vaizdžiai demonstruoja Lietuvos energetikos instituto atgaivinta ir vėl propaguojama stalininė Nemuno kaskadų schema (3.20 pav.).



3.20 pav. Nemuno elektrinių vietos ir pagrindiniai rodikliai (galia, gamyba, kaina).

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

*Antroji problema* turi panašią genezę, nes yra implikuota šalyje įsigalinčių laukinio kapitalizmo nuostatų skatinamo neriboto pelno troškimo, nesiskaitant su kompleksinei kraštovarkai būtinu žemėnaudos geografiniu optimizavimu. Kaip būdingi tokios žemėnaudos politikos pavyzdžiai pateikiami planuojami Pašilių (Vilniaus raj. savivaldybė, ypatingos vertės keimas, Europos geografinis centras) ir Sandrupio (Varėnos raj. savivaldybė, kontinentinės kopos) žvyro telkinius numatantys eksploatuoti karjerai (3.21 pav.).



3.21 pav. Pašilių ir Sandrupio žvyro telkinių lokalizacija.

Geografinis žemėnaudos optimizavimas kraštovaizdžio apsaugos kontekste kelia tokius principinius klausimus karjerų plėtrai:

- 1) ar visos randamos šalies teritorijoje naudingosios iškasenos privalo būti eksploatuojamos?
- 2) kaip turi būti atliekamas *Poveikio aplinkai vertinimo (PAV) nuostatais* (10.3.4 p.) numatytas galimo tiesioginio ir netiesioginio planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai, gyvūnijai ir augalijai, dirvožemiui, Žemės paviršiui ir gelmėms, orui, vandeniui, klimatui, **kraštovaizdžiui**, biologinei įvairovei, materialinėms vertybėms ir nekilnojamosioms kultūros vertybėms bei šių komponentų sąveikai, apibūdinimas ir įvertinimas?
- 3) ar gali tie patys asmenys (firmos), kas tampa taisykle Lietuvoje, vykdyti iškasenų žvalgybą, rengti PAV ataskaitas ir kasybos projektus?

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

- 4) ar gali karjerų eksploatavimas iš principo nekeisti ir nedarkyti kraštovaizdžio morfologinės struktūros, t.y. žemėvaizdžio neversti mėnulvaizdžiu (3.22 pav.)?
- 5) ar gali kasyba tapti priemone kraštovaizdžio kokybei pagerinti, t.y. tėviškei pagerinti?
- 6) ar Lietuvoje vykdoma visapusė karjerų rekultivacija?
- 7) ar reikalingas kasybai *apriori* neliestinų kraštovaizdžio kompleksų ar objektų sąrašas?



3.22 pav. Būdingas technogeninis karjerų kraštovaizdis.

Iškilusi problema turėtų būti sprendžiama patvirtinus aiškias nuostatas dėl planuojamų kasybos objektų PAV teikiamo kraštovaizdžio įvertinimo, t.y. pripažinus, kad kraštovaizdžio geografinę vertę lemia šie veiksniai:

- 1) kraštovaizdžio komplekso morfologinės sąrangos ypatumai;
- 2) teritorijos vieta geoeologinių ryšių sistemoje;
- 3) teritorijos kultūrinio identiteto bruožai;
- 4) kraštovaizdžio rekreacinis tinkamumas ir vaizdingumas.

Taigi kasybos projektų galimą poveikį kraštovaizdžiui atitinkamai būtina vertinti tiek kraštovaizdžio morfologijos, tiek kraštovaizdžio ekologijos, tiek kraštovaizdžio kultūrinio identiteto, tiek kraštovaizdžio rekreacinio potencialo ir atraktyvumo požiūriais.

**Kompensacinių kraštovaizdžio struktūrų** kaip jo ekologinio stabilumo garantų formavimas reiškia gamtinio karkaso bei jį papildančių teritorinių tinklų planavimą bei realizavimą.



### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

**Gamtiniu karkasu** suprantamas vientisas gamtinio ekologinio kompensavimo teritorijų tinklas, užtikrinantis ekologinę kraštovaizdžio pusiausvyrą, gamtinius ryšius tarp saugomų teritorijų, kitų aplinkosaugai svarbių teritorijų ar buveinių, taip pat augalų ir gyvūnų migraciją tarp jų. Gamtinis karkasas jungia įvairias teritorijas: rezervatus, draustinius, valstybinius parkus, atkuriamuosius ir genetinius sklypus, ekologinės apsaugos zonas, taip pat miškų ūkio, gamtines rekreacines ir ekologiškai svarbias agrarines teritorijas.

Pagal patvirtintą autoriaus parengtą geoeologinę koncepciją, šalies gamtinį karkasą sudaro:

1) *geoeologinės takoskyros* (24% šalies ploto) – teritorijų juostos, jungiančios ypatinga ekologine svarba bei jautrumu išsiskiriančias vietas: upių aukštupius, vandenskyras, aukštumų ežerynus, kalvynus, pelkynus, priekrantes, požeminių vandenų intensyvaus maitinimo ir karsto paplitimo plotus. Jos skiria plačias gamtines ekosistemas ir palaiko bendrąją gamtinio kraštovaizdžio ekologinę pusiausvyrą;

2) *geosistemų vidinio stabilizavimo arealai* (23%) – teritorijos, galinčios pakeisti šoninį nuotėkį ar kitus gamtinės migracijos srautus, taip pat reikšmingos biologinės įvairovės požiūriu: želdinių masyvai ir grupės, natūralios pievos, pelkės bei kiti vertingi plačių geosistemų ekotopai. Šios teritorijos kompensuoja neigiamą ekologinį poveikį gamtinėms geosistemoms;

3) *migracijos koridoriai* (18%) – slėniai, raguvynai bei dubakloniai, kitos teritorijos, kuriomis vyksta intensyvi medžiagų, energijos ir gamtinės informacijos srautų apykaita ir augalų bei gyvūnų rūšių migracija.

Pagal svarbą skiriamos europinės, nacionalinės, regioninės ir rajoninės svarbos gamtinio karkaso dalys. Lokaliuoju lygmeniu gali būti skiriami ir vietinės reikšmės gamtinio karkaso elementai. Gamtinio karkaso teritorijose turi būti diferencijuojamos ir realizuojamos šios teritorijų tvarkymo kryptys:

- 1) palaikomas ir saugomas esamas natūralus (gamtinis miškingas) kraštovaizdžio pobūdis,
- 2) palaikomas ir didinamas turimas kraštovaizdžio natūralumas, gamtinė įvairovė,
- 3) gražinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai, vykdomi rekultivavimo bei renatūralizavimo darbai.

Šalies gamtinio karkaso lokalizacija pateikiama *Lietuvos nacionaliniam atlasui* autoriaus parengtoje nacionaliniu lygmeniu generalizuotoje kartoschemoje (5a brėžinys „Žemėlapių komplekte“), o jo pasiskirstymo rajoninius ypatumus atspindi 3.23 paveikslas.

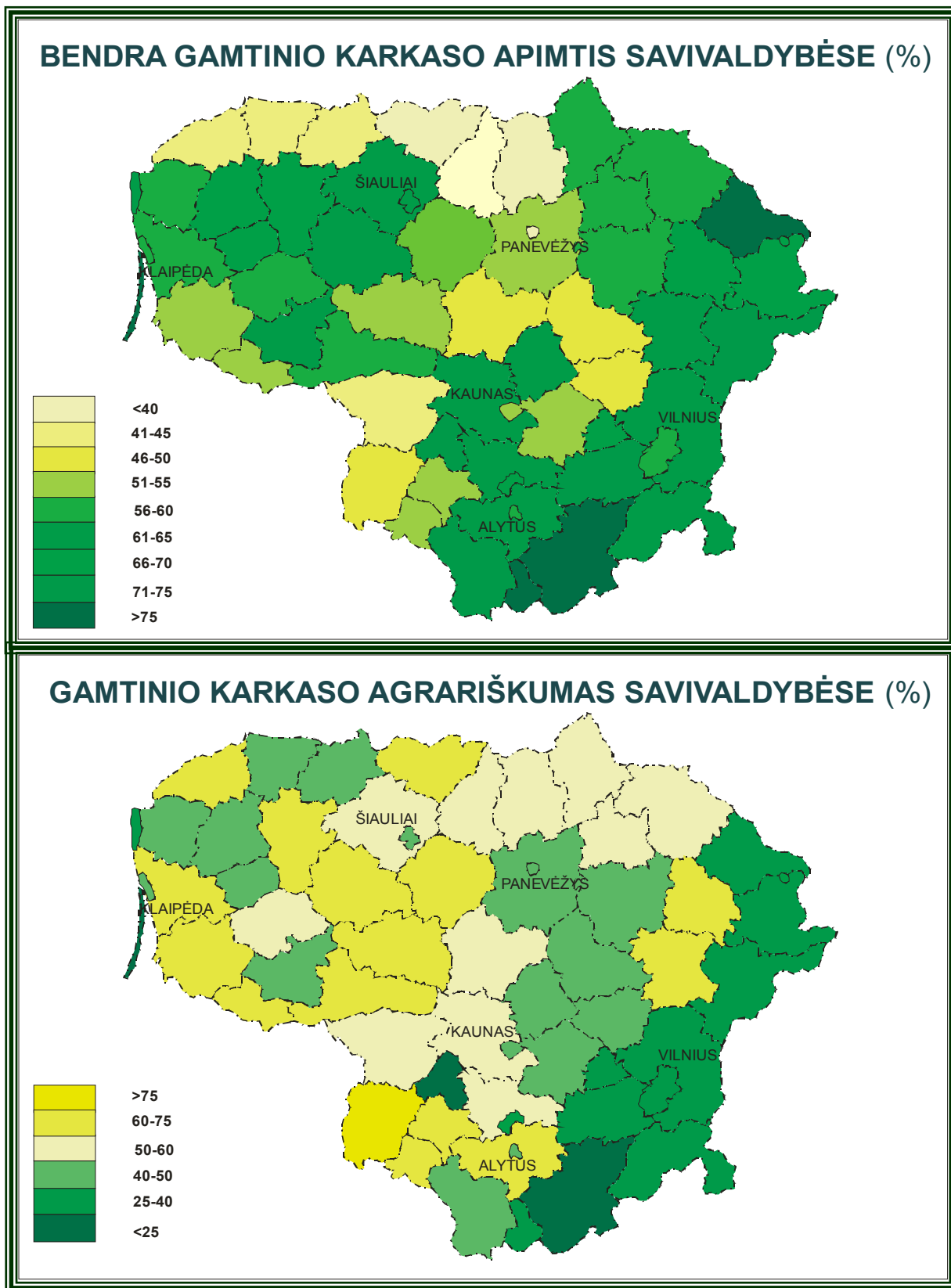
Šiuolaikinės geografizuotos kraštovarkos reikalavimus atitinkančios gamtinio karkaso koncepcijos realizavimas sudaro svarbią sąlygą šalies miškingumo problemai suvokti ir spręsti, yra vienas reikšmingiausių jo didinimo pagrindas. Žemėnaudos optimizavimo politikai gamtinio karkaso koncepcija formuluoja nedviprasmišką tezę, kad, norint subalansuoti gamtinio kraštovaizdžio struktūrą, tradiciškai propaguojamo nelabai palankių ūkininkauti žemių apželdinimo nepakanka:

1) *būtinai principinis žemėnaudos politikos keitimas* – miškų ūkio plėtos strategijos bei miškingumo didinimo problemą spręsti miškų reikalingumo kompleksinio (ekologinio, socialinio ir ekonominio) vertinimo pagrindu;

2) *būtinai pagaliau išsivaduoti nuo sovietmečiu žemėnaudoje suformuoto komplekso* – nusistatymo, kad miškinti galima tik žemės ūkiui netinkamas, agrariniam ūkininkavimui nepalankias ar nelabai palankias žemes (<32 ar <39 balų);

3) *miškas turi būti ten, kur jo labiausiai reikia* – jokių būdu ne tik ten, kur niekas daugiau būti nenori, nes mūsų derlingos moreninės lygumos taip pat turi teisę ekologinės ir rekreacinės aplinkos požiūriu būti visavertės Lietuvos dalys;

4) *būtinai parengti nacionalinį miškų tvarkymo planą* – teritorijų planavimo dokumentą, kuriame kompleksiniu subalansuotojo vystymo požiūriu būtų išspręsta miškų teritorinio išdėstymo problema, tai suderinant su gamtinio karkaso formavimu.



3.23 pav. Gamtinio karkaso teritorijų pasikirstymas ir agrarinių naudmenų dalis.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Mūsų šalies miškingumo geografinis nevisavertiškumas itin išryškėja palyginus analogiškus kitų Baltijos šalių kraštovaizdžio morfologinius rajonus (3.24 pav.).

#### LIETUVOS IR LATVIJOS PAJŪRIO ŽEMĖNAUDA



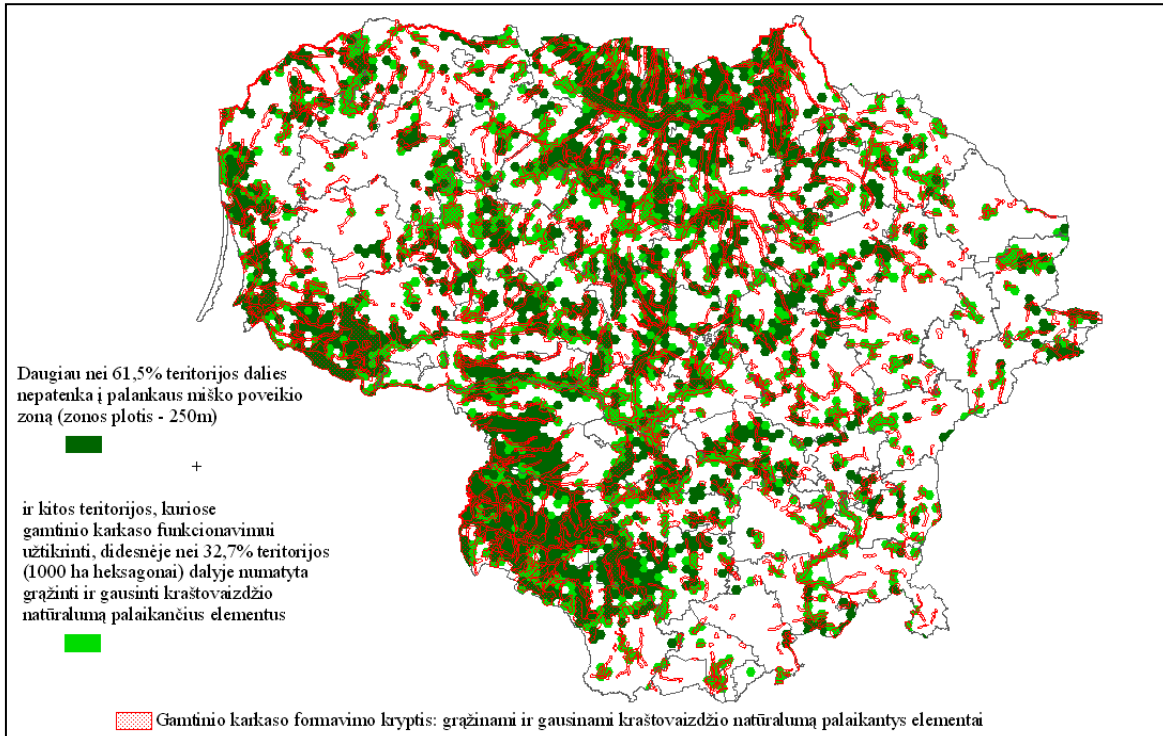
#### LIETUVOS IR ESTIJOS LYGUMŲ ŽEMĖNAUDA



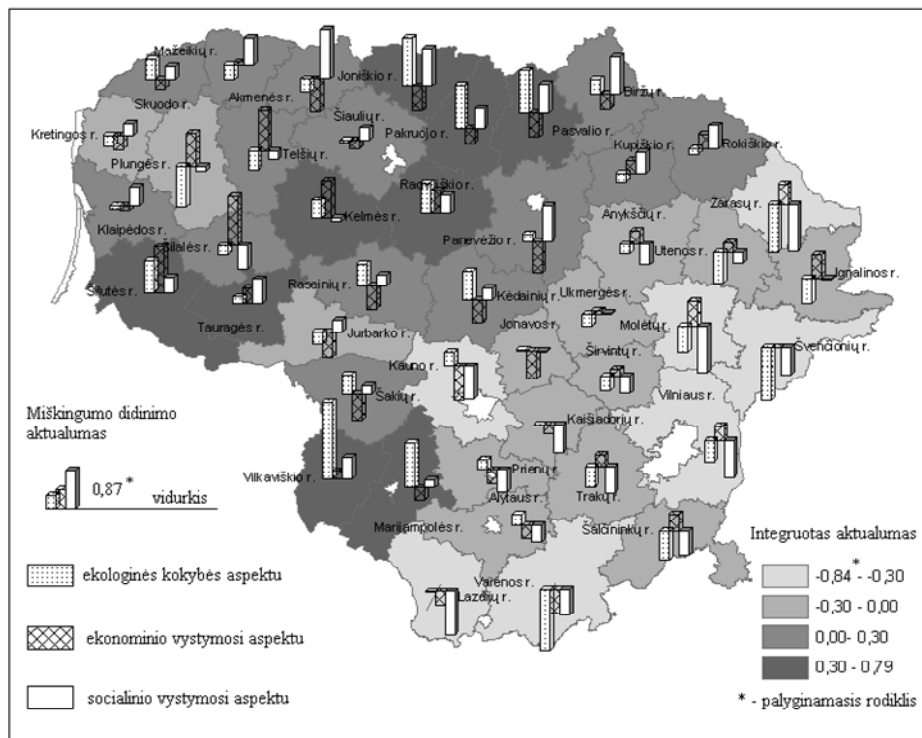
3.24 pav. Baltijos šalių žemėnaudos teritorinės struktūros palyginimas.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Labai svarbus Lietuvos gamtinio karkaso realizavimo kontekste yra teritorinis miškingumo didinimo aktualumas, kurį tikslinga nustatyti remiantis teritorijų analize tvariojo vystymo aspektu pagal ekologinės kokybės, ekonominės plėtros ir socialinės raidos indikatorius (R. Žaltkauskas ir P. Kavaliauskas). Tokios analizės rezultatai matyti 3.24 ir 3.25 paveiksluose. Aišku, kad tvariojo vystymo



3.24 pav. Teritorijos, kuriose nepakanka miškų.



3.25 pav. Miškingumo didinimo aktualumas rajonų savivaldybėse.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

kontekste miškingumo didinimas aktualiausias yra Vilkaviškio, Šilutės, Radviliškio, Joniškio, Kelmės, Pasvalio, Tauragės, Pakruojo, Marijampolės bei Kalvarijos savivaldybėse. Vertinant vien gamtinio karkaso santykinę teritorinę silpnumą, jo plėtrai aktualiausių savivaldybių sąrašas kiek pakistų – aktualiausios būtų Pasvalio, Pakruojo, Joniškio, Vilkaviškio, Šakių, Kėdainių, Ukmergės, Širvintų, Akmenės, Mažeikių ir Skuodo savivaldybės.

Kaip papildoma ekologinės kompensacijos priemonė yra numatytas ir vadinamojo ekologinio tinklo vystymas. **Ekologiniu tinklu** mūsų šalyje suprantama gamtinio karkaso dalis, jungianti didžiausią bioekologinę svarbą turinčias buveines (sausumos arba vandens plotai su jiems būdingais geografiniais, abiotiniais ir biotiniais visiškai natūraliais ar pusiau natūraliais požymiais), jų aplinką bei gyvūnų ir augalų migracijos koridorius. Ekologinio tinklo pagrindas yra *Natura 2000* teritorijų tinklas, susidedantis iš buveinių ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų. Šalies ekologinį tinklą sudaro šie elementai:

1) europinės ir nacionalinės bei regioninės svarbos *bioekologiniai branduoliai* (20% šalies ploto) kaip nustatomos ar prognozuojamos didžiausios biologinės įvairovės arealai, skirti išsaugoti vertingas natūralias ar pusiau natūralias ekosistemas, augmenijos, grybijos ir gyvūnijos rūšis ir jų buveines, taip pat jų išskiriami biocentra, kaip ypatingos europinės ar nacionalinės svarbos bei įteisintos specialios apsaugos organizacijos branduolių dalys, dažniausiai gamtiniai rezervatai;

2) *ekologiniai koridoriai* arba *bioekologinės jungtys* (25%) kaip biomigracijos (gyvūnų judėjimo, rūšių plitimo, genetinės informacijos tarp populiacijų keitimosi) ryšius užtikrinančios vientiso ar segmentiško pobūdžio teritorijos, dažniausiai slėniai, dubakloniai ir miškingos juostos agrarinėje ar urbanizuotoje aplinkoje;

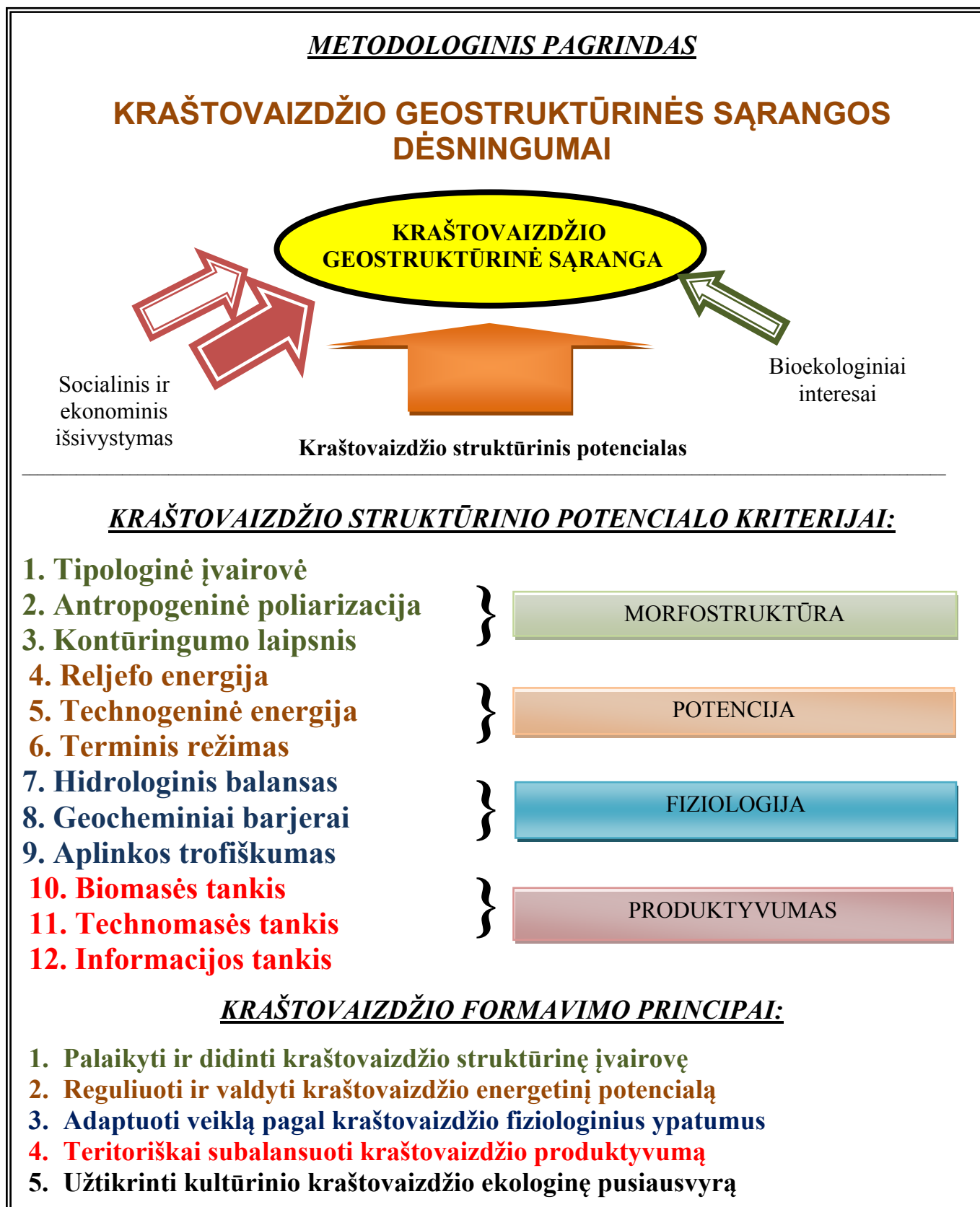
3) buferinės apsaugos zonos (3%) kaip stabilizuojantį (mažinantį neigiamą antropogeninį poveikį) ekologinį vaidmenį bioekologinių branduolių ar ekologinių koridorių atžvilgiu atliekančios prie jų prisišliėjusios gretimos miškingos teritorijos.

Ekologinio tinklo sampratoje, ypač jo ryšiuose su gamtiniu karkasu glūdintis geografinis pradai leidžia jį priskirti kraštovaizdžio teritorinės ekologinės kompensacijos priemonėms. Deja, ekologinis tinklas kol kas neturi tokio tvirto teisinio bei metodologinio statuso ir teritorijų planavimo dokumentuose nustatytos lokalizacijos kaip gamtinis karkasas. Knygoje pateikiama *Lietuvos nacionaliniam atlasui* P. Kavaliausko parengta šio tinklo struktūros ir lokalizavimo versija (5b brėžinys „Žemėlapių komplekte“), naujausių tyrimų rezultatais pakoregavus jo pirminį *LR teritorijos bendrajame plane* pateiktą variantą.

Dar viena inovacinė kraštovarkinė priemonė buvo *LR teritorijos bendrajame plane* autoriaus pirmą kartą Europoje pasiūlytas formuoti **kultūrinis istorinis karkasas**, skirtas padėti stabilizuoti kultūrinę kraštovaizdžio morfostruktūrą. *Lietuvos nacionaliniam atlasui* parengta koreguota kultūrinio istorinio kraštovaizdžio karkaso versija (5b brėžinys „Žemėlapių komplekte“) apima nacionalinę ir regionines valstybės istorijos paveldo (archeologiniai, senovinės sakraliniai, mitologiniai objektai) bei regionines kultūros raiškos (architektūriniai, urbanistiniai, memorialiniai, inžineriniai, dailės objektai) paveldo ašis, nustatytas įvertinus bei sujungus išskirtus kultūros paveldo sancaupos arealus. Jie grupuojami pagal valstybės ir tautos istoriją bei bendrąją kultūrinę etninę raišką fiksuojančių nekilnojamojo kultūros paveldo objektų santykinę gausą ir dominavimo laipsnį.

Toks nekilnojamojo kultūros paveldo grupavimas atspindi esminę semantinę jo prasmės takoskyrą ir gali formuoti pagrindines kultūrinio turizmo diferencijavimo kryptis. Pagrindinės istorinio karkaso konstrukcijos – nacionalinės ašies arba kraštovaizdžio kultūrinio stuburo vaidmuo kultūros paveldo teritorinėje sklaidoje priskirtas šalies istoriniam paveldui, atspindinčiam tautos valstybingumo raidą ir valstybingumo centrus.

Apibendrinanti kraštovaizdžio tvarkymo optimizavimą **geografinė paradigma**, apimanti nustatytų kraštovaizdžio formavimo principų kompleksą, nulemtą svarbiausiais jo struktūrinio potencialo pažinimo kriterijais ir rodikliais, pateikiama 3.26 paveiksle.



3.26 pav. Kraštovaizdžio geografinio formavimo paradigmos metodologinė schema.

#### 3.3.2. Architektūrinė paradigma

Kraštovaizdžio formavimo architektūrinė paradigma savo prigimtimi turi būti susijusi su kraštovaizdžio emocinio suvokimo proceso (žr. 1.3.2 sk.) ypatumais. Ji galėtų sudaryti šiuolaikinės kraštovaizdžio architektūros ideologiją bei šios srities profesinės veiklos metodologinį pamatą. Deja, nei mūsų šalies, nei užsienio kraštovaizdžio architektūra nėra aiškiai suformulavusi savo konceptualių nuostatų ir vienareikšmiškai apibrėžusi savo kompetencijos erdves. Iš tikrųjų tebevyksta jos oficialiųjų atstovų blaškymasis tarp meninės ar mokslinės, estetinės ar ekologinės, populistinės ar funkcionalistinės ir kitokių ideologinių pakraipų, kas smarkiai apsunkina ir kraštovaizdžio formavimo architektūrinės paradigmos raišką.

Autorius laikosi principinės nuostatos, aiškiai skiriančios mokslinį ir meninį pasaulio pažinimą ir atmetančios daugelio dabar propaguojamus mokslinius-meninius „miksus“, kuriems dažnai ir bandoma priskirti architektūrą bei kraštovaizdžio architektūrą. Juk architektūros identitetas glūdi būtent meninėje jos prigimtyje, o meno kriterijais paremtas aplinkos pažinimas bei formavimas sudaro jos socialinę prasmę, kurią trumpai galima įvardyti kaip grožio žmogui kūrimą. Kraštovaizdžio architektūros objektu laikytina kraštovaizdžio erdvinė išraiška, o tikslas – estetiškas šios išraiškos sutvarkymas.

Taigi kraštovaizdžio architektūra savo prigimtimi yra išorinių erdvių (angl. *outdoor spaces*) formavimo menas, kurio uždavinys yra suteikti gamtinėms ir technogeninėms kraštovaizdžio morfostruktūroms išbaigtą psichologiškai priimtina erdvinę išraišką. Kartu autoriaus formuluojama architektūrinė paradigma atstovauja Tikrovės meninio pažinimo bei formavimo nuostatas. Jos metodologinį pamatą sudaro tokie esminiai procesai:

- 1) kraštovaizdžio jutiminis poveikis;
- 2) kraštovaizdžio struktūros komponavimas.

**Kraštovaizdžio jutiminis poveikis** vyksta realaus kraštovaizdžio struktūroms mechaniniu, energetiniu ar cheminiu būdu dirginant mūsų sensorinių sistemų (jutimo organai--smegenys) receptorius (fotomechaninis, terminis, cheminis poveikis). Skiriamos žemesniosios sensorinės sistemos – kinestezinė (pozos), taktilinė (lietimo), terminė (temperatūros), gustarinė (skonio) ir aromatinė (uoslės), kurios generuoja fiziologines emocijas, arba žemesniuosius pojūčius, ir aukštesniosios sensorinės sistemos – audialinė (klausos) ir vizualinė (regos), generuojančios psichologines emocijas, arba aukštesniuosius pojūčius.

Pats sensorinis procesas vyksta per atskirose jutiminio poveikio rūšyse atpažįstamas savybes (sensorinius modalumus), galinčias žmogui kelti įvairias emocijas. Pavyzdžiui, reikšmingiausią vizualinį kraštovaizdžio poveikį implikuoja suvokiamos jo elementų formos, dydžiai, spalvos, faktūros ir šviesos intensyvumas (šviesumas – paviršiaus ploto vieneto šviesa bei ryškumas – šviesa, tenkanti paviršiaus ploto vienetai, statmenam šviesos sklidimo kryptčiai). Analogiškai audialinį poveikį formuoja girdimų garsų toniškumas, aukštumas, stiprumas ir tembras, o terminį (temperatūros) poveikį – šalčio ir šilumos intensyvumas bei šiluminis komfortas.

Dažniausiai skiriamos dvi pagrindinės jutiminio poveikio kryptčių grupės:

1) stimuliuojantis, jaudrinantis, dirginantis poveikis – tokį poveikį kelia išsiskiriantys dydžiai, aštrios, kampotos formos, geltonos—oranžinės---raudonos spalvos, šiurkščios faktūros, ryški šviesa, aštrūs aukšti garsai ir pan.

2) raminantis, sukaupiantis, slopinantis poveikis -- tokį poveikį kelia maži dydžiai, apvalios formos, žalios—mėlynos--violetinės sparvos, reljefiškos ir lygios faktūros, blausi šviesa, sodrūs žemi garsai ir pan.

Kol kas Vakarų, arba krikščioniškoji, tradicija kraštovaizdžio architektūroje daugiausiai remiasi vizualiniu kraštovaizdžio poveikiu ir tik atskirais atvejais bandoma įvertinti audialinį, terminį ar aromatinį jo variantus, kurie kur kas plačiau analizuojami ir taikomi islamo, budizmo, induizmo ar kitų

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Rytų tradicijų šalyse. Vis dėlto mažiausiai kraštovaizdžio erdvių formavimo mene iki šiol atsižvelgiama į galimą gustarinį, taktilinį ar kinestezinį aplinkos poveikį – netgi šių poveikių prasmė ir panaudojimo galimybės išlieka nenagrinėtos ir neaiškios. Tenka pripažinti, kad išimtinė vžualinė orientacija ir kai kurių emocinio poveikio rūšių visiškas ignoravimas yra silpnoji šiuolaikinės kraštovaizdžio architektūros pusė, kuri ateityje turėtų būti įveikta ir architektūrinės paradigmos formavimas taps kompleksiškesnis.

Kitas svarbus kraštovaizdžio jutiminio poveikio supratimo bei šios savybės taikymo momentas yra susijęs su sensorine psichofiziologija ir informatika ir dėl to kylančių kai kurių problemų:

- 1) jutimo slenksčių problema;
- 2) pojūčio ir stimulo (dirgiklio) priklausomybės problema;
- 3) percepcinio ryšio technologinių pozicijų problema;
- 4) suvokimo proceso informacinių pozicijų problema.

Jutiminio poveikio procesą lemia sensorinių sistemų veikla, kai fundamentalią svarbą turi vadinamųjų **jutimo slenksčių** ir jais susijusių sensorinių ypatumų sistema:

- a) *apatinis (žemutinis) absoliutusias jutimo slenkstis* --  $J_0$ , reiškiantis minimalų fizinio stimulo (dirgiklio) intensyvumą, kurį pasiekus kyla pojūtis, t.y. viršijamas vidinis biologinis sensorinės sistemos triukšmas;
- b) sensorinės sistemos absoliutusias jautrumas –  $E_0 = 1/J_0$ , išreiškiantis sensorinės sistemos reagavimo lygį esant tam tikram stimului (dirgikliui);
- c) *viršutinis (aukštutinis) absoliutusias jutimo slenkstis* –  $J_{max}$ , reiškiantis maksimalų minimalų fizinio stimulo (dirgiklio) intensyvumą, kurį dar galima justti adekvačiai ir kurį viršijus pojūtis yra iškreipiamas;
- d) sensorinės sistemos veikimo diapazonas –  $D = J_{max} - J_0$ , reiškiantis sensorinės sistemos suvokiamo stimulo (dirgiklio) intensyvumo ribas;
- e) *diferencinis jutimo (pojūčio skyrimo) slenkstis* –  $\Delta J = J_2 - J_1$ , reiškiantis minimalų dviejų stimulų (dirgiklių) intensyvumų skirtumą, kuris dar sukelia pojūčių skirtingumą;
- f) sensorinės sistemos skiriamoji galia –  $E_s = 1/\Delta J$ , čia pojūčio skyrimo slenkstis ( $\Delta J$ ) nėra pastovus dydis, o yra tiesiog proporcingas stimulo (dirgiklio) pradiniam intensyvumui ( $J_p$ ), t.y.  $\Delta J = k J_p$ , o  $k = \Delta J / J_p$   $k = const_{normalaus\ stimulo\ intensyvumo\ ribose}$ , kuri reiškia antykinę pojūčio skyrimo pakopą ir rodo sensorinės sistemos konkretų santykinį jautrumą.

Visų minėtųjų kraštovaizdžio jutimiam suvokimui svarbių sensorinių sistemų pagrindiniams modalumams yra nustatyti apatiniai absoliutieji jutimo slenksčiai, o aukštesniosioms – vizualinei ir audialinei – sistemoms – taip pat aukštutiniai absoliutieji slenksčiai. Žinomos ir konkrečių sensorinių sistemų santykinės pojūčio skyrimo pakopos ( $k$ ), rodančios, kad jautriausias yra vizualinis suvokimas, o nejautriausias šiuo požiūriu yra uoslės ir skonio sensorinės sistemos.

Ypatingą vietą šiuolaikinėje psichofiziologijoje turi **pojūčio ir stimulo (dirgiklio) priklausomybės** problemos sprendimas, kurį išreiškia net du greta teikiami dėsniai:

- 1) dedukcinis Bugerio–Vėberio–Fechnerio dėsnis, teigiantis, kad pojūčio stiprumas yra tiesiog proporcingas stimulo (dirgiklio) intensyvumui, išreikštam apatinio absoliučiojo jutimo slenksčio vienetais, t.y.  $E = k \lg J_p (J_0)$ , čia  $J_0 = 1$ ;
- 2) eksperimentinis Stivenso dėsnis, teigiantis, kad pojūčio stiprumas yra tiesiog proporcingas stimulo (dirgiklio) intensyvumui su tam tikru empiriškai nustatomu laipsnio rodikliu ( $n$ ), t.y.  $E = k J_p^n$

Pažymėtina, kad Stivenso dėsnis iš esmės neprieštaruoja Bugerio–Vėberio–Fechnerio dėsniumi (šis gali būti traktuojamas ir kaip Stivenso dėsnio atvejis, kai  $n < 1$ ), bet yra universalesnis, leidžiantis kokybiškai atlikti trejopą pojūčio ir stimulo priklausomybės ryšio interpretavimą. Pagal jį, pojūčio



### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

stiprumas gali kisti tiek lėčiau ( $n < 1$ ), tiek tolygiai ( $n = 1$ ), tiek greičiau ( $n > 1$ ) už stimulo (dirgiklio) kitimą, kas buvo patvirtinta daugybe konkrečių psichologinių eksperimentų.

Naudojantis Stivenso dėsniumi, buvo sudarytos įvairių minėtųjų sensorinių modalumų (atpažistamų jutimo savybių) subjektyvaus psichofizinio matavimo (pojūčio stiprumo vertinimo) skalės, kiekvieno šių modalumų nustatant netgi specifinius matavimo vienetus, pvz., atstumo – makas, ploto – varas, ryškumo – brilis, garsumo – sonas, skonio – gustas, spaudimo – vegas ir pan. Juos su realiais fizikiniais matuojamojo stimulo dydžiais sieja Stivenso dėsnio formulė.

Abu dėsniai taikytini tik normalioms (ne ekstremalioms, iškreipiančioms pojūčius) stimulų intensyvumo reikšmėms.

Kraštovaizdžio jutimui svarbu yra netgi ne tiek pristatytoji vidinė pojūčio suvokimo psichofiziologija, o **išorinio percepcinio ryšio tarp suvokiančio subjekto ir suvokiamos kraštovaizdžio struktūros technologija**. Ji išreiškia konkrečias šio ryšio realizavimo pozicijas ir nusako su jomis susijusius jutiminio suvokimo ypatumus.

Jau buvo minėta, kad geriausiai yra ištirtas vizualinis suvokimas, kurio realizavimo technologines pozicijas nusako:

1) *apžvalgos kampai* – vertikalūs arba horizontalūs kampai, kuriais stebimas objektas. Skiriami horizontalieji matymo kampai (nejudinant galvos – apie  $200^\circ$ ; nejudinant akių –  $160^\circ$ ; abiakio matymo –  $124^\circ$ ; ryškaus matymo – iki  $60^\circ$ ) bei reginiai (elementarūs –  $60$ -- $120^\circ$ , suvokiami vienu žvilgsniu; panoraminiai –  $120$ -- $240^\circ$ , suvokiami sukiojant galvą; cirkoraminiai –  $240$ -- $360^\circ$ , suvokiami sukantis aplinkui) ir vertikalieji matymo kampai (nejudinant galvos – apie  $135^\circ$ ; nejudinant akių –  $120^\circ$ ; ryškaus matymo – iki  $30^\circ$ ; chromatinio matymo – iki  $15^\circ$ ; ryškiausio matymo – iki  $6^\circ$ ) bei optimalaus vertikaliojo suvokimo kampai ir nuotoliai pagal suvokiamo objekto aukštį (detalėms suvokti –  $45^\circ$  ir 1h, bendram vaizdui suvokti –  $27^\circ$  ir 2 h, santykiui su aplinka suvokti –  $18^\circ$  ir 3 h, siluetui suvokti –  $11^\circ$  ir 5 h, panoramai suvokti –  $2,5^\circ$  ir 23h arba apie 1,6 km),

2) *apžvalgos zonos* – iš tam tikro apžvalgos kampo skirtingai suvokiamos reginio vietos. Ją lemia akių mikromotorikos ypatumai (kartais ir regėjimo defektai – skotomos), sukuriantys skirtingą atskirų reginio taškų fiksavimo skaičių. Dažniausiai geriausiai apžvelgiamos centrinės reginių zonos bei esančiosios aplink išsiskiriančių formų bei spalvų objektus – dominantus, o žvelgiant į horizontalius paviršius geriausiai suvokiamos viduriniame apžvalgos kampo trečdalyje atsiduriančios jų dalys

3) *apžvalgos greitis* – per laiko vienetą apžvelgiamas reginio kampinis dydis (laipsniais), kuris priklauso nuo stebėtojo judėjimo greičio ir nuo atstumo iki apžvelgiamo objekto. Pavyzdžiui, prie 30 km/val. greičio palei trasas esančių objektų apžvalgos greitis bus  $10^\circ/s$ , o greičiui išaugus iki 120 km/val., šių objektų apžvalgos greitis pasiektų  $50^\circ/s$ , tuo metu tolimų panoramų apžvalgos greitis būna iki  $3^\circ/s$  net ir prie didelio stebėtojo judėjimo greičio.

4) *minimalus suvokiamas dydis* – esant normalios akies regėjimo aštrumui minimaliu regėjimo kampu ( $\alpha_0 = 1'$ ) suvokiamas linijinis objekto dydis (L), kuris priklauso nuo stebėjimo atstumo (d), t.y.  $L = 2d \operatorname{tg} \alpha/2$ . Pavyzdžiui, per 1 m suvokiamas linijinis objekto dydis yra net 0,2 mm, per 10 m – 2 mm, per 100 m – 2 cm, o už 1 km jis pasiekia 2 m.

5) *stebėjimo kryptingumas* – stebėtojo judėjimo trajektorija stebimo objekto atžvilgiu, kuri gali būti: a) prieinamoji, kada judama frontaliai tiesiai į objektą ir gaunamas objekto staigus didėjimo – rakurso – efektas; b) apeinamoji, kada judama aplink objektą lanku ir gaunamas erdvinis tūrių santykių keitimosi – sukinio – efektas; c) praeinamoji, kada judama lygiagrečiai objektui ir gaunamas objekto didėjimo bei mažėjimo – bangos – efektas.

6) *stebėjimo perspektyva* – vizualinis objektų keitimasis tostant jiems nuo stebėtojo. Skiriamos erdvinė (linijinė) ir spalvinė (erdvinė) perspektyvos, nusakančios santykį tarp realių objekto požymių ir tos išvaizdos, kurią jis įgauna būdamas tam tikru atstumu, pirmuoju atveju – erdvinių parametru pasikeitimą, antruoju – spalvinius pakitimus.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Pagal erdvinę perspektyvą stebimo objekto regimojo dydžio (h) santykis su realiu objekto dydžiu (H) yra tiesinė priklausomybė nuo atstumo (d) iki jo kvadratui, t.y.  $h/H = k d^2$ , dėl ko regimasis dydis mažėja netiesine kvadratine priklausomybe nuo nuotolio, kas sukelia tam tikrus vizualinius efektus:

- netoli esantys smulkūs objektai gali uždengti stebėjimo kryptimi esančius stambius objektus (pvz., 2x2 m objektai per 2 m gali uždengti 50 m<sup>2</sup>);
- tolygiai kylančios plokštumos atrodo didesnės už tokias pat horizontalias arba tolygiai žemėjančias;
- erdvė tarp stebėtojo ir tolimesnių objektų gali būti uždengta arti esančių objektų, ir tolimieji objektai tada optiškai priartėja;
- vandens telkiniai žemais krantais atrodo didesni už tokio pat dydžio stačiakrančius;
- koridorinės erdvės tolumoje optiškai pailgėja, jei ribojantys objektai išsidėsto tankėdami arba mažėjančia tvarka;
- apribotos koridorinės erdvės tolumoje optiškai siaurėja ir esant pakankamai dideliame atstume sueina į vieną tašką.

Maksimalus matomumas lygioje vietoje teoriškai siekia iki akiračio linijos, t.y. 4,5 km, tačiau efeltyvaus matymo spindulys dėl Žemės paviršiaus išgaubtumo yra tik 3,5 km. Konkretų matomumo nuotolį lemia stebėjimo taško aukštis, erdvės atvirumas bei atmosferos sąlygos. Kraštovaizdžio architektūroje pagal tolimiausių matomų objektų atstumus erdvinę perspektyvą skirstoma į a) artimąją (<150 m), b) vidutinę (150-500 m) ir c) tolimąją (>500 m), o joje gali būti skiriami erdviniai planai – įvairiuose nuotoliuose išsidėsčiusių objektų juostos. Ypač vertinamos daugiaplanės (4-7 juostų) perspektyvos, būdingos iš orografiškai sudėtingos teritorijos aukštų vietų atsiveriančioms panoraminėms reginims, pvz., giliems erdviems slėniams.

Pagal spalvinę perspektyvą objekto spalviniams suvokimui įtaką turi oro sluoksnis, esantis tarp jo ir stebėtojo. Šis sluoksnis, turėdamas melsvą atspalvį, visada slopina objekto ryškumą, keičia jo realias spalvas, todėl grynos ir sodrios kraštovaizdžio spalvos suvokiamos tik artimojoje stebėtoju aplinkoje. Tolstant nuo stebėtojo geltona spalva žalsvėja, oranžinė violetiškėja, žalia melsvėja, mėlyna tamsėja, violetinė blanksta, juoda pilkėja. Mažiausiai kinta balta spalva, dėl ko balti objektai optiškai priartėja, o mėlyni optiškai nutolsta. Dėl spalvinės perspektyvos silpnėjimo retėjant orui kalnų kraštovaizdis išsiskiria mažiau pakeista ryškia spalvų gama.

Spalvinė perspektyva leidžia pagilinti erdves optiškai, jų pakraščiuose išdėstant pilkus ar melsvus objektus ir priešingai – priartinti atskiras reginio dalis gelsvo ir rausvo atspalvių objektais. Pažymėtina, kad spalvos skiriamos iš iki 5 km nuotolio, o maždaug adekvatus jų gamos suvokimas įmanomas tik 1-1,5 km atstumu.

Kitų jutiminio poveikio rūšių išorinio percepcinio ryšio technologija, išskyrus audialinio ryšio (esant triukšmo sklaidai) analizės metodus, taikomus urbanistikoje, nėra išnagrinėta ar metodiškai sunorminta ir sudaro kraštovaizdžio struktūros suvokimo perspektyvinę užduotį.

Dar vieną svarbią problemą sudaro kraštovaizdžio emocinio suvokimo aukštesniajame cikle (1.3.2 sk.) pasireiškiančios **suvokimo proceso informacinės pozicijos**, kurios priklauso nuo signalinės informacijos iš aplinkos priėmimo ir apdorojimo dėsningumų psichinės žmogaus veiklos metu. Kraštovaizdžiui būdingi neverbaliniai signalai (reikšmingi stimulai), t.y. pirmoji signalinė smegenų veiklos sistema. Informacijiniame kontekste signalo poveikis perduodamas ne medžiagiais ar energetiniais vienetais, o jo perduodamu informacijos kiekiu, kuris yra atvirkščiai proporcingas signalo (įvykio) tikimybei. Informacijos kiekis, gaunamas priėmus vieną iš dviejų vienodos tikimybės signalų, laikomas lygiu 1 bitui.

Pažymėtinos tokios percepcinės informacinės pozicijos (atributai):

1) *suvokiamos informacijos kiekis* -- žmogaus sensorinės sistemos vienmačiais signalais gali priimti gana ribotą informacijos kiekį, dažniausiai neviršijanti 2--4 bitų (aukščiausi rodikliai vizualinės

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

sistemos, žemiausi -- gustarinės), kartu žmogus teisingai identifikuoja vienmačius signalus bei jų gradacijas tik tuo atveju, kai signalų skaičius neviršija 4 (2 bitai)--9 (3 bitai)--16 (4 bitai).

2) *informacijos suvokimo laikas* -- kuo trumpesnis signalo veikimo laikas, tuo sunkiau jį identifikuoti, todėl trumpos ekspozicijos metu iš vienmačiais signalais priimamos informacijos kiekis būna 0,1--0,7 bito mažesnis negu ilgos ekspozicijos metu. Pagal sensorinėje informatikoje nustatytą Hiko dėsnį, sensorinės sistemos reagavimo laikas (T) yra logaritmiškai susijęs su skiriamų signalų skaičiumi (n) ir tiesiog proporcingas vienodos tikimybės signalais perduotam informacijos kiekiui ( $H_i$ ), t.y.  $T = 0,626 \lg(n+1)$  ir  $T = a H_i + b$ ; čia a ir b yra pastovūs koeficientai, atspindintys bandymų sąlygas. Vizualinių signalų 1 bito informacijai suvokti reikalinga 0,1 s--0,5 s, 2 bitų -- 0,2 s--0,8 s, 3 bitų -- 0,3 s--1,0 s, 4 bitų -- 0,4 s--1,2 s, 5 bitų -- 0,5 s--1,5 s. Konkrečiose sensorinėse sistemose per tą patį laiką suvokiamas nevienodas informacijos kiekis.

3) *informacijos priėmimo greitis* – informacijos kiekis (H), priimamas per laiko vienetą (t), t.y.  $V = H/t$ . Matuojamas bitais per sekundę.

4) *informacinis sensorinio kanalo pralaidumas* – sensorinio kanalo maksimalus informacijos priėmimo arba perdavimo greitis ( $V_H^{\max}$ ). Žmogaus sensorinių sistemų kanalų pralaidumas dažniausiai siekia 4--6 bitus per sekundę, kai kurių informacijos rūšių gali būti ir 10--50 bitų per sekundę. Sensorinio kanalo pralaidumas, kai informacijos perdavimo greitis jį viršija, būna perkrautas, ir informacija priimama ne visa, o kai perduodamos informacijos kiekis labai mažas – sensorinis kanalas nevisai apkraunamas, ir sensorinės sistemos darbo efektyvumas sumažėja.

5) *objektų informacinis skirstymas* – objektų identifikavimo (atpažinimo) galimybės. Žmogaus sensorinės sistemos, nepaisant palyginti mažo jų pralaidumo, gali atpažinti be galo daug objektų, kas įvyksta dėl šių priežasčių: a) be absoliučiojo identifikavimo, sensorinės sistemos išsiskiria ir daug kartų už jį didesniu santykiu, arba lyginamuoju, skyrimu (pvz., absoliutusis spalvų skyrimas yra 12--15 atspalvių, grynų toninių garsų – 4--5 tonai, o lyginamasis skyrimas siekia 128 atspalvius ir 1800 garso tonų), b) tikrovėje sensorinės sistemos susiduria ne su atskirais vienmačiais signalais, o su sudėtingais daugiamačiais stimulais, kurių konkretūs požymiai perduodami skirtingais kanalais, kas įgalina vienu metu lygiagrečiai apdoroti didelį kiekį informacijos.

Gaunama kraštovaizdžio informacija yra fiksuojama, saugoma ir gali būti atgaminta žmogaus **atmintyje**. Skiriamos dvi esminės žmogaus atminties rūšys:

1) *trumpalaikė atmintis* – tiesioginė, kai informacija atgaminama tuoj pat, ir operatyvinė, kai informacija saugoma ir atgaminama tam tikrą apibrėžtą periodą. Ši atmintis, pagal Hejeso dėsnį, yra apribota ne įsimenamam informacijos kiekiu, o įsimenamų signalų skaičiumi, kuris gali siekti net 7--9 ir nėra susijęs su juose esančiu informacijos kiekiu. Trumpalaikio įsiminimo efektas priklauso nuo mokėjimo užpildyti signalų galimybes maksimaliu informacijos kiekiu;

2) *ilgalaikė atmintis* – informacija įsiminama ir atgaminama ilgą periodą, netgi visą gyvenimą. Ši atmintis, pagal Nevelskio dėsnį, yra apribota ne įsimenamų signalų skaičiumi, o išsaugomos informacijos kiekiu, todėl jai egzistuoja įsimenamam informacijos kiekio ribos. Žmogaus ilgalaikė atmintis per gyvenimą gali sukaupti iki  $10^{12}$  bitų informacijos.

Informacijos suvokimo dėsningumai ypač svarbūs nustatant kraštovaizdžio elementų būtinos ar optimalios ekspozicijos laiką, sprendžiant dominantų išdėstymo klausimus, vertinant kraštovaizdžio įvairovę bei jos optimumo ribas ir pan.

**Kraštovaizdžio struktūros komponavimas** yra viena svarbiausių jo formavimo proceso dalių, dažniausiai sudaranti savotišką baigiamąją jo fazę, kurioje formalioms funkcinėms struktūroms, konstrukcijoms ar modeliams suteikiamas išbaigtas erdvinis (3D) vaizdas. Kompozicijos sąvoka dažniausiai reiškia pojūčiais suvokiamą atskirų elementų sujungimo būdą, o kraštovaizdis kaip suvokiama materialinė morfostruktūra visada turi tam tikrą mūsų identifikuojamų kompozicijos ypatumų.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Pažymėtina, kad kraštovaizdžio morfostruktūros kompozicija visada yra ir reikšmingas, estetinį potencialą kuriantis, veiksnys.

Gamtinio kraštovaizdžio elementai yra susijungę (susikomponavę) stichiškai ir jo kompozicinė struktūra yra nulemta vidinių gamtos vystymosi dėsnų. Tačiau kultūrinio kraštovaizdžio kompozicinei struktūrai formuoti didžiulę įtaką turi žmonių tikslinė veikla ir sąmoningai suvokti tiek funkciniai, tiek estetiški kriterijai. Dėl to kultūrinio kraštovaizdžio morfostruktūra gali tapti ir meninės kūrybos objektu -- susidaryti kaip šios kūrybos rezultatas. Vis dėlto estetiškų kriterijų savarankiškumas kraštovaizdžio formavimo srityje yra gana ribotas, nes technokratizmo dominavimo laikais kultūrinio kraštovaizdžio meninis formavimas dažniausiai būna subordinuotas ar skirtas utilitariniams funkciniais bei ekonominiams (kartais net politiniams) interesams. Dėl to šiuolaikinio kultūrinio kraštovaizdžio morfostruktūros estetinė išraiška formuojasi gana stichiškai su daugybe neraiškių, monotoniškų ir net devastuotų, vizualiai bei akustiškai užterštų plotų. Norint išvengti minėtų klaidų, būtina tikslingai formuoti harmoningą kultūrinio kraštovaizdžio elementų kompozicinę struktūrą, tam tikslui panaudojant žinomus meninės kompozicijos dėsningumus bei pagrindines jos kūrimo priemones.

Šiuolaikinė kraštovaizdžio architektūra skiria du, skirtingus priemonių kompleksus turinčius, **kraštovaizdžio elementų komponavimo lygmenis:**

- 1) žemesnįjį, arba elementarųjį, besiremiantį kraštovaizdžio tiesioginio jutiminio poveikio dėsniumais, atspindinčiais elementų grupių žmogui sukiamas emocines reakcijas;
- 2) aukštesnįjį, arba kryptingąjį, besiremiantį intelektualinio suvokimo lygmens dėsniumais, padedančiais suteikti komponavimo procesui iš anksto sąmoningai programuojamą tikslingumą.

Elementariuoju kraštovaizdžio struktūros komponavimo lygmeniu naudojamos šios elementų vizualinio komponavimo priemonės:

a) *proporcija* – kraštovaizdžio formų dydžio tarpusavio santykis. Nustatyta, kad tam tikri santykiai tarp atkirų kraštovaizdžio elementų arba to paties elemento atkirų parametrų veikia maloniai, sukelia teigiamas emocijas, o kiti – atrodo nenatūraliai, erzina, slegia ir pan. Pavyzdžiui, drąsiausia ir visuotiniu mastu meno patirtimi pripažinta vadinamoji „aukso pjūvio“ proporcija, kuri remiasi Fibonačio skaičių eilutės narių santykiais (1:2:3:5:8:13:21:...), kurie kuo toliau sekoje, tuo tiksliau duoda šią proporciją (dažniausiai naudojamas santykis 3:5, t.y. 1,618). Šiai proporcijai, išreiškiančiai ir logaritminę (gnomoninę) spiralę, paklūsta daugelis sudėtingų universalių gamtos struktūrų – galaktikų spiralės, medžių lapų išsidėstymas, moliuskų kriauklės ir pan., šia proporcija paremta ir absoliuti dauguma antikos bei kitų meninių architektūros stilių architektūros šedevrų, dailės ir dizaino kūrinių. Tai klasikinė neabejotiną teigiamą emocinį poveikį kurianti proporcija, tačiau kraštiniai skirtingų dydžių elementų deriniai dažniausiai kelia iškreiptos proporcijos įspūdį ir vertinami neigiamai. Yra sudaryta jau minėtu psichofiziniu Bugerio--Vėberio--Fechnerio dėsniu ir juo nustatomu logaritminiu pasiskirstymu besiremianti universali 26 teigiamų proporcijų sistema: 1--1,071--1,147--1,229--1,317--1,410--1,511--**1,618**--....--6. „Aukso pjūvio“ proporcija tokioje universloje proporcijų sekoje užima šeštą vietą.

b) *mastelis* – kraštovaizdžio formų santykis su žmogaus poreikius tenkinančio dydžio stereotipu. Kadangi kraštovaizdis yra žmogaus gyvybinė erdvė, skirta įvairaus pobūdžio veiklai, jo formų parametrai turi atitikti tos erdvės ar jos objektų panaudojimo ergonominius reikalavimus, kurie dažnai priklauso nuo paties žmogaus parametrų, yra jau nusistovėję žmogaus sąmonėje ir turi įtakos aplinkos suvokimui. Iš esmės, architektūrinis mastelis yra objekto ar jų grupės santykis su paties žmogaus masteliu. Jo keitimas į vieną ar kitą pusę gali sukelti skirtingus kompozicijos efektus, nepaisant vidinių proporcijų išlaikymo. Žmogiškų normų ribose mastelio didinimas suteikia kompozicijai didingumo, o mažinimas – intymumo. Neatitinkančius žmogaus reikmėms mastelinės kompozicijos gali būti suvokiamos kaip neįdomios, slegiančios, baiminančios, erzinančios ar pan. Pažymėtina, kad

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

kompozicijos mastelio poveikis yra gana sudėtingas reiškinys ir kaitus tiek istoriškai, tiek teritoriškai, tiek etnokultūriškai.

c) *ritmas* – kraštovaizdžio struktūros formų ar linijų dėsningas kartojimasis tam tikrais intervalais. Ritmas gali būti tolydusis ir netolydusis. Gamtiniam kraštovaizdžiui būdingas netolydusis ritmas, o kultūrinio kraštovaizdžio struktūroje dažniausiai stebimas tolydusis ritmingumas. Ritmas suteikia kraštovaizdžio erdvinei išraiškai darnumo efektą, mažina chaosą, „sutvarko“ kompoziciją. Jam suvokti būtinas yra 3--4 elementų dėsningas pasikartojimas, o teigiamą poveikį ritmas turi tik iki tam tikros ribos. Pagal operatyvinės atminties apimtį (Miulerio taisyklė), vienkartinis suvokimas neturi viršyti  $7\pm 2$  elementų, nes nesaikingas vienodų ritminių elementų kartojimasis formuoja monotonijos efektą. Pastatų architektūros patirtis parodė, kad eksterjeruose naudojamų vienodų ritminių elementų grupės ilgis, viršijantis 40 m, taip pat sukelia monotonijos išpūdį, o jeigu judama, tai būtina įvertinti ritmo suvokimo greitį. Nustatyta, kad optimalus periodas jam suvokti yra apie 10 sekundžių, o jeigu jis didėja, blaškomas dėmesys ir užmirštami atskiri elementai. Pažymėtina, kad kraštovaizdžio struktūroje ritmą gali formuoti ne tik erdviniai elementai, bet ir spalvinės dėmės ar juostos. Vis dėlto dažniausiai jos naudojamos tik siekiant sustiprinti arba susilpninti erdviųjų elementų ritmingumą.

d) *pusiausvyra* – subalansuotas kraštovaizdžio elementų išdėstymas reginio ašies atžvilgiu. Tai bene svarbiausia kraštovaizdžio struktūros komponavimo priemonė elementariuoju lygmeniu. Kompozicija bus pusiausvira tada, kai vienoje stebėjimo ašies pusėje esantys objektai galės optiškai atsverti kitoje jos pusėje išsidėsčiusius objektus. Paprasčiausiai pusiausvyra pasiekama simetrijos (veidrodiniu) būdu, tačiau dažnai naudojama ir sudėtingesnė asimetrinė, arba laisvoji, pusiausvyra, kurioje reginio ašies atžvilgiu subalansuojami labai skirtingų formų, dydžių bei spalvų elementai. Simetrinės pusiausvyros principu yra pagrįstos reguliaraus geometrinio stiliaus kompozicijos, o laisvoji pusiausvyra taikoma laisvojo stiliaus kompozicinėms struktūroms, taip pat statomų miestų siluetų tūriniam balansui pasiekti naudojama specifinė balansavimo priemonė -- jų „įrašymas“ į parabolinę kreivę ( $y = ax^2 + b$ ). Norint pasiekti pusiausvyrą tarp aktyviai veikiančių ir ramaus poveikio formų, pastarųjų dydžiai ar kiekiai turi būti atitinkamai didesni – kitu atveju optinė pusiausvyra nebus pasiekta. Svarbu ir spalvinių dėmių pasiskirstymas bei spalvinės pusiausvyros palaikymas. Kadangi šiltos spalvos yra aktyvesnės ir optiškai stipresnės, jų bendroje kraštovaizdžio struktūroje turi būti ženkliai mažiau, tuo labiau kad ir gamtiniame kraštovaizdyje vyrauja šaltos spalvos. Nustatyta, kad spalvinė pusiausvyra pasiekama santykiais: raudona/žalia – 1/2; oranžinė/mėlyna – 1/3; geltona/violetinė – 1/4, kurie priklauso nuo spalvų kontrastingumo laipsnio.

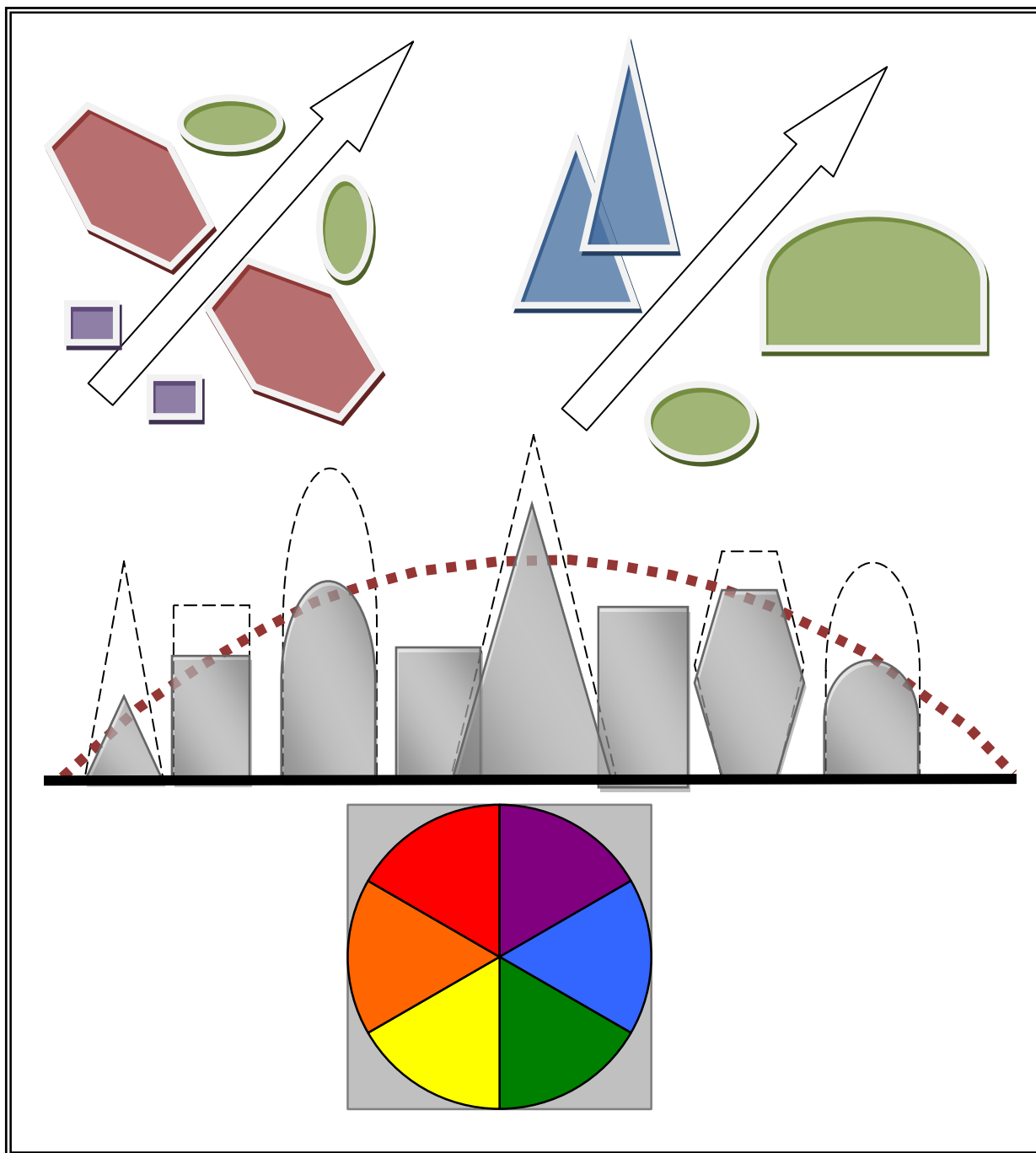
e) *spalvinė dermė* – spalvų junginio bendro poveikio suderinamumo pobūdis. Psichologiniai tyrimai ir gyvenimo patirtis parodė, kad ne visi spalvų junginiai pasižymi teigiamu emociniu poveikiu, todėl yra skiriami harmoningi ir neharmoningi junginiai. Spalvų suderinamumui galioja tam tikri dėsningumai, priklausantys nuo spalvų padėties vadinamajame spalvų žiede (skritulyje), sudarytame pagal spalvinės bangos ilgį. Vienas paprasčiausių šio rato panaudojimo modelių yra Osvaldo šablonas, kur skritulyje esančios išpjovos išdėstomos pagal spalvinius sektorius (violetinis—mėlynas—žalias—geltonas—oranžinis--raudonas), užimančius jame po  $60^\circ$  bangų ilgio didėjimo seką, o kontrastinės spalvos (violetinė—geltona, mėlyna—oranžinė bei žalia—raudona) yra  $180^\circ$  opozicijoje. Pripažinta, kad harmoningus derinius sudaro  $90^\circ$ ,  $120^\circ$  ir  $180^\circ$  kampu vienas nuo kito Osvaldo šablono išpjovų fiksuojamų spalvų junginiai, o disharmoniški yra  $45^\circ$  kampu (šalia viena kitos) esančių spalvų (ypač turinčių skirtingą šviesumą) deriniai. Disharmonijai neutralizuoti rekomenduojama naudoti papildomas neutralias achromatines spalvas – baltą, pilką, juodą), kurios dera su visomis chromatinėmis spalvomis.

Būdingus simetrinės ir asimetrinės bei siluetinės pusiausvyros formavimo atvejus, taip pat spalvų rato principinę struktūrą parodo 3.27 paveikslas.

Deja, kraštovaizdžio architektūroje dar nesukurti pagrindai kraštovaizdžio struktūros komponavimui, remiantis suvokimu kitose (ne vizualinėje) percepcinėse sistemoje. Netgi turima muzikos meno patirtis garso sąskambių (harmoningų – konsonansų ir neharmoningų – disonansų)

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

kūrimo srityje (pvz., harmoningus derinius duoda garsai, besiskiriantys 0,5; 1; 3; 5; 5,5; 6,5 ir 7 tonais, o disonuoja besiskiriantys 1,5; 2; 2,5; 3,5; 4; 4,5 ir 6 tonų intervalais) patirtis mažai ką gali padėti, nes kraštovaizdžio audialinis poveikis ir jo akustinio fono sandara yra kokybiškai skirtingi ir dažnai nepaklūsta muzikos teorijos dėsniams. Dar neišskėsnis yra aromatinės, gustarinės ar kinestezinės aplinkos formavimas ir jo galimas reguliavimas – matyt, sprendimai šiose srityse vertintini tik kaip gana tolimos ateities uždaviniai.



3.27 pav. Būdingų pusiausvyros formavimo atvejų schemas ir principinė spalvų rato struktūra.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Elementariuoju kraštovaizdžio struktūros komponavimo lygmeniu naudojamos elementų komponavimo priemonės yra tarsi atskiri savo paskirtį turintys darbo irankiai, kuriais kuriama kompozicinė struktūra. Tačiau net visų jų naudojimas nekoordinuojant juostarpusavyje negali užtikrinti harmoningos kompozicijos sukūrimo, nes mechaniskas šių priemonių naudojimas gali vesti prie eklektiško, nevieningo, mažai prasmės turinčio rezultato. Tam tikslui pasiekti būtinas aukštesnysis, arba kryptingasis, kraštovaizdžio struktūros komponavimo lygmuo, kuriuo būtų sprendžiami principiniai kompozicijos kūrimo klausimai, suteikiama šiam procesui kryptingumo, tikslingumo.

Kryptinguoju kraštovaizdžio struktūros komponavimo lygmeniu naudojamų priemonių arsenalas kokybiškai skiriasi nuo elementariojo lygmens priemonių, nes jų tikslas yra tikslingai formuoti estetiškai patrauklų bei kompoziciniu požiūriu vientisą kraštovaizdžio morfostruktūrą. Kryptingą kraštovaizdžio kompozicijos formavimą užtikrina tokia logiškai sąlygota šiuolaikinėje kraštovaizdžio architektūroje naudojamų komponavimo priemonių seka:

a) *kompozicijos idėja* – numatoma svarbiausioji kompozicinio sumanymo mintis. Ji paprastai išreiškia pagrindinį formuojamos kompozicijos tikslą, suteikia jai generalinę kryptį. Kraštovaizdžio kompozicinės idėjos formulavimą veikia du pagrindiniai veiksniai – a) teritorijos funkcinė paskirtis ir esamas kraštovaizdžio pobūdis, nes formuojama struktūra turi atitikti numatomos funkcijos reikalavimus ir atsižvelgti į vietos sąlygų ypatumus. Tai reiškia, kad estetiškas sumanymas negali būti formuojamas visiškai autonomiškai ar atitrauktai nuo šių veiksnių, nes skirtingos paskirtys dažniausiai reikalauja ir skirtingo kompozicinio erdvės sprendimo, t.y. skirtingos kompozicinės idėjos, o skirtingos vietos sąlygos diktuos kitokias kraštovaizdžio elementų komponavimo galimybes, turės įtakos pačios idėjos parinkimui. Konkretus kompozicinės idėjos formulavimas taip pat priklauso nuo tvarkomos erdvės mastelio – stambioms erdvėms ji galės būti nusakoma tik gana apibendrintai, o smulkiuose erdvėse gali būti išreikiama gana konkrečiai, netgi naudojant grynai estetinę motyvaciją. Apskritai numatomos kompozicinės idėjos raiška gali būti tiek technologinė (per tinkamumo, patogumo kriterijų), tiek psichologinė (per nuotaikos kriterijų), tiek semantinė (per įprasminimo kriterijų), o jos įgyvendinimui yra pasitelkiamos viso kitos komponavimo priemonės.

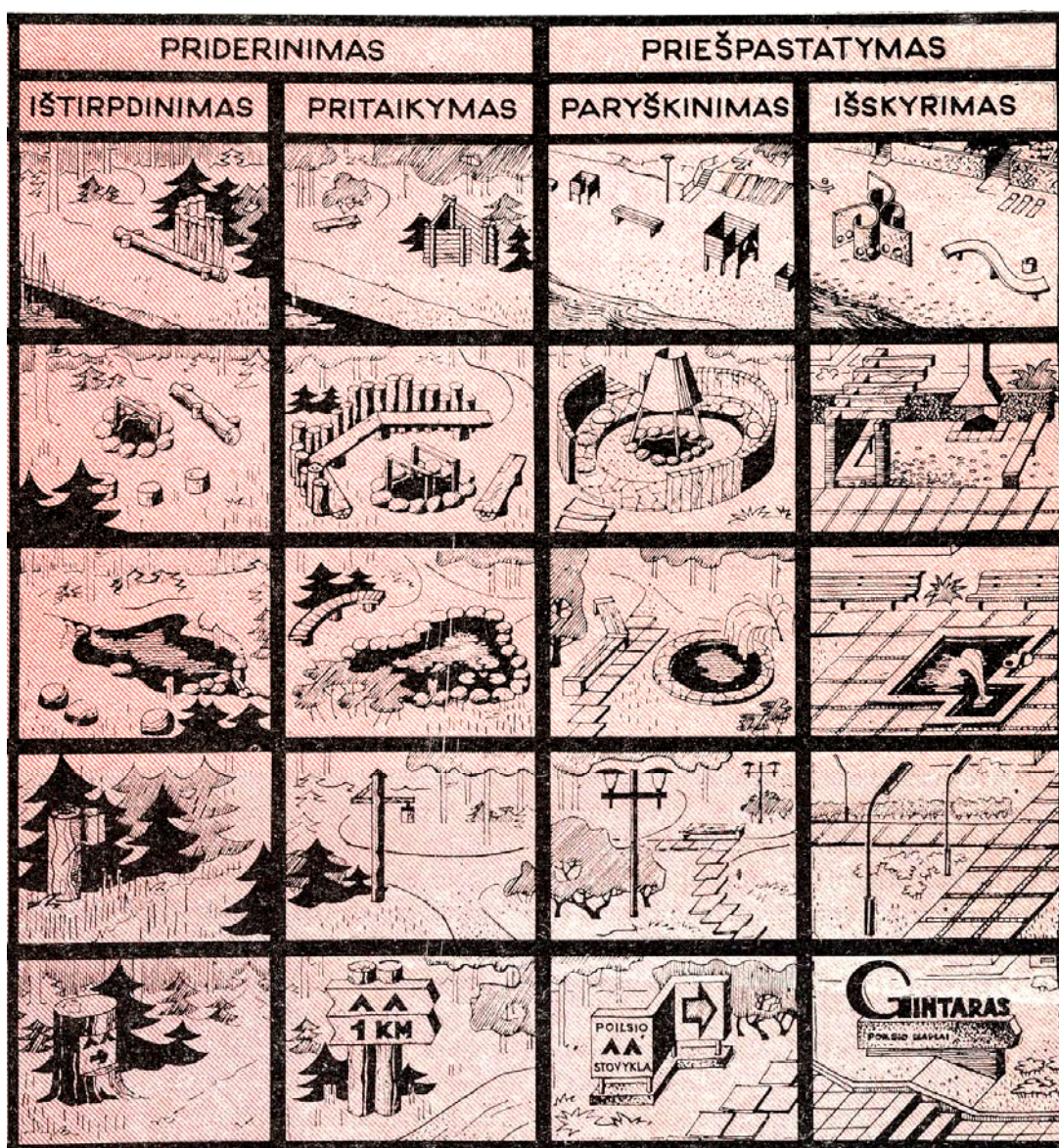
b) *kompozicinis principas* – pasirenkamas kraštovaizdžio elementų sujungimo būdas. Skiriami du antinominiai kompoziciniai principai – derinimas (subordinacija) ir priešpastatymas (kontrastas). Nors ir pagrįsti priešingom nuostatom, abu jie leidžia sukurti harmoningas kompozicines struktūras. Naudojant kontrasto principą sudaroma galimybė išryškinti, pabrėžti skirtingas jungiamų elementų savybes, pagyvinti ir suaktyvinti visą kompoziciją, pratutinti ją inovacijų. Subordinacijos atveju priešingai -- atsiranda galimybės palaikyti būdingus struktūros bruožus, pristabdyti įvairovės didinimą, naujų išsiskiriančių objektų skverbimąsi, stiprinti kompozicijoje ramumo, pastovumo įspūdį. Kompozicinio principo parinkimas turi padėti realizuoti numatytą kompozicijos idėją, užtikrinti formuojamos kraštovaizdžio erdvinės struktūros vieningumą. Tam tikslui vientisai suvokiamose erdvėse rekomenduojama naudoti vieną bendrą kompozicinį principą. Įtraukiant į turimas kraštovaizdžio morfostruktūras naujų elementų, kompoziciniu aspektu gali būti naudojamos dvi minėtų kompozicinių principų taikymo intensyvumo gradacijos: dėl subordinacijos – ištirpinimas esamoje struktūroje ir priderinimas prie esamos struktūros, o dėl kontrasto – paryškinimas esamoje struktūroje ir išskyrimas nepriklausomai nuo esamos struktūros (3.28 pav.). Visais atvejais parenkant kompozicinį principą kertiniai atskaitos taškai yra esamos kraštovaizdžio morfostruktūros pobūdis ir socialinis tam tikro jos pertvarkymo laipsnio poreikis, o dažniausiai sprendžiama problema būna naujų antropogeninių objektų priderinimas prie gamtinės ar iš dalies sukultūrintos aplinkos.

c) *kompozicijos centrai ir ašys* – nustatomas komponuojamos kraštovaizdžio struktūros erdvinis karkasas. Kompozicijos centru būna svarbiausias jos elementas ar jų derinys, turintis dominuojančią erdvinę padėtį. Juo gali tapti tiek antropogeniniai (dažniausiai aukšti ir išsiskiriantys statiniai), tiek gamtiniai (kalvos, ežerai, uolos) kraštovaizdžio elementai ar jų grupės. Kompozicijos ašimi būna numatoma svarbiausioji kompozicijos orientacijos kryptis, kuri organizuoja, jungia atskirus

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

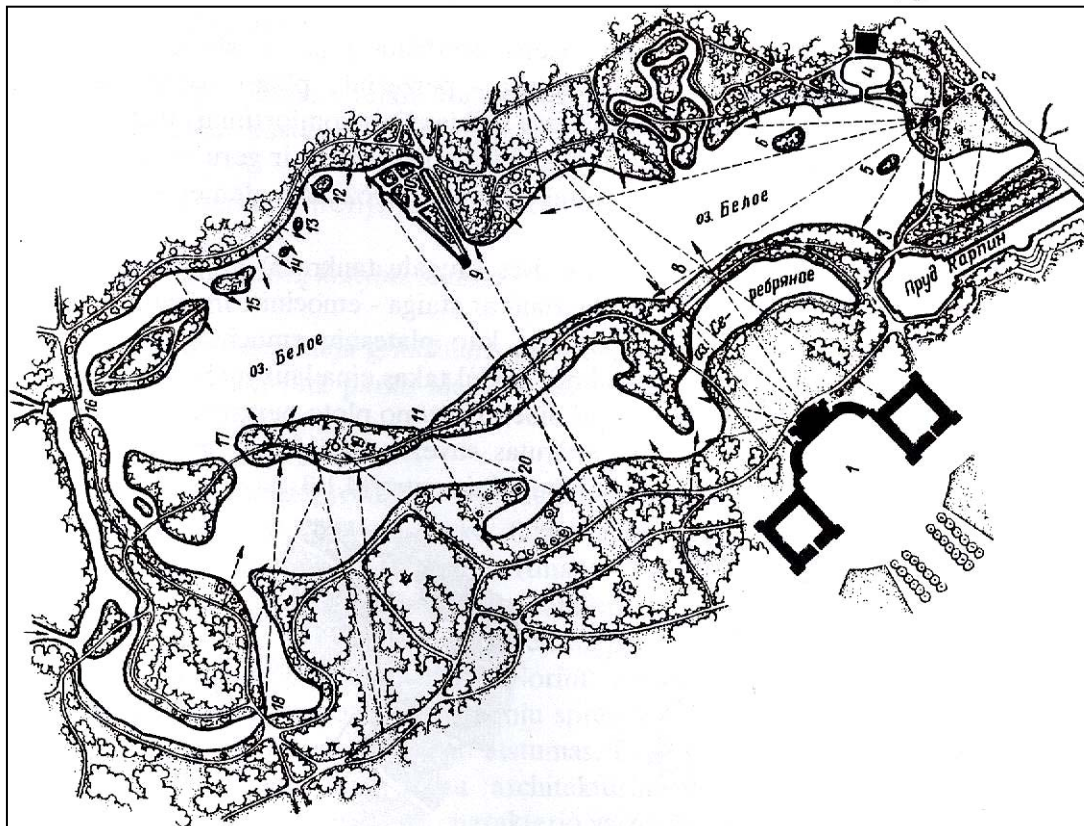
kraštovaizdžio elementus (kelias, gatvė, upė, gūbrys). Kraštovaizdžio kompozicinėje struktūroje gali būti skiriama tiek pagrindinis kompozicijos centras bei ašis, tiek papildomi centrai bei ašys. Ypač griežtai kompozicijos erdvinis karkasas išryškintamas žmogaus sukurtose reguliaraus (geometrinio) stiliaus kompozicijose, o laisvojo (natūralistinio) stiliaus kompozicijose jis nėra taip akcentuojamas ir būna sunkiau suvokiamas.

d) *kompozicijos scenarijus* – kraštovaizdžio elementų stebėjimo tvarka. Dažniausiai kraštovaizdžio kompozicinė struktūra suvokiama judant, todėl stebėtoji ji turi būti pateikta pagal tam tikrą scenarijų, numatantį didžiausią emocinį efektą galinčią teikti jos apžvalgos seką. Remiantis psichologiniais suvokimo dėsniniais kompozicinis scenarijus paprastai programuoja emocinės įtampos kaitą (didėja centrų ir ašių kryptimis), stengiasi išvengti apžvalgos perkrovimo efektingais akcentais. Kraštovaizdžio kompoziciją atlieka specialiai projektuojamas kelių bei takų tinklas bei apžvalgos taškų išdėstymas (3.29 pav.). Paties scenarijaus pobūdį bei priemones lemia tiek bendra kompozicijos idėja, tiek turimas kraštovaizdžio struktūros pobūdis.



3.28 pav. Kompozicijos principų taikymo rekreacinėms teritorijoms iliustravimas.  
(K. Kurševičiaus vizualizacija).





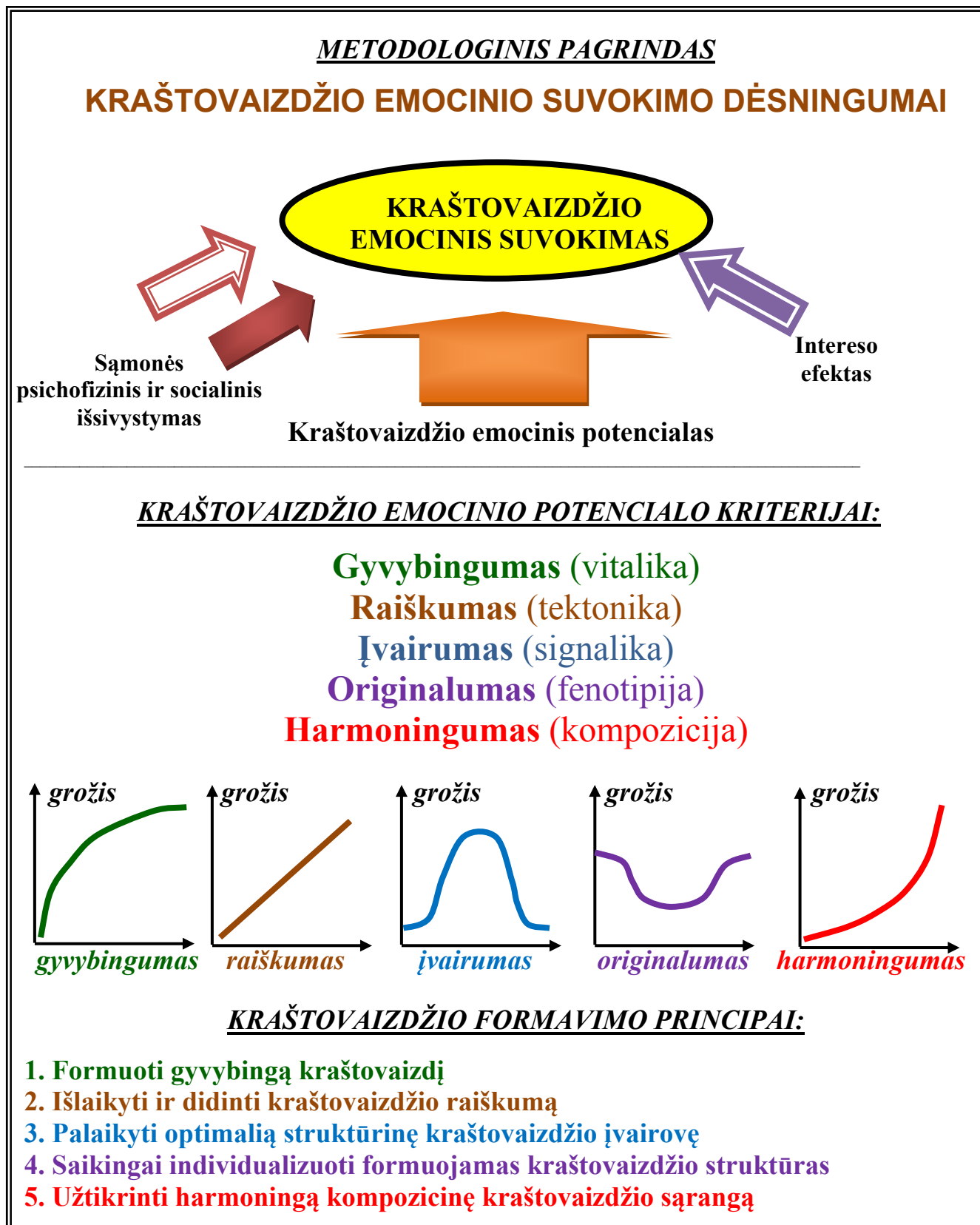
3.29 pav. Gatčinos parko Sankt Peterburge erdvinės kompozicijos apžvalgos scenarijus (1–20).

Kraštovaizdžio kompozicinės struktūros kūrimo optimalus kelias turėtų prasidėti kryptinguoju lygmeniu, kai nustatomos principinės jos formavimo gairės ir tik po to tikslinga pereiti prie diferencijuoto elementariojo komponavimo priemonių naudojimo. Deja, praktikoje toli gražu ne visada laikomasi tokios tvarkos, kartais abu lygmenys netgi painiojami.

Aukščiausias kompozicinio išbaigtumo laipsnis architektūroje tradiciškai vadinamas *ansamblišku*. Nors ansamblio sąvoka pasitelkiant mokslinę analizę yra sunorminta tik miestų architektūrinių kompleksų pavyzdžiu (J. Baršauskas), ji gali būti pritaikyta ir visoje kraštovaizdžio architektūroje. Ansambliu laikoma vientisa kraštovaizdžio elementų grupė, sukurta tikslingai panaudojant kompozicines priemones ir deranti su artima aplinka. Ansamblis privalo turėti:

- 1) bent vieną kompozicijos centrą,
- 2) bent dvi kompozicijos ašis,
- 3) tūrines erdvinės proporcijas,
- 4) vyraujančią akcentą – kompozicijos dominantą.

Kraštovaizdžio tvarkymo optimizavimą išreiškianti **architektūrinė paradigma** apima svarbiausiais jo emocinio suvokimo kriterijais apibrėžtą kraštovaizdžio formavimo principų kompleksą (3.30 pav.). Šie principai rodo kraštovaizdžio architektūrinės veiklos metodologines kryptis, kuriomis einant galima užtikrinti kraštovaizdžio morfostruktūros grožį, jį išsaugoti bei sustiprinti. Tam tikslui pasiekti gali padėti tik kraštovaizdžio jutiminio poveikio ypatumų žinojimas bei tikslingas jo komponavimo priemonių taikymas, svarbiausia – estetinių kriterijų realus grąžinimas į šiuolaikinę kraštovarką.



3.30 pav. Kraštovaizdžio architektūrinio formavimo paradigma.

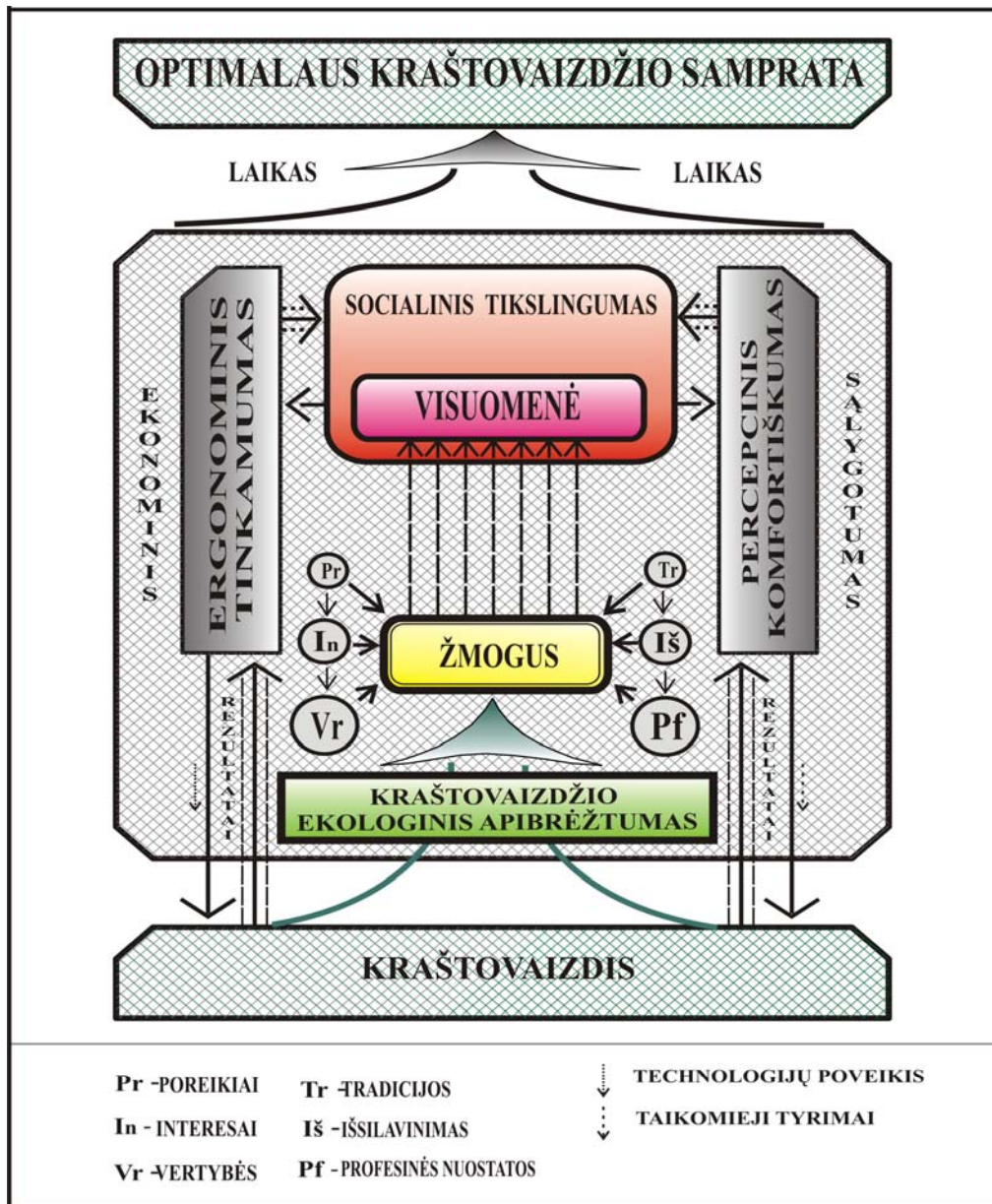
### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

#### 3.3.3. Optimizacinė paradigma

Kultūrinio kraštovaizdžio struktūros optimalumo problema iki šiol išlieka bene painiausia kraštovarkos sritis, nes:

- 1) tai labiausiai diskutuojama kraštovarkos problema,
- 2) tai visuomenės siekius kraštovaizdžio struktūros bei būklės atžvilgiu išreiškianti problema,
- 3) tai tik daugiaplanėje visuomenės poreikių erdvėje nagrinėtina problema,
- 4) tai su kraštovaizdžio kaip aplinkos tyrimais bei ekologiniu jo interpretavimu susijusi problema,
- 5) tai etnosocialiniame ir istoriniame pjūviuose kintanti problema.

Kraštovaizdžio optimalumas racionaliai ir universaliai gali būti interpretuojamas naudojantis bendrąją kraštovarkos metodologiją formuojančių fundamentalių antropoekologinių kriterijų sistema, kaip tai parodyta 3.31 paveiksle.



3.31 pav. Optimalaus kraštovaizdžio sampratos formavimas (pagal P. Kavaliauską ir R. Skorupšką).

Pateiktas optimalaus kraštovaizdžio sampratos formavimo proceso scheminis modelis generuoja ir principinių antropoekologinių nuostatų kompleksą kultūrinio kraštovaizdžio struktūrai optimizuoti. Šios nuostatos teigia, kad optimali kultūrinio kraštovaizdžio struktūra turi:

- 1) išsiskirti geobioekologiniu stabilumu;
- 2) užtikrinti psichologinį komfortą;
- 3) būti socialiai tikslingai identifikuota;
- 4) atitikti vykdomos (numatomos) veiklos ergonomiką;
- 5) atspindėti ekonomines teritorijos raidos sąlygas.

Kadangi kraštovaizdžio optimalumo problema išreiškia visuomenės siekius jo struktūros atžvilgiu, jos sprendimas smarkiai priklauso nuo visuomenės kultūros intencijų, krašto ekonominio išsivystymo bei mokslo išsivystymo lygio.

Dėl kraštovaizdžio struktūros daugiaplaniškumo labai sunku nustatyti jos optimalumą, tenka ieškoti įvairių, dažnai prieštaringų jo kriterijų ar rodiklių. Gana dažni yra bandymai neleistinais supaprastinti problemos sprendimą apsiribojant vienu dviem struktūros kokybės požymiais. Taip pat būdingos pastangos rasti kraštovaizdžio struktūros optimalumą išreiškiančius kiekybinius rodiklius (A. Tiknius, G. Pauliukevičius, A. Račinskas, A. Juozapaitis, R. Survila, P. Kavaliauskas, U. Mander, J. Low, D. O. Gomez, N. Masaaki, M. Ružička, S.V. Viktorov, A.G. Bolšakov, J.V. Medvedkov ir kt.). Tai, autoriaus nuomone, yra racionalus kelias, bet juo turėtų būti einama maksimaliai kompleksiškai ir pakankamai diferencijuotai.

Apskritai kraštovaizdžio struktūros optimalumo vertinimo metodikos kūrimo nuostatos gali būti suformuluotos taip:

- 1) patikimiausias metodologinis pagrindas aplinkos optimalumui nustatyti yra antropoekologinis požiūris;
- 2) aplinkos optimalumas gali būti išreiškiamas tik vertinant pagal visą antropoekologinių kriterijų sistemą;
- 3) kraštovaizdžio struktūros optimalumui matuoti patogiausios kiekybinio vertinimo metodikos, sudarytos pagal viršutinės ribos išlyginimo principą (rodiklių reikšmė skaičiuojama pagal realių teritorijos parametrų procentinį santykį su maksimaliai galimomis arba etaloninėmis jų reikšmėmis);
- 4) kiekybinės optimalumo vertinimo metodikos turi pateikti ne tik integruotą kompleksinį vertinimą, bet ir autonominius kriterinius vertinimus;
- 5) optimalumo vertinimas turi būti metodiškai diferencijuotas pagal kraštotvarkos planavimo lygmenis.

Žemiau tekste pristatomas autoriaus sukurtas originalus kraštovaizdžio struktūros optimalumo vertinimo modelis (3.32 pav.), kur integruotas optimalumo rodiklis bandomas apskaičiuoti kaip visų antropoekologinių kriterijų (bionominio, psichonominio, socionominio, ergonominio, ekonominio) parametrų sistemos funkcija. Vertinimo procedūra apima: a) autonominių optimalumo rodiklių pagal atskirus kriterijus nustatymą ir b) kompleksinio antropoekologinio optimalumo rodiklio apskaičiavimą. Rekomenduojamas 27 parametrizuotų kriterijų rodiklių kompleksas bei šių rodiklių ranginių koeficientų skaičiavimo matematinis modelis. Optimalumas išreiškiamas kaip skaičiuojamosios parametrinės funkcijos maksimizavimo trendas.

Taip pat pateikta visų rekomenduotų kraštovaizdžio optimalumo kriterijų rodiklių prasmė ir nustatymo metodika (3.33 pav.), kuri parengta pagal minėtą viršutinės ribos išlyginimo principą – rodiklių reikšmė skaičiuojama pagal realių teritorijos parametrų procentinį santykį su maksimaliai galima arba etalonine jų reikšme. Taip gaunamos visų rodiklių reikšmės išreiškia turimos kraštovaizdžio struktūros optimalumą procentais galimo teorinio jo maksimumo – 100%.

Modelis yra universalus – tinka bet kurio pobūdžio kraštovaizdžiui. Aišku, skaičiuojamas kompleksinis rodiklis yra abstraktus integruotas dydis, neturintis jokios konkretizuotos interpretacijos.

## APLINKOS STRUKTŪROS OPTIMALUMAS OPTIMUM OF THE ENVIRONMENTAL STRUCTURE

$$A = f(B, P, H, T, E) \rightarrow \max$$

$$A = \sum_{i=B..E} k_i Z_i \rightarrow \max; \quad k_i = 1/N; \quad Z_i(\%)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} Z_B = C_1 X_1 + C_2 X_2 + C_3 X_3 + C_4 X_4 + C_5 (X_5 + X_5') \rightarrow \max \\ Z_P = C_1 Y_1 + C_2 Y_2 + C_3 Y_3 + C_4 Y_4 + C_5 Y_5 \rightarrow \max \\ Z_H = C_1 S_1 + C_2 S_2 + C_3 S_3 \rightarrow \max \\ Z_T = C_1 (U_1' + U_1'' + U_1''') + C_2 U_2 + C_3 U_3 + C_4 U_4 + C_5 U_5 \rightarrow \max \\ Z_E = C_1 (V_1' + V_1'' + V_1''') + C_2 (V_2' + V_2'' + V_2''') \rightarrow \max \end{array} \right.$$

$$C_j^{(i)} = 2(N - j + 1) / N(N + 1); \quad X_j, Y_j, S_j, U_j, V_j (\%)$$

**A** - APLINKOS ANTROPOEKOLOGINIO OPTIMALUMO RODIKLIS  
INDEX OF ENVIRONMENTAL ANTHROPOECOLOGICAL OPTIMUM

**Z<sub>i</sub>** - KRITERIJAI CRITERIONS

**B** - BIONOMINIS BIONOMICAL    **P** - PSICHONOMINIS PSYCHONOMICAL    **H** - SOCIONOMINIS SOCIONOMICAL    **T** - ERGONOMINIS ERGONOMICAL    **E** - EKONOMINIS ECONOMICAL

**k<sub>i</sub>** - KRITERIJŲ RANGINIAI KOEFICIENTAI CRITERIONS RANK COEFFICIENTS

**X<sub>j</sub>, Y<sub>j</sub>, S<sub>j</sub>, U<sub>j</sub>, V<sub>j</sub>** - KRITERIJŲ PARAMETRINIAI RODIKLIAI  
CRITERIONS PARAMETERAL INDICATORS

**C<sub>j</sub>** - PARAMETRINIŲ RODIKLIŲ RANGINIAI KOEFICIENTAI  
RANKAL COEFFICIENTS FOR PARAMETERAL INDICATORS

<b>X<sub>1</sub></b> - SVEIKUMAS HEALTHINESS	<b>Y<sub>1</sub></b> - RAIŠKUMAS DISTINCTNESS	<b>S<sub>1</sub></b> - ATMINTINUMAS MEMORABILITY	<b>U<sub>1</sub>'</b> - URBANIZUOTUMAS URBANNESNESS	<b>V<sub>1</sub>'</b> - GAM. PRODUKTYVUMAS ECON. PRODUCTIVITY
<b>X<sub>2</sub></b> - ŽALUMAS GREENNESS	<b>Y<sub>2</sub></b> - LVAIRUMAS VARIETY	<b>S<sub>2</sub></b> - TRADICIŠKUMAS TRADITIONALITY	<b>U<sub>1</sub>''</b> - MIŠKUOTUMAS WOODEDNESS	<b>V<sub>1</sub>''</b> - REKR. PRODUKTYVUMAS RECR. PRODUCTIVITY
<b>X<sub>3</sub></b> - LITORALIŠKUMAS LITTORALNESS	<b>Y<sub>3</sub></b> - ATRAKTYVUMAS ATTRACTIVENESS	<b>S<sub>3</sub></b> - PATERNIŠKUMAS PATERNALITY	<b>U<sub>1</sub>'''</b> - VANDENUOTUMAS WATERINESS	<b>V<sub>1</sub>'''</b> - KONS. PRODUKTYVUMAS CONS. PRODUCTIVITY
<b>X<sub>4</sub></b> - EKOTONIŠKUMAS ECOTONNES	<b>Y<sub>4</sub></b> - ERDVUMAS SPACIOUSNESS		<b>U<sub>2</sub></b> - PASIEKIAMUMAS ACCESSIBILITY	<b>V<sub>2</sub>'</b> - GAM. PATIKIMUMAS ECON. RELIABILITY
<b>X<sub>5</sub>'</b> - ARBORIŠKUMAS ARBORACENESS	<b>Y<sub>5</sub></b> - ŠVARUMAS NEATNESS		<b>U<sub>3</sub></b> - LYGUMAS FLATNESS	<b>V<sub>2</sub>''</b> - REKR. PATIKIMUMAS RECR. RELIABILITY
<b>X<sub>5</sub>''</b> - RIŠLUMAS CONNECTEDNESS			<b>U<sub>4</sub></b> - SAUSUMAS DRYNESS	<b>V<sub>2</sub>'''</b> - KONS. PATIKIMUMAS CONS. RELIABILITY
			<b>U<sub>5</sub></b> - NESKAIDYTUMAS INDIVISIBILITY	

3.32 pav. Kraštovaizdžio (aplinkos) optimalumo vertinimo modelis.

RODIKLIAI INDICATORS		PRASMĖ SENCE		/S- BENDRAS PLOTAS/ TOTAL AREA	
BIONOMINIAI BIOLOGICAL	SVEIKUMAS HEALTHINESS	$X_1$	$= (S_h / S) \cdot 100$ ;	$S_h$ - NEUŽTERŠTAS PLOTAS UNCONTAMINATED AREA ;	
	ŽALUMAS GREENNESS	$X_2$	$= (S_b / S) \cdot 100$ ;	$S_b$ - BIOPRODUKČINIS PLOTAS BIOPRODUCTIONAL AREA ;	
	LITORALIŠKUMAS LITTORALNESS	$X_3$	$= (L_n / L) \cdot 100$ ;	$L_n$ - NATŪRALUS PERIMETRAS NATURAL PERIMETER ;	$L$ - BENDRAS PERIMETRAS TOTAL PERIMETER
	EKOTONIŠKUMAS ECOTONNESS	$X_4$	$= (T^b / T_e^b) \cdot 100$ ;	$T^b$ - BIOEKOTONU TANKIS BIOECOTONS DENSITY ;	$T_e^b$ - ETALONINIS TANKIS (5 km/km <sup>2</sup> ) STANDARD DENSITY
	ARBORIŠKUMAS ARBORACENESS	$X_5$	$= (L_m^b / L^b) \cdot 100$ ;	$L_m^b$ - MIŠKO EKOTONU ILGIS FOREST ECOTONS LENGTH ;	$L^b$ - VISU BIOEKOTONU ILGIS ECOTONS TOTAL LENGTH
RIŠLUMAS CONNECTEDNESS	$X_5''$	$= (S_r^b / S^b) \cdot 100$ ;	$S_r^b$ - SUSIETU BOKONTŪRU PLOTAS CONNECTED BIOCONTOUR AREA ;	$S^b$ - VISU BOKONTŪRU PLOTAS TOTAL BIOCONTOUR AREA	
PSICHONOMINIAI PSYCHONOMICAL	RAIŠKUMAS DISTINCTNESS	$Y_1$	$= (U^v / U_e^v) \cdot 100$ ;	$U^v$ - VIDEOPTŪPŲ RANGŲ SKAIČIUS NUMBER OF VIDEOTOPS RANK ;	$U_e^v$ - ETALONINIS SKAIČIUS (5) STANDARD NUMBER
	VAIRUMAS VARIETY	$Y_2$	$= (T^v / T_e^v) \cdot 100$ ;	$T^v$ - VIZUALINIŲ OBJEKTŲ TANKIS VISUAL OBJECTS DENSITY ;	$T_e^v$ - ETALONINIS TANKIS (100/km <sup>2</sup> ) STANDARD DENSITY
	ATRAKTYVUMAS ATTRACTIVENESS	$Y_3$	$= (T^a / T_e^a) \cdot 100$ ;	$T^a$ - VIZUALINIŲ AKCENTŲ TANKIS VISUAL ACCENTS DENSITY ;	$T_e^a$ - ETALONINIS TANKIS (1/km <sup>2</sup> ) STANDARD DENSITY
	ERDVUMAS SPACIOUSNESS	$Y_4$	$= (S_n^v / S) \cdot 100$ ;	$S_n^v$ - PRIIMTINŲ ERDVIŲ PLOTAS ACCEPTABLE SPACE SQUARE ;	
	ŠVARUMAS NEATNESS	$Y_5$	$= (S_n^v / S) \cdot 100$ ;	$S_n^v$ - VIZUALIAI ŠVARUS PLOTAS VISUALLY CLEAN AREA ;	
SOCIONOMINIAI SOCIONOMICAL	ATMINTINUMAS MEMORABILITY	$S_1$	$= (T^c / T_e^c) \cdot 100$ ;	$T^c$ - SAUGOMŲ OBJEKTŲ TANKIS PROTECTED OBJECTS DENSITY ;	$T_e^c$ - ETALONINIS TANKIS (1/km <sup>2</sup> ) STANDARD DENSITY
	TRADICIŠKUMAS TRADITIONALITY	$S_2$	$= (S_t / S) \cdot 100$ ;	$S_t$ - TRADICINĖS APLINKOS PLOTAS TRADITIONAL ENVIRONMENT AREA ;	
	PATERNIŠKUMAS PATERNALITY	$S_3$	$= (S_p / S) \cdot 100$ ;	$S_p$ - PATERNIZUOTAS PLOTAS PATERNALIZED AREA ;	
ERGONOMINIAI ERGONOMICAL	URBANIZUOTUMAS URBANNESS	$U_1$	$= (S_u / S) \cdot 100$ ;	$S_u$ - URBANIZUOTAS PLOTAS URBANIZED AREA ;	
	MIŠKUOTUMAS WOODEDNESS	$U_1'$	$= (S_m / S) \cdot 100$ ;	$S_m$ - MIŠKŲ PLOTAS WOODED AREA ;	
	VANDENUOTUMAS WATERINESS	$U_1''$	$= (S_w / S) \cdot 100$ ;	$S_w$ - VANDENŲ PLOTAS WATERED AREA ;	
	PASIEKIAMUMAS ACCESSIBILITY	$U_2$	$= (T^k / T_e^k) \cdot 100$ ;	$T^k$ - KELIŲ TANKIS ROAD DENSITY ;	$T_e^k$ - ETALONINIS TANKIS (11 km/km <sup>2</sup> ) STANDARD DENSITY
	LYGUMAS FLATNESS	$U_3$	$= (S_l / S) \cdot 100$ ;	$S_l$ - LYGUMŲ (<3°) PLOTAS PLAIN (<3°) AREA ;	
	SAUSUMAS DRYNESS	$U_4$	$= (S_s / S) \cdot 100$ ;	$S_s$ - SAUSAS PLOTAS DRY AREA ;	
	NESKAIDYTUMAS INDIVISIBILITY	$U_5$	$= (S_i / S) \cdot 100$ ;	$S_i$ - NESUSKAIDYTAS PLOTAS INDISINTEGRATED AREA ;	
EKONOMINIAI ECONOMICAL	PRODUKTYVUMAS PRODUCTIVITY	$U_1'''$	$= ((S' + S'' + S''') / S) \cdot 100$ ;	$S'''$ - PRODUKTYVIŲ NAUDMENŲ PLOTAI EFFICIENT LAND AREAS	
	PATIKIMUMAS RELIABILITY	$U_2'''$	$= (((N' + N'' + N''') / n) / N_e) \cdot 100$ ;	$N'''$ - PATIKIMUMO BALŲ SKAIČIUS RELIABILITY POINTS NUMBER	$N_e$ - ETALONINIAI BALAI (5) STANDARD POINTS
			/ GAMYBINIAI // REKREACINIAI /// KONSERVACINIAI	PRODUCTIONAL RECREATIONAL CONSERVATIVE	
			/ GAMYBINIAI // REKREACINIAI /// KONSERVACINIAI	PRODUCTIONAL RECREATIONAL CONSERVATIVE	$n$ - NAUDMENŲ RŪŠIŲ SKAIČIUS LAND KINDS NUMBER

3.33 pav. Kraštovaizdžio (aplinkos) optimalumo rodiklių sistema.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Gaunamas integralus rodiklis yra svarbus kraštovaizdžio (aplinkos) struktūros optimalumo konceptualios analizės instrumentas, tačiau konkrečiau suvokti ir naudoti galima tik autonomiškai apskaičiuojamus kriterijų rodiklius.

Problemos sprendimui svarbios ir tikslingos yra taip pat kitų autorių pasiūlytos metodikos kraštovaizdžio struktūros optimalumui vertinti, pavyzdžiui, 3.34 paveiksle pateikiama R. Skorupsko parengta kraštovaizdžio geoekologinio optimalumo rodiklių nustatymo metodika.

#### RODIKLIŲ SISTEMA:

**1. NATŪRALUMAS (N)** – gamtinių ir technogeninių kraštovaizdžio arealų (kontūrų) plotų sumų santykis pagal atitikimą aukso pjūvio proporcijai (62/38 t. y. 1,63) [%]

**2. BIOEKOTONIŠKUMAS (B)** – gamtinių arealų (kontūrų) kontaktų aktyvios zonos plotas [%]

**3. TECHNOEKOTONIŠKUMAS (T)** – technogeninių ir gamtinių arealų (kontūrų) kontaktų aktyvios zonos plotas [%]

$$N = (\sum S_{g_i} k_i / \sum S_{t_i} k_i) 100 / 1,63, \text{ kur}$$

$S_{g_i}$  – gamtinių vienodo natūralumo laipsnio (i) arealų grupės plotas (ha)

$S_{t_i}$  – technogeninių vienodo natūralumo laipsnio (i) arealų grupės plotas (ha)

$K_i$  – išlyginamasis arealų grupių (i) bioproduktyvumo koeficientas (0; 0,1;... 1,0)

$$B = (\sum Q_j^g 100 / S), \text{ kur}$$

$Q_j^g = L^{m-n} b_j$ ;  $S$  – vertinamos teritorijos plotas (ha)

$Q_j^g$  – gamtinių arealų tarpusavio (m-n) kontakto varianto (j) zonos plotas (ha)

$L^{m-n}$  – skirtingo potencialo gamtinių arealų kontakto varianto (j) kontūro ilgis (miškai, pelkės, pievos, vandenys, dirbamos žemės)

$b_j$  – biokontūrų aktyvios įtakos zonų pločiai (50-200 m)

$$T = (\sum Q_j^t 100 / S), \text{ kur}$$

$Q_j^t = L^{r-s} b_j$ ;  $S$  – vertinamos teritorijos plotas (ha)

$Q_j^t$  – technogeninio ir gamtinio arealų tarpusavio (r-s) kontakto varianto (j) zonos plotas (ha)

$L^{r-s}$  – technogeninių ir gamtinių arealų kontakto varianto (j) kontūro ilgis (gyvenvietės, pastatai, infrastruktūra su miškais, pelkėmis, pievomis, vandenimis, dirbama žeme)

$b_j$  – technokontūrų aktyvios įtakos zonų pločiai (50-200 m)

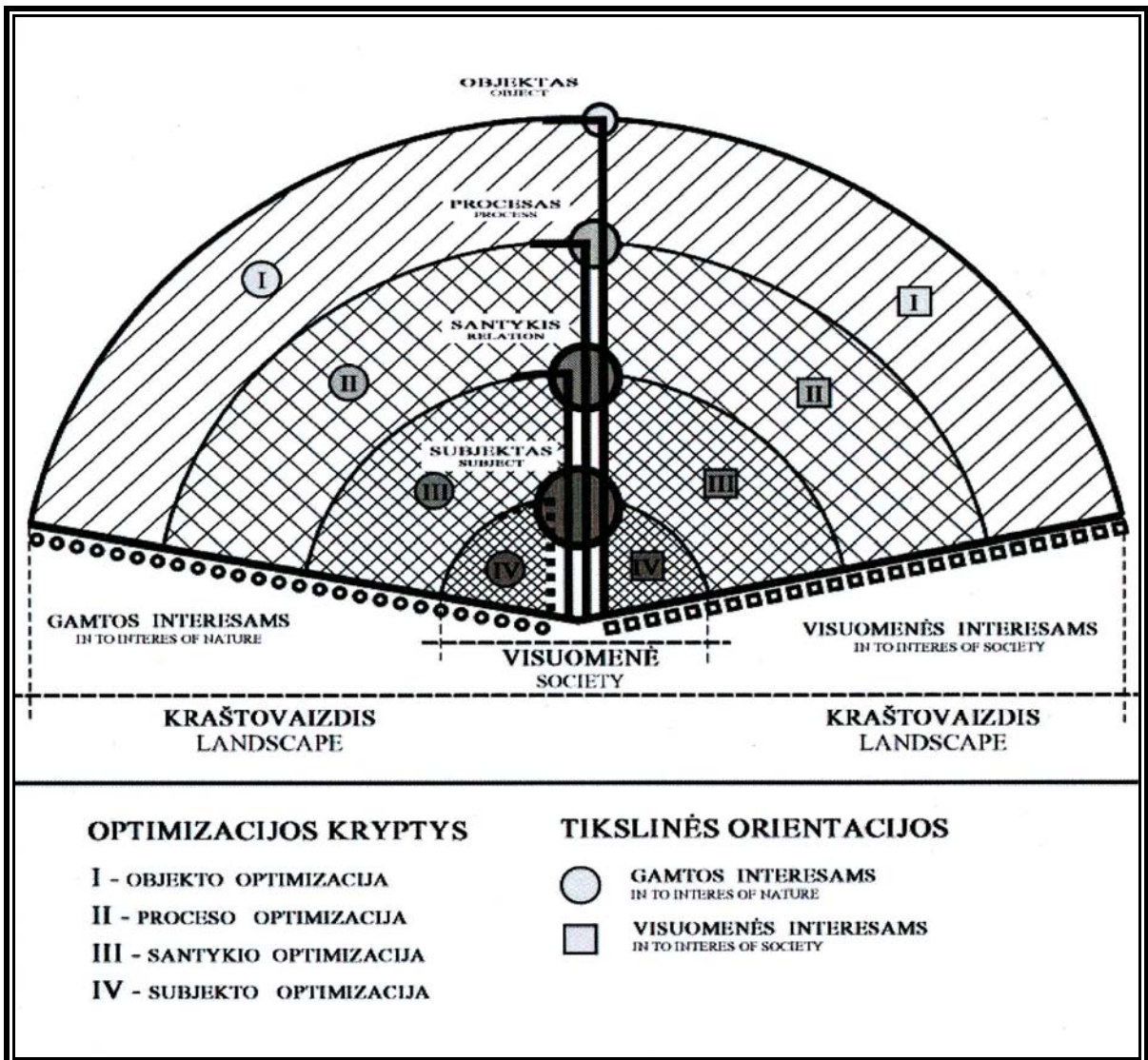
3.34 pav. Kraštovaizdžio struktūros geoekologinis optimalumas (pagal R. Skorupšką).

Pagal pateiktąją metodiką kraštovaizdžio struktūros geoekologinis optimalumas išreiškiamas trim rodikliais: 1) natūralumu, 2) bioekotoniškumu ir 3) technoekotoniškumu. Optimaliu kraštovaizdžio arealu pripažįstamas tik atitinkantis 57-67% natūralumo intervalui arba  $\pm 5\%$  lyginant su 62%, t.y. aukso pjūvio (dinaminės simetrijos) santykio pasyviają dalimi.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Atlikti preliminarūs tyrimai (R. Skorupskas) parodė, kad geokologiškai optimalūs arealai užima apie 20% Lietuvos teritorijos ir išsidėsto daugiausia plynaukščių, agrarinių aukštumų bei didesnė žemėnaudų įvairovę turinčių lygumų zonose. Arealai, kurių natūralumas nežymiai ar žymiai didesnis už optimalų lygį, sietini su aukštumomis, taip pat didesnių miškų masyvų paplitimo zonomis. Jie atitinkamai užima 16% ir 11% Lietuvos teritorijos. Arealai su natūralumu nežymiai ar žymiai mažesniu už optimalų, pasklidę agrariškai įsavintose Lietuvos lygumose ir atskirose plynaukščių dalyse ir sudaro 27% bei 25% šalies ploto, formuodami geokologiniu požiūriu neoptimalios kraštovaizdžio struktūros teritorijų grupę.

Kraštovaizdžio formavimo orientaciją išreiškianti preliminarinė **optimizacinė paradigma**, apima svarbiausias R. Skorupsko pasiūlytas šio proceso optimizavimo kryptis: 1) objekto struktūros optimizaciją, 2) proceso technologijos optimizaciją, 3) žmogaus ir gamtos santykių optimizaciją, 4) paties subjekto raidos optimizaciją (3.35 pav.). Šioje paradigmoje akcentuojamas būtinumas kraštovaizdžio optimalumo problemą spręsti kompleksiskai su visuomenės vystymusi, jos kultūrinių, socialinių ir ekonominių aspiracijų raidos bei optimizavimo kontekste, nes kraštotvarkos praktika daug sykių patvirtino, kad nepaisant visuomenės siekių optimizavimo kraštovaizdžio optimalumas yra tiesiog nepasiekiamas.



3.35 pav. Kultūrinio kraštovaizdžio optimizacinė paradigma (pagal R. Skorupšką).



### 3.4. Kraštovaizdžio politikos formavimas

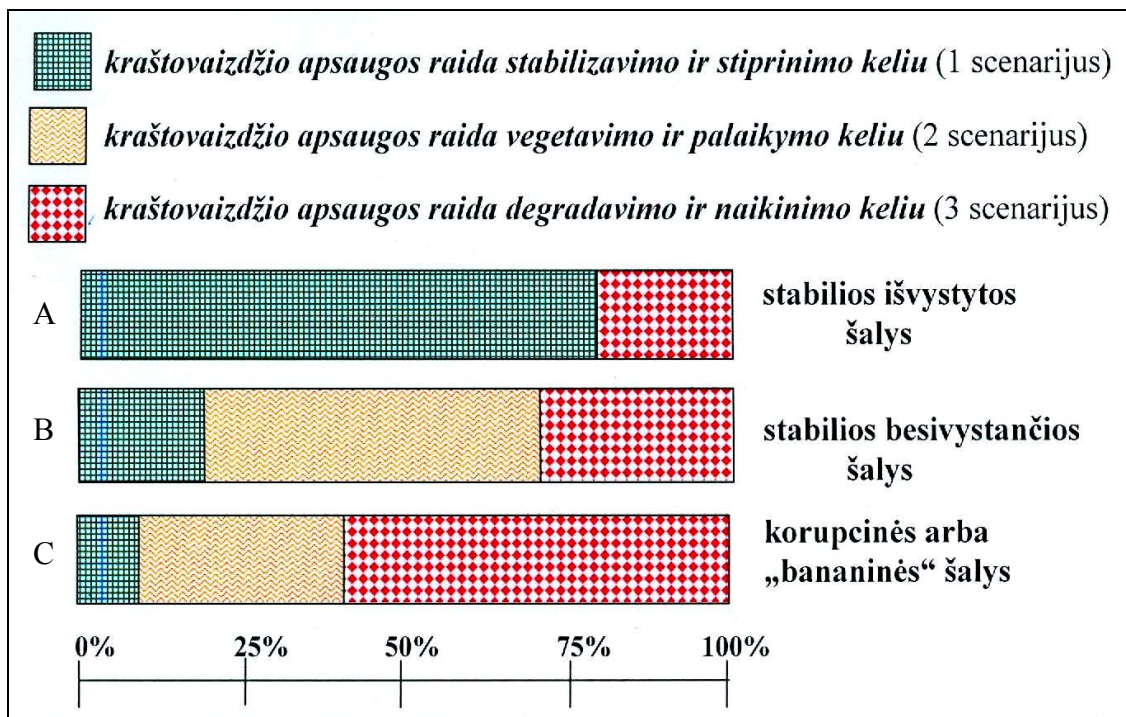
Kraštovaizdžio politika suprantama kaip kraštovaizdžio formavimo ir apsaugos nuostatų kūrimas ir įgyvendinimas. Politikos rezultatas yra vystymas teritorinės aplinkosaugos, kurią sudaro:

1. Bendroji gamtinio kraštovaizdžio ekologinės pusiausvyros palaikymo sistema;
2. Bendroji kultūrinio kraštovaizdžio stabilumo palaikymo sistema;
3. Gamtos ir kultūros paveldo vertybių apsaugos sistema.

Konkrečius teritorinės aplinkosaugos objektus kiekvienoje iš išvardytųjų sistemų sudaro:

- A. Pirmojoje -- gamtinio kraštovaizdžio ekologiškai pusiausvyrai skirtose sistemose saugoti:
- 1) gamtinės paskirties apsauginio prioriteto saugomos teritorijos;
  - 2) gamtinės paskirties atkuriamojo prioriteto saugomos teritorijos;
  - 3) gamtinis karkasas ir bioekologinis tinklas.
- B. Antrojoje -- kultūrinio kraštovaizdžio stabilumui skirtose sistemose palaikyti:
- 1) kultūrinės ir techninės paskirties apsauginio prioriteto saugomos teritorijos;
  - 2) aplinkos (biosferos) monitoringo saugomos teritorijos;
  - 3) kultūrinis istorinis kraštovaizdžio karkasas;
- C. Trečiojoje -- gamtos ir kultūros paveldui saugoti skirtose sistemose:
- 1) gamtos ir kultūros paveldo objektai;
  - 2) konservacinio prioriteto saugomos teritorijos;
  - 3) valstybiniai parkai.

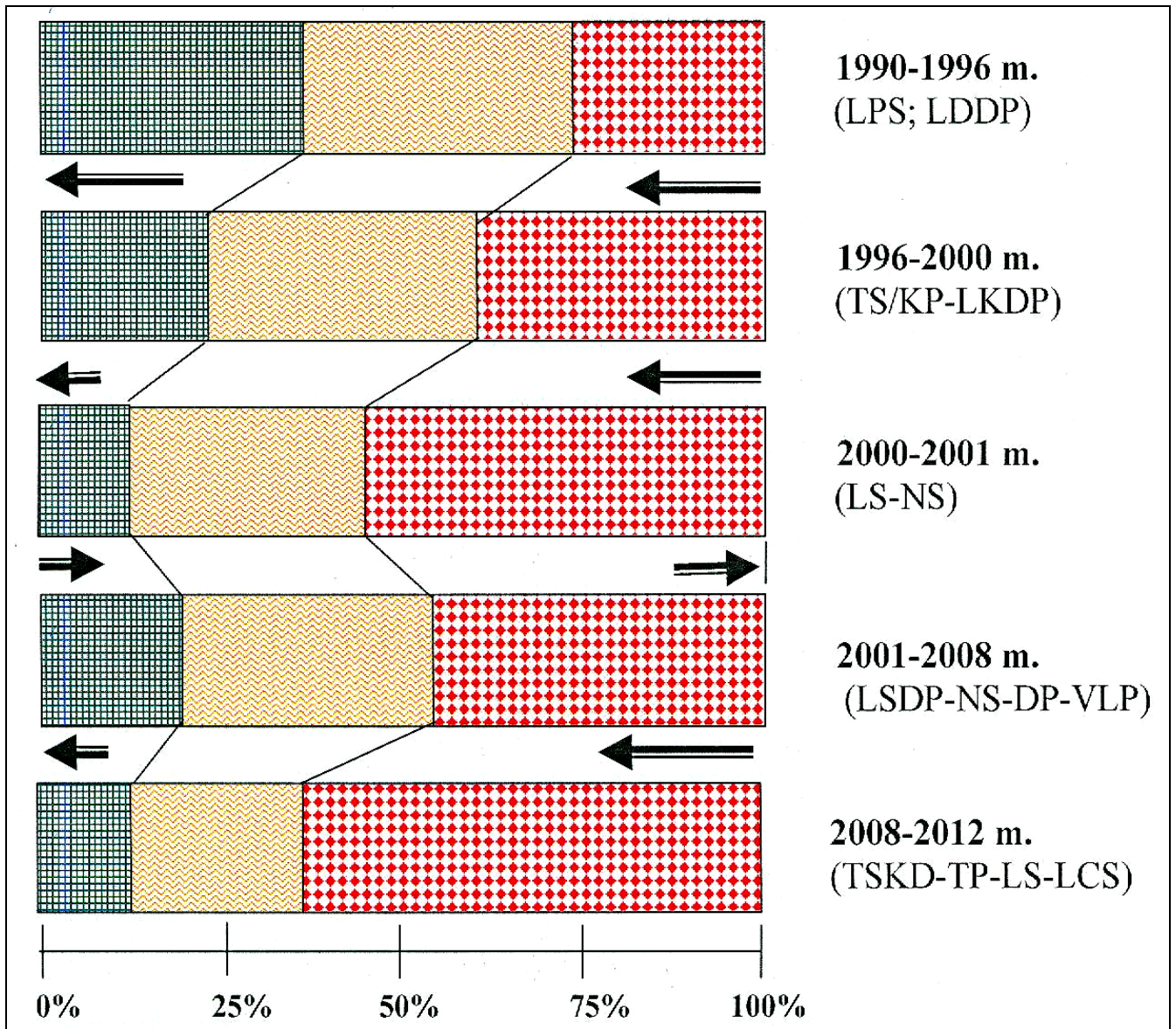
Viena iš būdingų valstybėse vykdomos kraštovaizdžio politikos išraiškų yra kraštovaizdžio apsaugos raidos scenarijai, atspindintys šalių raidą kraštovaizdžio apsaugos kontekste. Būtent šių scenarijų komplekso ypatumai ir parodo valstybių kraštovaizdžio politikos bendrąjį pobūdį (3.36 pav.).



3.36 pav. Būdingi valstybių vykdomos kraštovaizdžio politikos tipai (A–B–C).

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Mūsų šalyje atkūrus nepriklausomybę tiek politikoje, tiek teisėkūroje, tiek realioje kraštovarkos praktikoje ėmė ryškėti visų aukščiau tekste pristatytų kraštovaizdžio apsaugos scenarijų atvejai. Konkrečių scenarijų pasikartojimo santykis su vieno ar kito scenarijaus faktų vyravimu gana ryškiai priklausė nuo bendras gamtonaudos bei aplinkosaugos konjunktūrinės nuostatos formavusių ir valdžiusių šalių politinių blokų. Ypač nepalanki racionaliai kraštovaizdžio politikai formuoti buvo dešiniųjų politinių jėgų, ypač nereguliuojamą laukinį kapitalizmą propagavusių liberalų, atėjimas į valdžią ir įsitvirtinimas joje, o paskutiniaisiais metais ir vis stiprėjantis socialdemokratų dešinėjimas (3.36a pav.) bei tapimas tipiška turtingųjų interesus atstovaujanti partija.



3.36a pav. Būdingi valstybių vykdomos kraštovaizdžio politikos tipai.

Rengiant 2002 metais patvirtintą *LR teritorijos bendrąjį planą* buvo prognozuoti mūsų šalyje galimi aplinkosaugos politikos scenarijai, apimantys ir kraštovaizdžio formavimo bei apsaugos problemas. Jie pristatomi žemiau tekste, 3.37, 3.38 ir 3.39 paveiksluose, kuriuose kraštovaizdžio apsaugos klausimai išskirti pusjuodžiu šriftu.

## **KAIP GRAŽU MIŠKE...**

### **VALSTYBĖS RAIDOS KONTEKSTAS**

1. užtikrinamos būtinosios nacionalinės bei užsienio investicijos
2. pastovus ir žymus (iki 5-7% kasmet) BVP augimas
3. spartus technologinis ūkio pertvarkymas
4. vyksta sparti teritorinė ūkio diferenciacija bei specializacija
5. sėkmingai įsijungiama į tarptautinę rinką
6. rytinis šalies užnugaris (hinterlandas) daugiau ar mažiau stabilus
7. palankiomis sąlygomis vyksta integracija į Europos Sąjungą
8. sėkmingai sprendžiama energetikos problema
9. šalyje įtvirtinama subalansuoto vystymo koncepcija

### **APLINKOSAUGOS RAIDOS STABILIZAVIMO IR STIPRINIMO KELIU**

1. įgyvendinami valstybinėse aplinkosaugos strategijose numatyti veiksmų planai
2. valstybės biudžete aplinkos reikalams skiriamų lėšų dalis palaipsniui didinama ir 2020 m. pasiekia 7-8%
3. didėja tarptautinių investicijų aplinkosaugoje panaudojimo efektyvumas
4. pasiekiamas balansas tarp investicijų į aplinkos kokybės apsaugą ir teritorinę gamtosaugą
5. prioritetinėmis aplinkosaugos kryptimis išlieka:
  - a) gamybos technologijų ekologizavimas
  - b) atliekų surinkimas ir perdirbimas
  - c) kraštovaizdžio vertybių ir jo įvairovės išsaugojimas
6. nuosekliai plėtojamas ir stiprinamas ekologinis švietimas ir planuojamo laikotarpio pabaigoje beveik pasiekiamas devintojo dešimtmečio pabaigoje buvęs visuomenės ekologinio sąmoningumo lygis
7. iš esmės baigiama spręsti nuotekų valymo problema, Nemunas ir Neris atgauna švirių upių statusą
8. realizuojami jūrinės aplinkos apsaugos europiniai standartai
9. iki 2010 m. stabilizuojamas dabartinis bendras taršos lygis ir prasideda nuoseklus aplinkos užterštumo būklės gerinimas, įskaitant autotransporto cheminės bei akustinės taršos mažinimą miestuose
10. pertvarkoma šalies energetika laikotarpio pabaigoje projektuojant bei sparčiai plėtojant alternatyvių energijos šaltinių, pirmiausia geotermikos, naudojimą
11. atsigaunantis žemės ūkis pasuka ekologiškai mažiau agresyvių agrotechnologijų keliu
12. sparčiai apmiškinamos žemės ūkiui netinkamos arba mažai tinkamos žemės, stiprinamas gamtinis karkasas agrarinėse teritorijose, užtikrinant pastarojo zonų pilnavertiškumą
13. bendras šalies miškingumas nuosekliai didinamas ir 2020 m. pasiekia 38-40% viso jos ploto, miškų ūkis pertvarkomas biologinės įvairovės išsaugojimo principais
14. baigiama formuoti saugomų teritorijų sistema, sukuriant biosferos monitoringo bei rekuperacinių teritorijų tinklus, sutvarkant apsauginių zonų grandis bei papildant draustinių (ypač biologinio profilio) ir valstybinių parkų tinklus trūkstamais elementais
15. bendras ypač saugomų teritorijų tinklas 2020 m. pasiekia 15 - 16% šalies teritorijos
16. stiprinamas ir plėtojamas tiek strateginis (vadybinis), tiek teritorinis aplinkosauginis planavimas, pastarajame įtvirtinamas kraštovaizdžio planavimo prioritetas
17. sukuriama ir įteisinama vieninga kraštovarkinių reglamentų sistema
18. teritorinė aplinkosauga tampa pilnaverte bendrųjų planų dalimi, užtikrinančia teritorijų subalansuoto vystymo projektų sudarymą bei įgyvendinimą.

3.37 pav. Optimistinis aplinkosaugos raidos scenarijus LR teritorijos bendrajame plane (2002 m.).

## **LIŪDNA, OI, LIŪDNA...**

### **VALSTYBĖS RAIDOS KONTEKSTAS**

1. vystymas remiasi daugiausiai vietiniais išteklių
2. BVP augimas lėtas ir nepakankamas
3. ūkio ekologinis reguliavimas silpnas ir neefektyvus
4. ūkio teritorinė diferenciacija ribota
5. šalies išėjimas į užsienio rinkas ribotas
6. rytinis šalies užnugaris (hinterlandas) nepakankamai stabilus
7. integracija į Europos Sąjungą vyksta nepalankiomis sąlygomis
8. grįžtama prie šiluminės energetikos prioriteto
9. konstruktyvių sprendimų deficitas
10. stiprėja biurokratizmas ir korupcija

### **APLINKOSAUGOS RAIDA VEGETAVIMO IR PALAIKYMŲ KELIU**

1. aplinkosauga bando prisitaikyti prie ekstensyvaus šalies vystymosi ir apsiriboja tik būtiniaisiais minimaliais reikalavimais, pirmiausia susijusiais su tiesioginės grėsmės žmonių sveikatai išvengimu
2. socialinės bei ekonominės pažangos nepakankamumas palaiko žemą ekologinę sąmonę ir formuoja nepalankias sąlygas visos Tautos ekologiniams interesams ginti
3. dėl nepakankamo dėmesio valstybės biudžete ir lėšų stokos realiai įgyvendinama tik 30-40% valstybinėse aplinkosauginėse strategijose numatytų priemonių
4. atsigauantis ūkis dėl nepakankamų investicijų neužtikrina technologijų ekologizavimo ir palaiptinui pradeda vėl didėti bendras aplinkos užterštumas, ypač atmosferos, nes šalis pasuka šiluminės energetikos plėtojimo keliu
5. vis labiau sudėtingėja ir pasilieka neišspręsta atliekų problema
6. miestuose dėl tolesnės pasenusio neekologiško transporto invazijos formuojasi kritinė ekologinė situacija
7. ypač sunki padėtis klostosi teritorinėje aplinkosaugoje, kurios interesai – kraštovaizdžio vertybių ir įvairovės išsaugojimas - išlieka sunkiai suprantami ir praktinėje kraštovarkoje yra nepakankamai vertinami
8. teritorinė ūkio plėtra darosi vis sunkiau ekologiškai reguliuojama, vyksta tolesnė gamtinio karkaso agrarinėse bei urbanizuotose zonose bei saugomų teritorijų gamtinio kraštovaizdžio degradacija
9. reiškiasi gamtinių išteklių, ypač miškų, neracionalaus naudojimo tendencijos
10. saugomų teritorijų tinklas beveik nesikeičia
11. strateginis bei teritorinis planavimas vyksta vangiai, mažai kreipiama dėmesio į parengtų planų įgyvendinimą, aiškus prioritetas teikiamas tik detaliems planams
12. valstybinių aplinkosaugos institucijų bei visuomeninių organizacijų pastangos pakeisti padėtį lieka neefektyvios, ekologinis švietimas – nepopuliarus
13. apskritai, aplinkosauga tik vegetuoja, stengdamasi bent jau išlaikyti turėtas pozicijas, tačiau tai pasiekti sekasi sunkiai

3.38 pav. Pesimistinis aplinkosaugos raidos scenarijus LR teritorijos bendrajame plane (2002 m.).

**3 scenarijus: NEPROGNOZUOJAMASIS (ANARCHISTINIS)**

**GRĮŽTA VYRAI...**

**VALSTYBĖS RAIDOS KONTEKSTAS**

1. vystymas remiasi nevaržomos plėtros, t. y. laukinio kapitalizmo principais
2. subalansuota perspektyva pagrįstas valstybinis reguliavimas ignoruojamas
3. priimami neatsakingi populistiniai, technokratiniai arba partokratiniai sprendimai
4. šalies raidos integralumas ir koordinacija neužtikrinami
5. vyrauja žinybiniai bei grupiniai interesai
6. klesti politinė pseudodemokratinė ar pseudoliberalinė demagogija
7. politinė sistema suka klaninio diktato arba ūkinės anarchijos keliu
8. išorės sąlygos nenusėjamoms ir lemiamoms įtakos šalyje nebeturi
9. aplinkosaugos interesai nepopuliarūs ir apeinami
10. šalyje viešpatauja biurokratija ir korupcija

**APLINKOSAUGOS RAIDA DEGRADAVIMO IR NAIKINIMO KELIU**

1. aplinkosauga Lietuvoje vis labiau tampa nepopuliaria ir neperspektyvia veiklos rūšimi, nes, šalyje įsivyravus grupiniams utilitariniams interesams, krašto tvarkymas vyksta nenusėjamomis ir, praktiškai, nereguliuojamomis kryptimis
2. šiuo metu turima valstybinė aplinkosaugos sistema pradedama vertinti kaip stabdis "tikrajai" plėtrai ir vis labiau stiprėja šios sistemos demontažo arba padarymo neveiksnia tendencijos
3. valstybinės aplinkosaugos strategijos palaipsniui "dedamos į stalčių" ir jų veiksmų planų vykdymas dažniausiai tik imituojamas
4. prasideda avantiūristinių projektų (panašių į jau turimus orimulsijos, tilto į Kuršių neriją atvejus) rengimo, prastūmimo bei įgyvendinimo laikmetis, ekologinės tokių projektų pasekmės sunkiai prognozuojamos
5. ypač didėja ūkinės veiklos agresyvumas gamtinių vertybių atžvilgiu, išauga gamtinių išteklių trumparegiškas naudojimas
6. šalis suka ekologinės degradacijos keliu, prarandamos neįkainojamos kraštovaizdžio vertybės, pamirštami bendrieji Tautos interesai ir visuomeninių vertybių naikinimas tampa tiesiog krašto tvarkymo norma, nepaklūstanti jokioms racionalaus subalansuoto planavimo reikalavimams
7. po 10-15 metų tiesiog neišvengiamas ir saugomų teritorijų statuso keitimas, dalies šių teritorijų likvidavimas
8. šalyje įsiviešpatauja nuostatos, išreiškiamos šūkiiais: "geriausia apsauga yra naudojimas", "gera gamta yra tik užstatyta gamta" ir pan.
9. vyksta valstybinių aplinkosaugos padalinių teisinis diskriminavimas, netgi ištirpdinimas į statybų ūkio bei urbanistikos institucinę struktūrą, o visa dabartinė aplinkosaugos sistema transformuojama į tik formaliai veikiančią, tačiau Europoje dar būtiną valstybės atributą
10. neišvengiama tokio laisvosios rinkos ir laukinio kapitalizmo įsivyravimo laikmečio pasekmė - dar vienos ekologinės krizės grėsmė, kurios pasekmės ypač kraštovaizdžio apsaugoje būtų tragiškos ir nepataisomos.

3.39 pav. Neprognozuojamasis aplinkosaugos raidos scenarijus LR teritorijos bendrajame plane (2002 m.).

Buvo numatyta, kad optimistinio scenarijaus prioritetui šalies perspektyvinėje raidoje užtikrinti reikia, kad:

- 1) LR Seimas ir Vyriausybė nustatytų tvariojo vystymo koncepcijos reikalavimų vykdymo privalomumą mūsų šalyje, analogiškas nuostatas priimtų regioninės bei savivaldybių valdymo institucijos,
- 2) būtų iš esmės sustiprintas teisinės sistemos stabilumas bei sugriežtinta teisinė atsakomybė už gamtonaudos ir aplinkosaugos įstatymų pažeidimus,
- 3) būtų užtikrintas visų socialinės ir ekonominės raidos bei kraštotvarkos planų ir projektų mokslinis pagrindumas,
- 4) būtų imamasi aktyvių ir efektyvių priemonių dabar esančioms negatyvioms šalies ar jos regionų raidos tendencijoms pakeisti, parengiant vykdymo resursais pagrįstus veiklos planus,
- 5) būtų formuojama ir įtvirtinama nuostata, kad kraštovaizdis nėra paprastas rinkos objektas, o veiklos reguliavimu bei apribojimais sukuriama racionali jo struktūra yra nulemta bendrųjų Tautos prigimtinių reikmių,
- 6) integracija į ES, kurios vystymo politikoje įtvirtinta tvariojo vystymo doktrina, turi būti išnaudota optimistinio šalies raidos scenarijaus tikimybei sustiprinti,
- 7) būtų užkirstas kelias šiuo metu ryškėjančioms ir stiprėjančioms naujajai liberalų propaguojamoms neprognozuojamos aplinkosaugos raidos tendencijoms.

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526 (*Žin.*, 2004, 174-6443; 2005, Nr. 64-2302) buvo patvirtintas **Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos krypties aprašas** – aukšto valstybinio lygmens dokumentas, kuriam buvo numatytas vaidmuo atversti naują puslapį šalies kraštovaizdžio politikos raidoje, suteikti kraštovaizdžio formavimo ir tvarkymo procesui mokliškai pagrįstą racionalią kryptį. Šiame dokumente deklaruotos šios bendrosios nuostatos:

1. Kraštovaizdis yra svarbus teritorinis šalies išteklius, apimantis miestų ir kaimų vietas, miškus, vandenį ir laukus, sudarantis sąlygas žmonių gyvenimui ir veiklai, jis yra tautinio identiteto pamatas ir gyvenimo kokybės dalis. Kraštovaizdžio savasties išsaugojimas, tvarkymas ir formavimas tenkinant ekonominius, socialinius, kultūrinius, ekologinius ir estetinius visuomenės poreikius yra vienas svarbiausių valstybės tikslų, nurodytų *Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje*, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160 (*Žin.*, 2003, Nr. 89-4029), ir kituose strateginiuose dokumentuose.

2. Kraštovaizdis kaip gamtos ir žmonių tarpusavio veiklos rezultatas analizuojamas daugeliu požiūrių, o jo kokybei turi įtaką tiek gamtinė, tiek įvairiapusė žmogaus veikla. Kraštovaizdžio pažinimas yra būtina sąlyga kraštovaizdžio politikos krypties formavimui ir įgyvendinimui. Pagal pažintinius ekologijos, geografijos, architektūros, kraštovaizdžio architektūros, istorijos ir kitų mokslų kriterijus turi būti aiškinama kraštovaizdžio erdvinė struktūra ir jame vykstančių procesų dėsningumai, nustatomi kraštovaizdžio teritoriniai vienetai.

3. Žmogaus ūkinė veikla keičia (kultūriną, antropogenizuoja) gamtinį kraštovaizdį pagal visuomenės poreikius -- žmogaus sukurti elementai, jų kompleksai ir sistemos sudaro antropogeninį kraštovaizdžio dalį. Atskirų istorijos laikotarpių gamtonaudos, žemės tvarkymo, inžineriniai, etniniai ir meniniai veiksniai suformavo kultūrinę Lietuvos regionų kraštovaizdžio ypatybes.

Lietuvos Respublikos **kraštovaizdžio politikos pagrindiniu tikslu** buvo paskelbta – sudaryti sąlygas išsaugoti įvairaus teritorinio lygmens kraštovaizdžio arealus, užtikrinti tinkamą jų tvarkymą, naudojimą, planavimą ir tvarų vystymą. Taip pat buvo nustatytos šios pagrindinės Lietuvos Respublikos **kraštovaizdžio politikos kryptys**:

- 1) užtikrinti Lietuvos kraštovaizdžio formavimo socialines, ekonomines ir ekologines funkcijas;

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

---

- 2) užtikrinti kraštovaizdžio apsaugą, naudojimą, tvarkymą, planavimą ir krašto saviraiškos bruožus;
- 3) palaikyti ir didinti turimą šalies biologinę įvairovę, kraštovaizdžio teritorinę erdvinę struktūrą ir potencialą;
- 4) optimizuoti kultūrinio kraštovaizdžio kryptingą formavimą;
- 5) suderinti kraštovaizdžio architektūrinę erdvinę kompoziciją.

Šiame Vyriausybės dokumente suformuluoti ir svarbiausi šalies **kraštovaizdžio politikos uždaviniai**:

1. *Įgyvendinant priimtas kraštovaizdžio politikos kryptis* -- nustatyti ir įvertinti šalies tvariojo vystymo kontekste kraštovaizdžio arealus: a) išlaikiusius įvairių istorinių laikotarpių požymių ir b) turinčius skirtingą vertę ir plėtros potencialą;

2. *Įgyvendinant šalies teritorijos bendrojo plano sprendinius* --

- nustatyti šalies kraštovaizdžio struktūrinę įvairovę;
- saugoti gamtinį kraštovaizdį ir gamtinius rekreacinius išteklius;
- užtikrinti kraštovaizdžio ekologinį stabilumą;
- užtikrinti biologinės įvairovės apsaugą ir optimalų kraštovaizdžio tvarkymą;
- numatyti priemones istorinėms kultūrinio kraštovaizdžio erdvinėms struktūroms išsaugoti;
- optimizuoti kraštovaizdžio urbanizacijos, technogenizacijos ir žemės ūkio plėtrą;

3. *Įgyvendinant Europos kraštovaizdžio konvencijos nuostatas* -

- įteisinti kraštovaizdį kaip svarbią žmonių gyvenamosios aplinkos sudedamąją dalį, gamtos ir kultūros paveldo įvairovės raišką ir jų savasties pagrindą;
- integruoti kraštovaizdžio apsaugos, tvarkymo ir planavimo nuostatas į šalies teritorijų planavimą ir kultūros, gamtinės aplinkos, žemės ūkio, socialinę ir ekonominę politiką bei kiekvieną kitą politikos sritį, galinčią turėti poveikį kraštovaizdžiui;
- tobulinti visuomenės, viešųjų ir privačių asmenų, valstybės institucijų sampratą apie kraštovaizdžio vertę ir vaidmenį visuomenės raidai, atsakomybę už kraštovaizdžio politikos įgyvendinimą;
- geriau koordinuoti valstybės ir savivaldybių institucijų veiksmus taikant ir įgyvendinant kraštovaizdžio apsaugą, tvarkymą ir planavimą reglamentuojančius teisės aktus;
- skatinti kraštovaizdžio tyrimo, vertinimo ir tvarkymo specialistų rengimą, kurti kraštovaizdžio politikos, apsaugos, tvarkymo ir planavimo daugiadalykes mokymo programas, organizuoti mokyklų ir universitetų kursus, kurie užtikrintų kraštovaizdžio apsaugai, tvarkymui ir planavimui keliamus reikalavimus;
- skatinti šalies kraštovaizdžio pažinimą ir mokslų apie kraštovaizdį studijas, organizuoti šalies kraštovaizdžio tyrimus, kurie padėtų nustatyti jo tipus ir teritorinius vienetus, išanalizuotų dinامينius ir struktūrinius pokyčius lemiančius veiksniai, įvertintų kraštovaizdį įvairovės, ekologinės apsaugos ir kitais požiūriais;
- apibrėžti siektinos kraštovaizdžio kokybės tikslus ir kriterijus;
- parengti teisės aktus, kurių reikia kraštovaizdžio apsaugai, naudojimui, tvarkymui ir planavimui užtikrinti.

Norint užtikrinti socialines, ekonomines (gyvenamoji, agrarinė, miškų ūkio, rekreacinė ir kitos) ir ekologines (konservacinė ir kompensacinės apsaugos) funkcijas numatyti tokie Lietuvos **kraštovaizdžio formavimo bendrieji principai**:

- 1) formuoti kraštovaizdį pagal mokslškai pagrįstus ir siektinus kraštovaizdžio etalonus, diferencijuotus pagal funkcinio naudojimo prioritetus ir darnios plėtros principus;

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

- 2) formuoti kraštovaizdį remiantis teritorinės erdvinės struktūros, joje vykstančių morfologinių procesų, istorinės raidos ir vertybių pažinimu, gerą kitų šalių kraštovaizdžio formavimo patirtimi, strateginių ir teritorijų planavimo dokumentų galimybėmis;
- 3) siekti, kad kuriamas kultūrinis kraštovaizdis būtų biologiškai visavertis, informatyvus, estetiškas, socialiai priimtinas, patogus ir ekonomiškas;
- 4) formuoti sąmoningą visuomenės požiūrį į kraštovaizdį kaip vieną svarbiausių žmogaus gyvenamąją aplinką formuojančių veiksnių.

Siekiant užtikrinti tinkamą kraštovaizdžio apsaugą, naudojimą ir planavimą bei išsaugoti krašto saviraiškos bruožus numatyta taikyti tokius konkretizuotus **kraštovaizdžio tvarkymo principus**:

- 1) saugoti bendrąją šalies kraštovaizdžio teritorinių vienetų ir jų sudedamųjų dalių įvairovę;
- 2) saugoti kraštovaizdžio biologinę įvairovę, užtikrinti vietinės augalijos ir gyvūnijos rūšių ir bendrijų tinkamą buveinių išsaugojimą;
- 3) teritorijų planavimo procese įvertinti kraštovaizdžio gamtinius ir kultūrinius ypatumus ir jais vadovautis rengiant teritorijų planavimo dokumentų sprendinius;
- 4) plėtoti ir propaguoti etnografiniams regionams būdingų kraštovaizdžio tvarkymo priemonių įvairovę, optimizuoti žemės naudojimo ir žemėvaldų teritorinę struktūrą, skatinti tradicinę kraštovarkos veiklą.

Buvo patvirtinti ir **kraštovaizdžio kompoziciniai principai**, atitinkantys architektūrinę paradigmą ir galintys užtikrinti kraštovaizdžio architektūrinės erdvinės kompozicijos darną, t.y.:

- 1) palaikyti ir didinti kraštovaizdžio erdvinį raiškumą;
- 2) palaikyti ir reguliuoti informacinę kraštovaizdžio įvairovę;
- 3) individualizuoti formuojamo kraštovaizdžio erdvinės struktūras;
- 4) formuoti siektinus kraštovaizdžio etalonus, pagrįstus gamtos ir architektūros derme.

Pristatomame „Krypčių apraše“ taip pat numatyti du principiniai **kraštovaizdžio apsaugos, naudojimo ir planavimo veiksmų būdai**:

1. *Integruotas* – nacionalinio ir regiono lygmens, -- taikomas sprendžiant bendruosius konceptualius šalies kraštovaizdžio struktūros optimizavimo uždavinius;
2. *Specializuotas* – rajono ir vietovės lygmens, -- taikomas sprendžiant konkrečiai apribotų kraštovaizdžio tipų (gamtinio, kaimiškojo, miestiškojo) formavimo uždavinius.

Pažymėtina, kad „Krypčių apraše“ buvo apibrėžtas siektinas **kraštovaizdžio kokybės tikslas** (formuotinas kraštovaizdžio etalonas) – tai *konkrečiam kraštovaizdžio teritoriniam vienetui mokliškai pagrįstas ir visuomenės siekius atitinkantis bruožų ir ypatumų kompleksas*. Numatomiems kraštovaizdžio kokybės tikslams realizuoti naudotini tokie jo struktūros formavimo metodai:

1. *Išsaugojimo metodas* – taikomas siekiant išlaikyti natūralią gamtinių procesų eigą saugomose teritorijose bei kultūros paveldo objektų autentiškumą, išsaugoti tipiškus ir unikalius gamtinio ir kultūrinio kraštovaizdžio objektus bei teritorinius kompleksus, vertingas ekosistemas ir buveines, užtikrinti tradicinį kraštovaizdžio vertybių naudojimą;
2. *Atkūrimo metodas* – taikomas siekiant užtikrinti kraštovarkos tradicijas, atkuriant vertingus gamtinius ir kultūrinius kraštovaizdžio objektus ir kompleksus, būdingą kraštovaizdžio struktūrą, stiprinti ekologinį kraštovaizdžio stabilumą;
3. *Atnaujinimo metodas* – taikomas siekiant racionaliai atnaujinti (restauruoti) pažeistų kraštovaizdžio objektų ir kompleksų funkcionalumą, pritaikyti juos naujas reikmes atitinkančiam kraštovaizdžiui kurti;
4. *Formavimo (pertvarkymo) metodas* – taikomas siekiant radikaliam pakeisti kraštovaizdžio struktūrą, pritaikyti ją racionalios veiklos reikmėms pagal tvaraus vystymo (plėtros) principus.



### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Kraštovaizdžio kokybės tikslus rekomenduojama nustatyti atsižvelgiant į principinį morfologinį kraštovaizdžio tipą:

1) *gamtinio kraštovaizdžio* kokybės tikslais siekiama pabrėžti prioritetinį ekologinės apsaugos teritorijos režimą, sudaryti galimybę realizuoti konservacines ir ekstensyvaus pobūdžio rekreacines ir ūkines funkcijas.

2) *agrarinio kraštovaizdžio* kokybės tikslais siekiama pabrėžti tausojančio naudojimo ūkinį režimą, numatyti galimybes realizuoti ekologinės apsaugos, rekreacines ir konservacines funkcijas.

3) *urbanizuoto kraštovaizdžio* kokybės tikslais siekiama išryškinti gyvenamąjį, visuomeninį, gamybinį ir kitokį teritorijos naudojimo būdus, užtikrinti rekreacinių ir konservacinių funkcijų realizavimą.

Numatyta tokia patvirtinto „**Kraštovaizdžio politikos kryptių aprašo**“ įgyvendinimo tvarka:

1. Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptys integruojamos į šalies strateginio planavimo dokumentus -- į šalies, regionų, rajonų ir miestų plėtros strateginius planus ir sektorių programas (valstybinės aplinkos apsaugos, miškų ūkio, žemės naudojimo, kaimo plėtros, turizmo ir transporto plėtros strategijas) ir probleminių arealų tvarkymo programas.

2. Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptys integruojamos į įvairaus lygmens ir rūšių teritorijų planavimo dokumentus, kuriuose numatytas formuojamo kraštovaizdžio apsaugos, tvarkymo, naudojimo ir planavimo priemonių išdėstymas ir nuosekliai derinami valstybės, savivaldybių ir asmenų interesai.

3. Vienas iš pagrindinių teritorijų planavimo dokumentų, skirtų šalies kraštovaizdžio politikai įgyvendinti, yra įvairių lygmenų ir rūšių kraštovaizdžio tvarkymo specialieji planai, kurių pagrindinis tikslas -- planavimo priemonėmis užtikrinti siektinų kraštovaizdžio etalonų formavimą.

4. Visuomenė teisės aktų nustatyta tvarka dalyvauja kraštovaizdžio politikos kryptių įgyvendinimo priemonių, jo apsaugos, tvarkymo, naudojimo ir planavimo procese.

5. Kraštovaizdžio analizė ir vertinimas atliekami taip: kraštovaizdis tiriamas visos šalies mastu, skiriami ir apibūdinami įvairių lygmenų teritoriniai vienetai, nustatomi kraštovaizdžio struktūrą sąlygojantys veiksniai, raidos tendencijos, konservacinė, rekreacinė, ekologinė ir ūkinė jo vertė.

6. Kraštovaizdžio monitoringas (stebėseną) vykdomas taip: *Valstybinėje aplinkos monitoringo programoje* registruojama ir analizuojama kraštovaizdžio pokyčių eiga ir teikiami siūlymai valdymo institucijoms, žemės savininkams ir naudotojams. Kraštovaizdžio monitoringo, specializuotų tyrimų ir planavimo darbų rezultatai sudaro pagrindą formuoti kraštovaizdžio informacines duomenų bazes, rengti specializuotas finansines programas, steigti ir naudoti fondus, užtikrinti teisinį bei institucinį kraštovaizdžio apsaugos ir tvarkymo reglamentavimą.

„Kryptių“ įgyvendinimą turėtų užtikrinti tokie priimti arba numatyti priimti svarbūs tarptautiniai ir nacionaliniai dokumentai:

- *Europos kraštovaizdžio konvencija (2000),*
- *LR kraštovaizdžio politikos kryptių aprašas (2004),*
- *Kraštovaizdžio tvarkymo specialiųjų planų rengimo taisyklės (2004),*
- *LR kraštovaizdžio įvairovės ir tipų identifikavimo studija (2006),*
- *Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo specialusis planas (2007),*
- *Etnografinių regionų architektūriniai statybiniai reglamentai (2006),*
- *Kultūros paveldo vietovių tinklo schema (2008),*
- *Savivaldybių teritorijų žemėtvarkos schemas,*
- *Vandens telkinių apsaugos zonų tvarkymo planai,*
- *Kadastro vietovių ūkinės veiklos apribojimo specialieji planai,*
- *Specialieji kraštovaizdžio planai ir schemas.*

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Deja, tikrovė nėra visiškai tokia, kaip kad galėtų atrodyti pagal patvirtintą „Kraštovaizdžio politikos kryptčių aprašą“, – realiai Lietuvos kraštovarkoje vyksta sudėtingesni procesai ir iki šiol reiškiasi nepalankus optimaliam kultūriniam kraštovaizdžiui formuoti politinių scenarijų kompleksai (3.36 pav.), netgi vykdomos kraštovaizdžio politikos tipas labiau panašėja į „bananinėms“ šalims būdingą tipą. Apibendrinant galima pasakyti, kad racionalios kraštovaizdžio politikos formavimą bei realizavimą labiausiai trukdė, trukdo ir, matyt, dar ilgai trukdys įsišakniję negatyvūs socialiniai mūsų valstybės gyvenimo reiškiniai – savotiškos septynios didžiosios nuodėmės, kaip: a) teisinis nihilizmas, b) žinybinis anarchizmas, c) administracinis biurokratizmas ir nekompetencija, d) postmodernistinis populizmas, e) partinis „vogerizmas“ f) profesinis arba pareigybinis cinizmas, g) pinigų kultas ir gobšumas.

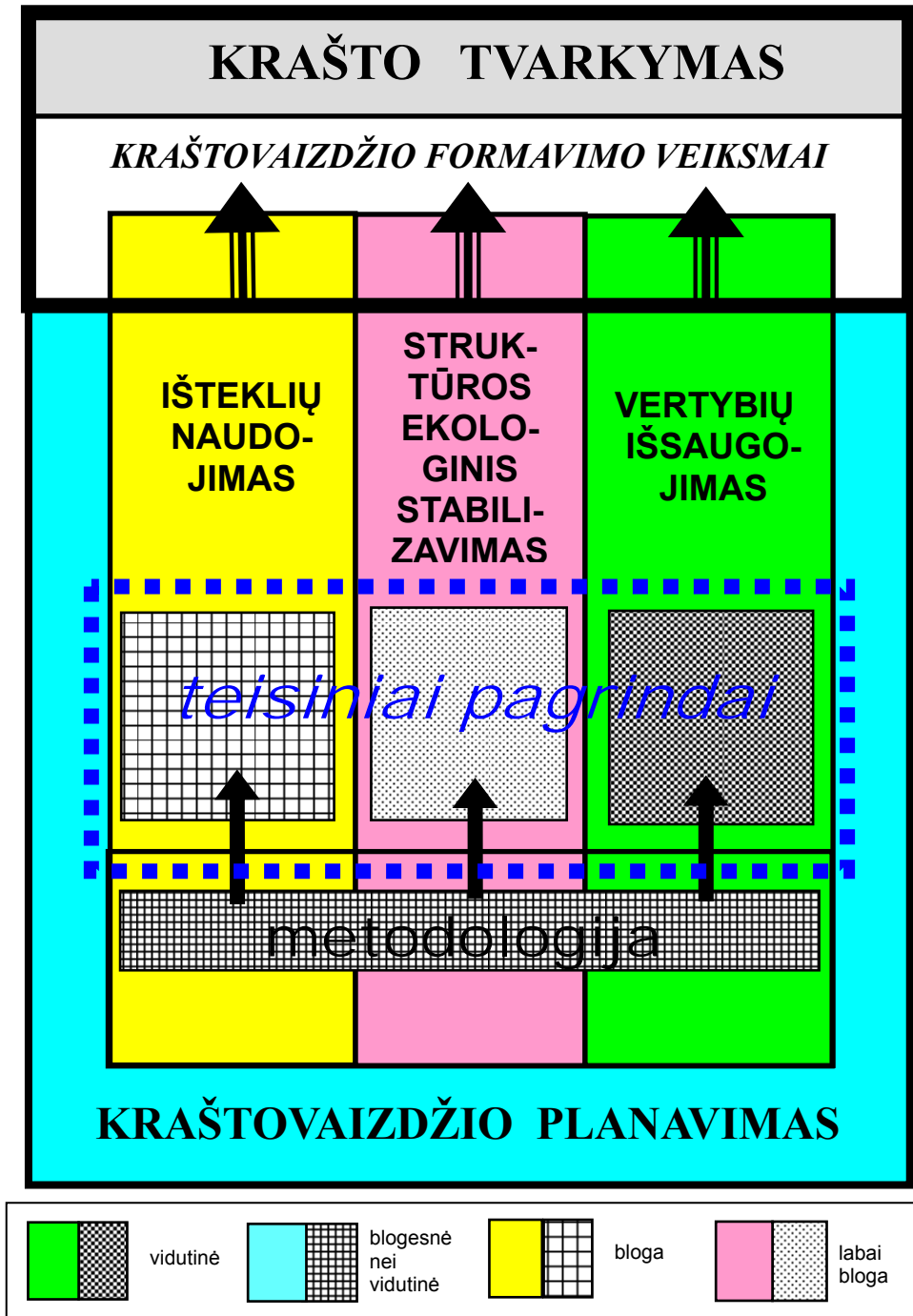
**Lietuvos kraštovaizdžio formavimo būklės vertinimas** aukščiau konstatuotame kontekste yra sudėtingas. Tą patvirtina ir *LR teritorijos bendrajame plane* parengta, o vėliau *Lietuvos nacionaliniam atlasui* patikslinta „Probleminių aplinkosaugos arealų“ kartochema (8 brėžinys „Žemėlapių komplekte“).

Probleminiai aplinkosaugos arealai apibendrina pagrindinius juose kylančių gamtos apsaugos konfliktų požymius. Ypatingas dėmesys atkreiptas į problemas generuojančių veiksnių tiek kokybinėje higieninėje, tiek teritorinėje gamtosaugoje išaiškinimą bei jų sukeliama funkcinio konflikto santykinio aštrumo laipsnio nustatymą. Vertinant kiekvieno iš šių veiksnių sukeliama ekologinio arba gamtosauginio konflikto santykinį aštrumą priimta dviejų pakopų gradacija – vidutinis ir didelis aštrumo laipsniai. Kiekvienam probleminei arealui buvo sudaryta apibendrinta grafinė matrica, parodanti gamtosauginio konflikto lygį visuose problemas generuojančiuose jo kokybinės bei teritorinės aplinkosaugos veiksmuose. Apibendrinus aukščiau tekste išvardytų ekologinių veiksnių generuojamų konfliktų teritorinę raišką šalyje, išskirta 24 probleminiai aplinkosauginiai arealai. Be probleminę situaciją generuojančio konflikto aštrumo labai svarbus kraštovarkinis dėmuo yra nustatyto arealo sudėtingumas, suprantamas kaip integruotas rodiklis, apskaičiuojamas pagal keletą problemos sprendimui reikšmingų požymių. Jis rodo santykinį konfliktų likvidavimo galimybių įvertinimą. Svarbiausiomis aplinkosauginius arealus formuojančiomis ekologinėmis šalies problemomis dabar laikytinos: atliekos, vandenių tarša, oro cheminė ir akustinė tarša (miestuose), dirvožemio erozija, biologinės įvairovės mažėjimas, miškų stoka, neleistina urbanizacija (ypač saugomose teritorijose), vaizdingumo mažėjimas, rekreacinė digresija. Sudėtingiausiais pripažinti Vilniaus-Elektrėnų, Kauno-Jonavos, Šiaulių-Radviliškio, Mažeikių-Naujosios Akmenės, Klaipėdos-Palangos, Kuršių marių ir Visagino-Zarasų probleminiai arealai.

Pažymėtina, kad sudėtingoje dabartinio laikmečio konjunktūroje kompleksinės kraštovarkos požiūriu bene problemiškausias, išsiskiriančiais sudėtinga skirtingų interesų priešprieša, konkrečiais šalies kraštovaizdžio kompleksais tapo:

- 1) pajūrio pakrantės juosta ir vaizdingos vandens telkinių pakrantės ekologiškai svarbiose, dažniausiai saugomose, teritorijose;
- 2) miestų senamiesčiai ir želdynai;
- 3) kultūros paveldo teritorijos kaimiškame kraštovaizdyje;
- 4) nauji miestų gyvenamųjų namų kvartalai ir besiformuojantys geodinamiškai pavojingi ruožai;
- 5) intensyviai kertamos privačių miškų valdos.

Integruotas kraštovarkinis vertinimas, apimantis pagrindinius kraštovaizdžio formavimo veiksmus: a) išteklių naudojimą, b) struktūros ekologinį stabilizavimą ir c) vertybių išsaugojimą jų metodologinių bei teisinių pagrindų kūrimo kontekste, yra pateiktas 3.40 paveiksle. Autoriaus nuomone, esama padėtis santykinai geriausia ir vertintina kaip vidutinė yra tik vertybių išsaugimo srityje, o santykinai blogiausia ji yra kraštovaizdžio struktūros ekologinio stabilizavimo kontekste, kur silpni tebėra sritį reglamentuojantys teisiniai pagrindai.



3.40 pav. Integruotas Lietuvos kultūrinio kraštovaizdžio formavimo būklės vertinimas.

Būdinga tai, kad iki šiol neturime svarbiausiojo – kraštotvarkos ar kraštovaizdžio įstatymo, kuris galėtų sureguliuoti daugelio šakinių įstatymų spragas, suteikti visai krašto tvarkymo veiklai vienodas teises nuostatas. Būtent jame galėtų atsirasti tvirtos kraštovaizdžio formavimo bei planavimo nuostatos ir ištaisytos akivaizdžios dabartinio *Teritorijų planavimo įstatymo* klaidos. Pagaliau būtina suteikti tvirtą įstatyminį pagrindą ir atgimusiam strateginiam (vadybiniam) planavimui, kuris nepagrįstai vėl pradėtas naikinti. Apverktina padėtis teritorinių reglamentų sistemos formavimo, nebaigti yra ir kraštotvarkos taisyklių, standartų bei normų kūrimo reikalai.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Dirbant kultūrinio kraštovaizdžio teisinės sistemos tobulinimo kryptimi nepamirštinis būtų ir didžiausio mūsų laikų biznieriaus-filantropo G. Soroso mintys išsakytos specialiaame interviu "Lietuvos rytui" 1995 spalio 10 d. apie tai, kad nevaržomas rūpinimasis asmeniniais interesais toli gražu neišreiškia bendrųjų visuomenės interesų, o neapribota, nesuvaržyta taisyklėmis ir elgesio normomis konkurencija pasidaro absoliučiai destruktivi ir dėl to negalima palikti individui ginti bendrųjų interesų, nes tam reikia institucijų, kurios būtų viršesnės už individą. Visos Tautos namų - kraštovaizdžio - atveju tas akivaizdu kaip niekur kitur.

Lietuvos kraštovaizdžio formavimo perspektyvos turi remtis nuostata, kad šalies kraštovaizdį sudarantys įvairūs teritoriniai kompleksai tvaraus (tausojančio ir subalansuoto) vystymo kontekste išsiskiria nevienoda verte bei potencialu. Vienus jų teks besąlygiškai stengtis išsaugoti, kitus adaptuoti naujoms raidos sąlygoms, trečius rekonstruoti, nustatant naujus kraštovaizdžio kokybės tikslus bei valdymo būdus. **Racionalios kraštovaizdžio politikos realizavimo prielaidos**, autoriaus nuomone, galėtų būti įvardytos tokios:

- 1) integruotos kraštovaizdžio politikos teisinių pagrindų įtvirtinimas,
- 2) Tautos ir Valstybės bendrųjų interesų prioriteto įtvirtinimas,
- 3) Valstybės valdymo ir planavimo dekorumpavimas,
- 4) kraštovaizdžio tvarkymo planų ir teritorijų kompleksinio (bendrojo) planavimo integravimas,
- 5) kraštovaizdžio pažinimo, naudojimo ir apsaugos geografinimas.

Vis dėlto svarstant Lietuvos kraštovaizdžio ateities vizijos problemą negalima atmesti visų mūsų šalies politinių scenarijų galimybių. Todėl ir gyvenimo tikrovėje šalies kraštovaizdžio vizija gali realizuotis įvairiais pavidalais, pavyzdžiui, galimi tokie jos variantai:

1) *romantinis* -- dar gyvų sovietmečiu išaugusių idealistų (išmiršančių „dinozaurų“) ar jaunų romantikų (šiek tiek keisto jaunimo) svajonė išsaugoti ir puoselėti Tautos namų – kraštovaizdžio – identitetą, nepaisant šalį skandinaviškos laisvosios rinkos ir populizmo liūno;

2) *kosmopolitinis* – turtingų amerikonejančių globalistų ar laisvosios rinkos paranoja sergančių naujosios kartos politikų bei finansinių-ūkinių veikėjų vykdomas avangardistinis eksperimentavimas, totaliai neigiantis etnotradiciją, kraštovaizdžio kultūrinį identitetą bei mokslinę ir ekologinę vertę;

3) *oligarchinis* – valdančiosios politikų, naujajietuvių ir mafijos klanų sąjungos tikslingai realizuojamas planas „prichvatizuoti“ vertingiausio kraštovaizdžio arealus ir objektus, juos atimant iš visuomenės, dažnai sunaikinant arba sudarkant norint patenkinti savo nevaržomus vartotojiškus interesus ir dažniausiai kičinį skonį.

Kaip susiklostys mūsų šalies perspektyvinės kraštovaizdžio politikos kryptys ir kokia ateities vizija bus realizuota -- dabartiniame kontekste prognozuoti tiesiog neįmanoma. Neabejotinai didelę įtaką čia turės ir tarptautinės konjunktūros raida, deja, palaipsniui sukanti globalizmo keliu. Aukščiau tekste pristatytas „Kraštovaizdžio politikos kryptių aprašas“ savo nuostatomis aiškiai programuoja paramą kraštovaizdžio ateities vizijos romantinei versijai, bet ar tos pagalbos užteks, parodys tik pati socialinės, ekonominės ir politinės šalies konjunktūros ateitis.

#### 3.5. Lietuvos kraštovaizdžio projektinis tipizavimas<sup>7</sup>

Kraštovaizdžio struktūros konkretus projektinis kraštovarkinis tipizavimas ir planotopų (tiek funkciotopų, tiek reglamentopų) nustatymas priklauso nuo su planavimo organizacine sistema tiesiogiai susijusio teritorijos kartografavimo mastelio, tai yra analizės geografinio lygmens, kuriuo yra diferencijuojamos konkrečios kraštovaizdžio analizės metodikos. Taip pat pažymėtina, kad mūsų šalyje planotopų nustatymas, t.y. funkcinis ir tvarkomasis teritorijos zonavimas, vykdomas įvertinant bendrąjį teritorijos vystymo pobūdį, urbanistinio ir gamtinio karkaso bei konservacinio prioriteto ir saugomų teritorijų (ypač kompleksinių) plėtojimo interesus.

Deja, iki šiol nėra parengtų bei patvirtintų specialiųjų kraštovaizdžio planų nei šalies, nei regiono, nei rajono (savivaldybių) lygmenimis, todėl tiek kraštovaizdžio funkcinė tipologija, tiek planotopų kraštovaizdinė interpretacija mūsų planavimo sistemoje nėra išbaigta. Todėl kraštovaizdžio projektinis tipizavimas knygoje pristatomas pagal autoriaus vykdyto funkcinio ir tvarkomojo teritorijos zonavimo patirtį nacionalinio--regioninio bei rajoninio lygmens planavimo darbuose, pirmiausia atliktuose planavimo firmose -- UAB „Urbanistika“, PĮ „Archimita“ bei VŽPI.

##### 3.5.1. Funkciniai planotapai (funkcinės zonos)

Autoriaus naudojamos teritorijos funkcinės tipologijos metodologinį pagrindą išreiškia principinių funkcinių kraštovaizdžio tipų skyrimo schema (1.19 pav.), nustatanti šiuos kraštovarkos praktikoje dažniausiai numatomus ir planuojamus funkcinius kraštovaizdžio tipus:

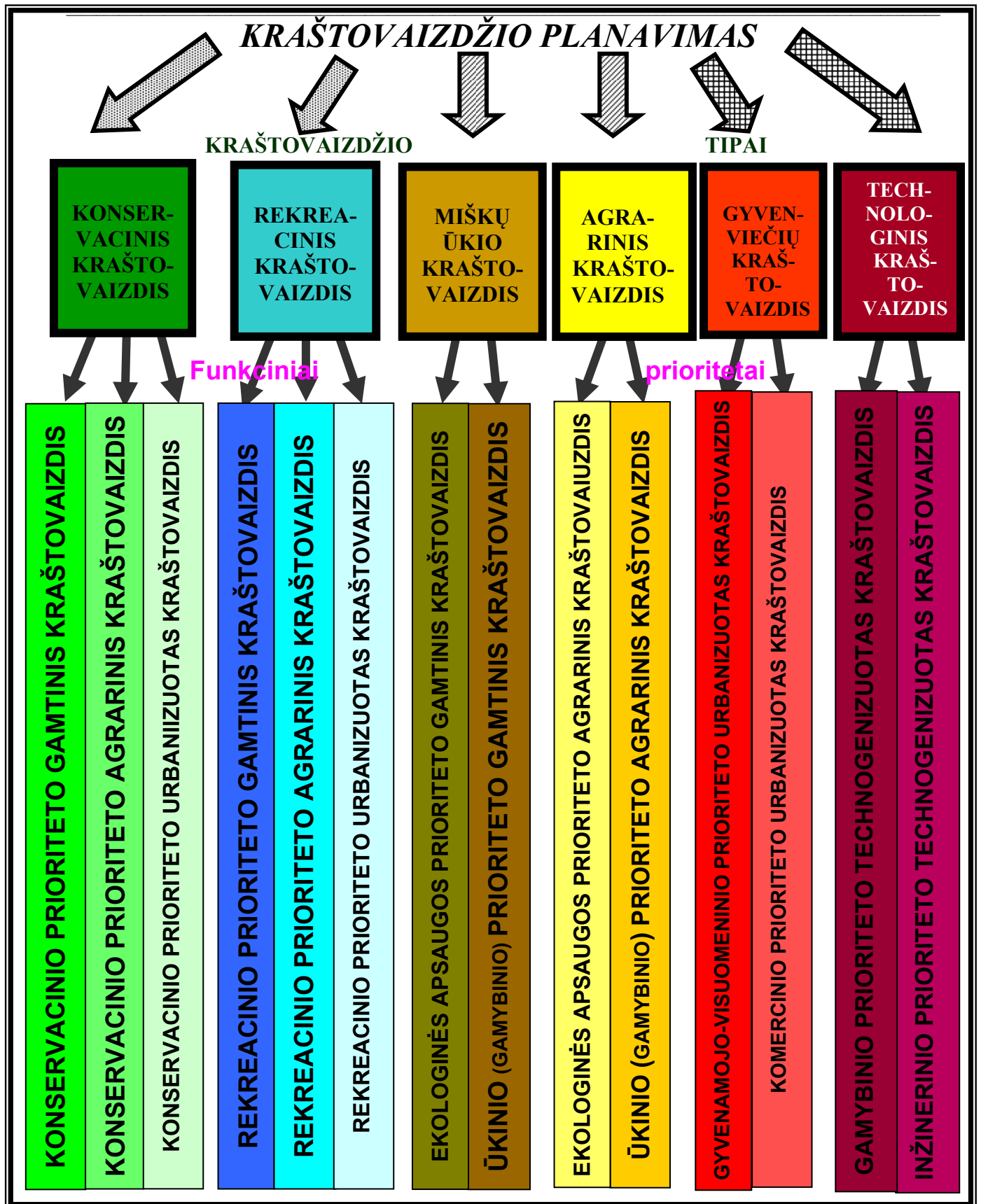
- 1) konservacinį kraštovaizdį,
- 2) rekreacinį kraštovaizdį,
- 3) miškų ūkio kraštovaizdį,
- 4) agrarinį kraštovaizdį,
- 5) gyvenviečių kraštovaizdį,
- 6) technologinį kraštovaizdį.

Visi išvardytieji kraštovaizdžio tipai gali būti skaidomi į atitinkamus potipius (3.1 pav.), kurių skyrimas ir konkretus nustatymas yra neatskiriamas nuo kraštovaizdžio skirstymo pagal jo sukultūrinimo laipsnį (gamtinis, agrarinis, urbanizuotas, technogenizuotas), atspindinčio bendruosius kraštovaizdžio morfologinės struktūros ypatumus. Taip pat šis procesas priklauso nuo teritorijos vystymo perspektyvoje teikiamo funkcinio prioriteto erdvinės diferenciacijos, kuri, savo ruožtu, turi remtis tiek būdingų kiekvienam tipui morfologinių bei resursinių požymių kompleksais (funkcinis potencialas), tiek šalies regionų bei rajonų lygmens teritorijų planavimo sprendinių sistema (funkcinės perspektyvos kontūrai).

Pažymėtina, kad išskirti minėtieji projektiniai funkcinio kraštovaizdžio tipai ir potipiai sudaro svarbią metodinę atramą, reikalingą norint apibrėžti kraštovaizdžio tvarkymo reglamentus bei Europos kraštovaizdžio konvencijoje numatomus formuojamo gamtinio, kaimiškojo ir miestiškojo kraštovaizdžio struktūros optimalumo (kokybės etalono) rodiklius.

Pirmojoje knygos dalyje buvo minėta, kad šalies teritorijoje socialinės funkcijos realioje erdvėje dažniausiai tiesiog susipina, suteikdamos jai polifunkcinį pobūdį, todėl dabartinė šalies teritorijų planavimo sistema palaipsniui pereina prie polifunkcinio zonavimo, kuris teikia skiriamose zonose ne vieną, o dvi tris svarbiausias funkcijas. Visa tai komplikuoja funkcinių kraštovaizdžio tipų bei arealų (funkcinių planotopų arba funkciotopų) sampratą ir nustatymo bei lokalizavimo teritorijoje procesą, nes grynojo monofunkcinio kraštovaizdžio, ypač aukštesnių planavimo lygmenų, tarsi nebelieka, jam planavimo darbuose suteikiama vis kompleksiškesnė paskirtis.

<sup>7</sup> Skyriaus kartoschemų, teikiamų „Žemėlapių komplekte“, informacija gerai nuskaitoma jas padidinus 2--3 kartus.



3.1. pav. Principiniai projektiniai kraštovaizdžio tipai.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Tačiau tai tik savotiška iliuzija, nes planavimui ir kraštovaizdžio tvarkyti būtina išsaugoti funkcijų teritorinę hierarchiją, įgalinančią racionalesnę teritorijos naudojimą bei kraštovaizdžio vertybių išsaugojimą. Todėl ir Lietuvos teritorijų planavimo procese nepaisant taikomo funkciniam zonavimui polifunkciškumo, išlieka aiškus funkcinų prioritetų fiksavimas bei jų teritorinis paskirstymas, formuojantis projektinius funkciotopus.

Svarbiausias šalies teritorijų planavimo dokumentas -- *LR teritorijos bendrasis planas* (UAB „Urbanistika“, 2002) pritaikė triapakopę kraštovaizdžio erdvės funkcinio dalijimo (funkcinių planotopų) hierarchiją:

1. **Funkcinių prioritetų sritys** -- apima stambias teritorijos dalis arba makroregionus, išsiskiriančius savita gamtine bei ūkine sankloda bei besiklostančiais skirtingais pagrindinių funkcinų prioritetų kompleksais;
2. **Funkcinių prioritetų rajonai** -- apima atskiras gana stambias teritorijos dalis arba mezoregionus, išsiskiriančius gamtinių, ūkinių bei urbanistinių sąlygų panašumu bei besiklostančiais savitais pagrindinių funkcinų prioritetų kompleksais.
3. **Funkcinių prioritetų vietovės** -- apima nedideles teritorijas, kuriose jau yra arba numatoma koncentruoti nacionalinio ar regioninio lygmens funkcinę veiklą bei objektus. Tai esamos bei perspektyvinės stambių energetinių -- pramoninių bei transporto kompleksų (mazgų) vietos, naudingųjų iškasenų kasybos plotai, poilsio ir turizmo centrai ar rekreacinės infrastruktūros kompleksai, įvairios ypač saugomos teritorijos (valstybiniai rezervatai, stambiausi draustiniai), gynybinių interesų vietovės bei aglomeracinės plėtros zonos.

Konkrečiai auroriaus parengta šalies funkcinio zonavimo kartoschema, teikiama pabaigoje pridėtame „Žemėlapių komplekte“ (4a brėž.), rodo šias Lietuvos teritorijos (kraštovaizdžio) funkcinų prioritetų sritis:

#### A. PAJŪRIO –

apima Baltijos jūros teritorinius vandenius, Kuršių marias bei Pajūrio žemumos ruožą. Foninį naudojimą formuoja rekreacija, tausojantis miškų ir žemės ūkis bei žvejojimas, prioritetinės naudojimo formos – rekreacija, konservacija ir žvejojimas, taip pat transportas.

#### B. VAKARŲ ŽEMAIČIŲ –

apima Vakarų Žemaičių moreninės žemumos juostą, savotišką tarpinę zoną tarp Baltijos pajūrio kranto zonos ir Žemaičių aukštumos. Foninis šios srities naudojimas apima žemės ir miškų ūkį, o ateities prioritetai priklausytų tausojančiam žemės ir miškų ūkiui bei ekstensyviai rekreacijai.

#### C. VIDURIO ŽEMAIČIŲ –

apima Kuršo–Žemaičių aukštumas, įskaitant plynaukščių pobūdžio jų prieškalves. Foniniam naudojimui būdinga žemės ir miškų ūkis, o ateities prioritetus turėtų sudaryti tausojantis miškų ūkis, konservacija bei rekreacija.

#### D. ŠIAURĖS IR VIDURIO LIETUVOS –

apima dideles lyguminių pobūdžio teritorijas šalies šiaurėje, viduryje bei pietvakariuose, iš esmės sutampančias su derlingąja Vidurio žemuma ir vakarinėmis Baltijos aukštumų plynaukštėmis. Tiek foninis naudojimas, tiek ateities prioritetai pirmiausia susiję su intensyviu žemės ir miškų ūkiu, taip pat transportu. Tai vienintelė neginčijamo gamybinių interesų prioriteto sritis šalyje.

#### E. RYTŲ IR PIETŲ LIETUVOS –

apima kalvotąjį Baltijos aukštumų ruožą bei gretimas pietrytines teritorijas. foniniam naudojimui būdinga žemės ir miškų ūkis bei žvejojimas, o prioritetinės funkcijos tektų tausojančiam miškų ūkiui, rekreacijai bei konservacijai, taip pat transportui. Tai antroji (po Pajūrio) funkcinė sritis, kurioje išryškėjęs nacionalinės svarbos rekreacinio naudojimo prioritetas.

Visas išskirtų LR teritorijos funkcinų sričių ir jas sudarančių funkcinų rajonų (funkciotopų) sąrašas su polifunkcinio zonavimo indeksais pateikiamas 6a brėžinyje (3.10 lentelė).

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

3.10 lentelė. Lietuvos kraštovaizdžio funkcinų prioritetų sritys ir rajonai (funkciotopai).

Funkcinių prioritetų rajonai	Polifunkcinio zonavimo indeksai
PAJŪRIO SRITIS 1. Baltijos jūros 2. Klaipėdos–Palangos 3. Kuršių marių	<u>RKLV/ RLmžv</u> LV/ LV Rk/ Rmu KRm/ mžv
VAKARŲ ŽEMAIČIŲ SRITIS 1. Darbėnų–Skuodo 2. Gargždų–Kretingos 3. Švėkšnos–Žygaičių 4. Pagėgių–Šilutės	<u>žmr/ Žm</u> mžk/ MŽ žmr/ žm mžr/ mž žm/ žm
VIDURIO ŽEMAIČIŲ SRITIS 1. Apulės–Ylakių 2. Plungės–Telšių 3. Kulių–Rietavo 4. Dūseikių–Užvenčio 5. Raseinių–Šilalės 6. Šiaulių–Tytuvėnų 7. Grinkiškio–Paliepių	<u>mkR/ ŽM</u> žmr/ žm mKR/ žMr Mk/ MŽ žm/ ŽM žmr/ žm mKR/ žmu žm/ ŽM
ŠIAURĖS IR VIDURIO LIETUVOS SRITIS 1. Akmenės–Mažeikių 2. Viekšnių–Žagarės 3. Joniškio–Saločių 4. Kuršėnų–Pakruojo 5. Biržų–Panevėžio 6. Būginių–Suvainišio 7. Pandėlio–Vabalninko 8. Rokiškio–Kamajų 9. Kėdainių–Ramygalos 10. Jurbarko–Tauragės 11. Eržvilko–Klausučių 12. Kauno–Birštono 13. Jonavos–Kaišiadorių 14. Širvintų–Žiežmarių 15. Kazlų Rūdos–Lekėčių 16. Šakių–Marijampolės 17. Kalvarijos–Kybartų 18. Simno–Pakuonio	<u>ŽM/ ŽM</u> ŽMk/ ŽMr mrk/žmu žm/ Ž MŽ/ MŽ mrk/ žmu Mk/ Mž Žk/ ŽM žmk/ žm ŽM/ ŽM mkr/ MŽ ŽM/ ŽM mRK/ mžU Mk/ MŽ ŽMk/ ŽM Mžk/ MŽ žmk/žmr žm/ Ž žmk/ ŽM

#### Zonavimo indeksų reikšmės:

a) teritorijos naudojimo rūšių indeksai:

**Ž; ž** -- žemės ūkis  
(intensyvus bei tausojantis)

**M; m** -- miškų ūkis  
(intensyvus bei tausojantis)

**R; r** -- rekreacija  
(intensyvi bei ekstensyvi)

**V; v** -- žvejyba  
(jūrinė bei vidaus vandenu)

**L** -- jūrinė laivyba

**U; u** -- urbanizacija  
(aglomeruota bei dispersiška)

**K; k** -- konservacija  
(instituciškai arba tik įstatymiškai organizuota)

b) pirmasis indeksų kompleksas  
– perspektyvinis naudojimas,

c) antrasis indeksų kompleksas  
– esamas naudojimas.



### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

RYTŲ IR PIETŲ LIETUVOS SRITIS	<u>mRK/ žMv</u>
1. Anykščių–Ukmergės	<b>mKR/ žm</b>
2. Utenos–Alantos	<b>žmr/ žm</b>
3. Molėtų–Zarasų	<b>mRK/ mžv</b>
4. Adutiškio–Dūkšto	<b>žmk/ ŽM</b>
5. Pabradės–Švenčionių	<b>mk/ MŽr</b>
6. Vilniaus–Nemenčinės	<b>mRk/ žmU</b>
7. Semeliškių–Pivašiūnų	<b>žmr/ žm</b>
8. Daugų–Trakų	<b>mRK/ mžv</b>
9. Varėnos–Rūdiškių	<b>mKr/Mr</b>
10. Eišiškių–Šalčininkų	<b>žmk/ ŽM</b>
11. Alytaus–Druskininkų	<b>mRK/ mu</b>
12. Gerdašių–Pertako	<b>mr/ Mž</b>
13. Leipalingio–Veisiejų	<b>mRK/ mžv</b>
14. Lazdijų–Vištyčio	<b>mKR/ žmv</b>

Regionų planavimo lygmeniu funkcinio zonavimo metodika buvo detalizuojama ir konkretizuojama nacionaliniame plane išskirtuose rajonuose nustatant polifunkcinius porajonių tipus, atskirais atvejais ir potipius. Šių planotopų išskiriami daugiausiai buvo naudojami tokie kraštovaizdžio funkciniai prioritetų kompleksai:

4. Rekreacija, tausojantis miškų bei intensyvus žemės ūkis;
5. Aglomeruota urbanizacija bei intensyvi rekreacija instituciškai ar įstatymiškai organizuota konservacija ir tausojantis miškų bei žemės ūkis;
3. Instituciškai organizuota konservacija ir įvairaus pobūdžio rekreacija bei tausojantis miškų ūkis;
4. Tausojantis miškų bei žemės ūkis, ekstensyvi rekreacija bei įstatyminė konservacija;
5. Intensyvus miškų bei įvairaus intensyvumo žemės ūkis ir rekreacija bei įstatyminė konservacija;
6. Intensyvus žemės bei įvairaus pobūdžio miškų ūkis, ekstensyvi rekreacija bei įstatyminė konservacija;
7. Intensyvus miškų ir žemės ūkis;
8. Intensyvi rekreacija, įstatymiškai organizuota konservacija ir tausojantis miškų ūkis;
9. Dispersiška urbanizacija, įvairaus pobūdžio rekreacija, tausojantis miškų bei intensyvus žemės ūkis;
10. Aglomeruota urbanizacija bei intensyvi rekreacija.

Pavyzdžiui Tauragės regiono (apskrities) teritorijos *Bendrajame (generaliniame) plane* porajonių tipai bei potipiai („Žemėlapių komplekto“ 6b brėž.) buvo nustatyti pagal šiuos konkrečius planuojamos teritorijos naudojimo funkciniai prioritetų kompleksus:

- Ia-b [K(k)mž]** -- instituciškai ar įstatymiškai organizuota konservacija ir tausojantis miškų bei žemės ūkis;
- IIa-b [Kr(R)m]** -- instituciškai organizuota konservacija ir įvairaus pobūdžio rekreacija bei tausojantis miškų ūkis;
- IIIa-b [mžrk]** -- tausojantis miškų bei žemės ūkis, ekstensyvi rekreacija bei įstatyminė konservacija;
- IV [Mž(Ž)r(R)k]** -- intensyvus miškų bei įvairaus intensyvumo žemės ūkis ir rekreacija bei įstatyminė konservacija;
- V [Žm(M)rk]** -- intensyvus žemės bei įvairaus pobūdžio miškų ūkis, ekstensyvi rekreacija bei įstatyminė konservacija;

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

**VIa-b [MŽ]** -- intensyvus miškų ir žemės ūkis;

**VII [ur(R)mŽ]** -- dispersiška urbanizacija, įvairaus pobūdžio rekreacija, tausojantis miškų bei intensyvus žemės ūkis.

Būdinga tai, kad rajoniniu (savivaldybių) planavimo lygmeniu nustatytos funkcinės paskirties zonos (funkciniai planotopai) yra dar labiau konkretizuotos, kas akivaizdu iš žemiau pateikiamos šiam lygmeniui taikytos būdingos funkcinių prioritetų nomenklatūros:

K3 -- griežta konservacija (*rezervatai*)

K2 -- ribota konservacija (*draustiniai*)

K1 -- foninė konservacija (*Natura 2000*)

R3 -- intensyvi rekreacija

R2 -- tausojanti rekreacija

R1 -- ribota mokomoji rekreacija

M3 -- vyrauja intensyvus miškų ūkis

M2 -- vyrauja tausojantis apsauginis miškų ūkis

M1 -- vyrauja rekreacinis miškų ūkis

M0 -- vyrauja ekosistemų apsaugos miškų ūkis

M3-Ž3 -- intensyvaus miškų ir žemės ūkio mozaika

M3-Ž2 -- intensyvaus miškų ir tausojančio žemės ūkio mozaika

M2-Ž3 -- tausojančio miškų ir intensyvaus žemės ūkio mozaika

M2-Ž2 -- tausojančio miškų ir žemės ūkio mozaika

Ž3 -- vyrauja intensyvus žemės ūkis

Ž2 -- vyrauja tausojantis žemės ūkis

Ž1 -- vyrauja ekosistemų apsaugos žemės ūkis

V3 -- intensyvus vandenų ūkis

V2 -- tausojantis (intensyvaus apsauginio ūkininkavimo) vandenų ūkis

V1 -- ekstensyvus (ekstensyvaus apsauginio ūkininkavimo) vandenų ūkis

U3 -- intensyviai urbanizuojamos teritorijos

U2 -- ekstensyviai urbanizuojamos teritorijos

U1 -- dispersiško užstatymo teritorijos

P2 -- pramonės mazgai

P1 -- pramonės įmonės

N2 -- neatsikuriančių išteklių kasyba (gavyba)

N1 -- atsikuriančių išteklių gavyba

T3 -- magistralinės transporto komunikacijos

T2 -- krašto komunikacijos

T1 -- rajoninės komunikacijos

Pavyzdžiui, pagal rekomenduojamus aukščiau teikiamų teritorijos naudojimo paskirčių (funkcijų) kompleksus (derinius), įvertinant tiek funkcijų prioritetiškumą, tiek išvystymo intensyvumą, Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijoje buvo išskirti tokie funkcinių prioritetų (kraštovaizdžio funkcinių planotopų) arealai:

- 1) zonos, kurių skyrimo pagrindas – svarbiausios tikslinės funkcijos (pirmojo teritorijos naudojimo prioriteto) lokalizavimas,
- 2) pozonai, kurių skyrimo pagrindas – kitų bendrame polifunkciniame komplekse reikšmingų teritorijos paskirčių lokalizavimo ypatumai

Apibendrinus naudojimo prioritetų erdvinį pasiskirstymą, nustatyti šie konkretūs Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos naudojimo prioritetų tipai (6c brėž. „Žemėlapių komplekte“):

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

---

1. Griežtos konservacijos (rezervatai)
2. Ribotos konservacijos (draustiniai)
3. Intensyvios rekreacijos
4. Tausojančios rekreacijos
5. Intensyvaus miškų ūkio
6. Tausojančio miškų ūkio
7. Intensyvaus žemės ūkio
8. Tausojančio žemės ūkio
9. Intensyvaus miškų ir žemės ūkio
10. Intensyvaus žemės ir miškų ūkio
11. Intensyvaus miškų ir tausojančio žemės ūkio
12. Intensyvaus žemės ir tausojančio miškų ūkio
13. Tausojančio miškų ir žemės ūkio
14. Intensyvaus vandenių ūkio
15. Tausojančio (intensyvaus apsauginio ūkininkavimo) vandenių ūkio
16. Ekstensyvaus (ekstensyvaus apsauginio ūkininkavimo) vandenių ūkio
17. Urbanizuojamų teritorijų
18. Urbanizuojamų teritorijų (2005 m. BP išskirtose teritorijose)
19. Dispersiško užstatymo teritorijų (2005 m. BP išskirtose teritorijose)
20. Organinių išteklių kasybos
21. Magistralinių komunikacijų koridorių
22. Regioninių komunikacijų koridorių
23. Jūros uostų rezervinės teritorijos

#### 3.5.2. Reglamentiniai planotopai (kraštovaizdžio tvarkymo zonos)

Teritorijos naudojimo ir apsaugos priemonės diferencijuojančios kraštovaizdžio tvarkymo zonos (arba reglamentiniai planotopai) sudaro kraštotvarkinę teritorijų sistemą ir yra skiriamos atsižvelgiant į pagrindinę tikslinę žemės naudojimo paskirtį bei teritorijos naudojimo ir apsaugos pobūdį. Pažymėtina, kad nustatomas kraštovaizdžio tvarkymo pobūdis turėtų nepriklausyti nuo žemės nuosavybės formos ir privalo būti taikomas visiems žemės savininkams, valdytojams ir naudotojams.

Bendriausiu požiūriu, kraštovaizdžio tvarkymo zonų sistemos kūrimo metodinį pamatą formuoja tokie principiniai reglamentiniai planotopai (reglamentopai), suprantami kaip planuojamo kraštovaizdžio kategorijos:

- 1) intensyviai keičiamas ir technogenizuojamas kraštovaizdis urbanistinio karkaso įtakos arealuose;
- 2) vyraujančio intensyvaus naudojimo agrarinių ir miškingų teritorijų kraštovaizdis;
- 3) vyraujančio tausojančio naudojimo agrarinių ir miškingų teritorijų kraštovaizdis gamtinio karkaso įtakos arealuose;
- 4) sudėtingos funkcinio naudojimo struktūros kraštovaizdis urbanistinio ir gamtinio karkaso ašių sankirtos arealuose;
- 5) vyraujančio konservacinio naudojimo prioriteto kraštovaizdis arealuose su gausiais konservacinę vertę turinčiais gamtiniais bei kultūriniais teritoriniais kompleksais.

Būtina metodologiškai skirti kraštovaizdžio naudojimo ir apsaugos reglamentavimą nacionaliniu--regioniniu ir rajoniniu--lokaliuoju lygmenimis. Pirmuoju atveju teritorijų planavimas

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

sprendžia esminius, dažnai starteginius kraštotvarkos uždavinius, todėl čia veikia tam tikri specifiniai veiklos reglamentavimo principai, t.y.:

- 1) **juridinis sąlygotumas** – reiškiantis, kad veiklos vystymo regioninis reguliavimas gali būti taikomas tik kaip teritorijos regioninio naudojimo bei apsaugos politiką nustatantis instrumentas vyriausybinių bei savivaldos institucijų darbe. Ypač jis svarbus teritorijų planavimą organizuojančioms bei prižiūrinčioms valdymo institucijoms, taip pat planuotojams projektuotojams. Regioninio reglamentavimo sistema netaikoma teisiniu fizinio asmens lygmeniu.
- 2) **reguliavimo integralumas** – reiškiantis, kad veiklos vystymo regioninis reglamentavimas turi užtikrinti viešąjį interesą atitinkantį tvarųjį ir subalansuotą vystymą.
- 3) **kraštovaizdinis optimalumas** – reiškiantis, kad turi būti užtikrinama kraštovaizdžio bendroji ekologinė pusiausvyra, gamtinio karkaso formavimas, teritorijoje esančių kraštovaizdinių gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas.
- 4) **funkcinė konvergencija** – reiškiantis, kad regioninių reglamentų tipai iš esmės konverguoja (perdengia) planavimo dokumentuose nustatomus teritorijos naudojimo tipus. Tokios konvergencijos santykinis intensyvumas stiprėja žemesniųjų planavimo lygmenų kryptimi.
- 5) **hierarchinis konkretizavimas** – reiškiantis, kad teritorinio reglamentavimo procesas turi būti nuosekliai vykdomas visais planavimo lygmenimis (šalis, regionas, rajonas, vietovė) bei jų stadijose (konceptija, sprendinių konkretizavimas).

LR teritorijos bendrajame plane pirmą kartą pabandyta pasiūlyti šalies kraštovaizdžio naudojimo ir apsaugos reglamentavimo sistemą ir ją teritoriškai diferencijuoti nacionaliniu lygmeniu (3.2 paveikslas ir 7a brėžinys „Žemėlapių komplekte“).

<b>TERITORIJOS PAGAL VYSTYMO POBŪDĮ</b>	<b>Reglamento indeksas</b>
<b>I. KONSERVACINIŲ POŽIŪRIŲ VERTINGIAUSIOS TERITORIJOS</b>	
1. Konversinio vystymo ypatingos gamtinės-kultūrinės vertės arealai	A1
2. Palaikomojo vystymo ypatingos gamtinės-kultūrinės vertės arealai	A2
3. Plėtojamojo vystymo ypatingos gamtinės-kultūrinės vertės arealai	A3
<b>II. KITOS MIŠKINGOS AGRARINĖS TERITORIJOS</b>	
4a. Konversinio vystymo ypač miškingi arealai	B1a
4b. Konversinio vystymo miškingi agrariniai arealai	B1b
5a. Palaikomojo vystymo ypač miškingi arealai	B2a
5b. Palaikomojo vystymo miškingi arealai	B2b
6a. Plėtojamojo vystymo ypač miškingi arealai	B3a
6b. Plėtojamojo vystymo miškingi agrariniai arealai	B3b
6c. Plėtojamojo vystymo bemiškiai agrariniai arealai	B3c
7. Priemiestinio ūkio ir infrastruktūros arealai	B4
<b>III. INTENSYVIAI URBANIZUOJAMOS TERITORIJOS</b>	
8. Rekreatinės aglomeracijos	C1
9. Metropoliniai centrai	C2
10. Magistraliniai koridoriai	C3
11. Specializuoti pramonės arealai	C4

3.2 pav. Kraštovaizdžio reglamentiniai tipai nacionaliniu lygmeniu (LRTBP, 2002).

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

Šalies regionų planavimo praktika parodė, kad šiuo teritorijų hierarchijos lygmeniu tikslinga nustatyti kraštovaizdžio funkcinę paskirtį ir aiškiau skirti bioproductinio bei rekreacinio naudojimo teritorijas, taip pat stambius gavybinės paskirties arealus. Nacionaliniu lygmeniu *LR teritorijos bendrasis planas* naudojo tik tris esmines vystymo strategijas (plėtojamąją, palaikomąją, konversinę), o regionų planavimo koncepcijoje strategijos diferencijuojamos į 8--10 erdvinės strategijos tipų, formuojančių reglamentinių planotopų skyrimą. Alytaus regiono (apskritis) pavyzdžiu regioninio reglamentavimo teritorinę sistemą šioje knygoje demonstruoja 3.3 paveikslas ir 7b brėžinys „Žemėlapių komplekte“.


<b>TERITORIJOS PAGAL VYSTYMO POBŪDĮ</b>	<b>Reglamento indeksas</b>
<b>A. KONSERVACINIŲ POŽIŪRIU VERTINGIAUSIOS TERITORIJOS</b>	
1. Konservacinės apsaugos vystymo arealai (VIII erdvinės strategijos tipas)	<b>A1</b>
2. Konservacinio-rekreacinio vystymo ir konversijos (VII erdvinės strategijos tipas)	<b>A2</b>
<b>B. BIOPRODUKČINIO NAUDOJIMO TERITORIJOS</b>	
3. Tausojančio bioproductinio naudojimo vystymo (V erdvinės strategijos tipas)	<b>B1</b>
4. Esamo bioproductinio naudojimo intensyvinimo (III erdvinės strategijos tipas)	<b>B2</b>
<b>C. REKREACINIO NAUDOJIMO TERITORIJOS</b>	
5. Rekreacinio vystymo ir konversijos (VI erdvinės strategijos tipas)	<b>C1</b>
6. Esamo rekreacinio naudojimo intensyvinimo (IV erdvinės strategijos tipas)	<b>C2</b>
<b>D. URBANIZUOJAMOS TERITORIJOS</b>	
7. Esamo urbanistinio vystymo intensyvinimo (I erdvinės strategijos tipas)	<b>D1</b>
8. Perspektyvinio urbanistinio vystymo (II erdvinės strategijos tipas)	<b>D2</b>

3.3 pav. Kraštovaizdžio reglamentiniai tipai, galimi regioniniu planavimo lygmeniu.

Rajoniniu teritorijų planavimo lygmeniu (M 1: 10 000–1: 50 000) kraštovaizdžio naudojimo ir apsaugos reglamentavimas įgauna labai konkrečią išraišką ir dera su dabartinėje šalies teisinėje sistemoje nustatytais (nors ir netobulais) jau minėtais teisiniais aktais<sup>8</sup>. Būtent šiuo lygmeniu pas mus susiformavo kraštovaizdžio tvarkymo zonos samprata, buvo sukurta tobulinama speciali jų nustatymo metodologija (P. Kavaliauskas, 1994-2004), kurios bendroji schema pateikta 3.4 paveiksle, o žemiau tekste – ir konkretus visų naudojamų indeksų išaiškinimas (3.11 lentelė).

<sup>8</sup> Dėl žemės sklypų pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirties, būdų ir pobūdžių specifikacijos patvirtinimo pakeitimo. Valstybės žinios, 2006, Nr.45-1633; Saugomų teritorijų tipiniai apsaugos reglamentai. Valstybės žinios, 2004, Nr.131-4704.

3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

PAGRINDINĖ TIKSLINĖ PASKIRTIS	TVARKYMA REGLAMENTUOJANTYS INTERESAI (PRIORITETAI)								
	KONSERVACINIAI		REKREACINIAI		EKOLOGINĖS APSAUGOS (PREZERVACINIAI)		ŪKINIAI (GAMYBINIAI)		
DIFERENCIJUOTO INTERESŲ PRIORITETO (POLIFUNKCINIO POBŪDŽIO) PASKIRTYS									
MIŠKŲ ŪKIS	M(P,S)Ek	M(P,S)Er	MRe	MRi	M(P,S)As	M(P,S)Ab	M(P)Ūt	M(P)Ūp	
ŽEMĖS ŪKIS /polderiuose/	ŽEk /ŽpEk	ŽEr /ŽpEr/	ŽRe /ŽpRe	ŽRi /ŽpRi/	ŽAs /ŽpAs	ŽAb /ŽpAb/	ŽŪt /ŽpŪt	ŽŪp /ŽpŪp/	
VANDENS ŪKIS	VEk	VER	VRe	VRi	VAe	VAi	VŪn	VŪt /VŪs/	
GYVENAMOJI - VISUOMENINĖ	GEk	GEr	GEp	GRE	GRI	GAe	GAi	GŪp	GŪa
FIKSUOTO INTERESŲ PRIORITETO (MONOFUNKCINIO POBŪDŽIO) PASKIRTYS									
KONSERVACINĖ	KM(PS)a-n-r		KŽr						
PAMINKLOSAUGINĖ	KV(P)a-n-r		(K)Gn (K)Gr						
	(K)On (K)Or								
REKREACINĖ			NRn	NRu					
			/NRs/						
EKSPLOATACINĖ (GAVYBINĖ)							NLn	NLu	
PRAMONINĖ - KOMUNALINĖ							NFn	NFu	
KOMUNIKACINĖ - INŽINERINĖ							NTn	NTu	
EDUKACINĖ							NDn	NDu	
GYNYBINĖ (KARINĖ)							NHn	NHu	
							/NHs/		
APRIBOJIMŲ SILPNĖJIMAS									

3.4 pav. Kraštovaizdžio reglamentinių tipų nustatymo metodologija rajono lygmeniu.

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

---

Pateiktoji kraštovaizdžio tvarkymo zonų skyrimo metodologija apima:

- 2) pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirties rūšių išskyrimą;
- 3) tvarkymą reglamentuojančių interesų (prioritetų) tipų nustatymą;
- 4) žemės naudojimo tikslinės paskirties diferencijavimą pagal reglamentuojančių interesų pobūdį;
- 5) tvarkymo reglamentų tipų nustatymą pagal tikslinės paskirties ir tvarkymo interesų derinius;
- 6) tvarkymo reglamentų konkretizavimą pagal tvarkymo interesų aktyvumą;
- 7) būdingų tvarkymo reglamentų teritorinę lokalizavimą;
- 8) išskirtų tvarkymo zonų pobūdžio indeksavimą.

Sukurtos kraštovaizdžio tvarkomojo zonavimo *metodikos esminis bruožas* yra pagrindinių tikslinių žemės naudojimo paskirčių grupavimas į dvi kokybiškai skirtingo kraštotvarkinio pobūdžio grupes. Pirmąją jų sudarytų tikslinės paskirtys, kurių naudmenos gali turėti įvairius tvarkymo prioritetus -- konservacinį, rekreacinį, apsauginį ar ūkinį (gamybinį). Tokioms naudmenoms priklausytų miškų ūkio (M), žemės ūkio (Ž), vandens ūkio (V) bei kompaktiškų gyvenviečių (G) teritorijos, kurių tvarkymas priklausomai nuo suteikto funkcinio prioriteto gali įgauti vienokią ar kitokią tvarkymo kryptį ir pobūdį. Antrąją grupę sudarytų konservacinės (K), rekreacinės (R), gavybinės (L), pramoninės--komunalinės (F), komunikacinės (T), edukacinės (D) bei militarinės (H) naudmenos, kurios dėl specifiškumo turi aiškiai fiksuotą monofunkcinį tvarkymo prioritetą. Be to, dauguma jų, išskyrus konservacines bei militarines, išsiskiria koncentruotu lokalizavimu ir mažais dispersiškais plotais.

Kitas svarbus sukurtos kraštovaizdžio tvarkomojo zonavimo *metodikos bruožas* yra tvarkymo reglamentų eilės pagal apribojimų silpnėjimą nustatymas diferencijuoto interesų prioriteto paskirčių naudmenoms. Remiantis šalies kraštotvarkos praktikos patyrimu, tvarkymo pobūdį lemiantys funkciniai interesai šioje sekoje rikiuojami taip: konservaciniai (E) – rekreaciniai (R) – apsauginiai ar prezervaciniai (A) – ūkiniai ar gamybiniai (Ū). Būtent konservacinio (ekosistemų ar kultūros paveldo išsaugojimo) prioriteto suteikimas reikalauja griežčiausių apribojimų bet kurios veiklos organizavimui, o ūkinis teritorijos tvarkymo prioritetas iš esmės laisvina tokį organizavimą nuo bet kokių apribojimų, išskyrus bendruosius racionalaus naudojimo reikalavimus. Rekreacinės aplinkos formavimo bei prezervacinės apsaugos prioritetai šiuo požiūriu užima tarpinę padėtį.

Monofunkcinio pobūdžio tikslinių paskirčių naudmenoms tvarkymo reglamentų diferencijavimas yra individualizuotas kiekvienai jų rūšiai ir subordinuojamas galimam naudojimui intensyvumo laipsniui.

Pagal šią metodiką skiriami reglamentiniai planotopai – kraštovaizdžio tvarkymo zonos – atstovauja tam tikras žemės naudmenų kraštotvarkines kategorijas, nustatomas visoje šalies teritorijoje, ir yra tipiškas konstruktyvaus tvarkomojo (ūkinio) zonavimo teritorijų planavimo rezultatas.

Pažymėtina, kad metodologinis pagrindas sudarytai kraštovaizdžio tvarkymo zonų sistemai buvo šalies miškotvarkoje jau seniai naudojama miškų ūkinių grupių su skirtingu tvarkymo režimu skyrimo principas. Paanalizavus patirtį bei galimybes, paaiškėjo, kad toks leidžiamų tvarkymo priemonių diferencijavimas pagal jų intensyvumą principas gali būti sėkmingai pritaikytas ir kitų paskirčių žemės naudmenose, pirmiausia agrarinėse bei gyvenamosiose. Principo adaptavimas ir taikymo išplėtimas įgalino suformuoti bendrą universalią kraštovaizdžio tvarkymo reglamentopų sistemą.

Klaipėdos rajono savivaldybės bei Pavilnių regioninio parko pavyzdžiais kraštovaizdžio tvarkymo zonų rajoninio reglamentavimo teritorinę sistemą šioje knygoje demonstruoja 7c ir 7d brėžiniai „Žemėlapių komplekte“.

3.11 lentelė. Kraštovaizdžio tvarkymo zonų (žemės naudmenų kategorijų) rajoninė tipologija.

TVARKYMO ZONŲ GRUPĖS, TIPAI, KLASĖS IR RŪŠYS	Indeksai	
	1 versija	2 versija
<b><u>KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS</u></b> <b><u>POLIFUNKCINIŲ POBŪDŲ BEI DIFERENCIJUOTA INTERESŲ</u></b> <b><u>PRIORITETA TURINČIŲ TIKSLINIŲ PASKIRČIŲ ŽEMĖJE</u></b>		
<b>A. MIŠKŲ ŪKIO TIKSLINĖS PASKIRTIES ŽEMĖJE</b>		
<b>I. Ekosistemas saugančių miškų (pelkių, smėlynų)</b> <i>(draustiniuose, atkuriamuosiuose ir genetiniuose sklypuose)</i>		
a) išsaugančiojo (konservacinio) ūkininkavimo	M(P,S)Ek	M(P,S)2a <sub>1</sub>
b) atkuriančiojo (rekuperacinio) ūkininkavimo	M(P,S)Er	M(P,S)2a <sub>2</sub>
<b>II. Rekreacinių miškų</b>		
a) ekstensyvaus pritaikymo (miško parkų)	MRe	M2b <sub>1</sub>
b) intensyvaus pritaikymo (poilsio parkų, kopų parkų, ir kt.)	MRi	M2b <sub>2</sub>
<b>III. Apsauginių miškų ir pievų (pelkių, smėlynų)</b> <i>(ekologinės apsaugos zonoje, draustiniuose)</i>		
a) specializuoto apsauginio ūkininkavimo (vandens telkinių, laukų ir miško masyvų apsaugos, sanitarinės ir fizinės apsaugos zonų)	M(P,S)As	M(P,S)3a
b) bendrojo apsauginio ūkininkavimo (vandenviečių, kurortų, reljefo, gyvenviečių, intensyvaus karsto apsaugos, buferinės ir vizualinės apsaugos zonų)	M(P,S)Ab	M(P,S)3b
<b>IV. Ūkinių miškų (pelkių)</b>		
a) tradicinio (įprasto) gamybinio ūkininkavimo	M(P)Ūn	M(P)Ū4a
b) plantacinio gamybinio ūkininkavimo	M(P)Ūp	M(P)Ū4b
<b>B. ŽEMĖS ŪKIO TIKSLINĖS PASKIRTIES ŽEMĖJE</b> <i>(galimi variantai polderiuose)</i>		
<b>I. Ekosistemas saugančių agrarinių teritorijų</b> <i>(draustiniuose, atkuriamuosiuose ir genetiniuose sklypuose)</i>		
a) išsaugančiojo (konservacinio) ūkininkavimo	ŽEk /Ž <sub>p</sub> Ek/	Ž2a <sub>1</sub> /Ž <sub>p</sub> 2a <sub>1</sub> /
b) atkuriamojo (rekuperacinio) ūkininkavimo	ŽEr /Ž <sub>p</sub> Er/	Ž2a <sub>2</sub> /Ž <sub>p</sub> 2a <sub>2</sub> /
<b>II. Rekreacinių agrarinių teritorijų</b>		
a) ekstensyvaus pritaikymo (agroparkų, agrarinių sodų bendrijų)	ŽRe /Ž <sub>p</sub> Re/	Ž2b <sub>1</sub> /Ž <sub>p</sub> 2b <sub>1</sub> /
b) intensyvaus pritaikymo (agrorekreacinių kompleksų)	ŽRi /Ž <sub>p</sub> Ri/	Ž2b <sub>2</sub> /Ž <sub>p</sub> 2b <sub>2</sub> /
<b>III. Apsauginių agrarinių teritorijų</b> <i>(draustiniuose, gamtiniame karkase, ekologinės apsaugos zonoje)</i>		
a) specializuoto apsauginio ūkininkavimo (vandens telkinių, dirvožemio apsaugos, sanitarinės ir fizinės apsaugos zonų)	ŽAs /Ž <sub>p</sub> As/	Ž3a /Ž <sub>p</sub> 3a/
b) bendrojo apsauginio ūkininkavimo (vandenviečių, kurortų, intensyvaus karsto apsaugos, agrarinių takoskyrų, buferinės ir vizualinės apsaugos zonų)	ŽAb /Ž <sub>p</sub> Ab/	Ž3b /Ž <sub>p</sub> 3b/
<b>IV. Ūkinių agrarinių teritorijų</b>		
a) tradicinio (įprasto) gamybinio ūkininkavimo	ŽŪn /Ž <sub>p</sub> Ūn/	Ž4a /Ž <sub>p</sub> 4a/
b) plantacinio gamybinio ūkininkavimo	ŽŪp /Ž <sub>p</sub> Ūp/	Ž4b /Ž <sub>p</sub> 4b/



<p><b>C. VANDENS ŪKIO TIKSLINĖS PASKIRTIES ŽEMĖJE</b> (VANDENŲ FONDO ŽEMĖ)</p> <p><b>I. Ekosistemas saugančių vandenu</b> (draustiniuose, atkuriamuosiuose ir genetiniuose sklypuose)</p> <p>a) išsaugančiojo (konservacinio) ūkininkavimo b) atkuriamojo (rekuperacinio) ūkininkavimo</p> <p><b>II. Rekreacinių vandenu</b></p> <p>a) ekstensyvaus pritaikymo (subnatūralių akvatorių ir hidroparkų ) b) intensyvaus pritaikymo (technogenizuotų akvatorių ir hidroparkų)</p> <p><b>III. Bendrojo naudojimo (bendrosios apsaugos) vandens telkinių</b></p> <p>a) ekstensyvaus apsauginio ūkininkavimo b) intensyvaus apsauginio ūkininkavimo</p> <p><b>IV. Ūkinių vandenu</b></p> <p>a) subnatūralaus ūkininkavimo (verslinei žuvininkystei skirti ežerai, upės, marių ir jūros akvatorijos) b) tvenkininio ūkininkavimo (žuvininkystės, pramonės ir kiti tvenkiniai) (ypatingoje bioekologinėje situacijoje -- paukščių migravimo keliuose -- esančių tvenkinių variantas)</p>	<p>VEk VEr  VRe VRi  VAe VAi  VŪn  VŪp /VŪs/</p>	<p>V2a<sub>1</sub> V2a<sub>2</sub>  V2b<sub>1</sub> V2b<sub>2</sub>  V3a V3b  V4a  V4b /V4c/</p>
<p><b>D. GYVENAMOSIOS IR VISUOMENINĖS TIKSLINĖS PASKIRTIES ŽEMĖJE</b> (KOMPAKTIŠKI KAIMAI, MIESTELIAI, MIESTAI)</p> <p><b>I. Konservacinių interesų prioriteto (vertingų kultūros paveldo požūrių) gyvenviečių ar jų dalių</b></p> <p>a) išsaugančiojo (regeneracinio) tvarkymo (saugomas visas gyvenvietės kompleksas palaikant ekstensyvią raidą) b) atnaujinančiojo (renovacinio) tvarkymo (saugomas bendras gyvenvietės pobūdis, struktūra, ryšis su aplinka) c) pertvarkančiojo (rekonstrukcinio) tvarkymo (saugoma tik gyvenvietės plano struktūra, fragmentai) (natūralaus eksperimento variantas) (paliekama saviėgai, bet ribojant profesionalią architektūrinę įtaką)</p> <p><b>II. Rekreacinių gyvenviečių (kurortų, vasarviečių) ar jų dalių</b></p> <p>a) ekstensyvaus (palaikančiojo) tvarkymo (palaikomas esamas užstatymo pobūdis) b) intensyvaus (formuojančiojo) tvarkymo (formuojamas naujas užstatymo pobūdis)</p> <p><b>III. Apsauginių teritorijų gyvenviečių ar jų dalių</b></p> <p>a) sugriežtinto geoekologinio reguliavimo gyvenviečių ar jų dalių (ekologinės apsaugos zonose, gamtiniame karkase) b) sugriežtinto vizualinio reguliavimo gyvenviečių ar jų dalių (valstybiniuose parkuose, draustiniuose, vizualinės apsaugos zonose)</p> <p><b>IV. Bendrojo tvarkymo (ūkinių) gyvenviečių ar jų dalių</b></p> <p>a) ekstensyvaus (palaikomojo) tvarkymo b) intensyvaus (formuojančiojo) tvarkymo</p>	<p>GEk GEr GEp /GES/  GRe GRi  GAe GAi  GŪe GŪi</p>	<p>G2a<sub>1</sub> G2a<sub>2</sub> G2a<sub>3</sub> /G2a<sub>4</sub>/  G2b<sub>1</sub> G2b<sub>2</sub>  G3a G3b  G4a G4b</p>

3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

3.11 lentelė. ( tęsinys)

<b><u>KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS</u></b> <b><u>MONOFUNKCINIŲ POBŪDIŲ BEI FIKSUOTA INTERESŲ PRIORITETA</u></b> <b><u>TURINČIŲ TIKSLINIŲ PASKIRČIŲ ŽEMĖJE</u></b>		
<b>E. KONSERVACINĖS TIKSLINĖS PASKIRTIES ŽEMĖJE</b>		
<b>I. Rezervatinių miškų (pelkių, smėlynų) – (gamtiniai rezervatai)</b>		
a) griežtos apsaugos (absoliučios apsaugos variantas)	KM(P,S)n /KM(P,S)a/	KM(P,S)1b /KM(P,S)1a/
b) reguliuojamos apsaugos	KM(P,S)r	KM(P,S)1c
<b>II. Rezervatinių vandens telkinių (pelkynų) -- (gamtiniai rezervatai)</b>		
a) griežtos apsaugos (absoliučios apsaugos pozonė)	KV(P)n /KV(P)a/	KV(P)1b /KV(P)1a/
b) reguliuojamos apsaugos	KV(P)r	KV(P)1c
<b>III. Rezervatinių agrarinių teritorijų – (kultūriniai rezervatai-muziejai)</b>		
a) reguliuojamos apsaugos	KŽr	KŽ1c
<b>IV. Rezervatinių architektūrinių ir (ar) archeologinių kompleksų</b>		
a) natūraliai susiformavusių kultūrinių rezervatų-muziejų	KGn	KG1b
b) sukurtų materialiosios etnokultūros muziejų ( <i>skanseny</i> )	KGr	KG1c
<b>E'. PAMINKLŲ APSAUGOS ŽEMĖJE</b> ( <i>Jiems gali būti nustatoma ir nekonservacinė paskirtis</i> )		
<b>V. Gamtos ir kultūros paveldo objektų</b>		
a) griežtos apsaugos	(K)On	(K)Ob
b) reguliuojamos apsaugos	(K)Or	(K)Oc
<b>F. KITŲ TIKSLINIŲ PASKIRČIŲ ŽEMĖJE</b>		
<b>I. Rekreacinės paskirties sklypų</b>		
a) subnatūralios (neurbanizuojamos) aplinkos ( <i>pliažai, palapinių kempingai ir pan.</i> ) (povandeninės aplinkos variantas)	NRn /NRs/	NRa /NRc/
b) urbanizuotos aplinkos ( <i>poilsio-turizmo-gydymo-pramogų kompleksai, rekreaciniai sodai ir kt.</i> )	NRu	NRb
<b>II. Eksploatacinės (gavybinės) paskirties sklypų</b>		
a) subnatūralios (neurbanizuojamos) aplinkos ( <i>vandenvietės ir pan.</i> )	NLn	NLa
b) transformuotos aplinkos ( <i>durpynai, karjerai, šachtos ir pan.</i> )	NLu	NLb
<b>III. Pramoninės--komunalinės paskirties sklypų</b>		
a) ekstensyviai technogenizuotos aplinkos	NFn	NFa
b) intensyviai technogenizuotos aplinkos	NFu	NFb
<b>IV. Komunikacinės--inžinerinės paskirties sklypų</b>		
a) ekstensyviai technogenizuotos aplinkos	NTn	NTa
b) intensyviai technogenizuotos aplinkos	NTu	NTb
<b>V. Edukacinės paskirties sklypų</b>		
a) subnatūralios (neurbanizuojamos) aplinkos	NDn	NDa
b) urbanizuotos aplinkos	NDu	NDb
<b>VI. Gynybinės (karinės) paskirties sklypų</b>		
a) subnatūralios (neurbanizuojamos) aplinkos (dykrų aplinkos variantas)	NHn /NHs/	NHa /NHc/
c) urbanizuotos aplinkos	NHu	NHb

Rajoninis ir lokalusis teritorijų planavimo lygmenys yra labiausiai į fizinius ir juridinius asmenis orientuotos planavimo pakopos, todėl formalią prasmę reikalauja ypač griežtos subordinacijos galiojančiai teisei sistemai. Jame numatomi reglamentiniai planotopai turi turėti aiškią teisinę aprobaciją, dažnai net įstatymų lygmeniu. Apibendrinanti metodinė schema, integruojanti funkcinio prioritetingo ir tvarkomojo zonavimo kryptis ir priderinta prie reikalavimų kompleksiniams (bendriesiems) planams, pateikiama 3.12 lentelėje. Ši schema ypač sėkmingai gali būti taikoma teritorijų planų kartografiniuose masteliuose nuo 1:5 000 iki 1:20 000; tai iliustruojama Nidos gyvenvietės Neringos savivaldybėje planavimo pavyzdžiu (7e brėžinys „Žemėlapių komplekte“).

Smulkesniuose rajoninio planavimo lygmens masteliuose (1:50 000 – 1:100 000) gali būti naudojama ir supaprastinta kraštovaizdžio tvarkymo zonų sistema:

#### A. KONSERVACINIO KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS

**A1** – Ypač saugomas gamtinis konservacinis kraštovaizdis

**A2a** – Saugomas gamtinis konservacinis kraštovaizdis

**A2b** – Saugomas gamtinis--kultūrinis konservacinis kraštovaizdis

**A2c** – Saugomas kultūrinis konservacinis kraštovaizdis

#### B. MIŠKŲ IR ŽEMĖS ŪKIO KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS

**B1a** – Tausojamai naudojamas miškų ūkio kraštovaizdis

**B1b** – Intensyviai naudojamas miškų ūkio kraštovaizdis

**B2a** – Tausojamai naudojamas žemės ir miškų ūkio kraštovaizdis

**B2b** – Intensyviai naudojamas žemės ir miškų ūkio kraštovaizdis

**B3a** – Tausojamai naudojamas žemės ūkio kraštovaizdis

**B3b** – Intensyviai naudojamas žemės ūkio kraštovaizdis

#### C. REKREACINIO KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS

**C1a** – Ekstensyviai naudojamas miškingos aplinkos rekreacinis kraštovaizdis

**C1b** – Intensyviai naudojamas miškingos aplinkos rekreacinis kraštovaizdis

**C2a** – Ekstensyviai naudojamas agrarinės aplinkos rekreacinis kraštovaizdis

**C2b** – Intensyviai naudojamas agrarinės aplinkos rekreacinis kraštovaizdis

**C3a** – Ekstensyviai naudojamas urbanizuotos aplinkos rekreacinis kraštovaizdis

**C3b** – Intensyviai naudojamas urbanizuotos aplinkos rekreacinis kraštovaizdis

#### D. GYVENVIEČIŲ KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS

**D1a** – Ekstensyvaus užstatymo gyvenviečių kraštovaizdis

**D1b** – Vyraujančio ekstensyvaus užstatymo gyvenviečių kraštovaizdis

**D2a** – Vyraujančio intensyvaus užstatymo gyvenviečių kraštovaizdis

**D2b** – Intensyvaus užstatymo gyvenviečių kraštovaizdis

#### E. TECHNOLOGINIO KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS

**E1** – Technogenizuotas pramoninių ir komunalinių kompleksų kraštovaizdis

**E2** – Technogenizuotas magistralinių kelių ir geležinkelių juostų kraštovaizdis

Pagal naujojo *LR Teritorijų planavimo įstatymo* Vyriausybės aprobuotą projektą (LRV, 2011) lokaliuoju vietovės lygmeniu (M 1: 2 000 ir stambesnis) kompleksinis teritorijų planavimas numatomas tik urbanizuotoms ir urbanizuojamoms teritorijoms, kuriose turi būti nustatyta sklypų paskirtis, galimi žemės naudojimo būdai, užstatymo tankio ir intensyvumo rodikliai bei galimų pastatų funkcijos.

3.12 lentelė. Funkcinio prioritetinio ir tvarkomojo zonavimo kryptių integravimo rajoniniu lygmeniu metodinė schema.

<b>KONSERVACINIO PRIORITETO TERITORIJOS</b>					
<b>NAUDOJIMO PASKIRTYS, BŪDAI IR POBŪDŽIAI</b>				<b>KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS</b> (standartiniai indeksai ST tvarkymo planuose ir kraštovaizdžio tvarkymo reglamento pobūdis)	
<b>C</b>	KONSERVACINĖS PASKIRTIES ŽEMĖ	C1 GAMTINIŲ REZERVATŲ IR ATSKIRŲ GAMTOS PAVELDO OBJEKTŲ SKLYPAI	C1.1 – griežtos apsaugos	KM(P,S)n; KOn	Griežtos arba reguliuojamos konservacinės apsaugos reglamentu ypač saugomas gamtinis arba kultūrinis kraštovaizdis
			C1.2 – reguliuojamos apsaugos	KM(P,S)r; KOR; [NDn]	
		C2 KULTŪRINIŲ REZERVATŲ IR ATSKIRŲ KULTŪROS PAVELDO OBJEKTŲ SKLYPAI	C2.1 – griežtos apsaugos	KGn KOn	
			C2.2 – reguliuojamos apsaugos	KGr; KOR; [NDu]	
<b>M</b>	MIŠKŲ ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖ	M(P,S)1 EKOSISTEMŲ APSAUGOS MIŠKŲ (PIEVŲ, PELKIŲ, SMĖLYNŲ) SKLYPAI	M(P,S)1.1 – išsaugančio tvarkymo	M(P,S)Ek	Išsaugančio arba atkuriančio konservacinio ūkininkavimo reglamentų saugomas gamtinis kraštovaizdis
			M(P,S)1.2 – atkuriančio tvarkymo	M(P,S)Er	
<b>Z</b>	ŽEMĖS ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖ	Ž1 EKOSISTEMŲ APSAUGOS AGRARINIŲ NAUDMENŲ SKLYPAI	Ž1.1 – išsaugančio tvarkymo	ŽEk	Išsaugančio arba atkuriančio konservacinio ūkininkavimo reglamentų saugomas agrarinis kraštovaizdis
			Ž1.2 – atkuriančio tvarkymo	ŽEr	
<b>H</b>	VANDENS ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖ	H1 EKOSISTEMŲ APSAUGOS VANDENS TELKINIŲ SKLYPAI	H1.1 – išsaugančio tvarkymo	HEk	Išsaugančio arba atkuriančio konservacinio ūkininkavimo reglamentų saugomas gamtinis akvalinis kraštovaizdis
			H1.2 – atkuriančio tvarkymo	HEr	
<b>K</b>	KITOS PASKIRTIES ŽEMĖ	U1 KULTŪROS PAVELDO POŽIŪRIU VERTINGŲ GYVENVIEČIŲ AR JŲ DALIŲ SKLYPAI	U1.1 – išsaugančio tvarkymo	GEk	Išsaugančiojo, atnaujinamojo arba pertvarkomojo (transformuojančiojo) konservacinio tvarkymo reglamentų saugomas urbanistinis kraštovaizdis
			U 1.2 – atnaujinančio tvarkymo	GEr	
			U 1.3 – pertvarkančio tvarkymo	GEp	

<b>EKOLOGINĖS APSAUGOS PRIORITETO TERITORIJOS</b>					
<b>NAUDOJIMO PASKIRTYS, BŪDAI IR POBŪDŽIAI</b>				<b>KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS</b> (standartiniai indeksai ST tvarkymo planuose ir kraštovaizdžio tvarkymo reglamento pobūdis)	
<b>M</b>	MIŠKŲ ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖ	<b>M(P,S)3</b> APSAUGINIŲ MIŠKŲ (PIEVŲ, PELKIŲ, SMĖLYNŲ) SKLYPAI	<b>M(P,S)3.1</b> – bendrosios ekologinės apsaugos	<b>M(P,S)Ab</b>	Tausojančio ūkininkavimo reglamentų gamtinis kraštovaizdis
			<b>M(P,S)3.2</b> – specializuotos ekologinės apsaugos	<b>M(P,S)As</b>	
<b>Z</b>	ŽEMĖS ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖ	<b>Ž3</b> DRAUSTINIŲ, APSAUGINIŲ JUOSTŲ IR ZONŲ AGRARINIŲ NAUDMENŲ SKLYPAI	<b>Ž3.1</b> – bendrosios ekologinės apsaugos	<b>ŽAb</b>	Tausojančio ūkininkavimo reglamentų agrarinis kraštovaizdis
			<b>Ž3.2</b> – specializuotos ekologinės apsaugos	<b>ŽAs</b>	
<b>H</b>	VANDENS ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖ	<b>H3</b> BENDROJO NAUDOJIMO VANDENS TELKINIŲ SKLYPAI	<b>H3.1</b> – ekstensyvaus apsauginio ūkininkavimo (draustiniuose)	<b>VAe</b>	Apsauginio ūkininkavimo reglamentų gamtinis akvalinis kraštovaizdis
			<b>H3.2</b> –intensyvaus apsauginio (tausojančio) ūkininkavimo	<b>VAi</b>	
<b>K</b>	KITOS PASKIRTIES ŽEMĖ	<b>U3</b> DRAUSTINIŲ, APSAUGINIŲ JUOSTŲ IR ZONŲ GYVENVIEČIŲ AR JŲ DALIŲ SKLYPAI	<b>U3.1</b> – ekologinio reguliavimo	<b>GAe</b>	Apsauginio tvarkymo reglamentų urbanistinis kraštovaizdis
			<b>U3.2</b> – vizualinio reguliavimo	<b>GAv</b>	

<b>REKREACINIO PRIORITETO TERITORIJOS</b>					
<b>NAUDOJIMO PASKIRTYS, BŪDAI IR POBŪDŽIAI</b>				<b>KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS</b> (standartiniai indeksai ST tvarkymo planuose ir kraštovaizdžio tvarkymo reglamento pobūdis)	
<b>M</b>	MIŠKŲ ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖ	<b>M2</b> REKREACINIŲ MIŠKŲ (MIŠKO PARKŲ) SKLYPAI	<b>M2.1</b> – ekstensyvaus pritaikymo	<b>MRe</b>	Ekstensyvaus arba intensyvaus pritaikymo reglamentų rekreacinis miško parkų kraštovaizdis
			<b>M2.2</b> – intensyvaus pritaikymo	<b>MRI</b>	
<b>Z</b>	ŽEMĖS ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖ	<b>Ž2</b> REKREACINIŲ AGRARINIŲ TERITORIJŲ (AGROPARKŲ) SKLYPAI	<b>Ž2.1</b> – ekstensyvaus pritaikymo	<b>ŽRe</b>	Ekstensyvaus arba intensyvaus pritaikymo reglamentų rekreacinis agroparkų kraštovaizdis
			<b>Ž2.2</b> – intensyvaus pritaikymo	<b>ŽRi</b>	
<b>H</b>	VANDENS ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖ	<b>H2</b> REKREACINIŲ MAUDYKLIŲ IR HIDROPARKŲ VANDENŲ SKLYPAI	<b>H2.1</b> – ekstensyvaus pritaikymo	<b>HRe</b>	Ekstensyvaus arba intensyvaus pritaikymo reglamentų akvalinis rekreacinis kraštovaizdis
			<b>H2.2</b> – intensyvaus pritaikymo	<b>HRi</b>	
<b>K</b>	KITOS PASKIRTIES ŽEMĖ	<b>U2</b> REKREACINIŲ POŽIŪRIŲ VERTINGŲ GYVENVIEČIŲ AR JŲ DALIŲ SKLYPAI	<b>U2.1</b> – ekstensyvaus pritaikymo	<b>GRe</b>	Ekstensyvaus (palaikomojo) arba intensyvaus (formuojančiojo) pritaikymo reglamentų urbanistinis rekreacinis kraštovaizdis
			<b>U2.2</b> – intensyvaus pritaikymo	<b>GRI</b>	
		<b>R3</b> SPECIALIZUOTŲ REKREACINIŲ TERITORIJŲ SKLYPAI	<b>R3.1</b> – subnatūralios aplinkos (neurbanizuojami)	<b>NRn</b>	Subnatūralios arba urbanizuojamos aplinkos rekreacinis kraštovaizdis
			<b>R3.2</b> – urbanizuojamos aplinkos	<b>NRu</b>	

<b>ŪKINIO IR URBANISTINIO PRIORITETO TERITORIJOS</b>					
<b>NAUDOJIMO PASKIRTYS, BŪDAI IR POBŪDŽIAI</b>				<b>KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS</b> (standartiniai indeksai ST tvarkymo planuose ir kraštovaizdžio tvarkymo reglamento pobūdis)	
<b>M</b>	MIŠKŲ ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖ	<b>M4</b> ŪKINIŲ MIŠKŲ SKLYPAI	<b>M4.1</b> – intensyvaus tradicinio ūkininkavimo	<b>MŪt</b>	Intensyvaus ūkinio pritaikymo reglamentų subnatūralus kraštovaizdis
			<b>M4.2</b> – intensyvaus plantacinio ūkininkavimo	<b>MŪp</b>	
<b>Z</b>	ŽEMĖS ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖ	<b>Ž4</b> ŪKINIŲ AGRARINIŲ TERITORIJŲ SKLYPAI	<b>Ž4.1</b> – intensyvaus tradicinio ūkininkavimo	<b>ŽŪt</b>	Intensyvaus ūkinio pritaikymo reglamentų agrarinis kraštovaizdis
			<b>Ž4.2</b> – intensyvaus plantacinio ūkininkavimo	<b>ŽŪp</b>	
<b>H</b>	VANDENS ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖ	<b>H4</b> ŪKINIŲ VANDENS TELKINIŲ SKLYPAI	<b>H4.1</b> – intensyvaus subnatūralaus ūkininkavimo	<b>VŪn</b>	Intensyvaus ūkinio pritaikymo reglamentų akvalinis kraštovaizdis
			<b>H4.2</b> – intensyvaus tvenkininio ūkininkavimo	<b>VŪi</b>	
<b>K</b>	KITOS PASKIRTIES ŽEMĖ	<b>U4</b> BENDROJO TVARKYMO GYVENVIEČIŲ AR JŲ DALIŲ SKLYPAI	<b>U4.1</b> – ekstensyvaus (dispersinio) užstatymo	<b>GŪe</b>	Ekstensyvaus arba intensyvaus užstatymo reglamentų urbanistinis kraštovaizdis
			<b>U4.2</b> – intensyvaus (kompaktiško) užstatymo	<b>GŪi</b>	

## TECHNOLOGINIO PRIORITETO TERITORIJOS

NAUDOJIMO PASKIRTYS, BŪDAI IR POBŪDŽIAI		KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS (standartiniai indeksai ST tvarkymo planuose ir kraštovaizdžio tvarkymo reglamento pobūdis)		
<b>K</b>	KITOS PASKIRTIES ŽEMĖ	<b>T</b> INŽINERINIŲ KOMUNIKACIJŲ APTARNAVIMO OBJEKTŲ SKLYPAI	NTn / NTu	Ekstensyviai arba intensyviai technogenizuojamos aplinkos reglamentų technologinis kraštovaizdis
		<b>P</b> PRAMONĖS, ENERGETIKOS IR VERSLO OBJEKTŲ SKLYPAI	NFn / NFu	
		<b>S</b> EKOLOGINĖS INŽINERIJOS OBJEKTŲ SKLYPAI		
		<b>B</b> BENDRO NAUDOJIMO TERITORIJŲ SKLYPAI	NFn / NFn	Subnatūralios arba technogenizuojamos aplinkos reglamentų technologinis kraštovaizdis
		<b>N</b> NAUDINGŲ IŠKASENŲ GAVYBOS OBJEKTŲ SKLYPAI	NLn / NLu	
		<b>A</b> KRAŠTO APSAUGOS INFRASTRUKTŪROS OBJEKTŲ SKLYPAI	NHn / NHu	



Rekomenduojama skirti tokius vietovės lygmens reglamentinių planotopų tipus:

- MI – miškų ir miškingų teritorijų
- ŽN – neužstatomų žemės ūkio teritorijų
- ŽU – užstatomų žemės ūkio teritorijų
- ŽR – rekreacinio naudojimo žemės ūkio teritorijų
- ŽS – sodininkų bendrijų teritorijų
- GG – gyvenamųjų teritorijų
- GM - mišrių gyvenamųjų teritorijų
- GC – mišrių centro teritorijų
- SI – socialinės infrastruktūros teritorijų
- SK – specializuotų kompleksų teritorijų
- PA – paslaugų teritorijų
- PR – pramonės ir sandėliavimo teritorijų
- TI – techninės infrastruktūros teritorijų
- TK – techninės infrastruktūros koridorių
- BŽ – bendro naudojimo erdvių, želdynų teritorijų
- VA – vandenų teritorijų

Gali būti nustatomi teisės aktais pagrįsti papildomi (aplinkosaugos, kraštovaizdžio ir kultūros paveldo apsaugos, urbanistiniai, architektūriniai ir inžinerinės ir socialinės infrastruktūros vystymo, visuomenės sveikatos apsaugos ir kt.) teritorijos naudojimo reglamentai, t. y.:

- 1) urbanistiniai ir architektūriniai – pastatų ir viešųjų erdvių išdėstymas, automobilių stovėjimo vietų išdėstymas ir kt.;
- 2) kraštovaizdžio ir želdynų formavimo, gamtos ir kultūros paveldo objektų, vietovių, jų teritorijų apsaugos priemonės, apsaugos zonos ir apribojimai;
- 3) kiti šios dalies 1 ir 2 punktuose nenurodyti reglamentai.

Kai rengiamas užstatymo planas statinių statybai inžineriškai neparengtose teritorijose ir nėra parengtų inžinerinės infrastruktūros vystymo planų, tačiau šiose teritorijose numatoma statyti komunalinius inžinerinius tinklus, inžinerinės infrastruktūros vystymo būdų sprendiniai yra užstatymo plano sudėtinė dalis.

Rengiant užstatymo planą, privaloma vadovautis patvirtintomis gamtinio karkaso ir ekologinių tinklų ribomis bei teisės aktų nustatytais veiklos apribojimais.

#### 3.6. Specialusis kraštovaizdžio planavimas

Kraštovaizdžio planavimo pradžia galima laikyti netgi pačius seniausius istorinius laikus, kada buvo pradėtas projektuoti kraštovaizdžio struktūros keitimas bei pertvarkymas miestų statybos ir irigacijos tikslais, taip pat buvo formuojamos specialios rekreacinės teritorijos. Glaudus ryšys kraštovaizdžio tvarkymo planavimą sieja su visa sodų-parkų meno ir vėliau iš jo išaugusios kraštovaizdžio architektūros istorija. Tačiau moderniąja šiuolaikine prasme kraštovaizdžio tvarkymo planavimo pradžia dažniausiai nurodomas XX a. vidurys, kada po Antrojo pasaulinio karo didžiosios Europos bei Šiaurės Amerikos valstybės priėmė įstatymus, numačiusius vykdyti specialius įvairaus lygmens kraštovaizdžio planavimo darbus, turinčius padėti užtikrinti aplinkos ekologinį stabilumą.

Naujausią stiprų impulsą kraštovaizdžio planavimui Europoje plėtoti davė 2000 m. Florencijoje priimta *Europos kraštovaizdžio konvencija*, numačiusi visas ją pasirašiusias šalis suformuoti kraštovaizdžio politikos nuostatas bei palaikyti ir intensyvinti kraštovaizdžio planavimo, apsaugos ir vadybos priemones. Lietuva šią konvenciją pasirašė 2000 m. spalio 20 d. ir ją ratifikavusi prisiėmė visus numatytus įpareigojimus.

Pirmaisiais žingsniais vykdant Europos kraštovaizdžio konvenciją galima laikyti kraštovaizdžio tvarkymo planų statuso įteisinimą 2004 m. sausio 15 d. priimtoje naujojoje *LR teritorijų planavimo įstatymo* redakcijoje, taip pat šios knygos 3.4 skyriuje pristatyto *Valstybinės kraštovaizdžio politikos kryptių aprašo* parengimą bei patvirtinimą.

Šiuolaikinis kraštovaizdžio planavimas suprantamas kaip kraštovaizdžio formavimo priemonių sistemos numatymas kompleksiniuose įvairaus rango teritorijų planuose arba specializuotų kraštovaizdžio tvarkymo planų rengimas. Apibendrinant metodinį šių darbų patyrimą galima teigti apie keturias metodologines kraštovaizdžio plano sampratos kryptis:

- 1) *aplinkosauginio pobūdžio kraštovaizdžio tvarkymo planas* kaip planavimo dokumentas, orientuotas į įvairių saugotinių teritorijų ar apsaugos zonų išskyrimą, bioekologinių ryšių palaikymą ar geoekologinio stabilumo bei kokybės užtikrinimą;
- 2) *percepcinio pobūdžio kraštovaizdžio tvarkymo planas* kaip planavimo dokumentas, orientuotas į vizualinių ryšių bei informacinio ir estetinio teritorijos potencialo išaiškinimą ir reguliavimą, aplinkos psichoekologinės kokybės gerinimą;
- 3) *technokratinio pobūdžio kraštovaizdžio tvarkymo planas* kaip planavimo dokumentas, orientuotas į įvairių inžinerinio tvarkymo priemonių projektavimą, kraštovaizdžio struktūros, tenkinančios pirmiausia technologinius bei ekonominius interesus, formavimą;
- 4) *integruoto pobūdžio kraštovaizdžio tvarkymo planas* kaip planavimo dokumentas, jungiantis aukščiau minėtus požiūrius, daugiausia pirmąjį ir antrąjį.

Pirmoji kryptis yra bene labiausiai paplitusi įvairiose pasaulio šalyse, ypač Europoje ir Š. Amerikoje. Šioje metodologinėje bazėje sudaromas kraštovaizdžio tvarkymo planas yra tarsi savotiškas teritorinio aplinkosauginio planavimo dokumento prototipas. Labai populiari ši metodologinė kryptis yra regioninio arba rajoninio lygmens teritorijų planavime ir priklausomai nuo atskirų šalių tradicijų akcentuoja kraštovaizdžio geografinės įvairovės bei geoekologinio stabilumo (Vokietija, Austrija, Olandija, Rusija, Estija ir kt.) arba kraštovaizdžio biotinės struktūros bei bioekologinės kokybės (Prancūzija, Ispanija, JAV, Čekija, Slovakija ir kt.) išsaugojimą.

Antroji kryptis atstovauja klasikinę meno principais besiremiančią kraštovaizdžio architektūros tradiciją ir yra būdinga žemesnio rango teritorijų – vietovių – planavimui. Ypač stiprias metodologines pozicijas percepcinio pobūdžio kraštovaizdžio tvarkymo planai turi anglosaksų tradicijų kraštuose, pirmiausia JAV ir D. Britanijoje, taip pat Rytų Europos kraštovaizdžio architektūroje.

Trečiosios metodologinės pakraipos darbai dažniausiai net nėra vadinami kraštovaizdžio tvarkymo planais, o įvardijami tiesiog teritorijų melioracijos, parengimo ar inžinerinio tvarkymo

schemomis bei projektais. Tačiau juose, iš esmės, yra formuojama bei keičiama kraštovaizdžio struktūra, tad savo pobūdžiu jie atstovauja aktyvų kraštovaizdžio planavimą, daugiau nukreiptą ne į apsaugos sistemos kūrimą, bet į naudojimą užtikrinančių priemonių projektavimą. Tokio pobūdžio planavimo darbai buvo ypač būdingi buvusioje Sovietų Sąjungoje, Trečiojo pasaulio šalyse, kartais aptinkami ir dabartinėje Š. Amerikos ar Europos šalių urbanistinio bei agrarinio planavime praktikoje.

Ketvirtoji kryptis išreiškia bene pažangiausią kraštovaizdžio planavimo tendenciją, kurios realizavimas reikalauja daugiausiai sąnaudų ir yra sunkiausiai realizuojamas. Vis dėlto tokiu keliu ima sukti D. Britanija, JAV, Prancūzija, taip pat bando Centrinė bei Rytų Europa.

Kraštovaizdžio formavimo metodologijai ir planavimui skirta literatūra yra nepaprastai gausi ir įvairi. Pažymėtina, kad jau 6--8 XXa. dešimtmečiuose susiformavo savitos kraštovaizdžio planavimo mokyklos, besiremančios skirtinga paties objekto samprata, ir išsiskyrė aukščiau tekste išvardytos kraštovaizdžio tvarkymo planų rengimo kryptys. Atskirose šalyse iškilo tarptautinį pripažinimą pelnę kraštovaizdžio formavimo specialistai, aktyviai kūrę šios srities metodologiją bei projektavimo pagrindus. Tokiems kraštovaizdžio planavimo klasikams galima priskirti G. Eckbo, S. Crow ir N. Fairbrother (D. Britanija), J. O. Simonds, I. L., K. Lynch, Mc Harg ir R. T. T. Forman (JAV), A. Krumdorf, L. Bauer ir H. Kiemstedt (Vokietija), E. L. S. Zaleskaja ir A. P. Vergunov (Rusija), M. Mass (Olandija), L. I. Stoičev (Bulgarija), J. Bogdanowski (Lenkija), J. Eilart (Estija) ir kitus plačiai žinomas apibendrinančias monografijas kraštovaizdžio formavimo klausimais parašiusius autorius.

Konkretesniam kraštovaizdžio tvarkymo planų rengimo patirties akcentavimui buvo pasirinkta bene labiausiai šioje srityje išsiskiriančios Europos šalys: Vokietija ir D. Britanija, kurių patirtis gali būti naudinga plėtojant kraštovaizdžio planavimą Lietuvoje.

#### Vokietija

Ši šalis turi bene labiausiai išvystytą ir teisiniu požiūriu sutvarkytą kraštovaizdžio planavimo (*Landschaftsplanung*) sistemą, dėl ko dar 1997 m. LR Aplinkos ministerija kartu su Vokietijos Šiaurės Reino--Vestfalijos Aplinkos ministerija buvo organizavusi konferenciją-seminarą tema „Kraštovaizdžio tvarkymas ir planavimas: Vokietijos ir Lietuvos patirtis“, kurios medžiaga buvo išleista specialiu leidiniu vokiečių ir lietuvių kalbomis. Vokietija ypač išsiskiria didelių teritorijų kraštovaizdžio planavimu, nes praktiškai tai bene vienintelė šalis, kur kraštovaizdžio planavimas yra aiškiai subordinuotas visais planavimo lygmenimis (šalis, regionas, savivaldybė, vietovė) ir sudaro organišką visos erdvinio planavimo sistemos sudėtinę dalį. Pažymėtina, kad kraštovaizdžio planavimo lygmenys šioje šalyje yra subordinuoti ir su atitinkamų specialistų rengimu bei jų kvalifikacija. Pats kraštovaizdžio planavimas Vokietijoje remiasi senomis ir giliomis šios šalies kraštotvarkos (*Landeskultur, Landesnutzung, Landespflege*) tradicijomis bei geru kraštovaizdžio geografiniu ir bioekologiniu pažinimu.

Apskritai Vokietijos kraštovaizdžio planavimo sistemą sudaro šių lygmenų planavimo dokumentai:

- kraštovaizdžio programos (M 1: 500 000 – 200 000),
- regioniniai kraštovaizdžio planai (M 1: 50 000 – 25 000),
- kraštovaizdžio planai (M 1: 10 000 – 5 000),
- lokalieji (atvirų vietovių) kraštovaizdžio planai (M 1: 2 500 – 1 000)  
(miestuose juos atitinka želdinimo planai)

Iš esmės Vokietijoje kraštovaizdžio plano (*Landschaftsplan*) metodologija susiformavo dar 7–8 XX a. dešimtmečiuose (F. W. Dahmen, U. Schlüter, G. Kragh, G. Olschowy, P. Hentschel, O. Gloger ir kt.). Pagrindiniai jiems keliami uždaviniai būtų šie: a) saugotinių teritorijų išaiškinimas, b) rekreacinių teritorijų naudojimas ir apsauga, c) bioekologinės apsaugos užtikrinimas, d) kraštovaizdžio priežiūros organizavimas ir e) subordinacija bendriesiems žemėnaudos planams. Dėl gana ryškios gamtosauginės

ir rekreacinės orientacijos Vokietijos kraštovaizdžio planai išsiskiria didele pagrindžiamosios dalies apimtimi, kur surenkama išsami gamtamokslinė geografinė, geoekologinė bei bioekologinė informacija apie tiriamąją teritoriją, taip pat atliekamas gamtinio komplekso funkcinis ekologinis ir rekreacinis šios teritorijos vertinimas. Ypatingas dėmesys šiuose planuose kreipiamas į kraštovaizdžio pažeidimų bei žemėnaudos konfliktų išaiškinimą bendruose teritorijų planuose numatytų socialinės bei ekonominės raidos perspektyvų kontekste. Tam tikrą specifiką neišvengiamai turi lokaliųjų kraštovaizdžio planų rengimas, nes šiuo atveju iškyla objektyvus kraštovaizdžio ir statybų planavimo vienalaikiškumo ir koordinavimo poreikis.

Kraštovaizdžio planavimo procesą Vokietijoje, priėmus nutarimą jį vykdyti, sudaro šios stadijos:

- 1) parengiamoji, trunkanti net iki pusantrų metų, kada atliekamas plano pagrindimui reikalingas informacijos inventorizavimas bei teritorijos vertinimas;
- 2) tikslinė, kada apibrėžiami planavimo tikslai ir conceptualios kraštovaizdžio naudojimo bei apsaugos nuostatos;
- 3) tvarkomoji, kurioje remiantis esamos ir planuojamos būklės palyginimu išaiškinami galimi konfliktai ir siūlomos sprendimų galimybės, įgaunančios reikalavimų ir priemonių formą.

Pažymėtina, kad Vokietijos kraštovaizdžio planų visapusiškai kompetencija yra apribota kraštovaizdžio apsaugos interesais, kad jie galėtų siūlyti konkrečias tvarkymo priemones. Kitose teritorijų naudojimo srityse kraštovaizdžio planai gali formuluoti tik specialius reikalavimus. Nustatyti kraštovaizdžio plano tikslai yra privalomi žinyboms, o nustatomos saugomos teritorijos – ir kiekvienam šalies piliečiui. Išskirti tikslai gali būti įgyvendinami dvejopai – įtraukiant kraštovaizdžio plano sprendinius į kitus bendruosius ar specialiuosius planus arba tiesiogiai realizuojant patį kraštovaizdžio planą. Jame nustatytas formavimo, naudojimo ir priežiūros priemonės įgyvendina atitinkamos žinybos, tačiau ir sklypų savininkai gali būti įpareigoti imtis tam tikrų priemonių realizavimui. Ūkinės veiklos apribojimai arba ekstensyvinimas sprendžiamas tiek skiriant valstybės nustatytas kompensacijas, tiek išperkant ypač svarbias teritorijas, tiek sudarant su savininkais specialias nuomas, veiklos ar priežiūros sutartis.

#### Didžioji Britanija

Nors specializuoto kraštovaizdžio planavimo pradžia D. Britanijoje laikomas pirmasis dešimtmetis po Antrojo pasaulinio karo, tokios vieningos ir autonomiškos sistemos kaip Vokietijoje čia nebuvo suformuota. Modernieji kraštovaizdžio planai dažniausiai traktuojami kaip sudėtinė bendrojo teritorijų planavimo dalis ir neišvengiamai įgauna kur kas integresnį pobūdį, nei analogiški Vokietijoje rengiami dokumentai. D. Britanijos kraštovaizdžio planų metodologija (G. Cullen, C. R. Tandy, B. Colvin, T. Aldous, E. Relph, M. Downing, S. Bell, T. Turner ir kt.) iki šiol nėra griežtai reglamentuota ir aktyviai tebesiformuoja. Joje ryškėja požiūris tiek į planavimo objektą (apima ir užmiesčio, ir miesto erdves), tiek į nagrinėjamas problemas (neakcentuoja išimtinai aplinkosauginių uždavinių).

Modernioji kraštovaizdžio plano metodologija D. Britanijoje skiria šiuos kraštovaizdžio kokybės aspektus – ekologinį (aplinkosauginį), funkcinį bei estetinį, kurie iš principo atitinka klasikinės Vitruvijaus triados elementus – tvirtumą, naudą, grožį arba aplinkos gamtinę, socialinę bei vizualinę gerovę. Šiuo metodu pagrindu yra skiriamos trys kraštovaizdžio planų (*landscape plans*) tipologinės grupės:

- *gamtiniai kraštovaizdžio planai* – geoformų, vandenių, buveinių ir oro apsaugos bei tvarkymo planai,
- *socialiniai kraštovaizdžio planai* – žemėnaudų archetipų, žaliųjų plotų, rekreacinių teritorijų, specialaus naudojimo ir naudojimo subalansavimo planai,

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

---

- *vizualiniai kraštovaizdžio planai* – vaizdingų arealų, siluetų, erdvių suvokimo, miestų aukštingumo apsaugos ir reguliavimo planai.

Ypač metodiškai stipri D. Britanijoje yra tradicinė vizualinių kraštovaizdžio planų grupė. Būdinga tai, kad čia plačiai taikomas aplinkos percepcijos vertikaliųjų lygių metodas, skiriantis kraštovaizdžio suvokimą palei žemę, žmogaus akių lygyje ir paukščio skrydžio lygyje, naudojami įvairūs erdvių suvokimo analizės bei programavimo metodai.

Apskritai D. Britanijos kraštovaizdžio planavimo modernioji metodologija deklaruoja būtinumą remtis praeities žinojimu, dabarties supratimu ir ateities vizijomis, o kraštovaizdžio planų įtaką gyvenimui nusako kaip maksimaliai būtiną ir minimaliai galimą. Aplinkos formavimas turi remtis arba žemėnaudos zonavimu, arba poveikiu aplinkai ir jo kontrole, arba abiejų šių veiksnių kombinacija. Pagrindinis dėmesys turi būti skiriamas kraštovaizdžio gamtinio potencialo, vaizdingumo, semantinės raiškos bei struktūrinio identiteto išaiškinimui ir apsaugai, o patys kraštovaizdžio planai turi užtikrinti geresnę teritorijos vystymo ir aplinkos konteksto dermę.

Taigi abi pristatytos šalys kraštovaizdžio planavimo srityje laikosi būdingų skirtingų metodologinių pozicijų ir yra suformavusios skirtingas organizacines šio planavimo vykdymo sistemas. Galima teigti, kad stipriausia Vokietijos kraštovaizdžio planavimo sistemos pusė yra jos organizacinis aiškumas, o D. Britanijos – tematinis kompleksiskumas, ką galima pritaikyti tobulinant kraštovaizdžio planavimą ir Lietuvoje.

#### Lietuva

Mūsų šalies kraštovaizdžio planavimo raida yra būdinga daugeliui buvusio socialistinio bloko šalių. Iš esmės – tai sovietinės sistemos pradiname etape kraštovaizdžio formavimo pagrindinio technokratinio išimtinai ekonomizuoto požiūrio palaiapsnis keitimas naujais modernesniais – aplinkosauginiu bei percepciniu požiūriais. Ši kova tesėsi visą sovietmetį, tebevyksta ji ir dabartinais laikais, po šalies nepriklausomybės atkūrimo.

Naujos kraštovaizdžio formavimo ideologijos nešėjais tapo šalies mokslinių bei aukštojo mokslo institucijų atstovai dar 7–8 praėjusio amžiaus dešimtmečiuose drąsiai įžengę į kraštovaizdžio formavimo ekologizavimo bei estetizavimo kelią. Savotiškais naujosios kraštovaizdžio planavimo krypties šaukliais tapo garsūs tų metų architektai, ekologai, geografs, pirmiausiai K. Šešelgis, K. Eringis ir Č. Kudaba. Šalyje susiformavo netgi konkrečios šio mokslo mokyklos, siekusios pakeisti buvusį trumparegišką technokratinį kraštovaizdžio formavimą, suteikti jam platesnį mokslinį pagrindimą, padaryti jį racionalių ilgalaikės perspektyvos kontekste, apsaugoti nuo sprendinių, vedančių prie ekologinės krizės slenksčio. Istoriniame kontekste pažymėtinos šios anuometinės svarbiausios kraštovaizdžio formavimo metodologinės mokyklos:

- 1) *kraštovaizdžio ekologijos mokykla*, kuri buvo plėtojama trijuose moksliniuose centruose: Botanikos institute (K. Eringis, R. Pakalnis, A. R. Budriūnas, T. Bumblauskis, J. Balevičienė ir kt.), MA Geografijos skyriuje (G. Pauliukevičius, L. Masiliūnas, A. Račinskas, R. Kuskas, M. Beconis ir kt.) bei Hidrotechnikos ir melioracijos institute (A. Tiknius, A. Juozapaitis), ir daugiausiai dėmesio skyrusi agrarinio kraštovaizdžio formavimo problemoms;
- 2) *kraštovaizdžio morfologijos mokykla*, kuri buvo plėtojama Vilniaus universitete (A. Basalykas, Č. Kudaba, P. Kavaliauskas ir kt.) ir daugiausiai nuveikusi bendrųjų kraštovaizdžio tvarkymo nuostatų bei šalies saugomų teritorijų tinklo formavimo srityje;
- 3) *kraštovaizdžio architektūros mokykla*, kuri buvo plėtojama trijuose centruose: Statybos ir architektūros institute (F. Bielinskis, G. Daniulaitis, V. Stauskas, P. Kavaliauskas, M. Purvinas, J. Bučas ir kt.), Vilniaus inžineriniame statybos institute (K. Šešelgis, V. Jurkštas, M. Kleinas, K. Jakovlevas-Mateckis ir kt.) bei Vilniaus dailės institute (A. Tauras, R. Pilkauskas ir kt.), ir turėjusi didžiausią įtaką rekreacinio bei saugomo urbanizuoto kraštovaizdžio formavimui.

Per keletą dešimtmečių buvo sukauptas nemažas metodinis patyrimas, parengtos įvairios kraštovaizdžio formavimo bei optimizavimo metodikos ar rekomendacijos, nustatyti svarbiausi tvarkymo principai, ėmė ryškėti geografinių bei architektūrinių jo formavimo nuostatų kontūrai. Ypač didelis dėmesys teko agrarinio kraštovaizdžio formavimo problemai, kur technokratinis požiūris buvo ypač stiprus ir netgi politizuotas. Didžiulėmis pastangomis pavyko patobulinti tuometinę kolūkinę žemėtvarkos sistemą, įdiegti į ją pirmąsias ekologizavimo nuostatas (A. Mituzas, A. Kiškis, R. Survila, P. Aleknavičius). Panašūs procesai vyko ir miestų planavime, prasidėjo palaipsniui miestų genplanų ekologizavimas (J. Naujokaitis, J. Petrulis, R. Devinduonis, I. Daujotaitė, D. Juchnevičiūtė ir kt.). Pažymėtina, tais metais sparčiai tobulėjusį miškų planavimą, kuris pasuko tiek ekologizacijos, tiek estetizacijos keliu (B. Labanauskas, J. Kenstavičius, F. Jončys, E. Riešas ir kt.). Painėtina MA Geografijos skyriuje susiformavusi stipri autonomiška pajūrio kraštovaizdžio tvarkymo mokykla (V. Gudelis, V. Kirlys, R. Žaromskis, G. Žilinskas ir kt.), sukūrusi mokslinius krantotvarkos pagrindus.

Vis dėlto tenka konstatuoti, kad didžiausi šalies kraštovaizdžio formavimo laimėjimai sovietmečiu tenka jos mokslinių metodinių pagrindų kūrimui, o ne realiai kraštovaizdžio planavimo praktikai. Tai, kad kraštovaizdžio planavimas neturėjo aiškaus teisinio statuso bendroje teritorijų planavimo dokumentų sistemoje, o buvo daugiau pačių rengėjų kompetencijos, susipratimo ir gerų norų reikalas, daugelis pažangių idėjų nebuvo realizuotos arba jas įgyvendinti pavykdavo tik iš dalies. Jautėsi ir tam tikras profesionalių planuotojų bei mokslininkų atotrūkis, dažnas nesugebėjimas susikalbėti, taip pat dialogo paieškoms smarkiai trukdęs negalimų ginčyti politinių direktyvų poveikis. Specialūs didesnių teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo planai, išskyrus iš dalies juos atstovavusias ūkių apželdinimo bei miestų želdynų schemas, sovietmečiu taip ir nebuvo pradėti rengti, o nors ir intensyviai vykdyti. detalūs želdinimo ar kosmetiniai architektūrinio tvarkymo projektai negalėjo formuoti nei šalies, nei regionų kraštovaizdžio tvarkymo koncepcijų, tuo labiau užtikrinti šalies kultūrinio kraštovaizdžio ekologinio stabilumo.

Ženklių posūkių pranašavo „perestrojkos“ laikotarpiu (1986 m.) patvirtinta *Kompleksinė gamtos apsaugos schema*, įteisinusi šalyje kokybiškai naujas kraštovaizdžio apsaugos perspektyvas, pirmiausia gamtinio karkaso formavimo idėją ir pasaulyje precedento neturinčią ypač saugomų teritorijų tinklo plėtrą. Šias viltis sustiprino po poros metų prasidėjusi Tautos atgimimo banga ir žaliosios ideologijos stiprėjimas bei jos įtaka visai kraštovaizdžio politikai. Deja, po nepriklausomybės atkūrimo daugeliui vilčių šalies kraštovaizdžio formavimo srityje nebuvo lemta išsipildyti, nes gana greitai politinės ir ekonominės konjunktūros nuostatos bei žemės restitucijos sukeltos nekontroliuojamos žemėnaudos ir netgi kraštovaizdžio vertybių požiūriu ypač agresyvios žemgrobystės tendencijos ėmė iš esmės keisti situaciją bendruosius visuomenės interesus atstovaujančiam kraštovaizdžio planavimui nepalankia linkme.

Nepaisant minėtų nepalankių konjunktūrinių sąlygų, nepriklausomybės laikotarpiu buvo žengti kai kurie svarbūs žingsniai šalies kraštovaizdžio planavimo srityje. Pažymėtini bandymai šalies ir miestų bendruosiuose planuose nustatyti gamtinio karkaso teritorijas, atlikti konservacinę vertybinę kraštovaizdžio analizę bei formuoti želdynų sistemas, taip pat žemėtvarkos darbuose rengti ūkinės veiklos apribojimų, agrarinės aplinkosaugos bei perspektyvinio žemės naudojimo žemėlapius. Ypatingą svarbą numatomam plėtoti specializuotam kraštovaizdžio planavimui turi saugomų teritorijų planavimo sistemoje sukurta ir sėkmingai pritaikyta tvarkomojo zonavimo metodologija, nustatanti kraštovaizdžio tvarkymo zonų skyrimo bei reglamentavimo principus. Šio planavimo darbuose sukauptas patyrimas tampa vienu iš pagrindų kraštovaizdžio tvarkymo visoje šalies teritorijoje planų rengimui. Būtina tik panaudoti šalyje ir užsienyje sukauptą didžiulį metodologinį kraštovaizdžio planavimo patyrimą kraštovaizdžio tvarkymo planus pagaliau įteisinusioje naujojoje teritorijų planavimo sistemoje.

Šiuo metu Lietuvoje galioja knygos autoriaus parengtos ir LR aplinkos ministro Įsakymu patvirtintos „Kraštovaizdžio tvarkymo specialiuųjų planų rengimo taisyklės“ (*Žin.*, 2004, Nr. 79-2811;

2006, Nr. 95-3743), reglamentuojančios šių planų rengimo, derinimo, tvirtinimo ir galiojimo tvarką. Žemiau teksto rėmelyje pateikiamos šio planavimo dokumento svarbiausios metodinės dalys, atskleidžiančios numatytų kraštovaizdžio planų tikslus, sampratą ir struktūrą.

## **KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO SPECIALIŲJŲ PLANŲ RENGIMO TAISYKLĖS (SANTRUMPA)**

### **I. BENDROSIOS NUOSTATOS IR TAIKYMO SRITIS**

1. Šalies kraštovaizdžio politikai įgyvendinti rengiami specialiojo teritorijų planavimo dokumentai – kraštovaizdžio tvarkymo specialieji planai (toliau – Kraštovaizdžio planai), kurie gali būti rengiami vadovaujantis atskirais dokumentais arba pateikiami bendruosiuose planuose.

2. Kraštovaizdžio tvarkymo specialiųjų planų taisyklės (toliau – Taisyklės) nustato reikalavimus Kraštovaizdžio planų rengimui, derinimui, tvirtinimui bei keitimui, planavimo proceso dalyvių tarpusavio santykius.

3. Taisyklės privalomos Kraštovaizdžio planų planavimo organizatoriams (toliau – Planavimo organizatoriai), šių planų rengėjams (toliau – Planų rengėjai), sprendinius derinančioms, valstybinę teritorijų planavimo priežiūrą vykdančioms, planavimo sprendinius tvirtinančioms institucijoms bei fiziniams ir juridiniams asmenims, dalyvaujantiems planavimo procese ir procedūrose.

4. Kraštovaizdžio planų rengimas turi būti derinamas su tai pačiai teritorijai ar veiklos sričiai rengiamais strateginio planavimo dokumentais – nacionaline kraštovaizdžio politikos kryptių įgyvendinimo programa, regionų ir miestų plėtros strateginiais planais bei sektorių programomis (valstybinėse aplinkos apsaugos, miškų ūkio, kaimo plėtros, turizmo ir transporto plėtojimo strategijose), taip pat probleminių arealų tikslinėmis programomis.

5. Kraštovaizdžio planų lygmenys pagal šių planų sprendinius tvirtinančią instituciją yra šie:

5.1. Valstybės (dokumentą tvirtina Vyriausybė arba jos įgaliota institucija);

5.2. Apskritis (dokumentą tvirtina apskrities viršininkas);

5.3. Savivaldybės (dokumentą tvirtina savivaldybės taryba ar jos įgaliotas savivaldybės administracijos direktorius);

6. Kraštovaizdžio planų lygmenys pagal planuojamos teritorijos dydį ir sprendinių konkretizavimo lygį yra šie:

6.1. Nacionalinis Kraštovaizdžio planas – rengiamas visos šalies teritorijos;

6.2. Regioniniai Kraštovaizdžio planai – rengiami valstybės teritorijos dalių, išsiskiriančių administraciniu (apskritis) ar principiniu funkcinio bendrumu;

6.3. Rajoniniai Kraštovaizdžio planai – rengiami regionų dalių, išsiskiriančių administraciniu (savivaldybės) ar konkrečiu funkcinio bendrumu;

6.4. Lokalieji (vietovių) Kraštovaizdžio planai – rengiami savivaldybės teritorijos dalių.

### **III. KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO PLANŲ TIKSLAS IR UŽDAVINIAI**

8. Kraštovaizdžio planų tikslas yra planavimo priemonėmis užtikrinti *Europos kraštovaizdžio konvencijos* (Žin., 2002, Nr. 104-4621) ir *Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos* (Žin., 2004, Nr. 174-6443) įgyvendinimą bei siekiamų kraštovaizdžio kokybės etalonų (moksliškai pagrįstų ir kompetentingų valdžios institucijų nustatytų bendruosius visuomenės siekius atitinkančių jo bruožų ir ypatumų kompleksų) formavimą.“.

9. Nacionalinio ir regioninių Kraštovaizdžio planų, vykdančių integruotą kraštovaizdžio politiką, uždaviniai yra šie:

9.1. Pateikti planuojamos teritorijos kraštovaizdžio naudojimo ir apsaugos koncepcijos principines nuostatas;

9.2. Nustatyti kraštovaizdžio tvarkymo zonas pagal bendrąją teritorijos plėtojimo pobūdį, urbanistinio ir gamtinio karkaso plėtojimo interesus;

9.3. Pateikti tikslinius formuojamo kraštovaizdžio bendrosios teritorinės struktūros optimalumo (kokybės) rodiklius;

9.4. Numatyti priemonės ir apribojimus, užtikrinančius kraštovaizdžio bendrąją ekologinę pusiausvyrą, gamtinio karkaso formavimą, gamtos ir kultūros paveldo vertybių išsaugojimą.

10. Rajoninių ir lokaliųjų (vietovių) Kraštovaizdžio planų, vykdančių specializuotą kraštovaizdžio politiką, uždaviniai yra šie:

10.1. Apibrėžti planuojamos teritorijos kraštovaizdžio tvarkymo svarbiausias kryptis;

10.2. Nustatyti kraštovaizdžio tvarkymo zonas pagal žemėnaudos pobūdį, funkcinį prioritetą bei naudojimo intensyvumą;

10.3. Pateikti tikslinius formuojamo gamtinio, kaimiškojo ir miestiškojo kraštovaizdžio struktūros optimalumo (kokybės) rodiklius, įvertinančius visų galimų skirtingo prioriteto (konservacinių, rekreacinių, ekologinės apsaugos, ūkinių, gyvenamųjų ir kt.) zonų reikalavimus;

10.4. Numatyti priemonės ir apribojimus, užtikrinančius formuojamo gamtinio, kaimiško ir miestiško kraštovaizdžio kokybę, gamtinio karkaso formavimą, gamtos ir kultūros paveldo vertybių išsaugojimą.

#### **IV. KRAŠTOVAIZDŽIO PLANŲ PARENGIAMIEJI DARBAI, PLANAVIMO ORGANIZATORIAI, RENGĖJAI IR FINANSAVIMAS**

11. Kraštovaizdžio planai rengiami, kai:

11.1. Juos rengti yra numatyta pagal įstatymus ar kitus teisės aktus;

11.2. Bendrojo teritorijų planavimo dokumentai nėra parengti;

11.3. Galiojančių bendrojo ar specialiojo planavimo dokumentų sprendiniai nėra pakankami kraštovaizdžio politikos nuostatų realizavimui ir juos būtina konkretizuoti bei detalizuoti;

11.4. Vykdamas šalies, apskrities bei savivaldybės ar savivaldybės teritorijos dalies teritorijų bendrąjį planavimą, Kraštovaizdžio planai integruojami į atitinkamų lygmenų bendrųjų planų sudėtį, sprendžiant juose šiems planams Teritorijų planavimo įstatyme numatytus kraštovaizdžio naudojimo ir apsaugos klausimus.

12. Kraštovaizdžio planų organizatoriai yra šie:

12.1. Valstybės institucijos;

12.2. Apskričių viršininkai;

12.3. Savivaldybių administracijų direktoriai.

13. Rengti Kraštovaizdžio planus turi teisę:

13.1. Juridiniai asmenys ir įmonių, įsteigtų Europos Sąjungos valstybėse narėse ir kitose Europos ekonominės erdvės susitarimą pasirašiusiose valstybėse, filialai Lietuvos Respublikoje, jeigu jų steigimo dokumentuose numatyta teritorijų planavimo veikla, o planavimo darbams vadovauja atestuotas teritorijų (kraštovaizdžio) planavimo specialistas;

13.2. Atestuotas teritorijų (kraštovaizdžio) planavimo specialistas.

14. Planavimo organizatorius nustato numatomo kraštovaizdžio planavimo tikslą ir uždavinius bei parengia ir patvirtina planavimo darbų programą. Esant poreikiui, organizuoja reikalingus papildomus kartografinio pagrindo parengimo darbus arba specializuotus kraštovaizdžio struktūros ir būklės tyrimus (morfologinės sandaros išaiškinimą, geoekologinių ir biologinių ypatumų nustatymą, percepcinės struktūros analizę, gamtos ir kultūros paveldo analizę ir pan.).

15. Planavimo organizatorius parenka Kraštovaizdžio plano rengėją vadovaudamasis *Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymu* (Žin., 2002, Nr. 118-5296) ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. sausio 23 d. įsakymu Nr.D1-41 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. vasario 25 d. įsakymo Nr. 98 „Dėl supaprastinto projekto konkurso organizavimo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2004, Nr.18-556) nustatyta tvarka.

16. Kraštovaizdžio planų rengimą finansuoja Planavimo organizatorius.

17. Prieš pradėdamas rengti Kraštovaizdžio planą, planavimo organizatorius aplinkos ministro patvirtintų *Teritorijų planavimo dokumentams rengti sąlygų parengimo ir išdavimo tvarkos aprašo* (Žin., 2004, Nr. 83-3028) nustatyta tvarka raštu kreipiasi į institucijas, nurodytas 18 punkte, dėl planavimo sąlygų gavimo. Planavimo sąlygos išduodamos arba motyvuotas atsakymas apie neišdavimo priežastis pateikiamas per 20 darbo dienų nuo prašymo gavimo dienos. Jei planavimo sąlygos per nustatytą terminą nebuvo išduotos ir planavimo organizatoriui nepranešta apie neišdavimo priežastis, planavimo organizatorius turi teisę pradėti rengti Kraštovaizdžio planą. Apie tai jis per 5 darbo dienas raštu praneša institucijai, kuriai pavaldi yra planavimo



sąlygas turėjusi išduoti institucija. Pranešimą gavusi institucija turi priimti sprendimą, kaip turės būti patikrinami be išduotų planavimo sąlygų parengto Kraštovaizdžio plano sprendiniai.

18. Kraštovaizdžio planų rengimui sąlygas išduoda šios institucijos:

18.1. Nacionaliniams ir regioniniams Kraštovaizdžio planams:

18.1.1. Aplinkos ministerija – nacionaliniams, atitinkamas Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentas – regioniniams;

18.1.2. Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos – nacionaliniams, atitinkamas Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos teritorinis padalinys – regioniniams;

18.1.3. Apskričių viršininkai;

18.1.4. Savivaldybių administracijos;

18.2. Rajoniniams ir lokalesiems (vietovių) Kraštovaizdžio planams:

18.2.1. Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentas;

18.2.2. Atitinkamas Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos teritorinis padalinys;

18.2.3. Savivaldybių administracijos.

19. Planavimo organizatorius su plano rengėju sudaro sutartį Kraštovaizdžio planui parengti vadovaudamasis *Lietuvos Respublikos civilinio kodekso (Žin., 2000, Nr. 74-2262)* bei kitų Lietuvos Respublikos įstatymų nuostatomis. Sutartis su plano rengėju(-ais) gali būti sudaroma visam planavimo procesui arba atskiriems jo etapams (dalims) atlikti.

20. Planavimo organizatorius, sudarydamas sutartį su Plano rengėju, jam pateikia:

20.1. Planavimo sąlygas;

20.2. Planavimo darbų programą (planavimo užduotį);

20.3. Planuojamos teritorijos kartografinį pagrindą;

20.4. Informaciją apie galiojančius teritorijų ir strateginio planavimo dokumentus;

20.5. Esamų mokslo tiriamųjų darbų medžiagą;

20.6. Kitą papildomą informaciją.

21. Kiekvienu atveju pateikiamų dokumentų ir duomenų sąrašas priklauso nuo konkrečių planavimo tikslų, planuojamos teritorijos geografinės padėties bei ypatumų ir yra aptariamasis su Plano rengėju.

22. Kraštovaizdžio plano rengimas prasideda Planavimo organizatoriui viešai paskelbus apie priimtą sprendimą (nutarimą, įsakymą, potvarkį) dėl Kraštovaizdžio plano rengimo pradžios ir planavimo tikslų.

23. Kraštovaizdžio planų rengimo terminas neturi viršyti trejų metų. Viršijus šį terminą, turi būti peržiūrimos ir, esant reikalui, tikslinamos arba atnaujinamos planavimo sąlygos ir planavimo darbų programa.

## **VI. KRAŠTOVAIZDŽIO PLANŲ RENGIMAS, STRUKTŪRA (SUDĖTIS IR TURINYS)**

24. Kraštovaizdžio planų rengimo etape metodiniu aspektu skiriami:

24.1. Smulkiu kartografiniu masteliu (1:100 000 ir smulkesniu) vykdomi integruoto sprendinių pobūdžio nacionaliniai ir regioniniai Kraštovaizdžio planai;

24.2. Stambaus kartografiniu mastelio (1:25 000 ir stambesnio) specializuoto sprendinių pobūdžio rajoniniai ir lokalieji Kraštovaizdžio planai.

25. Kraštovaizdžio plano rengimo etapą sudaro trys stadijos, kuriomis atliekama analizė, nustatomi prioritetai ir parengiami sprendiniai. Užbaigus kiekvieną plano rengimo etapo stadiją, turi būti gautas planavimo organizatoriaus pritarimas.

26. Planavimo organizatorius planavimo darbų programoje gali numatyti sujungti plano rengimo etapo stadijas: kai yra keičiami bet kurio lygmens galiojantys Kraštovaizdžio planai, kai yra rengiami lokalojo (vietovės) lygmens Kraštovaizdžio planai esant parengtam savivaldybės teritorijos ar jos dalies Kraštovaizdžio planui.

Kai plano rengimo etapo stadijos yra sujungiamos, planavimo organizatoriaus pritarimui teikiama užbaigta plano rengimo etapo dokumentacija – sprendinių grafinė ir tekstinė (aiškinamasis raštas) dalys.

27. Pirmoje esamos būklės analizės stadijoje atliekamas teritorijos plėtojimo galimybių vertinimas, plėtojimo tendencijų ir probleminių situacijų bei arealų nustatymas:

27.1. Rengiant nacionalinį ar regioninius Kraštovaizdžio planus, atliekama:

### 3. Kraštovaizdžio planavimo metodologija

27.1.1. Planuojamos teritorijos žemės naudojimą bei apsaugą reguliuojančiuose patvirtintuose atitinkamo lygmens strateginio ir teritorijų planavimo dokumentuose esančių kraštovaizdžio formavimą lemiančių sprendinių analizė;

27.1.2. Kraštovaizdžio esamos gamtinės ir kultūrinės teritorinės diferenciacijos nustatymas;

27.1.3. Planavimo lygmenį atitinkančios esamos kraštovaizdžio teritorinės sistemos elementų lokalizavimas;

27.1.4. Planavimo lygmenį atitinkančių probleminių kraštovaizdžio formavimo arealų nustatymas.

27.2. Rengiant rajoninius ir lokaliuosius (vietovių) Kraštovaizdžio planus atliekama:

27.2.1. Planuojamos teritorijos žemės naudojimą bei apsaugą reguliuojančiuose patvirtintuose atitinkamo lygmens strateginio ir teritorijų planavimo dokumentuose esančių kraštovaizdžio formavimą veikiančių sprendinių analizė;

27.2.2. Kraštovaizdžio morfologinės, ekologinės bei percepcinės struktūros lokalizavimas;

27.2.3. Kraštovaizdžio bendrosios ekologinės būklės vertinimas;

27.2.4. Planavimo lygmenį atitinkančios esamos kraštovaizdžio teritorinės sistemos elementų lokalizavimas;

27.2.5. Planavimo lygmenį atitinkančių probleminių kraštovaizdžio formavimo zonų ir situacijų nustatymas.

28. Antroje koncepcijos rengimo stadijoje nustatomi planuojamų teritorijų erdvinio plėtojimo prioritetai ir tvarkymo principai, esant reikalui – strateginis pasekmių aplinkai vertinimas:

28.1. Suformuluojamos planuojamų teritorijų kraštovaizdžio formavimo ir tvarkymo principinės nuostatos;

28.2. Nustatoma planavimo lygmeniui atitinkanti kraštovaizdžio tvarkymo zonų sistema;

28.3. Lokalizuojamos nustatytos kraštovaizdžio tvarkymo zonos;

28.4. Nustatomas skirtingų kraštovaizdžio tvarkymo krypčių teritorijų santykis;

28.5. Nustatomi planavimo lygmeniui atitinkantys kraštovaizdžio tvarkymo zonų reglamentavimo ypatumai;

28.6. Nacionaliniame ir regioniniuose Kraštovaizdžio planuose kraštovaizdžio tvarkymo zonos nustatomos pagal bendrąjį teritorijos plėtojimo pobūdį, urbanistinio ir gamtinio karkaso plėtojimo interesus. Jų bendrąją sistemą sudaro šios tikslinės kraštovaizdžio tvarkymo zonų grupės:

28.6.1. Intensyviai keičiamo ir technogenizuojamo kraštovaizdžio (urbanistinio karkaso įtakos) tvarkymo zonos;

28.6.2. Vyraujančio intensyvaus naudojimo agrarinių ir miškingų teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo zonos;

28.6.3. Vyraujančio tausojančio naudojimo agrarinių ir miškingų teritorijų kraštovaizdžio (gamtinio karkaso įtakos) tvarkymo zonos;

28.6.4. Sudėtingos naudojimo struktūros (urbanistinio ir gamtinio karkaso ašių sankirtos) teritorijų tvarkymo zonos;

28.6.5. Ypatingos konservacinės vertės gamtinių teritorinių kraštovaizdžio kompleksų tvarkymo zonos;

28.6.6. Ypatingos konservacinės vertės kultūrinių teritorinių kraštovaizdžio kompleksų tvarkymo zonos;

28.7. Rajoniniuose ir lokaliuosiuose (vietovių) Kraštovaizdžio planuose kraštovaizdžio tvarkymo zonos nustatomos pagal žemėnaudos pobūdį, funkcinį prioritetą bei naudojimo intensyvumą. Jų bendrąją sistemą sudaro šios tikslinės kraštovaizdžio tvarkymo zonų grupės:

28.7.1. Konservacinių (rezervatinių) ir paminklosauginių teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo zonos;

28.7.2. Rekreacinių teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo zonos;

28.7.3. Miškų ūkio teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo zonos, skirstomos į pogrupius pagal konservacinį, rekreacinį, ekologinės apsaugos (apsauginį) bei gamybinį ūkinį prioritetą;

28.7.4. Žemės ūkio teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo zonos, skirstomos į pogrupius pagal konservacinį, rekreacinį, ekologinės apsaugos (apsauginį) bei gamybinį ūkinį prioritetą;

28.7.5. Vandens ūkio teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo zonos, skirstomos į pogrupius pagal konservacinį, rekreacinį, ekologinės apsaugos (apsauginį) bei gamybinį ūkinį prioritetą;

28.7.6. Urbanistinių (gyvenamųjų ir visuomeninių) teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo zonos, skirstomos į pogrupius pagal konservacinį, rekreacinį, ekologinės apsaugos (apsauginį) bei ūkinį prioritetą;

28.7.7. Technologinių inžinerinių teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo zonos;

28.8. Konkreti kraštovaizdžio tvarkymo zonų sistema nustatoma pagal planuojamos teritorijos naudojimo būdo ypatumus bei planavimo lygmens kartografinio mastelio galimybes.

29. Trečioje sprendinių konkretizavimo stadijoje parengiami sprendiniai kraštovaizdžio apsaugai, nustatomi planavimo lygmenis atitinkantys teritorijų tvarkymo reglamentai:

29.1. Nacionaliniame ir regioniniuose Kraštovaizdžio planuose pateikiami:

29.1.1. Siektini kraštovaizdžio bendrosios teritorinės struktūros optimalumo (kokybės etalono) rodikliai;

29.1.2. Planavimo lygmenis ir išskirtas kraštovaizdžio tvarkymo zonas atitinkantys nustatyti teritorijų tvarkymo reglamentai;

29.1.3. Nustatytos svarbiausios priemonės, galinčios sustiprinti teritorijos gamtinį karkasą ir kraštovaizdžio bendrosios ekologinės pusiausvyros palaikymą, kraštovaizdžio gamtinio ir kultūrinio identiteto išsaugojimą;

29.1.4. Numatomas saugomų teritorijų tinklo galimas plėtojimas, nacionalinės ir regioninės svarbos gamtos ir kultūros paveldo objektų išsaugojimas;

29.2. Rajoniniuose ir lokaliniuose (vietovių) Kraštovaizdžio planuose pateikiami:

29.2.1. Siektini formuojamo gamtinio, kaimiškojo ir miestiškojo kraštovaizdžio struktūros optimalumo (kokybės etalono) rodikliai;

29.2.2. Planavimo lygmenis ir išskirtas kraštovaizdžio tvarkymo zonas atitinkantys nustatyti teritorijų tvarkymo reglamentai ir teritorinių apribojimų sistema;

29.2.3. Nustatytos priemonės, galinčios pagerinti kraštovaizdžio ekologinę būklę, gamtos ir kultūros paveldo išsaugojimą;

29.2.4. siūlymai dėl kraštovaizdžio informacinio – estetinio potencialo didinimo, architektūrinės erdvinės kompozicijos formavimo, želdynų sistemos plėtojimo, gyvenamosios aplinkos kokybės gerinimo;

29.3. siektini formuojamo gamtinio, kaimiškojo (agrarinio) ir miestiškojo (urbanizuotojo) kraštovaizdžio struktūros optimalumo (kokybės) rodikliai rajoniniuose ir lokaliuosiuose (vietovių) kraštovaizdžio tvarkymo planuose diferencijuojami pagal šiuos projektinius kraštovaizdžio tipus:

29.3.1. Konservacinio prioriteto gamtinis kraštovaizdis;

29.3.2. Rekreacinio prioriteto gamtinis kraštovaizdis;

29.3.3. Ekologinės apsaugos prioriteto gamtinis kraštovaizdis;

29.3.4. Ūkinio (gamybinio) prioriteto gamtinis kraštovaizdis;

29.3.5. Konservacinio prioriteto kaimiškasis kraštovaizdis;

29.3.6. Rekreacinio prioriteto kaimiškasis kraštovaizdis;

29.3.7. Ekologinės apsaugos prioriteto kaimiškasis kraštovaizdis;

29.3.8. Ūkinio (gamybinio) prioriteto kaimiškasis kraštovaizdis;

29.3.9. Konservacinio prioriteto miestiškasis kraštovaizdis;

29.3.10. Rekreacinio prioriteto miestiškasis kraštovaizdis;

29.3.11. Gyvenamojo ir visuomeninio prioriteto miestiškasis kraštovaizdis;

29.3.12. Gamybinio ir technologinio prioriteto miestiškasis kraštovaizdis.

30. Kraštovaizdžio planą sudaro sprendiniai (grafinė dalis – brėžiniai ir tekstinė dalis – aiškinamasis raštas) ir procedūrų dokumentai, parengti planavimo procese.

31. Kraštovaizdžio plano sprendinių grafinę dalį sudaro:

31.1. Brėžinys, kuriame atitinkamai teritorijos planavimo lygmeniui pateikiamos sprendiniais nustatytos kraštovaizdžio tvarkymo zonos, kraštovaizdžio gamtinių ir kultūrinių kompleksų bei objektų apsaugos reglamentai, tvarkymo ir atkūrimo priemonės, ekologinės pusiausvyros palaikymo ir vizualinio potencialo reguliavimo būdai;

31.2. Papildomi brėžiniai (kartoschemos ar kitokie grafiniai vaizdai), kurie gali sudaryti planuojamos teritorijos funkcinius ir ekologinius ryšius su aplinkinėmis erdvėmis, kraštovaizdžio morfologinės, ekologinės ir percepcinės (suvokiamos) struktūros bei esamų reglamentų (apribojimų) sistemą ir būklės vertinimą;

31.3. Ir kiti brėžiniai, kurie gali būti rengiami planavimo organizatoriui užsakius, reikalingi konservacinės ar ekologinės apsaugos, architektūriniams-urbanistiniams, rekreacijos ir turizmo bei kitiems klausimams nagrinėti.

32. Rekomenduojami sprendinių grafinės dalies kartografiniai masteliai:

32.1. Nacionalinis Kraštovaizdžio planas – M 1:100 000-500 000;

32.2. Regioniniai Kraštovaizdžio planai – M 100 000–200 000;

32.3. Rajoniniai Kraštovaizdžio planai – M 1:10 000–25 000;

32.4. Lokalieji (vietovių) Kraštovaizdžio planai – M 1: 2 000–5 000 (gali būti ir stambesnis).

33. Tekstinėje dalyje (aiškinamajame rašte) raštu išdėstomi Kraštovaizdžio plano esamos būklės analizės rezultatai, pristatomi grafinėje dalyje parengti sprendiniai ir kiti reikalingi paaiškinimai.

34. Kraštovaizdžio plano procedūrų dokumentus sudaro:

34.1. Planavimo organizatoriaus sprendimas dėl Kraštovaizdžio plano rengimo;

34.2. Planavimo darbų programa;

34.3. Planavimo sąlygos;

34.4. Sprendinių pasekmių vertinimo ataskaita;

34.5. Konsultavimosi ar viešo svarstymo ataskaita;

34.6. Derinimo ar išvadų dokumentai;

34.7. Valstybinės teritorijų planavimo priežiūros institucijos patikrinimo aktas.

#### **VII. KRAŠTOVAIZDŽIO PLANŲ SPRENDINIŲ POVEIKIO VERTINIMAS IR STRATEGINIS PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMAS**

35. Kraštovaizdžio planų sprendinių poveikio vertinimas vykdomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintu *Teritorijų planavimo dokumentų sprendinių poveikio vertinimo tvarkos aprašu* (Žin., 2004, Nr. 113-4228) ir parengiama sprendinių poveikio vertinimo ataskaita.“.

36. Sprendinių pasekmių (galimo teigiamo ir neigiamo poveikio) vertinimas atliekamas šiais aspektais:

36.1. Poveikis kraštovaizdžio politikai;

36.2. Poveikis ekonominei aplinkai;

36.3. Poveikis socialinei aplinkai;

36.4. Poveikis gamtinei ir kultūrinei aplinkai.

37. Sprendinių poveikio vertinimo ataskaitoje turi būti pateikiama:

37.1. Pagal nustatytus klausimyno klausimus – galimo teigiamo (trumpalaikio, ilgalaikio) ar neigiamo (trumpalaikio, ilgalaikio) poveikio įvertinimas (teigiamas didelis, teigiamas, nėra poveikio arba nėra aiškios jo krypties, neigiamas, neigiamas didelis);

37.2. Apibendrintas poveikio aprašymas ir įvertinimas atskirais vertinimo aspektais;

37.3. Integuota baigiamoji vertinimo išvada.

38. Tais atvejais, kai vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintu *Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašu* (Žin., 2004, Nr. 130-4650) nustatyta atlikti konkretaus plano sprendinių strateginį pasekmių aplinkai vertinimą, šis vertinimas atliekamas Kraštovaizdžio plano koncepcijos rengimo stadijoje.

#### **VIII. KRAŠTOVAIZDŽIO PLANŲ SVARSTYMAS, DERINIMAS IR TIKRINIMAS**

39. Kraštovaizdžio planų svarstymo ir visuomenės dalyvavimo šiame procese tvarką nustato Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtinti *Visuomenės dalyvavimo teritorijų planavimo procese nuostatai* (Žin., 1996, Nr. 90-2099; 2004, Nr. 112-4189). Svarstymo procedūros priklauso nuo Kraštovaizdžio plano lygmens.

40. Kraštovaizdžio planų sprendiniai turi neprieštarauti įstatymais ar Vyriausybės nutarimais nustatytiems specialiujų žemės naudojimo sąlygų reikalavimams, atitinkamo lygmens galiojantiems bendrojo teritorijų planavimo dokumentams bei turėti planavimo sąlygas išdavusių institucijų motyvuotas išvadas dėl parengtų sprendinių derinimo.

41. Nacionalinio lygmens Kraštovaizdžio plano derinimo procedūrą atliekanti institucija turi baigti per 25 darbo dienas, regiono lygmens – per 20 darbo dienų, rajono ir vietovės lygmens – savivaldybės Nuolatinėje stovybos komisijoje per 15 darbo dienų nuo prašymo gavimo dienos.

42. Jei išvada ar protokolas dėl pateikto Kraštovaizdžio plano derinimo arba nederinimo per nustatytą terminą nebuvo išduotas ir planavimo organizatoriui nepranešta apie protokolo ar išvados neišdavimo priežastis, laikoma, kad planas yra suderintas, o planavimo organizatorius turi teisę parengtą planą teikti tikrinti valstybinę teritorijų planavimo priežiūrą atliekančiai institucijai. Apie tai jis per 5 darbo dienas raštu praneša derinimo išvadą ar protokolą turėjusiai pateikti institucijai.

40. Tikrinimui teikiami Kraštovaizdžio plano sprendiniai (grafinė ir tekstinė dalys) ir 33 punkte nurodyti procedūrų dokumentai valstybinę teritorijų planavimo priežiūrą vykdančiai institucijai, pasibaigus *Teritorijų planavimo įstatyme* nustatytam teritorijų planavimo dokumento apskundimo terminui.

41. Nacionaliniai ir regioniniai Kraštovaizdžio planai tikrinami Valstybinėje teritorijų planavimo ir statybos inspekcijoje, rajoniniai ir lokaliniai (vietovių) – apskrities viršininko administracijoje. Tikrinimo rezultatas yra patikrinimo aktas (motyvuotos išvados), kuris turi būti pateiktas per 20 darbo dienų nuo dokumento pateikimo dienos.

#### X. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

57. Planavimo organizatorius arba jo įgaliotas asmuo privalo dalyvauti Kraštovaizdžio plano rengimo procese ir procedūrose. Jis yra atsakingas už pasekmes, dėl jo kaltės atsiradusias planavimo proceso metu.

58. Planavimo organizatorius kartu su Plano rengėju atsako už planavimo proceso ir procedūrų organizavimą bei teisingą su tuo susijusių dokumentų apiforminimą ir privalo laikytis šiose Taisyklėse nustatytų reikalavimų.

59. Žala, atsiradusi dėl neteisėtais veiksmais įgyvendinamų teritorijų planavimo dokumentų, atlyginama *Civilinio kodekso*, įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

60. Ginčus, kilusius tarp planavimo sąlygas išdavusių institucijų ir (ar) organizatoriaus, taip pat derinimo ir svarstymo procedūros metu kilusius ginčus nagrinėja ir sprendimus priima valstybinę teritorijų planavimo priežiūrą atliekančios institucijos: dėl valstybės ir apskrities lygmens Kraštovaizdžio planų – Valstybinė teritorijų planavimo ir statybos inspekcija, dėl savivaldybės lygmens Kraštovaizdžio planų – apskrities viršininko administracija vadovaudamosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintais *Teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros nuostatais* (Žin., 2004, Nr. 109-4075).

61. Ginčus dėl 60 punkte nurodytų institucijų sprendimų ir žalos atlyginimo sprendžia teismas.

Deja, per laikotarpį po pristatytų „Taisyklių“ patvirtinimo nebuvo parengta nė vieno specialiojo kraštovaizdžio tvarkymo plano, o šiuo metu tik pradėti parengiamieji darbai dėl *Nacionalinio kraštovaizdžio plano* organizavimo. Tokia situacija gerai atspindi tą knygos 3.4 skyriuje įvertintą realią problemos būklę ir atitinkamą specialaus dėmesio kraštovaizdžio formavimui stoką. Laimė, kad kraštovaizdžio formavimo ir apsaugos klausimai buvo iš dalies sprendžiami pastarajame penkmetyje intensyviai vykusiame kompleksiniame (bendrajame) teritorijų planavime, kurio būdingus metodinius laimėjimus bei rezultatus pateikia ankstesnis knygos skyrius, kur pristatoma kraštovaizdžio planotopų nustatymo metodologija. Tikėtina, kad šiuo metu LR Seime svarstomo naujos redakcijos *Teritorijų planavimo įstatymo* (jo rengėjų grupėje dalyvavo ir šios knygos autorius) priėmimas turėtų paskatinti tobulinti specialųjį kraštovaizdžio planavimą bei pačią planavimo metodologiją.

## 4. KRAŠTOVAIZDŽIO PAŽINIMO IR PLANAVIMO TERMINIJA

### 4.1. Termino „kraštovaizdis“ problema

Prieš pradėdant konkrečių su kraštovaizdžio samprata, apsauga bei planavimu susijusių terminų pristatymą, būtina trumpai stabtelėti ties viena grynai lietuviška visos kraštovaizdžio terminijos problema, jau seniai įgavusia savotišką paranoidalinį atspalvį. Tai lingvistinės–leksinės painiavos, susidariusios įvardijant nagrinėjamąjį objektą, problema, atsiradusi tiek dėl mūsų kalbinės raiškos unikalių galimybių, tiek dėl įvairių kraštovaizdžio tyrinėtojų ar planuotojų didžiulio noro taikyti šio objekto įvardijimui sudėtingas, dažnai suprantamas tik jų autoriams, terminų sistemas. Būtent svarbiausio atraminio termino paieškos ir siūlymai išstisus dešimtmečius kėlė lietuviškoje mokslinėje bei populiariojoje literatūroje kitų kalbų atstovams visiškai nesuprantamas karštas diskusijas, trukdė administracinę institucinę kraštovaizdžio tyrimų, planavimo bei apsaugos veiklą, netgi tapdavo simpatijų ar antipatijų priežastimi.

Nors karštos diskusijos paskutiniame praeito amžiaus dešimtmetyje smarkiai atvėso ir lietuviškoji terminija palaiptams normalėja, pati problema dar nėra galutinai išspręsta. Buvusios daugiažodystės aidų dar galima neretai rasti tiek specialioje mokslinėje bei informacinėje literatūroje ar planavimo ir projektavimo darbuose, tiek žiniasklaidoje. Problemos esmė yra unikali pasaulio kontekste mūsų lietuviškoji situacija, kada gamtiniam ir antropogeniniam Žemės paviršiaus komponentų kompleksui lietuvių kalbos galimybės leido prisiskolinti tiek svetimžodžių (*landšaftas*, *peizažas*), tiek prikurti išstisus plejadas savų terminų, tokių kaip:

- kraštovaizdis, gamtovaizdis, žemėvaizdis, vietovaizdis, miestovaizdis, jūrovaizdis;
- kraštoveidis, gamtoveidis, žemėveidis, miestoveidis, vietoveidis;
- kraštobūdis, gamtobūdis, žemėbūdis, miestobūdis, vietobūdis;
- kraštavietė, gamtavietė;
- kraštovė, kraštuva.

Savaime suprantama, tokios gausybės terminų, skirtų iš esmės vieno objekto (reiškinio) įvardijimui vartosenai reikalauja tam tikro reglamentavimo, griežtesnių leksinių taisyklių – priešingu atveju gresia neišvengiamas lingvistinis ir semantinis chaosas. Kai kurie žinomi geografai (A. Basalykas, V. Gudelis, Č. Kudaba ir kt.) bei architektai (V. Stauskas, J. Bučas, M. Purvinas ir kt.) 7-9 praeito amžiaus dešimtmečiuose bandė rekomenduoti savas gana skirtingas 3–5 terminų kompleksų vartojimo taisykles, aišku, taip ir nesulaukusias visuotinio pritarimo ar aprobavimo. Pagrindinėmis to priežastimis, matyt, reikėtų laikyti siūlomų terminijos sistemų vidinį prieštarumą, dažnai elementarių lietuvių kalbos dėsnų ar logikos taisyklių nepaisymą. Pažymėtini tokie lietuviškosios kraštovaizdžio terminijos formavimuisi būdingi bruožai:

- 1) nei logika, nei lingvistika nepagrįsta terminų „kraštovaizdis“, „landšaftas“ ir „peizažas“ konkurencija, suteikiant šiems sinonimams visiškai skirtingas prasmes;
- 2) kraštovaizdžio dualistinės traktuotės (materiali struktūra – matomas vaizdas) recidyvo formavimas (V. Gudelis, V. Stauskas) ir bandymai tai įtvirtinti netgi specialiai tam skirtais terminais (landšaftas – kraštovaizdis; landšaftas – peizažas, kraštobūdis – kraštoveidis; kraštuva – kraštovaizdis ir pan.);
- 3) lingvistiniu melu paremta vokiškojo skolinio „landšaftas“ traktuotė kaip tariamai tarptautinio visose Europos kalbose vartojamo termino;
- 4) prancūziško skolinio „peizažas“ vartosenai išimtinai menine (paveikslu) ar regimajai prasme;
- 5) semantinės prasmės ir taisyklių nepaisymas vartojant „kraštovaizdžio“, „žemėvaizdžio“ ir „gamtovaizdžio“ terminus bei jų vedinius.

Siekiant išpauoti visą lietuviškosios kraštovaizdžio terminų kamuolį, **pirmoji** būtina sąlyga – tai išsivaduoti iš minėto lingvistinio melo ir suvokti, kad *terminas* „landšaftas“ (*die Landschaft*)

#### 4. Kraštovaizdžio pažinimo ir planavimo terminija

nėra tarptautinis terminas, visuotinai vartojamas materialiajam žmonių aplinkos kompleksui pažymėti.

Absoliuti dauguma Europos tautų kalbų tam turi savus sudurtinius terminus, dažniausiai išsiskiriančius netgi panašia daryba, kai pirmasis sandas reiškia „krašto“ arba „žemės“ sąvoką, kas germanų kalbose nusakoma žodžiu „land“, romanų kalbose – žodžiu „pay“, slavų kalbose – žodžiu „kraj“, suomių kalbose – žodžiu „maa“ ir pan. Ir tik rytiniai slavai, bulgarai ir lietuviai (!) tam tebevartoja vokišką skolinį "landšaftą"... Beje, absoliuti dauguma Europos tautų, tarp jų latvių ir estų, kalbų *kraštovaizdžio* terminijoje išsiverčia su vienu, būtent savos darybos, terminu, o ten, kur tradiciškai buvo susiformavęs dviterminizmas, pvz., lenkų ir serbų-chorvatų kalbose, svetimasis (vokiškas ar prancūziškas) skolinys jau pasitraukė arba sparčiai traukiasi iš vartosenos.

**Būdingi savos darybos kraštovaizdžio terminai germanų, romanų, slavų bei estų ir latvių kalbose:**

die Landchaft vokiečių; landskaber danų; landskapet norvegų, švedų; landschap olandų; landscape anglų  
paysage prancūzų; paisaje ispanų; paesaggio italų; paysajul rumunų  
krajobraz lenkų; krajina čekų; krajolik serbų-chorvatų; kraavid baltarusių  
maastik estų; ainava latvių

**Antroji** korektiškos lietuviškos kraštovaizdžio terminijos formavimo sąlyga yra *būtinumas laikytis bent jau šių elementarių taisyklių*:

a) svetimi skolinti terminai turi būti vartojami analogiškais reikšmėmis kaip originalo kalboje, todėl „landšafto“ ir „peizažo“ vartosena, neatitinkanti vokiečių ar prancūzų kalbų tradicijos, nėra korektiška,

b) semantinių analogų ir vedinių vartosena turi atitikti jų reikšmę ar jos niuansus – apibrėžti jais visiškai skirtingas sąvokas yra nekorektiška (kraštovaizdis – landšaftas – peizažas; kraštovaizdis – žemėvaizdis ir pan.),

c) lietuvių kalboje objektų materialioji ir regimoji išraiškos nėra žymimos skirtingais terminais – dėl ko leksinis dualizmas lingvistiškai yra nekorektiškas, o terminologiškai būnant nuosekliams reikėtų įvesti tai visiems objektams (pvz., stalavaizdis, medžiavaizdis, žmogavaizdis ir pan.), ne tik kraštovaizdžiui,

d) terminas „vaizdas“ lietuvių kalboje turi ne vieną, o tris reikšmes (reginio, įsivaizdavimo arba įvaizdžio ir paveikslo), todėl priekaištai „kraštovaizdžiui“ dėl tariamai išimtinio regimojo jo pobūdžio yra subjektyvūs ir nepagrįsti, tuo labiau kad sandas „-vaizdis“ tiesiogiai nurodo ryšį su „įvaizdžiu“,

e) lietuvių kalboje neleistina ir nerekomenduojama yra sudurtinių žodžių iš savų ir svetimų šaknų daryba, todėl nekorektiškas ir nevertinamas yra kol kas geografų darbuose dar populiarus „landšaftotyros“ terminas, o pats šis mokslas nėra tapatus geografiniam „landšafto“ pažinimui, kaip kad gamtotyra nėra tapati gamtinei geografijai.

**Trečiaja** lietuviškosios terminijos optimizavimo sąlyga kaimyninių kalbų pavyzdžiu, matyt, būtų savos darybos jau porą šimtmečių skaičiuojančio termino „kraštovaizdis“ *įtvirtinimas pagrindiniu atraminiu terminu gamtiniam ir antropogeniniam Žemės paviršiaus komponentų kompleksui žymėti*. Visus kitus sinonimus bei analogus reiktų laikyti tik papildomais, savo semantine prasme galinčiais pabrėžti vienus ar kitus kraštovaizdžio, kaip materialaus erdvinio komplekso, struktūros ypatumus. Taip pat nutraukti naujų nereikalingų išvestinių terminų formavimą bei esamų perteklinių šios grupės terminų naudojimą. Dėl to galima tik džiaugtis, kad plačiau neprigijo ir savaime nunyko dauguma pernelyg kūrybingų specialistų siūlytų lietuviškųjų terminų bei sveikinta, kad iš lietuviškosios vartosenos beveik pasitraukė dar prieš keliolika metų buvusi tiesiog nepakeičiama „landšafto architektūra“, sparčiai mažėja „landšafto ekologijos“, „landšafto morfologijos“ ar „landšaftotyros“ vartosena.

## 4.2. Kraštovaizdžio sampratos terminija

### BAZINIAI TERMINAI

#### Kraštovaizdžio sandara ir tipai

**Kraštovaizdis** – Žemės paviršiaus gamtinių (paviršinių uolienu, pažemio oro, paviršinių ir gruntinių vandenu, dirvožemio, gyvųjų organizmų) ir (ar) antropogeninių (archeologinių liekanų, žemės naudmenų, statinių, inžinerinių įrenginių bei informacinio lauko) komponentų, susijusių medžiaginėmis, energetinėmis ir informacinėmis ryšiais, teritorinis junginys.

Rekomenduojama vienaskaitinė termino *kraštovaizdis* vartoseną, daugiskaitoje tiksliau vartoti *kraštovaizdžio tipus, kraštovaizdžio kompleksus* ir pan.

**Kraštovaizdžio komponentai** – kraštovaizdžio dedamosios dalys, nepertraukiamais sluoksniais (kaip paviršinės uolienos, pažemio oras) arba fragmentiškai (kaip sausumos paviršiniai vandenys, gyvieji organizmai ar statiniai) dengiančios žemės paviršius.

**Kraštovaizdžio elementai** – atskirų kraštovaizdžio komponentų elementarios dedamosios dalys, kompaktiškai kraštovaizdžio struktūros objektai.

**Kraštovaizdžio aukštas** (geohorizontas) – geofizikiniu ir vidiniu funkciniu požiūriu santykinai vientisas kraštovaizdžio geosistemos sluoksnis.

**Kraštovaizdžio erdvinė (teritorinė) struktūra** – trimačiu ar projekciniu kartografiniu vaizdu išreiškiami ir komponentiniu, dinaminiu bei taikomaisiais (perceptiniu, resursiniu, funkciniu) požiūriais nustatomos kraštovaizdžio sandaros ypatumai.

**Kraštovaizdžio erdvinę (teritorinę) struktūrą formuojantys veiksniai** – jėgos ir procesai, keičiantys kraštovaizdžio erdvinę sandarą. Skiriami gamtiniai, technogeniniai ir planavimo veiksniai.

**Kraštovaizdžio vertikalioji struktūra** – kraštovaizdžio gamtinių ir kultūrinių komponentų formuojamų tarpusavio ryšiais susijusių sluoksnių (horizontų) visuma.

**Kraštovaizdžio horizontalioji struktūra** – lateraliais ryšiais susijusių kraštovaizdžio teritorinių vienetų bei tipų visuma.

**Kraštovaizdžio kompozicinė struktūra** – trimatėje erdvėje išreikšti morfologiniai kompoziciniai kraštovaizdžio ypatumai.

**Kraštovaizdžio morfostruktūra** – kraštovaizdžio komponentų ar jų kompleksų teritorinė morfologinė struktūra, susidedanti iš nagrinėjamoju lygmeniu santykinai vienalyčių teritorinių vienetų – morfotopų.

**Kraštovaizdžio gamtinė morfostruktūra** – gamtinių komponentų suformuota kraštovaizdžio erdvinės struktūros dalis.

**Kraštovaizdžio antropogeninė morfostruktūra** – žmogaus sukurta kraštovaizdžio erdvinės struktūros dalis.

**Kraštovaizdžio tipas** – bendra sąvoka, nusakanti kraštovaizdžio erdvinės struktūros pobūdį pagal fundamentalaus arba taikomojo pažinimo kriterijus.

**Gamtinis** (natūralus arba subnatūralus) **kraštovaizdis** – dėl gamtinių procesų poveikio atsiradęs ir tebesiformuojantis kraštovaizdis, kurio raidai gamtiniai procesai daro esminę, o žmogaus veikla – minimalią įtaką (išlikę sąlygiškai natūralūs miškai, pelkės, vandens telkiniai).

**Kaimiškasis** (antropogenizuotas, agrarinis) **kraštovaizdis** – dėl gamtinių procesų ir žmonių veiklos sąveikos susiformavęs ir svarbiausius gamtinės struktūros bruožus išsaugojęs kraštovaizdis (žemės ūkio naudmenos, ekstensyviai ir padrikai užstatyti kaimai).

**Miestiškasis** (antropogeninis, urbanizuotasis) **kraštovaizdis** – žmogaus labai pakeistas, jo veiklos veikiamas, palaikomas ir vystomas kraštovaizdis (miestai, miesteliai, kompaktiškai užstatyti kaimų ir didelių techninių inžinerinių kompleksų teritorijos).



#### 4. Kraštovaizdžio pažinimo ir planavimo terminija

**Kultūrinis kraštovaizdis** (tiek kaimiškas, tiek miestiškas) – žmogaus veiklos sukurtas ir jo sambūvį su aplinka atspindintis kraštovaizdis.

Plačiąja ontologine prasme apjungia kaimiškojo ir miestiškojo kraštovaizdžio tipus ir išreiškia fundamentalią Kultūros (Civilizacijos) priešstatą Natūrai (Gamtai). Aplinkosaugoje šis terminas vartojamas ir siauresne aksiologine (vertybine) prasme, kaip žmogaus ir aplinkos harmoningo sambūvio rezultatas. Tokia prasme tai kryptingai formuojamas, tenkinantis biologinius, psichologinius (informacinius, estetinius), socialinius, ergonominius (tinkamumo veiklai), ekonominius gyvenamosios, darbo ir poilsio aplinkos kokybės poreikius kraštovaizdis, priešpastatant jį kokybės kriterijų iš dalies ar visiškai neatitinkančiam **akultūriniam (degraduotam, devastuotam) kraštovaizdžiui**.

Šiame darbe vartojama ir rekomenduojama fundamentalioji (ontologinė) kultūrinio kraštovaizdžio kaip objektyvaus geografinio reiškimo samprata, vertybinį jo interpretavimą nusakant *harmoningo, optimalaus, visaverčio kultūrinio kraštovaizdžio* terminais.

**Funkcinis kraštovaizdis** – tam tikros socialinės ir ekonominės paskirties (funkcijos) prioritetą ir jam atitinkančią morfostruktūrą turintis kraštovaizdžio tipas.

**Gamtovaizdis** – gamtinio (natūralaus arba subnatūralaus) kraštovaizdžio morfotipas, išsiskiriantis jį sudarančios gamtinės erdvinės struktūros vienoje.

**Miestovaizdis** – miestiškojo kraštovaizdžio morfotipas, išsiskiriantis užstatymo, aukštingumo ir architektūrinio įvaizdžio vienoje.

**Kraštovaizdžio mozaika** – gamtinių, antropogenizuotų bei antropogeninių kraštovaizdžio elementų arba kompleksų junginio apibendrintas kartografinis vaizdas;

**Kraštovaizdžio lokusas** – nagrinėjamo kraštovaizdžio objekto kartografinė projekcija.

#### Kraštovaizdžio teritoriniai vienetai

**Kraštovaizdžio taksonominiai lygmenys** – morfologinių požymių tipizavimo arba funkcinių ryšių analizės apibendrinimo pakopos, kuriose kraštovaizdžio sferos horizontalaus dalijimo (rajonavimo) metu nustatomos įvairaus dydžio teritorijos (akvatorijos).

Kraštovaizdžio individualaus dalijimo taksonomijoje naudojami įvairūs tradiciniai hierarchinių pakopų pavadinimai, pvz., sektorius, juosta, šalis, provincija, apygarda, ruožas, sritis, rajonas, apylinkė, vietovė, apyruobė ir kt. Tipologinėje kraštovaizdžio geografinių taksonų sekoje skiriama ne daugiau kaip trys hierarchinės pakopos, įvardijamos kaip rūšis, šeima ir klasė. Tipizavimo poreikis ir jo sudėtingumas didėja žemesnėse individualių taksonų pakopose.

**Kraštovaizdžio teritorinis vienetas** (geochora) – bendra sąvoka, apibrėžianti įvairaus rango ir dydžio teritoriją arba akvatoriją, išskirtą pagal nustatytus kraštovaizdžio analizės aspektus.

**Morfotopai** – pagal abiogeninių, biogeninių ir sociogeninių komponentų bei jų kompleksų erdvinio pobūdžio bendrumą skiriami kraštovaizdžio tipologiniai teritoriniai vienetai.

**Toposistemos** – pagal kraštovaizdyje vykstančių medžiagų, energijos bei informacijos apytakos erdvinius dėsninumus skiriami kraštovaizdžio tipologiniai teritoriniai vienetai.

**Sensotopai** – pojūčiais suvokiami skirtingo emocinio potencialo kraštovaizdžio erdviniai tipologiniai vienetai.

**Resursotopai** – skirtingu galimo socialinio ir ekonominio naudojimo potencialu išsiskiriantys kraštovaizdžio teritoriniai tipologiniai vienetai.

**Planotopai** – pagal tikslinio tvarkymo ypatumus teritorijų planavimo dokumentais nustatomi kraštovaizdžio teritoriniai tipologiniai vienetai.

**Biomorfotopai** – kraštovaizdžio morfologiniai kompleksai, apibūdinami santykinai vienalyte subnatūralių, antropogeninių bei renatūralizuotų ekosistemų vertikalios ir horizontalios teritorinės organizacijos.

**Litomorfotopai** – kraštovaizdžio morfologiniai kompleksai, apibūdinami santykinai vienalyte genetiškai sąlygota pamatinių uolienu ir reljefo struktūra, t.y. geomorfologiniu homogeniškumu.

#### 4. Kraštovaizdžio pažinimo ir planavimo terminija

**Pedonomorfotopai** – kraštovaizdžio morfologiniai kompleksai, apibūdinami santykinai vienalyte dirvožemio dangos struktūra pagal jos margumą, kontrastingumą bei storį.

**Technomorfotopai** – kraštovaizdžio morfologiniai kompleksai, apibūdinami santykinai vienatipe antropogeninių bei dėl žmogaus techninės veiklos atsiradusių subnatūralių formų vertikalia ir horizontalia teritorine organizacija.

**Videotopai** – vizualiai vientisai suvokiami kraštovaizdžio erdvinės struktūros vienetai.

**Kraštovaizdžio facija** – žemiausio taksonominio rango kraštovaizdžio morfotopas, išsiskiriantis visų komponentų vienalytiškumu: vienoda uolienu sudėtimi, reljefo polinkiu, drėgmės režimu, mikroklimatinėmis sąlygomis, augalijos tipu, antropogenizacija.

**Kraštovaizdžio apyrbė** – antroji iš taksonominių pakopų lokaliuoju kraštovaizdžio morfologinių vienetų lygmeniu, suprantama kaip genetiškai ir erdviškai susijusių facijų arba jų grupių junginys.

**Kraštovaizdžio vietovė** (vietovaizdis) – trečioji iš taksonominių pakopų lokaliuoju kraštovaizdžio morfologinių vienetų lygmeniu, suprantamas kaip dėsningas vientisumu išsiskiriantis tarpusavyje susijusių kraštovaizdžio apyrubių teritorinis junginys.

**Kraštovaizdžio apylinkė** – aukščiausias lokalaus rango kraštovaizdžio morfotopas, jungiantis vietoves, išsiskiriančias kilmės ir sukultūrinimo pobūdžio panašumu.

**Kraštovaizdžio mikrorajonas** – tarpinės tarp lokalojo ir regioninio lygmenų taksonominės pakopos kraštovaizdžio morfotopas, jungiantis genetiškai susijusias kraštovaizdžio apylinkes.

**Kraštovaizdžio rajonas** – pirmasis regioninio rango kraštovaizdžio morfotopas, jungiantis geomorfologinį, biotinį bei mezoklimatinį bendrumą turinčius kraštovaizdžio mikrorajonus.

**Kraštovaizdžio sritis** – antrasis regioninio rango kraštovaizdžio morfotopas, jungiantis genetiškai susijusius kraštovaizdžio rajonus.

**Kraštovaizdžio ruožas** – trečiasis regioninio rango kraštovaizdžio morfotopas, jungiantis orografinį bendrumą turinčias kraštovaizdžio sritis.

**Elementarusis geomeras** – kraštovaizdyje vykstančių procesų požiūriu vientisas arealas – energijos bei medžiagų apykaitos pirminis aparatas.

#### Kraštovaizdžio pažinimas

**Kraštovaizdžio įvairovė** – gamtinio ir kultūrinio kraštovaizdžio individualiųjų bei tipologinių teritorinių kompleksų visuma.

**Fundamentiniai kraštovaizdžio tyrimai** – eksperimentiniai ir (ar) teoriniai darbai, atliekami pirmiausia kraštovaizdžio esmei ir jo erdvinei (teritorinei) struktūrai pažinti, be tikslo konkrečiai panaudoti gautus rezultatus.

**Taikomieji kraštovaizdžio tyrimai** – eksperimentiniai ir (arba) teoriniai kraštovaizdžio pažinimo darbai, pirmiausia skiriami specifiniams praktiniams tikslams pasiekti arba uždaviniams spręsti.

**Kraštovaizdžio pažinimas** – procesas, kurio metu geografijos, ekologijos, architektūros ir kitų disciplinų metodais išaiškinama kraštovaizdžio struktūra bei jame vykstančių integracinių procesų dėsningumai, taip pat įvairiais pažintiniais kriterijais yra nustatomas kraštovaizdžio teritorinis diferencijavimasis.

**Kraštovaizdžio geografija** – mokslo disciplina, tyrinėjanti kraštovaizdžio morfologinę sandarą, jame vykstančius geoekologinius procesus ir pagrindžianti kraštovaizdžio apsaugos, tvarkymo, naudojimo ir planavimo metodiką.

**Kraštovaizdžio morfologija** – kraštovaizdžio geografijos mokslo dalis, nagrinėjanti teritorinę morfologinę kraštovaizdžio struktūrą.

**Kraštovaizdžio ekologija** – nevienareikšmiškai vartojamas terminas. Terminas atsirado geografijos moksle, kur jis vartojamas nusakyti geosisteminei analizei atstovaujančiai procesologinei

#### 4. Kraštovaizdžio pažinimo ir planavimo terminija

kraštovaizdžio geografijos daliai. Vėliau ši terminą perėmę biologijos atstovai kraštovaizdžio ekologiją supranta kaip discipliną, tyrinėjančią ekosistemine kraštovaizdžio sandarą bei ją formuojančius bioekologinius ryšius.

Kartais vartojama ir ypač plati apibendrinanti kraštovaizdžio ekologija, kaip tarpdisciplininio integralaus mokslo, tiriančio žmonių poveikį žemės paviršiaus aplinkai, kraštovaizdžio gamtinių ir antropogeninių veiksnių struktūrą ir santykius, erdvinę medžiagų ir energijos apykaitą geosistemose bei jos pokyčius.

**Kraštovaizdžio architektūra** – taikomoji disciplina, formuojanti žmogaus erdvinę aplinką: statinių ir jų kompleksų dermę su kraštovaizdžio gamtiniu pagrindu ar jo atskirais elementais.

**Kraštovaizdžio genomas** – visuma kraštovaizdžio aktyviųjų elementų, išsiskiriančių savaiminiu gebėjimu vystytis.

**Kraštovaizdžio ekonas** – smulkus homogeniškas arealas, išskirtas didesnio kraštovaizdžio vieneto ribose vertikaliosios kraštovaizdžio struktūros funkcionavimo analizės tikslams.

**Kraštovaizdžio steksai** – kraštovaizdžio komplekso funkcionavimo paros būsenos, adekvačiausiai nusakančios metinę kraštovaizdžio dinamiką.

**Kraštovaizdžio teritorinių vienetų riba** – gretimos kraštovaizdžio teritorinius kompleksus skirianti zona, kurioje ryškiausiai keičiasi struktūros arba geosistemos savybės. Jos kartografinis lokalizavimas linijos pavidalu yra sutartinė loginė abstrakcija.

**Kraštovaizdžio socialinė ir ekonominė funkcija** – teritorijai nustatyto socialinio ir ekonominio vaidmens atlikimas tenkinant visuomenės poreikius.

**Kraštovaizdžio ekologinė funkcija** – teritorijos gamtinių geosistemų funkcionavimo ir visuomenės poreikius atitinkančios gyvenamosios aplinkos ekologinės kokybės užtikrinimas.

**Kraštovaizdžio produktyvumas** – tam tikrame laiko intervale kraštovaizdžio struktūroje generuojamų medžiagų, energijos ir informacijos kiekis.

**Kraštovaizdžio identitetas** – požymių, pagal kuriuos įmanoma nustatyti kraštovaizdžio erdvinės struktūros tapatumą, atpažinti jo unikalius bruožus, visuma.

**Kraštovaizdžio vizualinis identitetas** – saugotina kitur nepasikartojanti istoriškai susiformavusi ar suformuota vizualinė gamtinių ir antropogeninių elementų visuma, kurianti vietovės individualų įvaizdį.

#### GRETIMI TERMINAI

##### Struktūriniai terminai

**Geografinė įvairovė** – gamtinių, kraštovaizdžio bei visuomenių teritorinių struktūrų ir jų tipų visuma.

**Biologinė įvairovė** – gyvųjų organizmų rūšių, jų bendrijų, buveinių, ekosistemų ir genetinių tipų visuma.

**Miškai** – ne mažesni kaip 0,1 ha žemės plotai, apaugę medžiais, kurių aukštis natūralioje augavietėje brandos amžiuje siekia ne mažiau kaip 5 metrus, kita miško augalija, išretėję ar dėl žmogaus veiklos bei gamtinių veiksnių laikinai netekę augalijos buvusio miško plotai (kirtavietės, degavietės, žuvę medynai, aikštės).

**Medžių ir krūmų želdiniai** – miškais neapskaitomi želdiniai ir želiniai, miestuose ir kaimuose žmogaus įveisti parkai, užsodinti ar natūraliai medžiais apaugę plotai iki 0,1 ha, žemė, užimta dirbtinai įveistais ar natūraliai apaugusiais krūmais (sumedėjusiais, iš vieno kelmo daug stiebų išaugančiais augalais).

**Miško parkai** – ekstensyviai rekreaciniam naudojimui pritaikyti miškai

**Želdynai** – intensyviai rekreaciniam naudojimui skirti ir pritaikyti miesto žalieji plotai.

**Pelkė** – nuolat šlapias Žemės paviršiaus plotas, kurio augalija pamažu virsta durpėmis. Pagal mitybos sąlygas ir augaliją skirstomi į tris tipus: aukštapelkė, žemapelkė ir tarpinio tipo.

#### 4. Kraštovaizdžio pažinimo ir planavimo terminija

**Paviršinio vandens telkiniai** – reljefo įdaubos, nuolat arba laikinai užpildytos tekančio arba stovinčio vandens. Tai – upės, ežerai, tvenkiniai, kanalai ir kt.

**Dirvožemis** – Žemės plutos viršutinis purusis sluoksnis, susidaręs iš gimtosios uolienos, veikiant dirvodaros procesams (kompleksiškai veikiant vandeniui, orui, gyviesiems organizmams) ir turintis potencialų derlingumą.

**Žemės ūkio naudmenos** – žemės naudmenos (ariamoji žemė, sodai, pievos, ganyklos), naudojamos arba tinkamos naudoti žemės ūkio produkcijai auginti.

**Infrastruktūra** – įvairių veiklos sričių objektų, aptarnaujančių ūkį ir gyventojus, kompleksas (inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos, komunaliniai, visuomeniniai, prekybos ir kiti gyventojų paslaugoms teikti ar aplinkos kokybei gerinti reikalingi objektai).

**Gamtos išteklių** – gyvosios ir negyvosios gamtos komponentai, kuriuos žmogus naudoja ar gali naudoti poreikiams tenkinti.

#### Ekologiniai terminai

**Aplinka** (ekologinis požiūris) – ką nors apimanti erdvė arba objektų visuma.

Fundamentali filosofinė ekologinio požiūrio sąvoka, nusakanti apimančios terpės, arba „namų“, fenomeną ir nurodantis privalomą kurio nors su tuo sąveikaujančio objekto, arba „šeimininko“, buvimą. Niekieno aplinkos logiškai būti negali, visada turime kieno nors aplinką. Bendrapažintinis ekosistemos, kaip objekto (subjekto) ir jo aplinkos funkcinės sistemos, supratimas, yra žymiai platesnis už ekologijos mokslo rėmuose suformuotą tradicinę biocentrinę jos sampratą. *Aplinkos* terminas dažniausiai vartojamas „objekto-subjekto“ arba antropocentričių bei biocentričių ekologinių ryšių kontekste. Gali būti skiriamos įvairios aplinkos rūšys: gamtinė (fizinė, natūrali), abiotinė, biotinė, antropogeninė, techninė, ekonominė, socialinė, dvasinė ir pan., parodančios nagrinėjamos supančiosios terpės pobūdį arba dominančius erdvės komponentus.

**Aplinka** (geografinis požiūris) – Žmogų (Visuomenę) apimanti ir abipusiais ryšiais su juo susijusi žemiškoji negyvosios ir gyvosios gamtos bei antropogeninių teritorijos elementų visuma.

Geografinė aplinkos samprata dažniausiai taikoma Gamtos ir Žmogaus ekologinių santykių Žemėje kontekste, ypač formuojant šios sąveikos metodologines nuostatas bei organizuojant aplinkosaugą. Svarbi joje yra antropoekosistemos samprata, įvardijanti ekologinę sistemą, kurios centrinis organizuojantis elementas („šeimininkas“) yra žmogus, o kiti su juo susiję gamtiniai ar antropogeniniai dariniai sudaro jo gyvenamąją aplinką („namus“).

**Ekosfera** – viršutinė Žemės rutulio dalis ir atmosferos sluoksnis, kuriame vyksta aktyvi organizmų veikla.

**Ekosistema** – funkcinė gyvųjų organizmų ir jų gyvenamosios aplinkos sistema, kurios komponentus sieja tarpusavio ryšiai, medžiagų apykaitos bei energijos pasikeitimo procesai.

**Ekotopas** – homogeniškų aplinkos sąlygų teritorinis kompleksas.

**Ekotonas** – tarpinė zona tarp dviejų teritorinių struktūrų, turinti abiejų jų savybių.

**Ekologinė niša** – biotinių ir abiotinių veiksmų kompleksas, nuo kurių priklauso organizmo padėtis ekosistemoje.

**Natūrali buveinė** – natūralaus (gamtinio) ar subnatūralaus pobūdžio ekotopas.

Šiuo metu terminas plinta kaip surogatinis kraštovaizdžio teritorinio komplekso pakaitalas, įvardijantis biocenozių užimamus sausumos arba vandens plotus su nustatytais būdingais geografiniais, abiotiniais ir biotiniais visiškai natūraliais ar pusiau natūraliais požymiais.

**Bendrija** – apibrėžtoje erdvėje ir apibrėžtu laiku egzistuojanti gyvųjų organizmų įvairių rūšių visuma.

### 4.3. Kraštovaizdžio tvarkymo terminija

#### BAZINIAI TERMINAI

#### Veiklos tipai

**Kraštovaizdžio vadyba** (valdymas) – tai darnios (subalansuotosios) plėtos perspektyva besiremiantys tęstiniai reguliarūs veiksmai, kuriais siekiama užtikrinti nuolatinę kraštovaizdžio priežiūrą derinant gamtinių, socialinių ir ekonominių veiksnių sukeltus pokyčius;

**Kraštovaizdžio kultūrinimas** – žmogaus vykdomas teritorijos įsisavinimo ir naudojimo procesas, kurio metu keičiamos gamtinės kraštovaizdžio savybės ir antropogenuojama jo erdvinė struktūra.

**Kraštovaizdžio formavimas** – kraštovaizdžio politikos kryptių įgyvendinimo veiksmai, kuriais siekiama išsaugoti, tobulinti, atkurti arba kurti kraštovaizdį ir kurie apima kraštovaizdžio apsaugos, tvarkymo, naudojimo ir planavimo priemones.

**Kraštovaizdžio optimizavimas** – veikla ir priemonės, užtikrinančios efektyviausią ir subalansuotą nustatytų socialinių ir ekonominių funkcijų vykdymą ir ekologinės pusiausvyros palaikymą.

**Kraštovaizdžio konservacija** – kraštovaizdžio teritorinių kompleksų išėmimas iš ūkinio naudojimo, nustatant tikslinę konservacinę žemės paskirtį.

**Kraštovaizdžio degradavimas** (devastavimas) – negrįžtamuosius pokyčius kraštovaizdžio struktūroje ir atitinkamus vykdytų socialinių—ekonominių--ekologinių funkcijų sutrikimus sukelianti žmogaus veikla arba stichiniai procesai.

**Kraštovaizdžio apsauga** – veiksmai, kuriais siekiama išsaugoti ir palaikyti svarbias arba būdingas kraštovaizdžio ypatybes, pateisinami jo paveldo verte, atsiradusia dėl natūralių procesų ir (arba) žmonių veiklos.

**Kraštovaizdžio renatūralizavimas** – veiksmai ir priemonės, kuriais siekiama grąžinti sukultūrintiems kraštovaizdžio kompleksams jų pirmąsias gamtinių pobūdį.

**Kraštovaizdžio monitoringas** (stebėseną) – sistemingas kraštovaizdžio teritorinės struktūros, jo komponentų būklės ir kitimo stebėjimas, vertingąsias savybes naikinančių ar žalojančių veikų vertinimas, apibendrinimas ir prognozavimas.

**Gamtos apsauga** – priemonių sistema sąveikai tarp žmogaus veiklos ir gamtinės aplinkos palaikyti. Ji padeda racionaliai naudoti ir atkurti gamtinius išteklius, saugoti gamtą ir žmonių sveikatą nuo kenksmingų tiesioginio ar netiesioginio ūkinės veiklos poveikio padarinių.

**Saugomų teritorijų apsauga** – procesas, susidedantis iš saugomų teritorijų planavimo bei projektavimo, konkrečių apsaugos ir tvarkymo priemonių įgyvendinimo, kontrolės, taip pat aplinkosauginio švietimo.

**Saugomų teritorijų tvarkymas** – veiksmai, kuriais siekiama išsaugoti, racionaliai naudoti ir atkurti pažeistus gamtos ir kultūros paveldo teritorinius kompleksus bei objektus (vertybes), pritaikyti saugomas teritorijas pažintiniam turizmui.

**Saugomų teritorijų kontrolė** – saugomų teritorijų apsaugos proceso dalis – kraštovaizdžio ekologinės pusiausvyros, gamtos ir kultūros paveldo teritorinių kompleksų ir objektų (vertybių) apsaugos ir saugomų teritorijų lankymo reikalavimų, nustatytų įstatymais, kitais teisės aktais bei saugomų teritorijų planavimo dokumentų sprendimais, laikymosi priežiūra.

**Paveldotvarka** – gamtos ir kultūros paveldosaugos norminių teisės aktų sistemos kūrimas, institucijų formavimas ir jų veiklos organizavimas, paveldosaugos programų projektų rengimas ir įgyvendinimas, tvarkybos administravimas, stebėseną.

**Žemės naudojimas** – tai žmogaus veikla kraštovaizdyje, apimanti gamtos apsaugą, rekreaciją, miškininkystę, žemės ūkį, pramoninius statinius, gyvenamuosius kvartalus, kelius, arba

#### 4. Kraštovaizdžio pažinimo ir planavimo terminija

transporto sistemą, ir kt. Žemės naudojimo intensyvumą ir kartu kraštovaizdžio vystymą visada lemia esama gamtinių išteklių struktūra bei jų tinkamumas naudojimui (pvz., dirvožemio derlingumas, gruntinio vandens atsargos, techninės grunto savybės ir kt).

**Dirvožemio apsauga ir naudojimas** – suderintų priemonių visuma, susidedanti iš žemės fondo racionalaus panaudojimo, jo kokybės gerinimo bei apsaugos priemonių sistemų.

**Požeminio vandens apsauga** – tai kompleksas priemonių (valstybinių, administracinių, juridinių, technologinių, valdymo, ekonominių, visuomeninių), užtikrinančių racionalų vandens naudojimą, pagausinimą ir kokybės išsaugojimą esamoms ir būsimoms kartoms.

**Žemių melioracija** – agrotechninės ir hidrotechninės priemonės, kuriomis iš esmės pagerinama žemė, padaroma tinkama žemės ir miškų ūkiui. Tai – pelkių ir šlapių žemių sausinimas, tvenkinių rengimas, sausų žemių drėkinimas, pievų ir ganyklų kultūrinimas, rūgščių dirvožemių kalkinimas, krūmų naikinimas, priemonių prieš eroziją įgyvendinimas.

**Žemių rekultivavimas** – techninių, inžinerinių, statybos ir biologinių darbų, kuriais siekiama pažeistąją žemę padaryti tinkamą žmogaus ūkinei veiklai, visuma.

**Teritorijos konversija** – teritorijoje esamo naudojimo arba jai nustatytos funkcinės paskirties pakeitimas.

#### Kraštovaizdžio ekologinė pusiausvyra

**Kraštovaizdžio funkcionavimas** – tai labai sudėtinga svarbiausių kraštovaizdyje pagal mechanikos, fizikos, chemijos ir biologijos dėsnius vykstančių ekologinių procesų tarpusavio sąveiką.

**Kraštovaizdžio ekologinė pusiausvyra** – vystymosi ir funkcionavimo metu pasiekama santykinė harmonija tarp kraštovaizdžio natūralių vidinės savireguliacijos jėgų ir jo erdvinę struktūrą formuojančių išorinių gamtinių bei antropogeninių veiksnių.

**Atsparus** (stabilus, inertiškas) **kraštovaizdis** – kraštovaizdžio struktūros būseną, kurią gali užtikrinti pakankamas kraštovaizdžio komponentų reprodukcinis pajėgumas, biocheminis aktyvumas bei genetinis pajėgumas atlaikyti tiek fizinę, tiek cheminę antropogeninę apkrovą.

**Degradavęs** (devastuotas) **kraštovaizdis** – tai pažeistas negrįžtamųjų pokyčių ir (arba) sunaikintos struktūros, praradęs invariantines (pamatines) savybes ir nepajėgiantis atlikti savo pagrindinių – resursinės, erdvinės, informacinės genofondo bei ryšių, užtikrinančių autoreguliacinį pajėgumą, reguliavimo – funkcijų.

**Kraštovaizdžio patikimumas** (plastiškumas) – kraštovaizdžio struktūros geba funkcionuojant išsaugoti tipingas būsenas, režimus bei ryšių charakteristikas tarp sistemos komponentų bei elementų. Priklauso nuo kraštovaizdžio struktūros atsparumo (inertiškumo), elastingumo ir digresijos greičio.

**Kraštovaizdžio atsparumas** (stabilumas, inertiškumas) – kraštovaizdžio geosistemų gebėjimas esant išoriniam poveikiui išsaugoti savo struktūrą ir funkcionavimo režimą nustatyto laiko intervalo rėmuose.

**Kraštovaizdžio vizualinis atsparumas** – kraštovaizdžio struktūros sugebėjimas absorbuoti savo vizualinėje struktūroje naujus antropogeninius objektus, nekeičiant turimo invarianto tipo.

**Kraštovaizdžio digresija** (pasikeitimas, nukrypimas) – kraštovaizdžio struktūros ir jos būklės kitimas veikiant išorės veiksniams.

**Kraštovaizdžio elastingumas** (autoreguliacija) – kraštovaizdžio geosistemų gebėjimas grįžti į normalią būseną, sutrikdytą išorės arba vidaus veiksnių. Pasireiškia digresijai vykstant iki tam tikros kritinės ribos.

**Kraštovaizdžio jautrumas** (pažeidžiamumas, trapumas) – kraštovaizdžio struktūros savybė, traktuojama kaip priklausanti nuo galimo jos degradavimo santykinio greičio, trumpalaikė kraštovaizdžio geosistemų reakcija į išorinį poveikį.

#### 4. Kraštovaizdžio pažinimo ir planavimo terminija

**Kraštovaizdžio jautrumas** – tai kraštovaizdžio atsparumo dalinis rodiklis ir traktuojamas kaip trumpalaikė kraštovaizdžio ekologinės sistemos reakcija į išorinį poveikį, priklausanti nuo galimo struktūros degradavimo santykinio greičio.

**Kraštovaizdžio invariantas** – kraštovaizdžio teritorinio komplekso struktūros atspariausių bruožų visuma, apsprendžianti kraštovaizdžio tipologinį identitetą.

**Kraštovaizdžio kritinė būklė** – nestabili kraštovaizdžio struktūros būseną, kada kiekvienas tolesnis antropogeninis jos keitimas gali sukelti negrįžtamus pakitimus ir socialinių, ekonominių ar ekologinių funkcijų praradimą.

**Kraštovaizdžio talpumas** – teritorijos naudojimo maksimalus intensyvumas, dar leidžiantis normalų kraštovaizdžio geosistemų funkcionavimą ir nesukeliantis negrįžtamųjų neigiamų kraštovaizdžio struktūros pokyčių. Nustatomas pagal biotinius, higieninius, psichologinius, sociologinius, ergonominius bei ekonominius kriterijus.

**Kraštovaizdžio demografinis (bendrasis) talpumas** – maksimaliai leidžiamas teritorijos apgyvenamumo lygis.

**Kraštovaizdžio sukcesija** – kraštovaizdžio savybių komplekso kitimas invariantinės struktūros rėmuose.

**Kraštovaizdžio savivala** – kraštovaizdžio gamtinio komplekso turima geba neutralizuoti arba pašalinti iš savo geosistemų į jas patenkančius taršos produktus ar perteklinę energiją.

**Pozityvieji (teigiami) grįžtamieji ryšiai** – ryšių, pagrįstų pozityviaja kumuliacine sąveika, grandinė, kai stiprėjantys santykiai tarp geosistemos elementų skatina kraštovaizdžio evoliuciją (spartesnę vystymąsi arba senėjimą).

**Negatyvieji (neigiami) grįžtamieji ryšiai** – ryšių pagrįstų negatyviaja kompensuojamąja sąveika grandinė, kurių rezultate slopinantys santykiai tarp geosistemos elementų užtikrina kraštovaizdžio ekologinę pusiausvyrą bei savireguliacinį pajėgumą.

**Kraštovaizdžio tarša** – dėl neracionalios žmogaus veiklos vykstantis kraštovaizdžio cheminių, energetinių ir vizualinių savybių nukrypimas nuo jų natūralių foninių arba nustatytos kokybės rodiklių.

**Kraštovaizdžio vizualinė tarša** – dėl neracionalios žmogaus veiklos vykstantis kraštovaizdžio vizualinės struktūros estetinės kokybės praradimas.

**Kraštovaizdžio indikatoriai** – įvairios kraštovaizdžio kiekybinių ir kokybinių rodyklių, siejamų grandine priežastinių ryšių, sistemos, kuriais bandoma kiekybiškai įvertinti kraštovaizdžio būklę ir pokyčius.

**Kraštovaizdžio apkrovos indikatoriai** – įvairūs kiekybiniai rodikliai, kuriais įvertinamas antropogeninės apkrovos mastas veikiant kraštovaizdyje įvairioms socialinėms ir ekonominėms jėgoms (pvz., urbanizacijos, pramonės, transporto, energetikos, žemės ūkio, rekreacijos ir kt.).

**Kraštovaizdžio būklės indikatoriai** – kokybinių ir kiekybinių rodiklių sistema atspindinti kraštovaizdžio natūralumą arba pažeistumą, t.y. kraštovaizdžio struktūros, gamtinių ritmų ir režimo, gamtinių išteklių būklę bei pokyčius.

**Kraštovaizdžio apsaugos atsako indikatoriai** – apibūdina priemonių, kurių turi imtis vyriausybės aplinkosauginės institucijos, atskiros įmonės, organizacijos bei pavieniai asmenys, siekiantys sumažinti neigiamą poveikį kraštovaizdžiui, pobūdį bei efektyvumą.

**Ekologinių problemų ir situacijų arealai** – kraštovaizdžio įvairaus pažeidimo laipsnio ir pobūdžio arealai susiformavę antropogeninėms apkrovoms viršijus kraštovaizdžio atsikūrimo (apsivalymo) bei resursinį potencialą.

**Beveinės apsaugos būklė** – tokia būklė, kai bendras poveikis beveinei ir jos tipiškomis rūšims gali turėti ilgalaikę įtaką beveinės natūraliam paplitimui, struktūrai ir funkcijoms bei jos tipišku rūšių ilgalaikiam išlikimui.

**Tinkama buveinės apsaugos būklė** – tokia būklė, kai natūralus buveinės paplitimo arealas ir jos plotai tame areale nekinta arba didėja, kai egzistuoja ir tikėtina, kad neišnyks jos ilgalaikiam palaikymui būtina specifinė struktūra ir funkcijos, kai šiai buveinei būdingų rūšių apsaugos būklė yra tinkama.

**Rūšies apsaugos būklė** – tokia būklė, kai rūšį veikiančios veiksniai gali turėti ilgalaikį poveikį jos paplitimui ir gausumui.

**Tinkama rūšies apsaugos būklė** – tokia būklė, kai rūšies populiacijos pokyčiai rodo, kad populiacija pajėgi ilgą laiką išlikti kaip gyvybingas savo natūralios buveinės komponentas, ir kai rūšies natūralaus paplitimo arealas nemažėja ir nėra tikėtina, kad mažės, ir buveinė, kurioje populiacija galės išlikti ilgą laiką, yra ir, tikėtina, bus pakankamai didelė.

#### Teritorijų tvarkymo reglamentai ir būdai

**Konservacinė (saugojimo) paskirtis** – teisės aktų nustatyta tvarka įteisinta saugomo objekto, objekto teritorijos ar vietovės sklypų naudojimo paskirtis, kai naudojimo tikslas yra išsaugoti tokio sklypo ar daikto vertingąsias savybes, naudojant arba pritaikant naudoti juos pirminiu ar istoriškai susiklosčiusiu, jam artimu ar tikslingai parinktu būdu (paskirtimi), kuris užtikrintų tinkamą priežiūrą ir atskleistų vertingąsias savybes.

**Specialiosios žemės naudojimo sąlygos** – įstatymais ar Vyriausybės nutarimais nustatyti ūkinės ir kitokios veiklos apribojimai, priklausantys nuo geografinės padėties, gretimybių, pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirties, žemės sklypo naudojimo būdo ir pobūdžio bei žemės sklype esančių statinių ir aplinkos apsaugos poreikių.

**Saugomų teritorijų nuostatai** – teisės aktai, nustatantys saugomų teritorijų ar jų tipų bendrus apsaugos ir tvarkymo ypatumus, valdymo bei veiklos organizavimo principus.

**Saugomų teritorijų tipiniai apsaugos reglamentai** – Vyriausybės patvirtinti kraštovaizdžio tvarkymo zonų, nustatomų rengiant saugomų teritorijų tvarkymo planus (planavimo schemas), kraštovaizdžio apsaugos naudojimo ir tvarkymo reikalavimai.

**Saugomų teritorijų individualūs apsaugos reglamentai** – Vyriausybės įgaliotų institucijų patvirtinti teisės aktai, nustatantys specialius saugomų teritorijų apsaugos, projektavimo ir statybų šiose teritorijose reikalavimus bei tvarkymo ir naudojimo ypatumus. Laikinieji reglamentai – Vyriausybės įgaliotų institucijų patvirtinti teisės aktai, nustatantys specialius saugomų teritorijų apsaugos, projektavimo ir statybų šiose teritorijose reikalavimus bei tvarkymo ypatumus ir galiojantys ne ilgiau kaip 1 metus.

**Paveldosaugos reikalavimai** – saugomo objekto ar vietovės valdymo, naudojimo, disponavimo jais sąlygos, teritorijos ir apsaugos zonos žemės ir kitos specialiosios naudojimo sąlygos, įstatymų ir kitų teisės aktų nustatytos vertingosioms savybėms apsaugoti.

**Paveldo objektų apsaugos reglamentai** – dokumentai, nustatantys šių objektų tvarkymo ir naudojimo sąlygas.

**Laikinieji kultūros paveldo apsaugos reglamentai** – dokumentai, kuriais nustatomos pagal *Statybos įstatymą* saugomų kultūros paveldo statinių privalomos projektavimo sąlygos ir pagal *Teritorijų planavimo įstatymą* privalomos teritorijų planavimo sąlygos.

**Kultūros paveldo tvarkyba** – kultūros paveldui išsaugoti atliekami darbai: tyrimas (taikomasis), remontas, avarijos grėsmės pašalinimas, konservavimas, pritaikymas, restauravimas, atkūrimas, šių darbų planavimas ir projektavimas.

**Kultūros paveldo tvarkybos reglamentai** – privalomųjų tvarkybos norminių dokumentų, nustatančių darbų planavimo, projektavimo, vykdymo ir su tvarkyba susijusių procedūrų atlikimo taisykles ir reikalavimus, užtikrinančius autentiškumo išsaugojimą, sistemos dalis.



#### 4. Kraštovaizdžio pažinimo ir planavimo terminija

**Konservavimas** – kultūros paveldo objekto vertingąsias savybes naikinančių ar žalojančių veiksnių poveikio sustabdymas ir autentiškumo požymių sutvirtinimas atliekant tyrimais pagrįstus tvarkomuosius paveldosaugos, statybos ir kraštotvarkos darbus.

**Užkonservavimas** – avarijos grėsmės pašalinimas ir kiti veiksmai, reikalingi kultūros paveldo statinio vertingosioms savybėms išsaugoti, kai laikinai sustabdomi jo tvarkybos darbai ar nustojama juo naudotis.

**Restauravimas** – visų išlikusių kultūros paveldo objekto autentiškų dalių ar elementų konservavimas, atskirų neišlikusių elementų ar dalių atkūrimas, nekilnojamosios kultūros vertybės požymių išsaugojimas, atskleidimas ir išryškinimas atliekant tyrimais pagrįstus tvarkomuosius paveldosaugos, statybos ir kraštotvarkos darbus.

**Atkūrimas** – neišlikusios nekilnojamosios kultūros vertybės atkūrimas išimtiniais atvejais pagal nustatytas neišlikusias vertingąsias savybes, atliekant tyrimais pagrįstus tvarkomuosius paveldosaugos, statybos ir kraštotvarkos darbus. Atkuriant išsaugomos atkuriamos vertybės išlikusios dalys ir elementai, jie gražinami į pirminę vietą, tiksliai pakartojamos ar naujai sukuriamos neišlikusios dalys ir elementai.

**Pritaikymas** – kultūros paveldo objekto ar jo sudedamųjų dalių pertvarkymas naudoti, suderinant valdytojo ir visuomenės poreikius, minimaliai keičiant vertingąsias savybes ir sudarant galimybes atkurti būklę, buvusią iki šių pakeitimų, atliekant tyrimais pagrįstus tvarkomuosius paveldosaugos, statybos ir kraštotvarkos darbus.

**Tvarkomieji paveldosaugos darbai** – tvarkybos darbai, atliekami pagal specialias technologijas, užtikrinančias autentiškumo išsaugojimą.

**Tvarkomieji statybos darbai** – statybos ar griovimo darbai, kaip apibrėžta *Statybos įstatyme*, atliekami kultūros paveldo statinyje ar jo teritorijoje.

#### GRETIMI TERMINAI

##### Saugomų teritorijų sistema

**Saugomos teritorijos** – sausumos ir (ar) vandens plotai nustatytais aiškiais ribomis, turintys pripažintą mokslinę, ekologinę, kultūrinę ir kitokią vertę ir kuriems teisės aktais nustatytas specialus apsaugos ir naudojimo režimas (tvarka).

**Konservacinės apsaugos prioriteto (išsaugančios) teritorijos** – teritorijos, kuriose saugomi unikalūs arba tipiški gamtinio ir (ar) kultūrinio kraštovaizdžio kompleksai bei objektai ir biologinė įvairovė.

**Rezervatai** – saugomos teritorijos, įsteigtos išsaugoti bei tirti moksliniu požiūriu ypač vertingus gamtinius ar kultūrinius teritorinius kompleksus, užtikrinti natūralią gamtinių procesų eigą arba kultūros vertybių autentiškumo palaikymą, propaguoti gamtos ir kultūros paveldo teritorinių kompleksų apsaugą. Šiose teritorijose nustatoma konservacinė pagrindinė tikslinė žemės naudojimo paskirtis nutraukiant jose ūkinę veiklą.

**Rezervatinė apyrbė** – nedidelio ploto gamtinis arba kultūrinis rezervatas, kurio apsaugai ir priežiūrai nėra steigama direkcija.

**Draustiniai** – saugomos teritorijos, įsteigtos išsaugoti moksliniu bei pažintiniu požiūriu vertingas gamtos ir (ar) kultūros vietas, jose esančius gamtos ir kultūros paveldo teritorinius kompleksus ir objektus (vertybes), kraštovaizdžio ir biologinę įvairovę bei genetinį fondą. Šiose teritorijose esančių vertybių išsaugojimas užtikrinamas nenutraukiant jose ūkinės veiklos.

**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.

**Gamtos paminklai** – vertingiausi gamtos paveldo objektai.

**Kultūros paminklai** – nacionalinės reikšmės kultūros paveldo objektai.

#### 4. Kraštovaizdžio pažinimo ir planavimo terminija

---

**Kultūros paveldo vietovė** – teritorija, kuri išsiskiria istoriškai susiformavusiais ypatumais, visumos darna ir (ar) derme su gamtine aplinka ir kurioje yra kultūros paveldo objektų. Jai apsaugoti *Saugomų teritorijų įstatymo* nustatyta tvarka steigiamas kultūrinis rezervatas ar kultūrinis draustinis, istorinis nacionalinis ar istorinis regioninis parkas.

**Saugomas objektas (statinys)** – kultūros paveldo objektas (statinys), įstatymo nustatyta tvarka paskelbtas saugomu ar kultūros paminklu.

**Kompleksinės saugomos teritorijos** – gamtiniu ir (ar) kultūriniu vientisumu išsiskiriančios teritorijos, kuriose pagal bendrą apsaugos, tvarkymo ir naudojimo programą sujungiamos įvairių apsaugos krypčių prioriteto, taip pat rekreacinės ir ūkinės zonos.

**Valstybiniai (nacionaliniai ir regioniniai) parkai** – didelės saugomos teritorijos, įsteigtos gamtiniu, kultūriniu ir rekreaciniu požiūriais sudėtingose, ypač vertingose teritorijose, kurių apsauga ir tvarkymas susijęs su teritorijos funkcinių bei kraštovaizdžio tvarkymo zonų nustatymu.

**Nacionaliniai parkai** – saugomos teritorijos, įsteigtos nacionalinės svarbos gamtiniam ir kultūriniam kraštovaizdžiui, reprezentuojančiam šalies etnokultūrinių sričių gamtos bei kultūros savitumus, saugoti ir tvarkyti. Istorinių Lietuvos valstybingumo centrų kultūriniais kompleksams ir jų gamtinei aplinkai išsaugoti steigiami istoriniai nacionaliniai parkai.

**Regioniniai parkai** – saugomos teritorijos, įsteigtos gamtiniu, kultūriniu ir rekreaciniu požiūriais regioninės svarbos kraštovaizdžiui ir ekosistemoms saugoti, jų rekreaciniam bei ūkiniam naudojimui reglamentuoti. Istorikai vertingiausiems regioniniams kultūriniais kompleksams bei jų gamtinei aplinkai išsaugoti steigiami istoriniai regioniniai parkai.

**Biosferos stebėsenos (monitoringo) teritorijos** – saugomos teritorijos (biosferos rezervatai ir biosferos poligonai), įsteigtos globaliai bei regioninei biosferos stebėsenai (monitoringui) ir gamtosaugos eksperimentams vykdyti, taip pat jose esantiems gamtos kompleksams išsaugoti.

**Ekologinės apsaugos prioriteto (apsaugančios) teritorijos** – teritorijos, kuriose palaikoma ekologinė kraštovaizdžio pusiausvyra, siekiama išvengti neigiamo poveikio saugomiems gamtos ir kultūros paveldo teritoriniams kompleksams bei objektams (vertybėms) arba neigiamo antropogeninių objektų ir veiklos poveikio aplinkai.

**Ekologiškai svarbios teritorijos** – kraštovaizdžio, biologinės įvairovės ir vandenų apsaugai svarbios teritorijos.

**Ekologinės apsaugos zonos** – teritorijos, kuriose nustatomi veiklos apribojimai norint apsaugoti gretimas teritorijas ar objektus, taip pat aplinką nuo galimo neigiamo veiklos poveikio.

**Apsaugos zonos** – greta saugomo kultūros paveldo objekto ar vietovės esančios teritorijos, kurioms nustatomos žemės sklypų ir kitų nekilnojamųjų daiktų tvarkymo ir naudojimo specialiosios sąlygos, kad kultūros paveldo objekto ar vietovės vertingosios savybės būtų apsaugotos nuo galimo neigiamo veiklos tose gretimose teritorijose poveikio.

**Atkuriamosios apsaugos prioriteto (atkuriančios ir palaikančios) teritorijos** – teritorijos, kuriose saugomi, atkuriami, palaikomi, gausinami bei ribotai naudojami veiklai ir visuomenei svarbūs gamtos ištekliai.

**Atkuriamieji sklypai** – saugomos teritorijos, skirtos veiklos nuskurdintoms gamtos išteklių rūšims arba jų kompleksams apsaugoti, atkurti, pagausinti bei ribotai naudoti gamtos išteklius.

**Genetiniai sklypai** – saugomos teritorijos, skirtos sėkliniams medynams ir kitų rūšių natūraliems genetiniams ištekliams palaikyti.

**Gamtinis karkasas** – vientisas gamtinio ekologinio kompensavimo teritorijų tinklas, užtikrinantis ekologinę kraštovaizdžio pusiausvyrą, gamtinius ryšius tarp saugomų teritorijų, kitų aplinkosaugai svarbių teritorijų ar buveinių, taip pat augalų ir gyvūnų migraciją tarp jų.

**Ekologinis tinklas** – gamtinio karkaso dalis, jungianti didžiausią bioekologinę svarbą turinčias buveines, jų aplinką bei gyvūnų ir augalų migracijos koridorius.

**Europos ekologinis tinklas „Natura 2000“** – Europos Bendrijos svarbos saugomų teritorijų bendras tinklas, susidedantis iš buveinių ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų, skirtas išsaugoti, palaikyti ir prireikus atkurti natūralius buveinių tipus ir gyvūnų bei augalų rūšis Europos Bendrijos teritorijoje.

**Europos Bendrijos svarbos teritorija** – teritorija, skirta natūralių buveinių tipų ir rūšių apsaugai bei Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ vientisumui užtikrinti.

**Buveinių apsaugai svarbios teritorijos** – saugomos teritorijos, skirtos apsaugoti ar atkurti Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių tipus, saugomų gyvūnų ir augalų rūšių buveines dėl jų svarbos gyvūnų ir augalų rūšių išsaugojimui.

**Paukščių apsaugai svarbios teritorijos** – saugomos teritorijos, skirtos laukinių paukščių rūšių natūralioms populiacijoms jų paplitimo arealuose išsaugoti, taip pat migruojančių paukščių perėjimo, šėrimosi, mitybos, poilsio ir migracijos susitelkimo vietoms išsaugoti, atsižvelgiant į poreikį konkrečiame jūros ar sausumos areale.

#### **Kultūros paveldo sampratos ypatumai**

**Kultūros paveldo objektai** – pavieniai ar į kompleksą įeinantys objektai, registruoti kaip nekilnojamosios kultūros vertybės, t. y. žemės sklypuose, sklypų dalyse, vandens, miško plotuose ar jų dalyse esantys statiniai ar kiti nekilnojamieji daiktai, kurie turi vertingųjų savybių ir kartu su jais priskirta teritorija yra atskiri daiktinės teisės objektai ar gali jais būti.

**Kultūros paveldas** – karta iš kartos paveldimos, perimamos, sukurtos ir perduodamos kultūros vertybės, svarbios etniniu, istoriniu, estetiniu ar moksliniu požiūriu.

**Kultūros paveldo objekto teritorija** – kultūros paveldo objekto užimamas ir jam naudoti reikalingas žemės sklypas ar kitas plotas, kuriam nustatomi paveldosaugos reikalavimai.

**Nekilnojamas kultūros paveldas** – kultūros paveldo dalis, kurią sudaro praeities kartų pastatytos, įrengtos, sukurtos ar istorinių įvykių sureikšmintos išlikusios ar neišlikusios medžiaginės kultūros vertybės, tiesiogiai susijusios su užimama ir joms naudoti reikalinga teritorija.

**Kultūros paveldo statinys** – vertingųjų savybių turintis pastatas, jo dalis, inžinerinis statinys ar jo išlikusi dalis, monumentalūs nekilnojamieji dailės kūriniai.

**Archeologiniai radiniai** – tyrimų metu ar kitaip rasti žmogaus sukurti ar turintys žmogaus būties ženklų daiktai ar jų liekanos, patys bei dėl sąsajos su kitais ženklais turintys mokslinę istorijos pažinimo vertę. Šių daiktų buvęs savininkas negali būti nustatytas paprastai dėl to, kad praėjo daug laiko nuo tų daiktų užkasimo ar išmetimo. Archeologiniais radiniais taip pat laikomi senovės laikų žmonių palaikai ar jų liekanos.

**Etnoarchitektūra** – savaimingai susiformavusi etnoarchitektūros objektų visuma, išreiškianti regionų ir atskirų bendruomenių kultūrą, ilgalaikę raidą, sąveiką, socialinę savastį. Etnoarchitektūros nekilnojamojo kultūros paveldo objektai yra neprofesionaliosios architektūros statiniai, sodybos ir kaimo gyvenvietės, suformuoti remiantis tradicine būsto ir gyvenamosios aplinkos samprata.

**Kultūros paveldo vertingoji savybė** – kultūros paveldo objekto, vietovės, jų dalies ar elemento bruožas, vertingas etniniu, istoriniu, estetiniu ar moksliniu požiūriu.

**Autentiškumas (1)** – kultūros paveldo objekto ar vietovės išlikusios savybės, apimančios pirminę ar istoriškai susiklosčiusią objekto paskirtį, išraišką ir savitą fizinį pavidalą – formą, panaudotas medžiagas, konstrukcijas, suplanavimą, atlikimo technologiją, aplinką.

**Autentiškumas (2)** – tikrumas, tapatumas prigimčiai, objekto estetinių, medžiaginių, tektoninių, funkcinių savybių tikrumas. Autentiškumas pasireiškia objekto forma, aplinka, medžiaga, statybos būdu, naudojimu.

**Tradiciškumas** – bendrų savybių, išryškėjusių daugelyje etnokultūrinės zonos objektų, apraiška.

#### **4. Kraštovaizdžio pažinimo ir planavimo terminija**

Etnoarchitektūros tradiciškumo kriterijus yra taikomas objekto pavidalui: plano ir erdvės struktūrai, masteliui ir proporcijoms, architektūros formoms, konstrukcinei schemai, puošybai, taip pat objekto aplinkos plano ir erdvės struktūrai, funkinei, medžiaginei sandarai ir statybos būdai (atlikimui). Buvusius praeityje tradicinius bruožus gali išreikšti unikalūs reliktiniai etnoarchitektūros objektai. Išskirtine kultūrine verte išsiskiria teritorijos, kuriose išlikę istorinio kraštovaizdžio (ikivalakinio, valakinio ar vienkieminio) fragmentų, sudaromi ne tik statinių, bet ir kitų istorinio kraštovaizdžio komponentų: senojo kelių tinklo, vandens telkinių, istorinės žemėvaldos ir žemėnaudos objektų, istorinių želdynų.

#### **Istorinis informatyvumas – objekto istorinis, mokslinis, pažintinis išraiškingumas.**

Kraštovaizdžio sistemos lygmeniu išskirtiniu istoriniu informatyvumu išsiskiria, istorinę kontekstą atskleidžia ikivalakinio kraštovaizdžio reliktai ir kompleksiniai teritoriniai sisteminiai valakinio kraštovaizdžio dariniai, apimantys dvarų sodybas, palivarkus, kaimų gyvenvietes, senąjį kelių tinklą, feodalinės žemėvaldos ir rėžinės žemėnaudos liekanas.

#### 4.4. Kraštovaizdžio planavimo terminija

##### BAZINIAI TERMINAI

##### Bendras supratimas

**Kraštovarką** – teritorijų planavimo priemonėmis įgyvendinamas žmonių veiklos erdvinis organizavimas ir aplinkos tvarkymas, siekiant suderinti teritorijos naudojimo socialinius, ekonominius ir ekologinius interesus bei kurti harmoningą kultūrinį kraštovaizdį.

**Kraštovaizdžio politika** suprantama kaip kompetentingų valdžios institucijų bendrų principų, strategijų ir gairių, leidžiančių imtis konkrečių priemonių kraštovaizdžiui saugoti, valdyti ir planuoti, raiška.

**Kraštovaizdžio vadyba (tvarkymas, valdymas)** – tai darnios (subalansuotos) plėtos perspektyva besiremiantys tęstiniai reguliarūs veiksmai, kuriais siekiama užtikrinti nuolatinę kraštovaizdžio priežiūrą derinant gamtinių, socialinių ir ekonominių veiksnių sukeltus pokyčius.

**Kraštovaizdžio kokybės etalonas (tikslas)** – tai konkrečiam kraštovaizdžiui mokliškai pagrįstas ir kompetentingų valdžios institucijų nustatytas bendrusius visuomenės siekius atitinkančių jo bruožų ir ypatumų kompleksas.

**Kraštovaizdžio formavimas** – kraštovaizdžio politikos kryptių įgyvendinimo veiksmai, kuriais siekiama išsaugoti, tobulinti, atkurti arba kurti kraštovaizdį ir kurie apima kraštovaizdžio apsaugos, tvarkymo, naudojimo ir planavimo priemones.

**Kraštovaizdžio planavimas** – strateginiais ir teritorijų planavimo dokumentais išreikšti ir patvirtinti į ateitį orientuoti veiksmai, kuriais siekiama išsaugoti, tobulinti, atkurti arba kurti kraštovaizdį.

**Kraštovaizdžio planas** – specialiojo teritorijų planavimo dokumentas, kuriame nustatoma savivaldybės ar jos dalies kraštovaizdžio kūrimo, tvarkymo, naudojimo ir apsaugos principai, jų įgyvendinimo priemonės ir reikalavimai teritorijos tvariajam vystymui.

**Kraštovaizdžio schema** – specialiojo teritorijų planavimo dokumentas, kuriame nustatoma valstybės ar jos dalies kraštovaizdžio formavimo strategija teritorijos tvariajam vystymui.

**Urbanistika** (miestovarką, ekistika) – urbanizuotų teritorijų raidos ir tvarkymo planavimo sistema. Apima gyvenvietes formuojančių veiksnių analizę, funkcinių urbanistinių struktūrų vystymą bei gyvenviečių teritorijos tvarkymą.

**Žemėtvarką** – žemės, kaip žmogaus gamybinės veiklos bazės ir gamybos priemonės, ūkinio naudojimo ir tvarkymo darbų planavimas. Žemėtvarką apima kartografavimą, apskaitą, žemėnaudų ir kitų žemės naudojimo objektų planavimą, projektų ženklimą vietoje, žemės naudmenų kontrolę ir kt.

**Miškotvarką** – miškų ūkio planavimo sistema, apimanti miškų inventorizaciją ir apskaitą, miškų būklės, naudojimo ir ūkinės veiklos analizę bei miškų ūkio organizavimo ir plėtos projektu rengimą.

**Vandentvarką** – vandens išteklių naudojimo bei apsaugos ir vandens telkinių tvarkymo priemonių planavimo sistema.

**Aplinkotvarką** – kryptinga aplinkosaugos veiksnių ir priemonių planavimo sistema.

##### Zonavimo pagrindai

**Žemė** – Žemės plutos (litosferos) dalis, apimanti Lietuvos Respublikos žemės paviršiuje esančius sausumos plotus bei paviršinius vidaus ir teritorinius vandenis ir apibrėžiama gamtinėmis bei ūkinėmis charakteristikomis.

#### 4. Kraštovaizdžio pažinimo ir planavimo terminija

**Pagrindinė tikslinė žemės naudojimo paskirtis** – teritorijos gamtinių ypatumų, tradicinės žmonių veiklos ir socialinės bei ekonominės plėtros poreikio sąlygota pagrindinio žemės naudojimo kryptis, numatyta teritorijų planavimo dokumente, lemianti šios teritorijos planavimo ir žemės naudojimo sąlygas.

**Teritorijos zonavimas** – teritorijos dalijimas kuriuo nors tikslu. Bendrojo ar specialiojo teritorijų planavimo dokumentų rengimo procese vykdomas teritorijų prioritetinės paskirties nustatymas vadinamas **funkciniu zonavimu**, o teritoriškai diferencijuotas kraštovaizdžio formavimo, gamtonaudos, infrastruktūros kūrimo bei kitų tvarkymo priemonių nustatymas – **tvarkomuoju (ūkiniu) zonavimu**;

**Funkcinis zonavimas** – bendrojo ar specialiojo teritorijų planavimo dokumentų rengimo procese, koncepcijos rengimo stadijos metu pagal funkcinis prioritetus ar naudojimo būdą atliekamas planuojamos teritorijos suskirstymas.

**Tvarkomasis (ūkinis) zonavimas** – bendrojo ar specialiojo teritorijų planavimo dokumentų rengimo procese, sprendinių konkretizavimo stadijos metu pagal nustatytus teritorijos naudojimo ir apsaugos tvarkymo reglamentus atliekamas planuojamos teritorijos ir jos funkcinų zonų suskirstymas.

**Funkcinio prioriteto zona** – nustatytus visuomeninės paskirties prioritetus turintį teritorijos dalis, apimanti gamtinės ir/arba sukultūrintos aplinkos kompleksą.

**Kraštovaizdžio tvarkymo zona** – apibrėžtos tikslinės paskirties teritorija, turinti nustatytas naudojimo ir apsaugos sąlygas (reglamentą) bei joms adekvačias kraštovaizdžio formavimo ir tvarkymo priemones. Skiriamos kaip ūkiniai teritorijos tipai, atsižvelgiant į pagrindinę tikslinę žemės naudojimo paskirtį ir nuo žemės nuosavybės formos nepriklausantį teritorijos apsaugos ir naudojimo pobūdį.

**Teritorijos tvarkymo reglamentas** – bendrųjų ir specialiųjų planų sprendiniuose nustatyti teritorijos naudojimo prioritetai bei veiklos plėtojimo reikalavimų ir apribojimų visuma.

**Teritorijos tvarkymo ir naudojimo režimas** – detaliųjų planų sprendiniuose nustatyta teritorijos naudojimo būdo ar pobūdžio ir veiklos joje plėtojimo reikalavimų ir apribojimų visuma, privaloma rengiant statinių statybos ir kitos veiklos projektus.

**Žemės sklypo naudojimo būdas** – teritorijų planavimo dokumentuose numatyta veikla, kuri teisės aktų nustatyta tvarka leidžiama pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirties žemėje.

**Žemės sklypo naudojimo pobūdis** – tam tikrame žemės sklype teisės aktų nustatyta tvarka leidžiamos vykdyti veiklos specifika.

#### GRETIMI TERMINAI

##### Strateginis planavimas

**Tvarusis (tausojuotasis ir subalansuotasis; darnusis; tolydusis) vystymasis** – vystymasis, kuris tenkina dabartinius visuomenės poreikius, nemažinant ateinančių kartų galimybių tenkinti savus poreikius ir neviršijant leistinų poveikio aplinkai ribų.

Tvariojo (tausojuotąjo ir subalansuotojo) vystymosi koncepcijos pagrindą sudaro siekimas kompromiso tarp trijų lygiaverčių raidos krypčių – socialinio vystymosi (įskaitant geopolitinio stabilumo užtikrinimą), ekonominės plėtros ir aplinkos apsaugos (įskaitant ilgalaikio pažeidžiamumo neutralizavimą). Ši koncepcija reikalauja atsižvelgti į visus šiuo metu turimus interesus, įvertinti ateinančių kartų poreikius bei užtikrinti visuomenės bendrųjų interesų prioritetą.

**Strateginis planavimas** – procesas, kurio metu parengiama veiklos valdymo strategija, numatanti veiklos prognozę, tikslus, prioritetines kryptis, veiksmus ir būdus, kaip efektyviausiai panaudoti turimus ir planuojamus gauti finansinius, materialinius ir darbo išteklius numatytiems tikslams pasiekti, strategijos nuostatų įgyvendinimas, veiklos stebėsena (monitoringas) ir atsiskaitymas už rezultatus.

**Teritorijos vystymas** – procesas, kurio metu siekiama kokybiškai pagerinti ar išlaikyti planuojamos teritorijos ekonominę, socialinę ir ekologinę (aplinkosaugos) būklę.

#### 4. Kraštovaizdžio pažinimo ir planavimo terminija

**Regioninė plėtra** – visuomenei ir aplinkai palanki gamtinė, kultūrinė bei socialinė ir ekonominė raida, atitinkanti nacionalinę regioninę plėtros politiką.

**Nacionalinė regioninė plėtros politika** – diferencijuota krašto plėtros politika, siekianti gerinti gyvenimo kokybę, racionaliai panaudoti teritorijos ypatumus bei esamą potencialą, sudaryti palankias sąlygas socialinei ir ekonominei bei ekologiškai raidai.

**Nacionalinis regionų plėtros planas** – strateginis dokumentas, formuluojantis nacionalinės regioninės plėtros politikos tikslus ir numatantis veiksmus bei priemones šiems tikslams įgyvendinti.

**Regiono plėtros planas** – strateginis dokumentas, numatantis regiono plėtros tikslus, veiksmus ir priemones šiems tikslams įgyvendinti.

**Įgyvendinimo projektas** – *Nacionalinį regionų plėtros planą* ir regionų plėtros planus įgyvendinantis dokumentas, finansiškai (ekonomiškai), techniškai ir socialiai pagrindžiantis investavimo tikslus, įvertinantis investicijų sugrįžimą, kitus efektyvumo rodiklius, nurodantis projektui įgyvendinti reikalingas lėšas, finansavimo šaltinius ir terminus.

**Regionas** – pakankamai didelis savitas teritorinis vienetas (gamtinis, kraštovaizdžio, ekonominis, politinis, administracinis, kultūrinis, kraštovarkinis ir pan.). Jam gimininga ir dažniausiai kaip sinonimas vartojama sąvoka „rajonas“ suprantamas kaip nustatytais požymiais apibrėžtas geografinės sferos teritorinis vienetas. *Regioninės politikos kontekste* suprantamas kaip valstybės teritorijos integrali dalis, kurioje įgyvendinama nacionalinė regioninė plėtros politika ir teikiama pagalba, atitinkanti regionų plėtros tikslus.

**Rajonavimas (regionavimas)** – teritorijos dalijimas į rajonus (regionus). Pagal nustatomų dalijamos geografinės erdvės teritorinių vienetų didumą bendrąja prasme skiriami mikroregionai (mikrorajonai), mezoregionai (mezorajonai), makroregionai (makrorajonai) ir megaregionai (megarajonai).

Lietuvos teritorijos regionavimui taikytini skirstymo lygmenys galėtų atitikti tokios orientacinės apimties teritorinius vienetus: a) makroregionai – 20–25 tūkst. km<sup>2</sup>, b) mezoregionai – 5–8 tūkst. km<sup>2</sup>, c) mikroregionai – 1–2 tūkst. km<sup>2</sup>. Dabartinės šalies apskritys atitinka mezoregionų, o savivaldybės – mikroregionų lygmenis.

**Rekreacija** – žmogaus fizinių ir dvasinių jėgų atgavimo procesas, žmogaus laisvalaikio veikla, kurios tikslas – poilsis, kelionės bei kurortinis gydymas.

**Pažintinis turizmas** – turizmo kryptis, orientuojanti į tikslingą krašto gamtos ir kultūros paveldo teritorinių kompleksų ir objektų (vertybių), kraštovaizdžio bei istorijos pažinimą, taip pat skirtą mokslui ir mokymui.

#### Teritorijų planavimas

**Teritorijų planavimas** – nustatyta procedūra teritorijos vystymo bendrajai erdvinei koncepcijai, žemės naudojimo prioritetams, aplinkosaugos, paminklosaugos ir kitoms sąlygoms nustatyti, žemės, miško ir vandens naudmenų, gyvenamųjų vietovių, gamybos bei infrastruktūros sistemai formuoti, gyventojų užimtumui reguliuoti, fizinių ir juridinių asmenų veiklos plėtojimo teisėms teritorijoje nustatyti.

**Bendrasis teritorijų planavimas** – kompleksinis planavimas teritorijos erdvinio vystymo politikai, teritorijos naudojimo ir apsaugos prioritetams bei svarbiausioms tvarkymo priemonėms nustatyti.

**Specialusis teritorijų planavimas** – atskiroms veiklos sritims reikalingų teritorijų erdvinio organizavimo, tvarkymo, naudojimo, apsaugos priemonių planavimas.

**Detalusis teritorijų planavimas** – savivaldybės teritorijos dalių planavimas žemės sklypo riboms nustatyti, naudojimo ir veiklos jame plėtojimo sąlygoms nustatyti, pakeisti arba panaikinti.

**Teritorijų planavimo dokumentai** – bendrieji (generaliniai), specialieji ir detalieji planai, kuriuose raštu ir grafiškai pateikti sprendiniai dėl teritorijų, žemės sklypų ar jų grupių tvarkymo, naudojimo ir apsaugos bei teritorijos vystymo reikmių ir sąlygų.

**Bendrasis planas** – teritorijų kompleksinio planavimo dokumentas, kuriame, atsižvelgiant į teritorijų planavimo lygmenis ir uždavinius, nustatyta planuojamos teritorijos vystymo erdvinė koncepcija ir teritorijos naudojimo bei apsaugos principai. Valstybės ar apskrities teritorijų kompleksinio planavimo dokumentas, kuriame, atsižvelgiant į teritorijų planavimo lygmenis ir uždavinius, nustatyta planuojamos teritorijos vystymo erdvinė koncepcija ir teritorijos naudojimo bei apsaugos principai, vadinamas bendruoju (generaliniu) planu.

**Specialusis planas (projektas)** – teritorijų planavimo dokumentas, kuriame, atsižvelgiant į teritorijų planavimo lygmenis ir tikslus, nustatytos atskiroms veiklos sritims reikalingų teritorijų vystymo, infrastruktūros tvarkymo ir (ar) apsaugos kryptys, priemonės ir reikalavimai.

**Detalusis planas** – teritorijų planavimo dokumentas, kuriame yra nustatytos žemės sklypų ribos, teritorijos tvarkymo ir naudojimo režimas (statybos ir kitos veiklos privalomosios sąlygos).

**Teritorijų planavimo dokumento sprendinys** – raštu arba grafiškai išreikštas teritorijų planavimo uždavinių sprendimo rezultatas, nusakantis vystymo kryptis, erdvinio organizavimo nuostatas, žemės sklypų arba jų grupių, infrastruktūros objektų išdėstymo, naudojimo ir apsaugos sąlygas bei tvarką.

**Sprendinių įgyvendinimo programos** – strateginio planavimo dokumentai, nustatantys teritorijų planavimo dokumentų sprendinių įgyvendinimo būdus.

**Teritorijų planavimo dokumento sprendinių poveikio vertinimas** – teritorijų planavimo etapas, kuriuo surenkama ir analizuojama informacija, jos pagrindu (nustatytais aspektais ir tvarka) įvertinamas rengiamo teritorijų planavimo dokumento sprendinių įgyvendinimo galimas teigiamas ir (ar) neigiamas ilgalaikis ir (ar) trumpalaikis poveikis.

**Saugomų teritorijų planavimo dokumentai** – specialieji teritorijų planavimo dokumentai, nustatantys saugomų teritorijų sistemą arba jos dalis, saugomų teritorijų ribas, funkcines ir (ar) kraštovaizdžio tvarkymo zonas, patikslinančias apribojimus bei nustatantys priemones gamtos ir (ar) kultūros paveldo teritoriniams kompleksams ir objektams (vertybėms) išsaugoti, atkurti ir racionaliai naudoti, rekreacijai, ypač pažintiniam turizmui, organizuoti, taip pat strateginio planavimo dokumentai, nustatantys veiksmus bei tvarkymo priemones, jų įgyvendinimo nuoseklumą, lėšų poreikį ir atsakingas institucijas.

**Saugomų teritorijų tinklų ir jų dalių schemas** – specialiojo teritorijų planavimo dokumentai, nustatantys saugomų teritorijų tinklų formavimo, naudojimo ir apsaugos bendrąją koncepciją.

**Saugomų teritorijų ir jų zonų planai (projektai)** – specialiojo teritorijų planavimo dokumentai, kuriuose nustatomos saugomų teritorijų arba atskirų jų dalių naudojimo ir apsaugos kryptys, funkcinio prioriteto bei kraštovaizdžio tvarkymo zonų ribos ir reglamentai, konkrečios tvarkymo priemonės.

**Žemėtvarkos schema** – specialiojo teritorijų planavimo dokumentas, kuriame valstybės, regionų ar rajonų lygmeniu nustatomi kaimiškųjų teritorijų žemės naudmenų naudojimo ir tvarkymo prioritetai.

**Žemėtvarkos planas (projektas)** – specialiojo teritorijų planavimo dokumentas, kuriame nustatoma kaimo vietovių žemės naudojimo ir apsaugos koncepcija bei konkrečios tvarkymo priemonės.

**Žemėvaldų planai (projektai)** – specialiojo teritorijų planavimo dokumentai, nustatantys žemės sklypų formavimą, pertvarkymą, paėmimą, konsolidavimą, taip pat naudojimo sąlygas (tikslinę paskirtį, apribojimus, servitutus ir pan.).



#### 4. Kraštovaizdžio pažinimo ir planavimo terminija

**Miškų tvarkymo schema** – specialiojo teritorijų planavimo dokumentas, rengiamas miško valdytojų bei regionų teritorijoms ir skiriamas bendrajai miško žemės naudojimo politikai nustatyti, jų tvarkymo koncepcijai parengti.

**Vidinės miškotvarkos projektas** – specialiojo teritorijų planavimo dokumentas, rengiamas miško valdytojų bei privačioms miškų valdoms ir skiriamas konkrečių tvarkymo priemonių sistemai jose nustatyti.

**Vandentvarkos schema** – specialiojo teritorijų planavimo dokumentas, nustatantis vandens išteklių bendrąją naudojimo ir apsaugos koncepciją.

**Vandentvarkos planas (projektas)** – specialiojo teritorijų planavimo dokumentas, kuriame nustatomos paviršinių vandens telkinių racionalaus naudojimo ir apsaugos priemonės.

**Infrastruktūros vystymo planas (projektas)** – specialiojo planavimo dokumentas, kuriame numatomas infrastruktūros objektų išdėstymas, šių objektų bei gretimų teritorijų naudojimo ir apsaugos priemonės.

**Infrastruktūros vystymo schema** – specialiojo teritorijų planavimo dokumentas, kuriame nustatoma infrastruktūros objektų plėtojimo bendroji koncepcija.

**Žemės naudmenos** – žemės plotai, kurie nuo kitų žemės plotų skiriasi jiems būdingomis gamtinėmis savybėmis arba ūkinio naudojimo ypatumais.

**Žemėvalda** – nuosavybės teise valdomas žemės sklypas ar bendra ūkine veikla susiję keli žemės sklypai.

**Žemės sklypas** – teritorijos dalis, turinti nustatytas ribas, kadastro duomenis ir įregistruota Nekilnojamojo turto registre.

**Žemės tvarkymas** – teisės aktais reglamentuojamas žemės sklypų ribų, žemės naudmenų sudėties, žemės sklypų priklausinių vietos, pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirties, žemės naudojimo būdo ir pobūdžio nustatymas ir pakeitimas derinant ekonominius, aplinkosaugos, kitus privačius ir viešuosius interesus.

**Formuojamas žemės sklypas** – žemės sklypas, kurio planuojamoje teritorijoje nustatomos ribos, plotas, pagrindinė tikslinė žemės naudojimo paskirtis bei teritorijos tvarkymo ir naudojimo režimas.

**Žemės sklypų formavimas ir pertvarkymas** – visuma žemėtvarkos veiksmų, apimančių žemės sklypų projektavimą, šių sklypų ribų ženklinimą vietovėje ir kadastro duomenų nustatymą bei jų įrašymą į Nekilnojamojo turto kadastrą.

**Žemės servitutas** – teisė į svetimą žemės sklypą ar jo dalį, suteikiama naudotis tuo svetimu žemės sklypu ar jo dalimi (tarnaujanciuoju daiktu), arba žemės savininko teisės naudotis žemės sklypu apribojimas siekiant užtikrinti daikto, dėl kurio nustatomas servitutas (viešpataujančiojo daikto), tinkamą naudojimą.

**Rekreacinės teritorijos** – gamtines ar kultūrinės aplinkos savybes ir sąlygas visaverčiam fiziniam bei dvasiniam poilsui organizuoti ir teritorijų planavimo dokumentais ar kitais teisės aktais nustatytą rekreacinio naudojimo prioritetą bei ribas turinčios teritorijos (akvatorijos).

Rekreacinių teritorijų sistemos taksonomiją sudaro: rekreacinė sritis, rekreacinis rajonas, rekreacinė vietovė, rekreacinis žemės sklypas.

**Urbanizuotos teritorijos** – statiniais užstatytos miestų, miestelių ir kompaktiškai užstatytų kaimų gyvenamųjų vietovių teritorijos.

**Urbanistinis karkasas** – aktyviausios ūkinės bei kultūrinės plėtros centrų ir ašių teritorinė sistema su labiausiai pertvarkyta gamtine aplinka bei išvystytais techninės inžinerinės infrastruktūros kompleksais.

**Urbanistinė struktūra** – miesto struktūrinių elementų (gatvių, kvartalų, aikščių, skverų, susisiekimo ir inžinerinės infrastruktūros objektų, kt.) išsidėstymo ir funkcionavimo ypatumų visuma.

#### 4. Kraštovaizdžio pažinimo ir planavimo terminija

**Miesto kompozicinis karkasas** – kompozicinių branduolių (visuomeniškai ir architektūriškai reikšmingų pastatų kompleksų) ir kompozicinių ašių (centrinių miesto gatvių) erdvinė struktūra.

**Užstatymo intensyvumas** – visų pastatų antžeminės dalies patalpų bendrojo ploto sumos santykis su žemės sklypo plotu.

**Užstatymo tankumas** – pastatais užstatomo ploto, nustatomo pagal sienų išorines ribas, santykis su visu žemės sklypo plotu.

**Statinys** – visa tai, kas sukurta statybos darbais naudojant statybos produktus ir yra tvirtai sujungta su žeme. Tai pastatai, statiniai ar mišrios rūšies statiniai, taip pat statinių priestatai, antstatai ir jų dalys, įrenginių, technologinių inžinerinių sistemų ir statinio inžinerinių sistemų statybinės konstrukcijos. Apibrėžimas „tvirtai sujungta su žeme“ reiškia, kad statinio konstrukcijos yra įgilintos į žemę (jūrų, ežerų, upių ar kitų vandens telkinių dugną) ar remiasi į žemės paviršių (vandens telkinių dugną).

**Laikinas statinys** – statinys, skirtas naudoti ne ilgiau kaip 3 metus, pagamintas gamykloje ar pastatytas iš surenkamųjų konstrukcijų, kurį galima išardyti ar perkelti į kitą vietą ir kuris neturi pamatų, bet remiasi į žemės paviršių.

**Pastatų aukštis** – aukštis, skaičiuojamas statinio statybos zonoje metrais nuo žemės sklypo paviršiaus vidutinės altitudės iki pastato stogo ar statinio konstrukcijos aukščiausio taško.

**Užstatymo foninis aukštis** – vidutinis esamas arba perspektyvinis miesto dalies ar kvartalo užstatymo aukštingumas, nurodytas metrais nuo žemės paviršiaus iki pastatų stogų ar statinių konstrukcijų aukščiausių taškų.

**Aukštybinis pastatas** – statinys, kurio aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės iki pastato stogo konstrukcijos aukščiausio taško yra lygus ar viršija 30 m.

**Aukštybinis užstatymas** – aukštybiniais pastatais numatoma užstatyti teritorija (žemės sklypas), turinti nustatytus šių pastatų išdėstymo reglamentus ir sąlygas.

**Panorama** – matomas iš tam tikro apžvalgos taško daugiaplanis urbanizuotos ir (ar) gamtinės aplinkos vaizdas.

**Siluetas** – tolimas kontūrinis užstatymo vaizdas dangaus skliauto ir gamtinių elementų fone.

**Vizualinio kontakto zona** – vizualiniais ryšiais su nagrinėjamu objektu susijusios kraštovaizdžio dalys.

##### *Teritorijų planavimo organizacija:*

**Planavimo sąlygos** – planuojamai teritorijai taikomi specialiųjų žemės naudojimo sąlygų ir teritorijų planavimo normų reikalavimai ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendiniai, taip pat ūkio šakų plėtros programų ir strateginių dokumentų nuostatos, sąlygas išduodančių institucijų reikalavimai dėl teritorijų planavimo dokumentų rengimo.

**Planavimo organizatoriai** – Vyriausybė arba jos įgalioti viešojo administravimo subjektai, apskrities viršininkas, savivaldybės administracijos direktorius, juridiniai ir fiziniai asmenys, organizuojantys teritorijų planavimo dokumentų rengimą, derinimą, konsultavimąsi ar viešą svarstymą ir teikimą tvirtinti.

**Planų rengėjai** – juridiniai ir fiziniai asmenys, turintys teisę rengti teritorijų planavimo dokumentus šio Įstatymo ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

**Konsultavimasis** – teritorijų planavimo viešumą užtikrinanti procedūra, kurios metu su kompetentingomis suinteresuotomis organizacijomis tariamasi dėl parengtų valstybės ir regiono lygmens teritorijų planavimo dokumentų sprendinių.

**Viešas svarstymas** – teritorijų planavimo viešumą užtikrinanti procedūra, kurios metu visuomenė nustatyta tvarka supažindinama su parengtu teritorijų planavimo dokumentu, organizuojamas viešas susirinkimas teritorijų planavimo dokumento sprendiniams, jų alternatyvoms bei pateiktiems pasiūlymams aptarti.

## 5. METODOLOGINĖ LITERATŪRA

- Abe H.** (1990). Landscape, site, talking: a phenomenological approach. *Tirigaku cheron* 63(7): 453–465).
- Achtyrceva N. I.** (1977). O klassifikacii antropogennyh landšaftov. *Voprosy geografiji* 106.
- Akademija nauk Litovskoj SSR.** Ekologičeskaja optimizacija agrolandšafta. Moskva, 1987.
- Aleksandrova T. D.** (1986). Poniatija i terminy v landšaftovedeniji. Moskva.
- Aleksejev V. P.** (1984). Stanovlenije čelovečestva. Moskva.
- Antonov V.** (1974). Estestvennyje uslovija – kategorija objomno-prostranstvennoj kompozicii. *Sovremennaja architektura* 6: 31–37.
- Antrop M.** (1998). Landscape change: Plan or chaos? *Landscape and Urban Planning* 41: 155–161.
- Armand A. D.** (1975). Nauka o landšafte. Moskva.
- Arold I.** (2005). Eesti maastikud. Tartu.
- Balandin R. K.** (1982). Oblast' dejatelnosti čeloveka: technosfera. Minsk.
- Basalykas A.** (1965). Lietuvos TSR fizinė geografija, t 2. Vilnius.
- Basalykas A.** (1976). Antropogenizirovannyj landšaft – vysšaja stupenij geosistemnoj organizacii. *Geographia lituanica*. Vilnius, 179–185.
- Basalykas A.** (1977). Lietuvos TSR kraštovaizdis. Vilnius.
- Basalykas A.** (1977). Otraženije socialno-ekonomičeskich i prirodnyh faktorov v funkcionaljno napravlennoj antropogenizacii i landšaftov (na primerach territorii Litvy). *Izvestija AN SSSR. Ser. geogr.* Moskva, 108–115.
- Basalykas A.** (1979). Krašto kultūrinį rūbą apsprendžiantys veiksniai ir kraštotvarkos uždaviniai. *Geografijos metraštis* 17: 5–12.
- Basalykas A.** (1984). Obščegeografičeskaja traktovka osvojennovo landšafta. *Geografičeskij ežegodnik* 21: 167–173.
- Basalykas A.** (1984). Kompleksnyj isatoriko-geografičeskij podchod pri izučenii antropogenno preobrazovanija lanšaftov (na primere territorii Litvy). *Antropogennyje ladšafy i voprosy ochrany prirody*. Ufa, 26–38.
- Basalykas A.** (1986). Kraštovaizdis – geosisteminės organizacijos sudėtingėjimo etapai. *Geografijos metraštis* 22–23: 32–39.
- Bell S., Nikodemus O.** (2001). Lanscape ecological planning in Latvia (Report). Taurene.
- Bertrand G.** (1968). Paysage et geographie physique globale. *Rev. Geogr. Pyrenees et Sud-Ouest*, t. 39, fasc. 3: 249–272.
- Beručašvili M. L.** (1990). Geofizika landšafta. Moskva.
- Billwitz K.** (1977). Allgemeine Geookologie. Gotha.
- Bogdanowski J.** (1976). Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu. Wrocław.
- Bohm D.** (1980). Wholeness and the Implicate Order. London: Routledge and Kegan.
- Bridgewater P. B., Bridgewater C.** (1999). Cultural landscapes – the only way for sustainable living. *Nature and Culture in Landscape Ecology*. Prague, 37–45.
- Buatro D.** (1972). Kartografija vizualnyh sviazei mežu topografičeskimitočkami. *Sovremennaja architektura* 6: 21–26.
- Bučas J.** (1973). Geografinė aplinka ir kraštovaizdžio tipų dialektika. *Architektūra ir miestų statyba* 2: 16–28.
- Bučas J.** (1988). Lietuvos kaimo kraštovaizdžio raida ir istorinės vertybės. Vilnius.
- Bučas J.** (1993). Lietuvos kraštovaizdžio saugotinių vertybių sistemos formavimo ir apsaugos metodiniai pagrindai. Kaunas.
- Bučas J.** (1999). The originality and value of culturised Lithuanian landscape. *The regional expert meeting on cultural landscape in Eastern Europe*. Bialystock, 38–82.
- Bučas J.** (2000). Paveldosaugos koncepcijų kaita ir prioritetai. *Lietuvos kraštovaizdžio vertė ir savastis: Konferencijos medžiaga*. Kaunas, 4–9.
- Bučas J.** (2001). Kraštotvarkos pagrindai. Kaunas.

- Budriūnas A. R., Eringis K.** (2000). Kraštovaizdžio estetinio rekreacinio vertinimo metodika. Vilnius.
- Bunce R. G. H.** (1999). A framework for the analysis of cultural landscapes in Europe. *Nature and Culture in Landscape Ecology*. Prague, 69–73.
- Chomskis V.** (1969). Antroposfera. *Mokslas ir gyvenimas* 9: 4–9.
- Colvin B.** (1974). Land and landscape. London.
- Coones P.** (1992). Landscape Geography. *The Student's Companion to Geography*. New York: 70–76.
- Crowe S.** (1963). Tomorrow's landscape. London.
- Čalaja I. P., Vedenin J. A.** (1997). Kulturno landšaftnoje rajonirovanije Tverskoj oblasti. Moskva.
- Dahmen F. W.** (1971). Landschaftsplanung: eine notwendige Ergänzung des landes-, orts- und raumbezogenen Fachplanung. Koln.
- Daniulaitis G. J.** (1974). Rešeandsca\*e ec636g5ca3 \*3ann5ng 5n nije voprosov formirovanija oblika rekreacionnogo landšafta v schemach rajonnoj planirovki: Avtoref. kand. dis. Vilnius.
- Daniulaitis G., Kavaliauskas P.** (1970). Pietų Lietuvos rekreacinės galimybės. *Statyba ir architektūra* 1, 6–7.
- Daniulaitis G., Kavaliauskas P.** (1973). Tausokime rekreacinį kraštovaizdį. *Statyba ir architektūra* 1, 5–8.
- Daniulaitis G., Kamičaitytė-Virbašienė J.** (2002). Kraštovaizdžio estetinės ir vizualinės kokybės problema kraštotvarkoje. *Kraštovaizdžio vizualinė kokybė: Konferencijos medžiaga*. Kaunas, 16–23.
- Dansereau P.** (1966). Ecological impact and human ecology. Frazer Darling F., Milton J. P. (Eds.). *Future Environments of North America*. Garden City–New York: Natural History Press, 425–464.
- Dansereau P.** (1975). Inscape and Landscape. The Human Perception of Environment. New York and London: Columbia Un-ty Press.
- Dansereau P.** (1977). Ecological Grading and Classification of Land-Occupation and Land-Use Mosaics. *Geographical Paper* 58. Ottawa: Lands Directorate Fisheries & Environment.
- Daujotaitė I.** (1998). Kraštovaizdžio architektūros pagrindai. Vilnius.
- De Chardin T.** (1964). The future of Man. New York.
- De Chardin T.** (1965). The Phenomenon of Man. New York.
- Demek J.** (1977). Teorija sistem i izučenije landšafta. Moskva.
- Der Bundesminister fur Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit** (1997). Landschaftsplanung – Inhalte und Verfahrensweisen. Bonn.
- Dimindavičiūtė D.** (2008). Kraštovaizdžio, kaip rekreacinės aplinkos, prienamumo reglamentavimo Lietuvoje ir užsienio valstybėse analizė. *Urbanistika ir architektūra* 32(4): 258-268.
- Donner R.** (2001). In search of landscape entity. *Development of European Landscapes: Conference Proceedings* Vol. 1. Tartu: 383–387.
- Dundulienė P.** (1963). Žemdirbystė Lietuvoje. Vilnius.
- Eckbo G.** (1975). The landscape we see. New York.
- Eilart J.** (1975). Man, ecosystems and culture. Tallinn.
- Eitmanavičienė N.** (1976). Izmenenije ploščadi zemelnych ugodij v landšaftach Litvy (1865 – 1965). *Geographia Lituanica*. Vilnius.
- Eitmanavičienė N.** (1984). Osvojennost' landšaftno-differenciirovannoi territorii Litvy v XVI v. *Geografičeskij ežegodnik* 21: 174–179.
- Egler F. E.** (1970). The Way of Science, a Philosophy of Ecology for the Layman. New York.
- Europos kraštovaizdžio konvencija** (2001). Vilnius.
- Eringis K.** ir kt. (1972). Siūlymai Lietuvos kraštovaizdžiui formuoti. Vilnius.
- Europos kraštovaizdžio konvencija** (2001). Vilnius.
- Exploring the visual landscape** (2011). Amsterdam.
- Fairbrother N.** (1974). The nature of landscape design. London.
- Farina A.** (2000). Principles and methods in landscape ecology. London.
- Fedina A. E.** (1979). Učiot choziaistvennoj dejatelnosti v fiziko-geografičeskom rajonirovaniji. *Vestn. MGU. Geografija* 1: 33–38.

- Fedotov V. I. (1985). Technogennyje landšafty: teorija, regionalnyje struktūry, praktika. Voronež.
- Fedotov V. I., Dvurečenskij V. N. (1977). Technogennyj landšaft, ego soderžanije i struktura. *Voprosy geografii* 106.
- Forman R. T. T. (1997). Land Mosaics. Cambridge University Press.
- Forman R. T. T., Godron M. (1986). Landscape ecology. New York.
- Fordham M. and oth. (1999). Environmental design. London.
- Gaidamavičienė I. (1989). Dvasingumo ir tautiškumo vienovė. *Kultūros barai* 2: 2–5.
- Geografičeskij enciklopedičeskij slovarj (1988). Moskva.
- Godienė G. (1999). Techninės urbanizacijos vertinimo problema. *Geografija* 35(2): 14–17.
- Griškian R. (1989). Struktūra biosfery Latviji – osnova ee ekorazvitija. Krasnyj Kurgan. (Rukopisj.).
- Gudelis V. (1968). Landšafto siela. *Mokslas ir gyvenimas* 9: 13–15.
- Gudelis V. (1972). Kultūrinis landšaftas ir geografija. *Mūsų gamta* 10: 8–10.
- Gudelis V. (1989–1990). Apie ekologiją, geografiją ir gamtosaugą. *Geografijos metraštis* 25–26: 6–9.
- Gumiliov L. N. (1989). Etnogenez i biosfera Zemli. Leningrad: LGU.
- Gumiliov L. N. (1993). Etnosfera: istorija liudei i istorija prirody. Moskva.
- Gurevič L. L. (1976). O semiotičeskich strukturach gorodskoj sredy. *Problemy planirovki i zastrojki krupnogo goroda*. Moskva, 132–134.
- Grigorjev A. A. (1970). Tipy geografičeskoj sredy. Moskva.
- Hartshorne R. (1939). The nature of geography. *Ann. Assoc. Amer. Geogr.* 29, 34: 171–658.
- Hooke R. L. (1999). Spatial distribution of human geomorphic activity in the United States: Comparison with rivers. *Earth Surface Processes and Landforms* 24(8): 687–692.
- Ikonnikov A. V. (1973). Formirovanie sredy. Moskva.
- Inozemcev A. A., Ščerbakov J. A. (1988). Ispolzovanije i ochrana landšaftov. Moskva.
- Isačenko A. G. (1991). Lanšaftovedenije i fiziko-geografičeskoe rajionirovanije. Moskva.
- Ivanov V. V. (1986). K semiotičeskomu izučeniju kulturnoj istorii bolšogo goroda. *Učionyje zapiski Tartusskogo universiteta* 720: 7–24.
- Jaarsma C. F., Willems G. (2000). Rural road networks in multifunctional landscapes. *Multifunctional landscapes: Interdisciplinary Approaches to Landscape Research and Management*: 190–191. Roskilde, Denmark.
- Jankauskaitė M. (2004). Kraštovaizdžio ekologinių (geoekologinių) tyrimų metodologiniai pagrindai. Vilnius.
- Jantsch E. (1975). Design for Evolution: Self-Organisation and Planning in the Life of Human Systems. George Braziller, New York.
- Jurevičienė J. (2010). Kaimo kultūrinio kraštovaizdžio vertė. *Urbanistika ir architektūra* 34(3): 113–119.
- Jurkštas V. (1977). Miesto aplinkos semantika. *Statyba ir architektūra* 9: 29–31.
- Kaganskij V. (1989). Portret kultury v landšafte. *Architektura SSSR* 5: 62–67.
- Kamičaitytė-Virbašienė J. (2000). Kraštovaizdžio vizualinė kokybė, jos reguliavimo svarba ir problemos. *Urbanistika ir architektūra* 25: 202–210.
- Kavaliauskas P. (1973–1974). Osnovnyje problemy rekreacionnogo analiza ladšafta: disertacija. Vilnius.
- Kavaliauskas P. (1975). Kraštovaizdžio grožis ir būdai jam išmatuoti. *Statyba ir architektūra* 8, 23–26.
- Kavaliauskas P. (1976). Kai kurie diskutuoti kraštovaizdžio sampratos klausimai. *Liet. TSR aukšt. m-kly Mokslo darbai. Geografija ir geologija* 12: 83–92.
- Kavaliauskas P. (1980). Landšaftas. *LTE* 6: 347.
- Kavaliauskas P. Apie kraštovaizdžio grožį. *Komjaunimo tiesa*, 1980, Nr. 85, 4.
- Kavaliauskas P. (1986). Landšaftnoje rajonirovanije Litvy. *Liet. TSR aukšt. m-kly Mokslo darbai. Geografija* 22: 11–24.
- Kavaliauskas P. (1991). Miesto kraštovaizdis ir jo kultūrinis kontekstas. *Lietuvos kultūros kongresas*. Vilnius, 329–332.
- Kavaliauskas P. (1992). Metodologiniai kraštotvarkos pagrindai. Vilnius: Academia.

## 5. Metodologinė literatūra

- Kavaliauskas P.** (2000). Kraštovaizdžio mistifikacijos problema ir kraštotvarka. *Geografija* 36(2): 84–89.
- Kavaliauskas P., Bučas J.** (1982). Formirovanije selskogo landšafta Litovskoj SSR. Vilnius.
- Kavaliauskas P., Daniulaitis G.** (1985). Respublikos rekreacinių gamtos išteklių ištirtumas. *Rekreacinių išteklių naudojimas ir vertinimas*: 43–57. Vilnius.
- Kavaliauskas P., Kriaučiūnienė R.** (1986). Kraštovaizdžio rajonavimas ir apsauga Kuršių nerijoje. *Geografija* 22: 43–52.
- Kavoliutė F.** (1993). Pastabos apie Lietuvos kraštovaizdžio renatūralizaciją. *Geografija* 29: 61–68.
- Keisteri T.** (1990). The study of change in cultural landscapes. *Fennia* 168: 31–115.
- Knabikas A.** (1986). Geografinės sferos, biosferos ir ekosferos sąvokų palyginimas. *Geografijos metraštis* 22–23: 24–31.
- Kočurov B. I.** (1999). Geoekologija: ekodiagnostika i ekologo-choziaistvennyj balans territorii. Smolensk
- Koestler A.** (1969). Beyond atomism and holism – the concept of the holon. *Beyond Reductionism*: 192–216. London.
- Končius A.** (1970). Lietuvos miškų istorijos periodizacijos klausimai. *Girios* 2: 8–10; 3: 5–7.
- Krauklis A.** (1999). The landscape as an ecological, economic and humanistic reality. *Nature and Culture in Landscape Ecology*: 29–36. Prague.
- Krauklis A. A.** (1979). Problemy eksperimentalnovo landšaftovedenija. Novosibirsk.
- Krummsdorf A.** (1975). Grundriss der Landschaftsgestaltung. Leipzig.
- Kulpin E. S.** (1992). Sociojesticstvennaja istorija: predmet, metod, koncepcija. Moskva.
- Kurakova L. I.** (1976). Antropogennyje landšafte. Moskva.
- Kurakova L. I.** (1983). Sovremennyje landšafte i choziaistvennaja dejatel'nostj. Moskva.
- Kurbatov J. I.** (1988). Architekturnyje formy i prorodnyj landšaft: kompozicionnyje sviazi. Leningrad.
- Langer H.** (1973). Ökologie der geosozialen Umwelt. *Landschaft + Stadt* 5: 133–140.
- Lapka M.** (2000). Nature – Culture Interaction: the Concept of Landscape Fields. *Acta Universitatis Carolinae Environmentalica* 13 (1999): 77–84. Prague.
- Laukaitytė-Malžinskienė G.** (2008). Kraštovaizdžio vizualinės raiškos savitumo apsauga didmiesčio priemiestinėse teritorijose. *Urbanistika ir architektūra* 32(2): 103–112.
- Lichačiova E. A. i dr.** (1997). Gorod – ekosistema. Moskva.
- Lietuvos aplinkos ministerija-Vokietijos Šiaurės Reino-Vestfalijos aplinkos ministerija** (1997). Kraštovaizdžio tvarkymas ir planavimas: Vokietijos ir Lietuvos patirtis: Konferencijos medžiaga. Vilnius.
- Lynch K.** (1976). Managing the sence of a region. Cambridge–London: MIT.
- Maarel E.** (1975). Man-made natural ecosystems in environmental management and planning. Van Dobbin W. H., Lowe-McConnel R. H. (Eds.). *Unifying Concepts in Ecology*: 263–274. Dr. W. Junk, The Hague.
- Makunina A. A., Riazanov P. N.** (1988). Funkcionirovanije i optimizacija landšafta. Moskva.
- Mander U., Murka M.** (2000). Coherence of Cultural Landscapes: a New Criterion for Evaluation the Impacts of Landscape Changes. *Multifunctional landscapes: Interdisciplinary Approaches to Landscape Research and Management*: 202–203. Roskilde, Denmark.
- Mander U., Reintam L.** (2001). Development of Estonian Landscapes. *Development of European Landscapes: Conference Proceedings* Vol. 1: 25–31. Tartu.
- Matulionis P.** (1930). Lietuvos žemė ir jos gyventojų gausumas istorijos būvyje. *Kultūra* 5.
- Mc. Harg I. L.** (1992). Design with nature. New York.
- Mezera A.** (1979). Tvorba a ochrana krajiny. Praha.
- Milius J.** (1974). Lietuvos žemėveikslių ypatybės gamtinių landšaftų tipuose. *LTSR aukšt. m-klų Mokslo darbai. Geografija ir geologija* 11.
- Milius J.** (1979). Lietuvos kraštovaizdžio pasikeitimai pokario socialinių ūkinių pertvarkymų įtakoje. *Geografijos metraštis* 17:
- Milkov F. N.** (1970). Landšaftnaja sfera zemli. Moskva.
- Milkov F. N.** (1973). Čelovek i landšafte. Moskva.

- Milkov F. N.** (1978). Rukotvornyje landšafity. Moskva.
- Milkov F. N.** (1981). Fizičeskaja geografija: sovremennoje sostojanije, zakonomernosti, problemy. Voronež.
- Milkov F. N.** (1986). Fizičeskaja geografija. Učeniye o landšafte i geografičeskaja zonalnost. Voronež.
- Milkov F. N.** (1990). Obščeeje zemlevedeniye. Moskva.
- Miškinis A.** (1991). Lietuvos urbanistika: istorija, dabartis, ateitis. Vilnius.
- Muchina L. I., Runova T. G.** (1977). O logike izučeniya geografičeskich aspektov vzaimodeistvija v sisteme „naselenije – choziaistvo – priroda“. *Izv. AN SSSR. Ser. geogr.* 4: 54–68.
- Multifunctional landscapes: Interdisciplinary Approaches to Landscape Research and Management** (2000). Roskilde.
- Nature and Culture in Landscape Ecology. Experiences for the 3rd Millenium** (1999). Prague.
- Naveh Z.** (1984). Towards a transdisciplinary conceptual framework of landscape ecology. *Proceedings of the first international seminar on Methodology in Landscape ecological research and planning. Theme I: Landscape Ecological concepts*: 35–45.
- Naveh Z., Liebermann A. S.** (1990). Landscape ecology. Theory and Application. New York.
- Nikolajev V. A.** (1979). Problemy regionalno landšaftovedeniya. Moskva.
- Neef E.** (1967). Die theoretischen Grundlagen der Landschaftslehre. Gotha–Leipzig.
- Ochraņa landšaftov: Tolkovyj slovarj** (1982). Moskva.
- Palang H., Mander Ü., Kurs O., Sepp K.** (2000). The Concept of Landscape in Estonian Geography. *Estonia. Geographical studies* 8: 154–169.
- Palentrejer S. N.** (1972). Landšaftnoje iskustvo. Moskva.
- Passarge S.** (1933). Einführung in die Landschaftskunde. Leipzig–Berlin.
- Pauliukevičius G., Pakalnis R.** (1986). Ekologijos ir geografijos kooperacija. *Geografijos metraštis* 22–23: 5–13.
- Pauliukevičius G., Kenstavičius J.** (1995). Ekologiniai miškų teritorinio išdėstymo pagrindai. Vilnius.
- Poiker Ch.** (1987). Kulturnyj landšaft: formirovanije i uchod. Moskva.
- Polynov B. B.** (1956). Učeniye o landšaftach. Moskva.
- Preobraženskij V. S., Aleksandrova T. D., Kuprijanova T. P.** (1988). Osnovy landšaftnovo analiza. Moskva.
- Preobraženskij V. S., Muchina L. I.** (1984). Sovremennyje landšafity kak prirodno-antropogennyje sistemy. *Izv. AN SSSR. Ser. geogr.* 1: 19–27.
- Priroda, tehnika, geotečničeskije sistemy** (1987). Moskva.
- Purvinas M.** (1975). Kraštovaizdžio erdvinės struktūros pirminiai vienetai ir jų galimos charakteristikos. *Architektūra ir miestų statyba* 4: 5–21.
- Purvinas M.** (1982). Estetičeskaja ocenka prorodnoj sredy v architekturnom projektirovanii. Vilnius.
- Qviström M.** (2000). On landscape boundaries and how to bound contemporary landscapes. *Multifunctional landscapes: Interdisciplinary Approaches to Landscape Research and Management*: 180–181. Roskilde.
- Raman K.** (1972). Prostranstvennaja polistrukturnost' topologičeskich geokompleksov i opyt jejo vydelenija v uslovijach Latvijskoj SSR. Riga.
- Ramenskij L. G.** (1938). Vvedeniye v kompleksnoje počvenno-geobotaničeskoje issledovanije zemelj. Moskva.
- Retejum A. J., Djakonov K. N., Kunicyn L. F.** (1972). Vzaimodeistvije tehniki s prirodoi i geotečničeskije sistemy. *Izv. AN SSSR. Ser. geogr.* 4: 46–56.
- Retejum A. J.** (1972). Vzaimodeistvije tehniki s prirodoi i geotečničeskije sistemy. *Izv. AN SSSR. Ser. geogr.* 4: 34–42.
- Riabčikov A. M.** (1972). Struktura i dinamika geosfery, jejo estestvennoje razvitije i izmeneniye čelovekom. Moskva.
- Richling A.** (1999). Landscape classification of the areas transformed by man. *Nature and Culture in Landscape ecology*: 75–79. Prague.
- Richter H.** (1983). Kultura landšafta v socialističeskom obščestve. Moskva.
- Rodoman B. B.** (1967). Organizovannaja antroposfera. *Priroda* 3: 25–35.

- Rodoman B. B.** (2002). Poliarizovannaja biosfera. Smolensk.
- Rogers E.** (1999). Landscape design: a cultural and architectural history. London.
- Rowntree L. B., Conkey M. W.** (1980). Symbolism and the culture landscape. *Annals of Association of American Geographers* 70(4): 459–474.
- Sauer C. O.** (1925). The morphology of landscape. *Univ. of California Publ. in Geography* 3:19–54.
- Sauškin J. G.** (1946). Kultūrinis kraštovaizdis. *Voprosy geografiji* 1: 97–106.
- Serafin R.** (1988). Noosphere, Gaia, and the science of the biosphere. *Environmental ethics* 10(2): 121–137.
- Simonds J. O.** (1978). Earthscape: a manual of environmental planning. New York.
- Simonds J. O.** (1983). Landscape architecture: a manual of site planning and design. New York.
- Sitwell O. F. G., Bilach O. S. E.** (1986). Analysing the cultural landscape as a means of probing the nonmaterial dimension of reality. *Canadian Geographer* 30(2): 132–145.
- Syčeva A. V.** (1982). Architekturno-landšaftinė aplinka: voprosy ochrany i formirovaniya. Minsk.
- Solncev V. N.** (1997). Sovremennyye landšafty kak sistemnyye mekhanizmy vzaimodeystviya obščestva i prirody. *Izmeneniye prirodnoj sredy. Globalnyj i regionalnyj aspekty* 1: 8–17. Moskva: MGU.
- Solncev V. N.** (1981). Sistemnaja organizacija landšafta. Moskva.
- Sočava V. B.** (1963). Opredeleniye nekotorych poniatij i terminov fizičeskoj geografiji. *Dokl. In-ta geogr. Sibiri i Dalnego Vostoka Vyp. 3*: 50–59.
- Sočava V. B.** (1978). Vvedeniye v učenije o geosistemach. Novosibirsk.
- Sporrong U.** (2001). Swedish landscapes – A geographers view. *Development of European Landscapes. Conference Proceedings Vol. 1*. 45–47. Tartu.
- Staniūnas E.** (1984). Teoriškeskaja modelj tehnologii socialnogo osmyslenija architekturnoj sredy. *Kompozicija i funkcionalnaja organizacija goroda*. Vilnius, 63–77.
- Staniūnas E.** (2008). Kraštovaizdžio formavimo teisinė bazė ir aplinkos formavimo praktika. *Urbanistika ir architektūra* 32(3): 193–199.
- Stoddart D. R.** (1967). Organism and ecosystem as geographical models. *Models in Geography*: 511–548.
- Stone T. A.** (2000). A changing landscape. *GEOworld* 13(2): 38–40.
- Šešelgis K.** (1963). Apie Lietuvos TSR gyvenviečių tinklą ir jo tyrimo metodą. *LTSR aukšt. m-kly Mokslo darbai. Statyba ir architektūra* 2.
- Šešelgis K.** (1991). Aplinkos apsauga. Vilnius.
- Šešelgis K.** (1996). Lietuvos urbanistikos istorijos bruožai (nuo seniausių laikų iki 1918 m.). Vilnius.
- Šimanauskienė R.** (2005). Lietuvos biogeografinių klasifikacijų ir rajonavimų metodologijos kokybės vertinimas. *Geografija* 41(1): 3–10.
- Tarasov F. V.** (1977). Gorodskije landšafty (vosprosy teoriji i praktiki). *Voprosy geografiji* 106: 58–64.
- Tauras A.** (1974). Landšafto architektūra kaime. Vilnius.
- Tiknius A.** (1993). Ūkinės ir ekologinės paskirties naudmenų struktūrinės charakteristikos. Vilnius.
- Tiknius A.** (2002). Teritoriniai vystymosi bruožai. Klaipėda.
- Tilley C., Hamilton S., Harrison S., Anderson E.** (2000). Nature, culture, clutter: Distinguishing between cultural and geomorphological landscapes. The case of hilltop tors in South-west England. *J. of Material Culture* 5(2): 197–224.
- Toffler A.** (1980). The Third Wave. London: William Collins Sons.
- Topologiškeskie aspekty učenija o geosistemach** (1974). Moskva.
- Turner T.** (1998). Landscape planning and environmental impact design. London.
- Ukleba D. B.** (1983). Antropogennyje landšafty Gruziji. Tbilisi.
- UNESCO** (1997). Operational guidelines for the implementation of the World Heritage Convention. WHC-97/2.
- Vaitkevičius E.** (1991). Kraštovaizdžio morfologiniai porajoniai ir jų fizinis geoekologinis jautrumas (Kauno–Vilniaus probleminio arealo pavyzdžiu). *Geografija* 27: 21–29.
- Vaitkevičius E.** (1992). Kraštovaizdžio morfologinių apylinkių skyrimo problemos. *Geografija* 28: 48–53.



## 5. Metodologinė literatūra

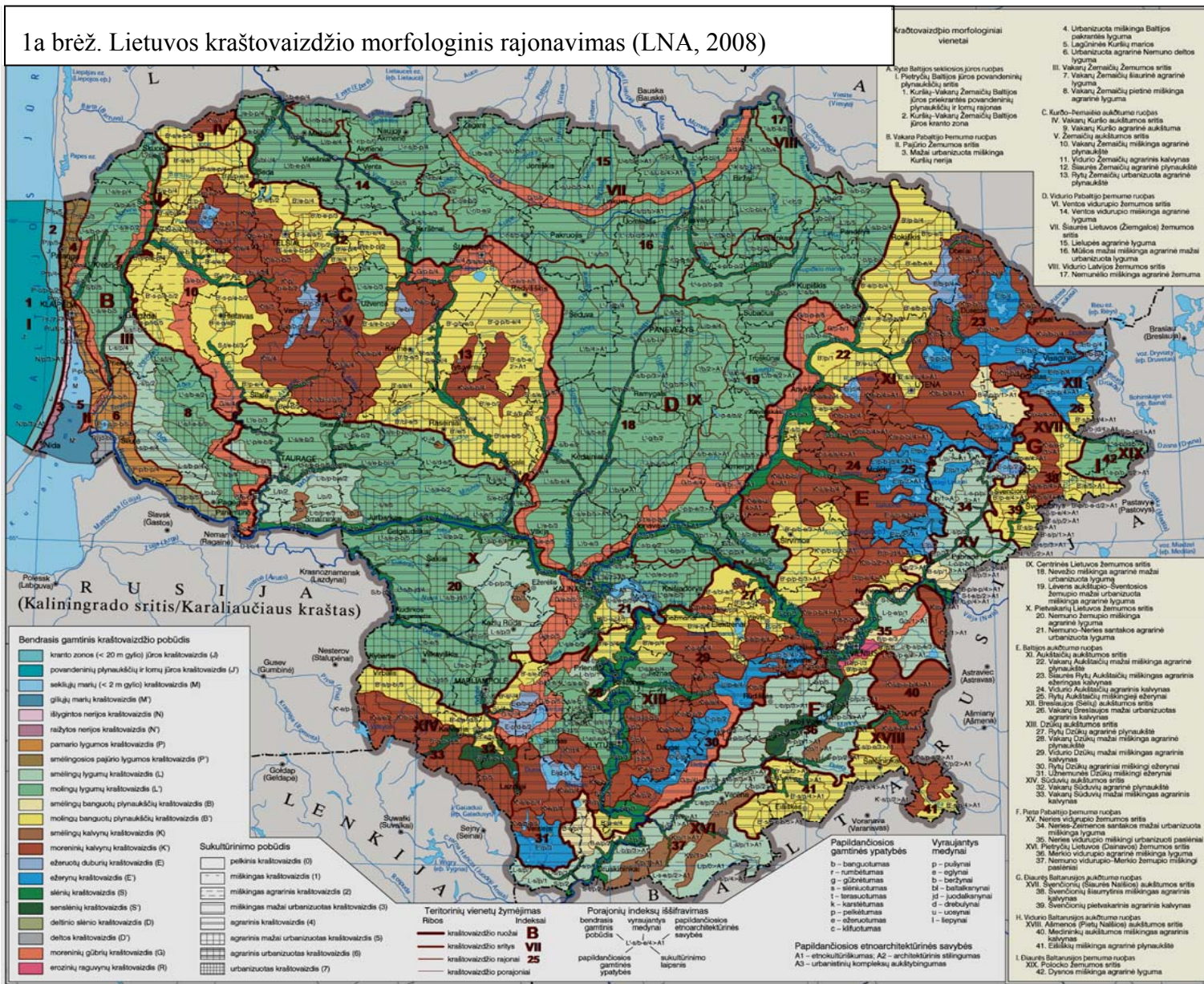
- Valstybinis** agropromoninis komitetas (1987). Metodika ūkių kompleksinio želdinimo projektams (schemoms) sudaryti. Vilnius.
- Valstybinis** agropromoninis komitetas (1988). Kalvotų žemių melioravimo metodika. Vilnius.
- Valstybinis** žemėtvarkos institutas (1991). Melioracinė kraštovarka. Vilnius.
- Valstybinis** žemėtvarkos institutas (2003). Žemės tvarkymo darbai. Vilnius.
- Vedenin J. A.** (1997). Geografija iskusstva. C.-Peterburg: RosNIIKPN.
- Vergunov A. P.** (1982). Architekturno-landšaftnaja organizacija krupnogo goroda. Leningrad.
- Veteikis D.** (2000). Technomorfologinis Lietuvos teritorijos tipizavimas. *Geografija* 36 (1): 16–21.
- Veteikis D., Bagdonaite D.** (1999). Integrated landscape: Union of nature and culture (with example of regionalization of Vilnius landscape). *Nature and Culture in Landscape Ecology (experiences for the 3<sup>rd</sup> millenium)*: 101–108. Charles University in Prague: The Karolinum Press.
- Viktorov. A. S.** (1986). Risunok landšafta. Moskva.
- Vilniaus** miesto generalinio plano TEP, 4 t.: Kraštovaizdžio tyrimas ir vertinimas (1993). Vilnius: VAI „Urbanistika“.
- Vink A. P. A.** (1975). Land Use in Advancing Agriculture. Berlin–New York–Heidelberg: Springer-Verlag.
- Vladimirov V. V. i dr.** (1986). Gorod i landšaft. Moskva.
- Wascher D. M.** (ed) (2005). European landscape character areas – Typologies, cartography and indicators for the assesment of sustainable landscape. Final project report FP5 EU Accompanying measure, Wageningen (Netherlands).
- Zaicev I. F.** (1973). O suščnosti integraljnovo landšafta. *Vzaimodeistvije prirody i obščestva*. Moskva.
- Zaleckis K.** (2010). The cityscape of a contemporary megapolis: changes of text form. *Urbanistika ir architektūra* 34(1): 64-72.
- Zalesskaja L. S., Mikulina E. M.** (1979). Landšaftnaja architektura. Moskva.
- Zonneveld I. S.** (1972). Textbook of Photo – Interpretation. Vol. 7. ITC, Enschede.
- Zonneveld I. S.** (1995). Land Ecology. Amsterdam: SPB Academic Publishing.

---

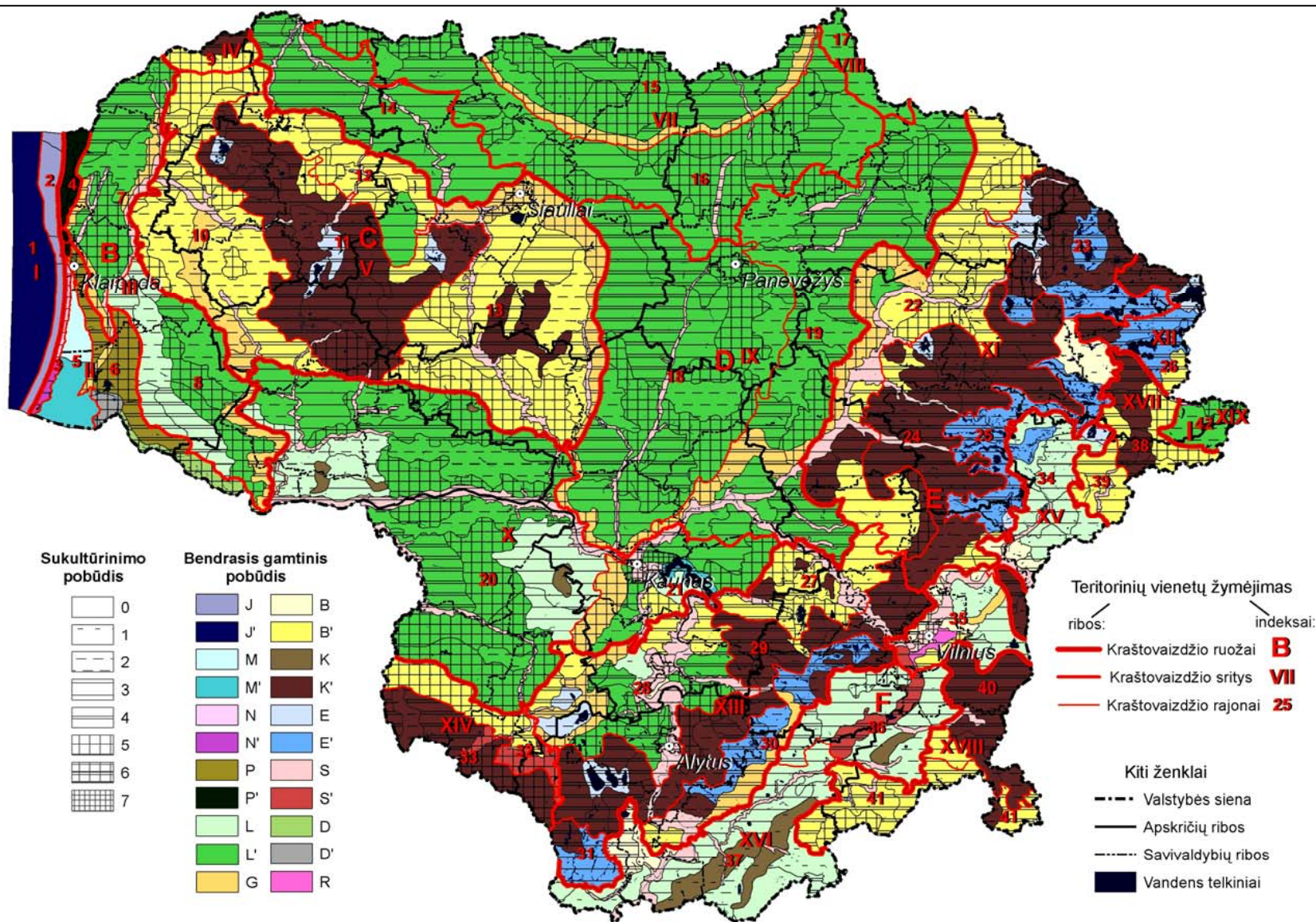
## ŽEMĖLAPIŲ KOMPLEKTAS:

1a brėž. Lietuvos kraštovaizdžio morfologinis rajonavimas (LNA, 2008)	(M 1: 1 000 000)
1b brėž. Lietuvos kraštovaizdžio morfologinis rajonavimas (supaprastinta schema)	
1c brėž. Vilniaus miesto kraštovaizdžio morfologinis rajonavimas (LNA, 2008)	(M 1: 150 000)
2a brėž. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinė struktūra (LNA, 2008)	(M 1: 250 000)
2b brėž. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinė struktūra (supaprastinta schema)	
3a brėž. Lietuvos gamtovaizdžio estetiniai ištekliai (LTSR Atlasas, 1981)	(M 1: 1 500 000)
3b brėž. Lietuvos kraštovaizdžio estetiškas potencialas (LNA, 2008)	(M 1: 1 000 000)
4a brėž. Lietuvos kraštovaizdžio kitimo tendencijos (LNA, 2008)	(M 1: 1 250 000)
4b brėž. Lietuvos kraštovaizdžio natūralumas (LNA, 2008)	(M 1: 2 000 000)
4c brėž. Lietuvos kraštovaizdžio etnokultūrinis rajonavimas (LNA, 2008)	(M 1: 2 000 000)
4d brėž. Lietuvos saugomos teritorijos (LNA, 2008)	(M 1: 1 000 000)
4e brėž. Lietuvos kraštovaizdžio konservacinės vertės diferenciacija (LRTBP, 2002)	(M 1: 400 000)
5a brėž. Lietuvos kraštovaizdžio gamtinis karkasas (LNA, 2008)	(M 1: 1 000 000)
5b brėž. Lietuvos kraštovaizdžio bioekologinis tinklas (LNA, 2008)	(M 1: 1 250 000)
5c brėž. Lietuvos kraštovaizdžio kultūrinis istorinis karkasas (LNA, 2008)	(M 1: 1 000 000)
6a brėž. Lietuvos teritorijos funkcinis zonavimas (LRTBP, 2002)	(M 1: 400 000)
6b brėž. Tauragės regiono (apskritis) funkcinis zonavimas (TAT B/GP, 2006)	(M 1: 150 000)
6c brėž. Klaipėdos rajono savivaldybės funkcinis zonavimas (KRST BP, 2008)	(M 1: 50 000)
7a brėž. Lietuvos teritorijos reglamentinis zonavimas (LRTBP, 2002)	(M 1: 400 000)
7b brėž. Alytaus regiono (apskritis) reglamentinis zonavimas (AAT B/GP, 2006)	(M 1: 150 000)
7c brėž. Klaipėdos rajono savivaldybės reglamentinis zonavimas (KRST BP, 2008)	(M 1: 50 000)
7d brėž. Pavilnių RP kraštovaizdžio reglamentinis zonavimas (PRP KTP, 2006)	(M 1: 10 000)
7e brėž. Nidos gyvenvietės teritorijos reglamentinis zonavimas (NST BP, 2008)	(M 1: 5 000)
8 brėž. Probleminiai aplinkosaugos arealai Lietuvoje (LNA, 2008)	(M 1: 1 500 000)

1a brėž. Lietuvos kraštovaizdžio morfologinis rajonavimas (LNA, 2008)



1b brėž. Lietuvos kraštovaizdžio morfologinis rajonavimas (supaprastinta schema)



## 1b BRĖŽINIO LEGENDOS INDEKSŲ REIKŠMĖS

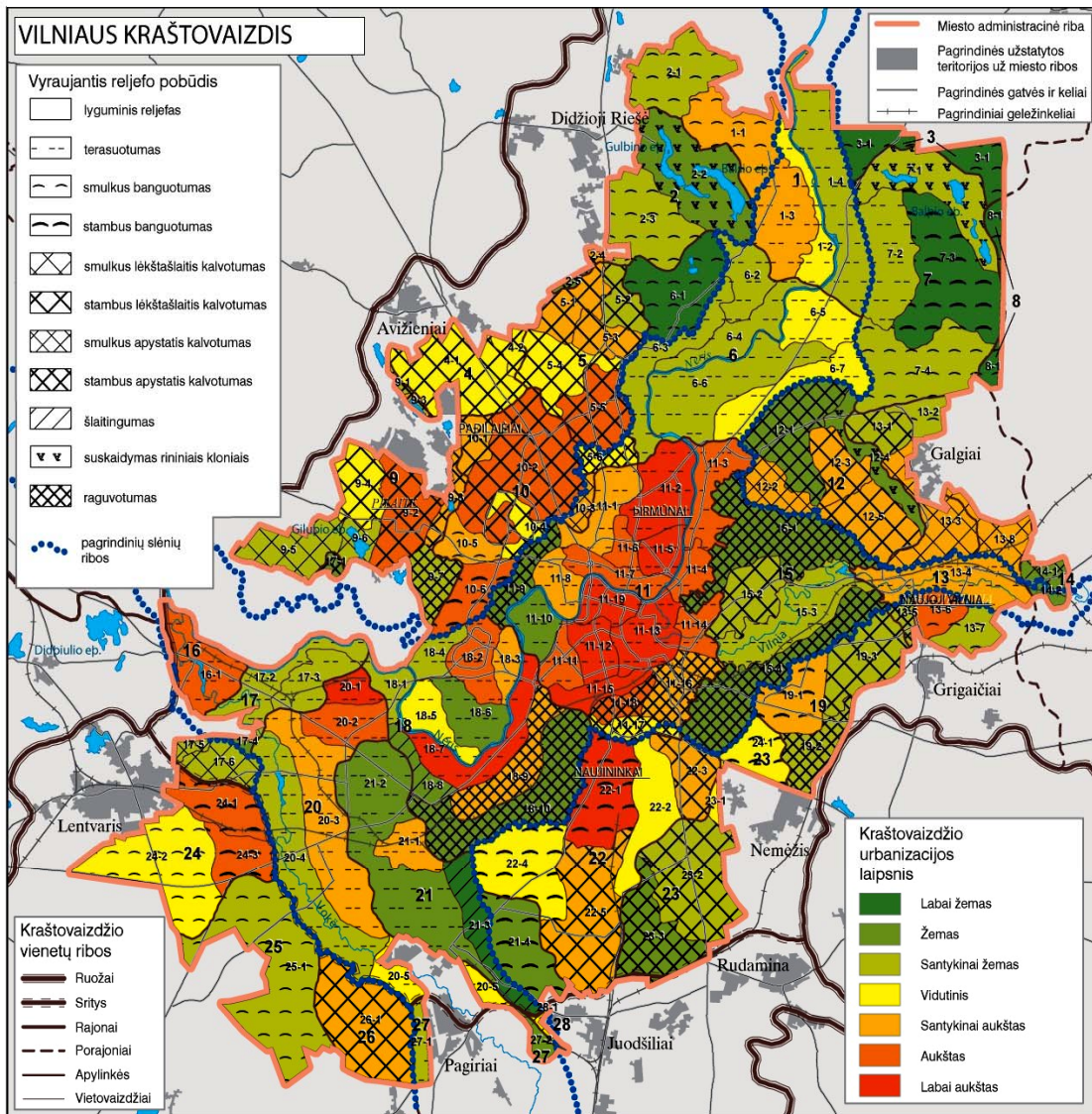
### Bendrasis gamtinis pobūdis:

- J - Kranto zonos (< 20 m gylio) jūros kraštovaizdis;
- J<sup>‘</sup> - Povandeninių plynaukščių ir lomų jūros kraštovaizdis;
- M - Sekliųjų marių (< 2 m gylio) marių kraštovaizdis;
- M<sup>‘</sup> - Giliųjų marių kraštovaizdis;
- N - Išlygintos nerijos kraštovaizdis;
- N<sup>‘</sup> - Raižytos nerijos kraštovaizdis;
- P - Pamario lygumos kraštovaizdis;
- P<sup>‘</sup> - Smėlingosios pajūrio lygumos kraštovaizdis;
- L - Smėlingų lygumų kraštovaizdis;
- L<sup>‘</sup> - Molingų lygumų kraštovaizdis;
- B - Smėlingų banguotų plynaukščių kraštovaizdis;
- B<sup>‘</sup> - Molingų banguotų plynaukščių kraštovaizdis;
- G - Moreninių gūbrių kraštovaizdis;
- K - Smėlingų kalvynų kraštovaizdis;
- K<sup>‘</sup> - Moreninių kalvynų kraštovaizdis;
- E - Ežeruočių duburių kraštovaizdis;
- E<sup>‘</sup> - Ežerynų kraštovaizdis;
- S - Slėnių kraštovaizdis;
- S<sup>‘</sup> - Senslėnių kraštovaizdis;
- D - Deltinio slėnio kraštovaizdis;
- D<sup>‘</sup> - Deltos kraštovaizdis;
- R - Erozinių raguvynų kraštovaizdis.

### Sukultūrinimo pobūdis:

- 0 – Pelkinis kraštovaizdis
- 1 – Miškingas kraštovaizdis
- 2 - Miškingas agrarinis kraštovaizdis
- 3 - Miškingas mažai urbanizuotas kraštovaizdis
- 4 – Agrarinis kraštovaizdis
- 5 - Agrarinis mažai urbanizuotas kraštovaizdis
- 6 - Agrarinis urbanizuotas kraštovaizdis
- 7 – Urbanizuotas kraštovaizdis

1c brėž. Vilniaus miesto kraštovaizdžio morfologinis rajonavimas kraštovaizdžio apylinkių ir vietovių lygmenyje (LNA, 2008)



**VILNIAUS KRAŠTOVAIZDIS**

**Vyraujantis reljefo pobūdis**

- lyguminis reljefas
- terasuotumas
- smulkus banguotumas
- stambus banguotumas
- smulkus lėkštašlaitis kalvotumas
- stambus lėkštašlaitis kalvotumas
- smulkus apystatis kalvotumas
- stambus apystatis kalvotumas
- šlaitingumas
- suskaidymas rininiiais kloniais
- raguotumas

**Kraštovaizdžio vienetų ribos**

- Ruožai
- Sritis
- Rajonai
- Porajoniai
- Apylinkės
- Vietovaiždziai

**Kraštovaizdžio urbanizacijos laipsnis**

- Labai žemas
- Žemas
- Santykinai žemas
- Vidutinis
- Santykinai aukštas
- Aukštas
- Labai aukštas

**MIESTO ADMINISTRACINĖ RIBA**

**Pagrindinės užstatytos teritorijos už miesto ribos**

**Pagrindinės gatvės ir keliai**

**Pagrindiniai geležinkeliai**

**PIETŲ PABALTIO BEMUMŲ RUOŽAS**

**NERIES VIDURPIO BEMUMOS SRITIS**

**NERIES VIDURPIO MIŠKINGŲ URBANIZUOTŲ PASLĖNIŲ RAJONAS**

Vilniaus smėlingo miestiško tankiai užtęsto stambaus giliaus Neries senslenio porajonis

- Kryžokų miškinga urbanizuota apsauinta stambiasienė terasinė smėlinga upėtą apylinkė
  - bd-Sz-R1-m0.4-n5-(T3,5)
  - tr-S-m4.6-n4-(T3,6d)
  - t-sz-m0.5-n5-(T3)
  - t-s-R1-m5-n3-(T3,5d)
- Didžiojos Riešės miškinga agrarinė iš dalies urbanizuota apsauinta stipriai banguota kalvota rininė priemėlinga retai upėtą apylinkė
  - b-Sz-e-m4-n3(-)
  - tr-sS-E-m5.8-n2(-)
  - bd-S-m0-n3-(T3)
  - K3-Mz-m5-n5(-)
  - K3-Mz-m5-n2(-)
- Žvyniškių miškinga neausauinta smėlinga retai upėtą silpnai pelkėta apylinkė
  - bd-sd1-m4.5-n1(-)
- Bukiškio agrarinė iš dalies urbanizuota nesusainta silpnai kalvota priemėlinga retai upėtą apylinkė
  - K1r-S-R0-m0.4-n4-(T3,5d)
  - K1r-Sz-m0.4-n4-(T5,d)
- Santariškių urbanizuota miškinga nesusainta stambiakalvė priemėlinga retai upėtą apylinkė
  - K1-Mz-m4-n5-(T3)
  - K1r-S-m2.4-n3(-)
  - K1r-S-m7-n5-(T1)
  - K1r-Sz-R1-m3.4-n4-(T3)
  - K1r-S-m4.7-n6-(T1,3)
  - rs-S-R1-m4-n4-(T3,6d)
- Verkių miškinga urbanizuota apsauinta stambiasienė terasinė smėlinga upėtą apylinkė
  - bd-S-R0-e-m2.4-n1(-)
  - tr-s2-R1-m5-n3-(T3,4,5)
  - tS2-S-R1-m1.3-n3-(T3,5)
  - t-sd1-R1-m4.6-n3-(T3,5)
  - 6-5 t-s-R1-m5-n4-(T3)
  - ts-sz-m4.5-n3-(T2,3,5)
  - t-s-R1-m5-n4-(T2,3,5)
- Antvilių miškinga silpnai urbanizuota mažai sausa smėlinga rininių ežerų upėtų lygumos apylinkė
  - sd1-R1-E-m4.5-n3-(T3)
  - t-s-R1-m5-n3-(T3)
- Plaitės agrarinė iš dalies urbanizuota apsauinta stipriai banguota kalvota priemėlinga upėtą apylinkė
  - K1-Sz-m0-n6-(T1,3,5)
  - 9-3 t-S-ee0-m6-n5-(T3,6,d)
  - 9-4 K1-S-R0-m0.4-n4-(T6d,5d)
  - 9-5 K1-Sd1-m6-n3-(T6d,5d)
  - 9-6 K1d-Sd1-E-m0-n3-(T5d)
  - 9-7 vr-S-R2-m4.5-n3-(T3,5d)
- Virūliškių urbanizuota nesusainta silpnai banguota kalvota smėlinga apylinkė
  - K1r-S-m0-n5(-)
  - K1-Sz-m7-n6-(T1)
  - g3b-sz-m0-n5(-)
  - K1r-S-m7-n4(-)
  - br-S-m0-n5-(T1,3)
  - B-Sz-m7-n6-(T1)
- Centrinė urbanizuota nesusainta stambiasienė terasinė smėlinga apylinkė
  - tS2-sd1-e-m5-n3-(T1)
  - t-sz-m7-n7-(T1)
  - tr-sS-m7-n6-(T1,3)
  - tr-sS-m7-n6-(T1,4,5)
  - t-sz-m7-n7-(T1)
  - t-sz-m7-n6-(T4,5,6d)
  - t-s-m7-n6-(T4,1,2)
  - tr-sS-m1.4-n2(-)
  - tr-s-m4-n2(-)
  - t-sS-m7-n6-(T1,2,4d)
  - tr-sS-m1.4-n2(-)
  - tr-s-m4-n2(-)
  - t-sS-m7-n6-(T1,2,4d)
  - tr-sS-R2-m4.7-n7-(T4d,6)
  - tr-sS-R2-m7-n6-(T1,3)
  - L-S-m7-n7-(T1,4d)
  - v3k-M-m7-n5-(T1,3,5)
  - v3k-M-m6-n4(-)
  - v3k-M-m7-n6-(T1)
  - t-sz-m7-n7-(T4)
- Dvarčionių iš dalies urbanizuota miškinga apsauinta erozinė priemėlinga retai upėtą apylinkė
  - K2v-S-m4.5-n2-(T3,5)
  - K2-S-m4-n5-(T1,3,5d)
  - K1r-M-m4-n5-(T1,3)
  - Sz-S-R2-m6-n2(-)
  - K1r-S-m4-n5-(T3,6d)
- Naujojos Vilnios urbanizuota agrarinė apsauinta silpnai kalvota ir banguota stambiasienė erozinė priemėlinga apylinkė
  - K1r-S-m5-n3-(T3,4)
  - b-s-e-m0-n3-(T3,6d)
- K1d-S-m0-n5-(T3,5)
- tS1-S-R2-m7-n5-(T1,3)
- r-S-R1-m5.6-n3-(T2,3,5)
- b-S-m7-n6-(T1,4)
- bd-S-m6-n3-(T6)
- S2v-S-m3.4-n1(-)
- K1d-S-R0-m6-n5-(T3,5)
- Mickūnų miškinga agrarinė ir silpnai urbanizuota apsauinta smulkiasienė priemėlinga upėtą apylinkė
  - K1d-S-R0-m4-n2(-)
  - tS1-S-R2-m5.6-n2-(T6)
- Pavilnio miškinga apsauinta stambiasienė priemėlinga upėtą apylinkė
  - v3k-S-m3.4-n2-(T5d)
  - K1r-S-m4-n3-(T5d)
  - tS1-S-R2-m1.4-n3-(T4)
  - v3k-M-m1.2,4-n2-(T4,5)
- Šitūnų miškinga iš dalies agrarinė nesainta stambiasienė erozinė terasuota smulkiai ežeruta apylinkė
  - K1-S-m0-n6-(T1,3,5d)
- Grigaičių miškinga urbanizuota iš dalies apsauinta stambiasienė erozinė priemėlinga apylinkė
  - v3k-S-R2-m4.5-n2-(T5)
  - t-s-R2-m5-n3-(T6d)
  - tr-sz-m5-n3-(T3)
  - S2v-S-m1.4-n2(-)
  - K2d-Sd1-m1.6-n3(-)
  - K1d-S-m5-n3-(T6d)
- Žemųjų Panerių urbanizuota miškinga apsauinta stambiasienė erozinė terasinė smėlinga apylinkė
  - t-s-m4-n3-(T1,5d)
  - t-s-m7-n6-(T1)
  - tr-s-R1-m7-n5-(T3,6d)
  - tr-s-R1-m4-n4-(T3)
  - tr-s-m4-n4-(T3)
  - tr-s-m4-n2(-)
  - tr-s-m7-n7-(T1)
  - S2v-S-m3.4-n2(-)
  - v3k-S-m1.4-n5-(T1,3,5)
  - v3k-S-m1.3,4-n2-(T3)
- Grigaičių agrarinė iš dalies urbanizuota nesusainta stambiakalvė priemėlinga retai upėtą apylinkė
  - B-SM-m7-n5-(T3,4)
  - r-S-R0-m0-n3-(T3,5)
  - K1-SM-m0-n3-(T5,6d)
- Vokės urbanizuota iš dalies agrarinė nesusainta silninė terasinė smėlinga žvyringa apylinkė
  - t-s-m0.6-n7-(T1)
  - tr-s-m0.5-n6-(T1)
  - tr-s-m0.5-n5-(T1)
  - t-sd1-R1-e0-m0.6-n3-(T3)
  - t-sd1-R1-e0-m6-n4-(T1,3)
- Ukštųjų Panerių miškinga iš dalies urbanizuota nesusainta silninė terasinė smėlinga apylinkė
  - t-s-m5-n5-(T3)
  - tr-s-m5-n7-(T1,6d)
  - tr-s-m0-n4-(T3)
  - tr-s-m0-n5-(T1,3)
  - B-SM-m3-n4-(T3,5d,6d)
  - K1-S-R0-m34-n5-(T1,3)
  - K2-SM-R0-m0-n2-(T5d)
- Nemėžio agrarinė iš dalies urbanizuota nesusainta stipriai banguota retai upėtą priemėlinga apylinkė
  - B-SM-R0-m0-n4-(T3,6d)
  - K1-SM-m3-n3-(T5d)
  - K2-SM-R0-m0-n2-(T5d)

**PIETRYBŲ LIETUVOS (DAINAVOS) BEMUMŲ SRITIS**

**MERKIO VIDURPIO AGRARINIS MIŠKINGOS LYGUMOS RAJONAS**

Rudiškių banguotos smėlingos miškingos kaimiškos sausintos upėtų lygumos porajonis

- Lentvario urbanizuota agrarinė nesusainta silpnai banguota smėlinga žvyringa retai upėtą ežeruta apylinkė
  - BD-sz-R0-m6-n6(-)
  - BD-sz-m6-n6-(T3)
- Lyganių agrarinė iš dalies urbanizuota miškinga nesusainta silpnai banguota upėtą ežeruta apylinkė
  - b-sz-m0.6-n4(-)
  - BD-sz-m6-n6-(T3)
- Daniškių agrarinė miškinga nesusainta smėlinga banguota retai upėtą apylinkė
  - K1-S-R0-m4-n5-(T3,5d)
- Pagurių agrarinė iš dalies urbanizuota nesusainta plėkštašlaitė kloninė smėlinga žvyrdinga ir durpinga upėtą apylinkė
  - t-sz-m0-n3-(T3)
  - t-sz-m0-n2(-)
- Rudaminos miškinga iš dalies urbanizuota agrarinė nesusainta smulkiasienė smėlinga tankiai upėtą apylinkė
  - S2-sS-m5-n4-(T3)

**INDEKSŲ PENKLŲ PAAIDKINIMAS**

Urbanizacijos laipsnis

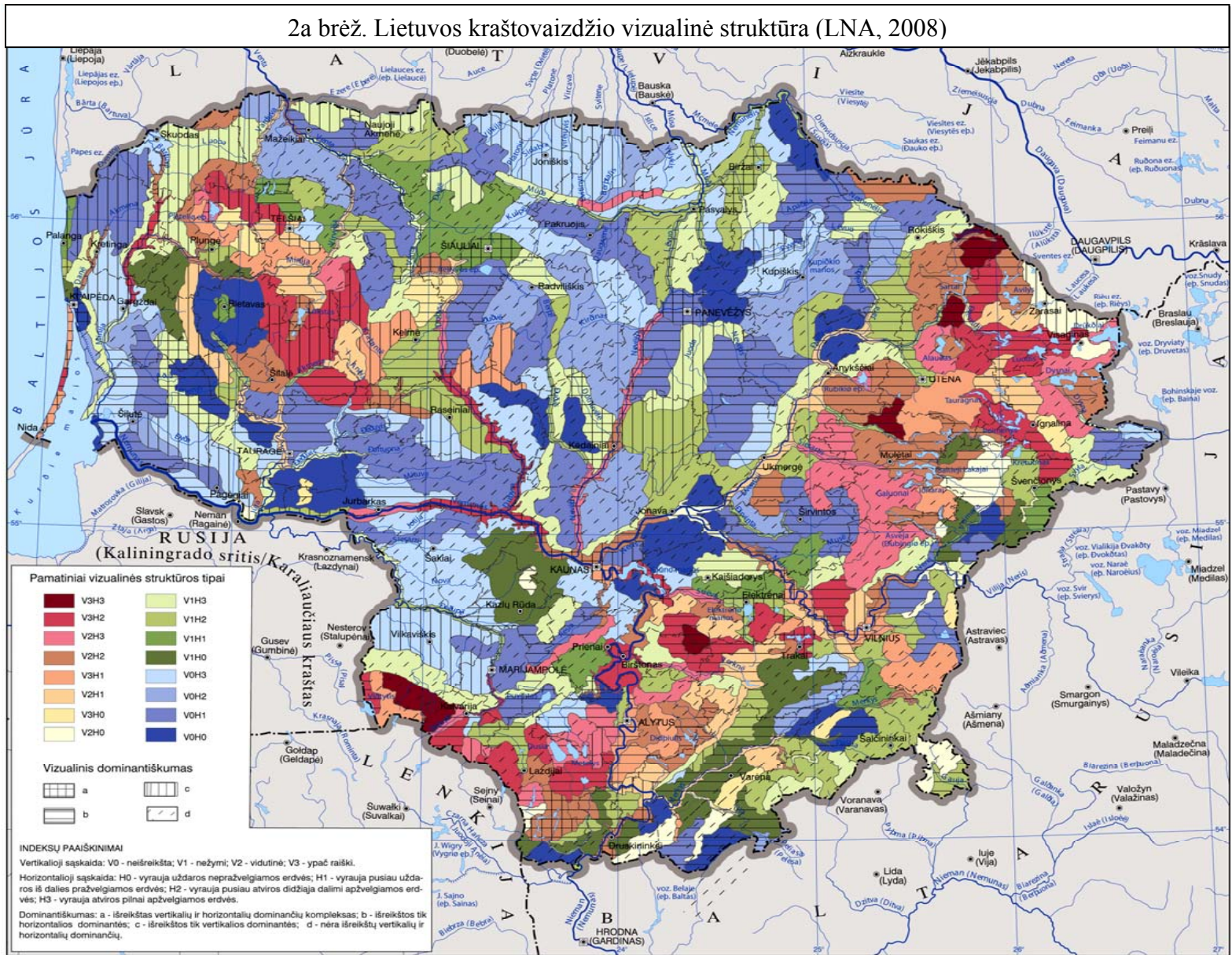
- n1 - labai žemas: sąlyginai natūrali gamta - miškai, pelkės, nesukultūrintos pievos; n2 - žemas: miško parkai, miškų ūkio plotai, dirbami laukai ir pievos be sausinamosios melioracijos; sodybų ir vietos link linijas; n3 - santykinai žemas: tos pačios teritorijos kaip ir n2, tik jau po sausinamosios melioracijos; n4 - vidutinis: agrarinės arba vidurinėms miškingos teritorijos atskiros gyvenvietės su gamybiniais centrais, galimi magistraliniai keliai, geležinkelio trasa, rekvituotoms teritorijoms; n5 - santykinai aukštas: pradėtos urbanizuoti, sujauktos teritorijos, kolektyviniai sodai; n6 - aukštas: išsistomis gyvenamosios paskirties užstatymas su žaliaisiais plotais; n7 - labai aukštas: miestų centrai, senamiesčiai, pramoniniai rajonai.

Sukultūrinimo erdvinis tipas

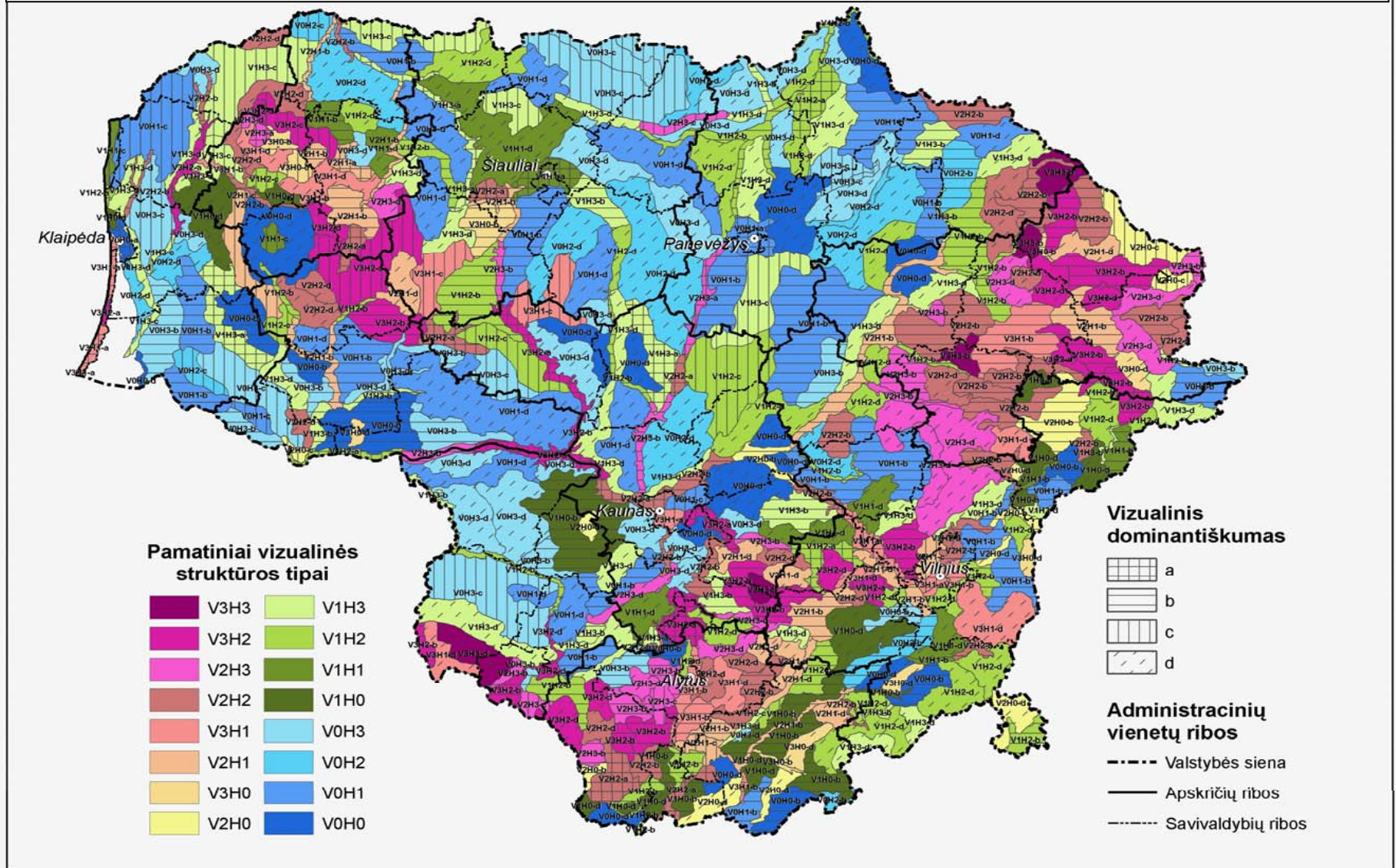
- T1 - naujausiu laikų modernaus laisvo planavimo erdvinio tipo užstatymas; T2 - naujausiu laikų ikimodernaus ir postmodernaus planavimo erdvinio tipo užstatymas; T3 - naujausiu laikų modernaus planavimo erdvinio tipo sodybrynis užstatymas; T4 - istorinio pobūdžio naujųjų laikų erdvinio tipo užstatymas; T5 - istorinio pobūdžio naujųjų laikų erdvinio tipo etnotradicinis užstatymas; T6 - istorinio pobūdžio viduramžių erdvinio tipo užstatymas; d - degraduotas kraštovaizdis.

1:150 000

2a brėž. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinė struktūra (LNA, 2008)



2b brėž. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinė struktūra (supaprastinta schema)





## 2b BRĖŽINIO LEGENDOS INDEKSŲ REIKŠMĖS

### Vertikaloji sąskaida:

- V<sub>0</sub>** – neišreikšta vertikaloji sąskaida – tai lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais (vientisai suvokiamomis erdvėmis);
- V<sub>1</sub>** – nežymi vertikaloji sąskaida – tai banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopų kompleksais;
- V<sub>2</sub>** – vidutinė vertikaloji sąskaida – kalvotas bei išreikštų slėnių kraštovaizdis su trijų lygmenų videotopų kompleksais;
- V<sub>3</sub>** – ypač raiški vertikaloji sąskaida – stipriai kalvotas bei gilių slėnių kraštovaizdis su keturių-penkių lygmenų videotopų kompleksais.

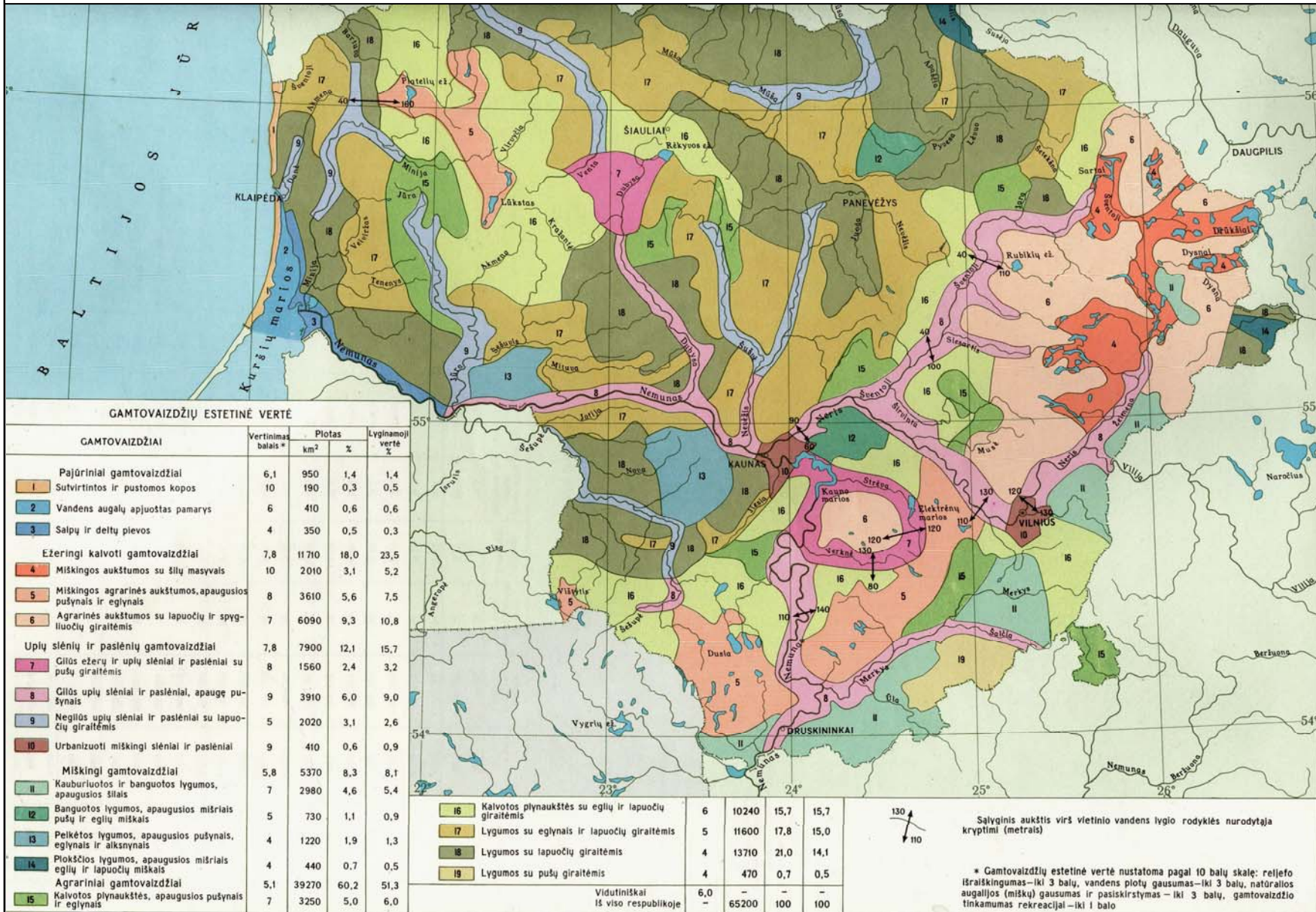
### Horizontalioji sąskaida:

- H<sub>0</sub>** – vyraujančių uždarų nepražvelgiamų (miškingų ar užstatytų) erdvių kraštovaizdis;
- H<sub>1</sub>** – vyraujančių pusiau uždarų dalinai pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis;
- H<sub>2</sub>** – vyraujančių pusiau atvirų didžiųjų dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis;
- H<sub>3</sub>** – vyraujančių atvirų pilnai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis.

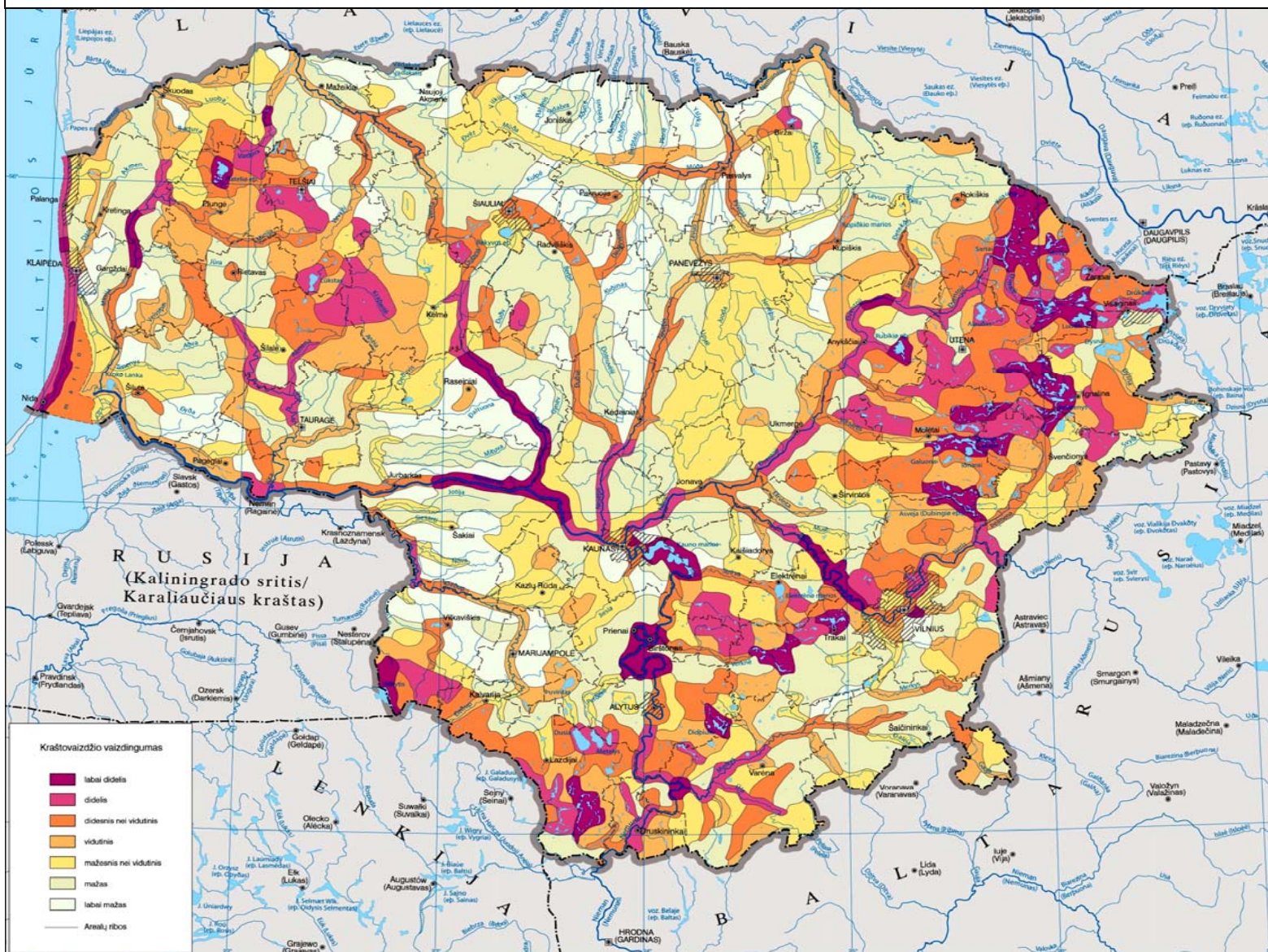
### Dominantiškumas:

- a** – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštas vertikalų ir horizontalių dominantų kompleksas;
- b** – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti tik horizontalūs dominantai;
- c** – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti tik vertikalūs dominantai;
- d** – kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų vertikalų ir horizontalių dominantų.

3a brėž. Lietuvos gamtovaizdžio estetinių išteklių įvertinimas (K. Eringis ir A.R. Budriūnas, 1968-1981)

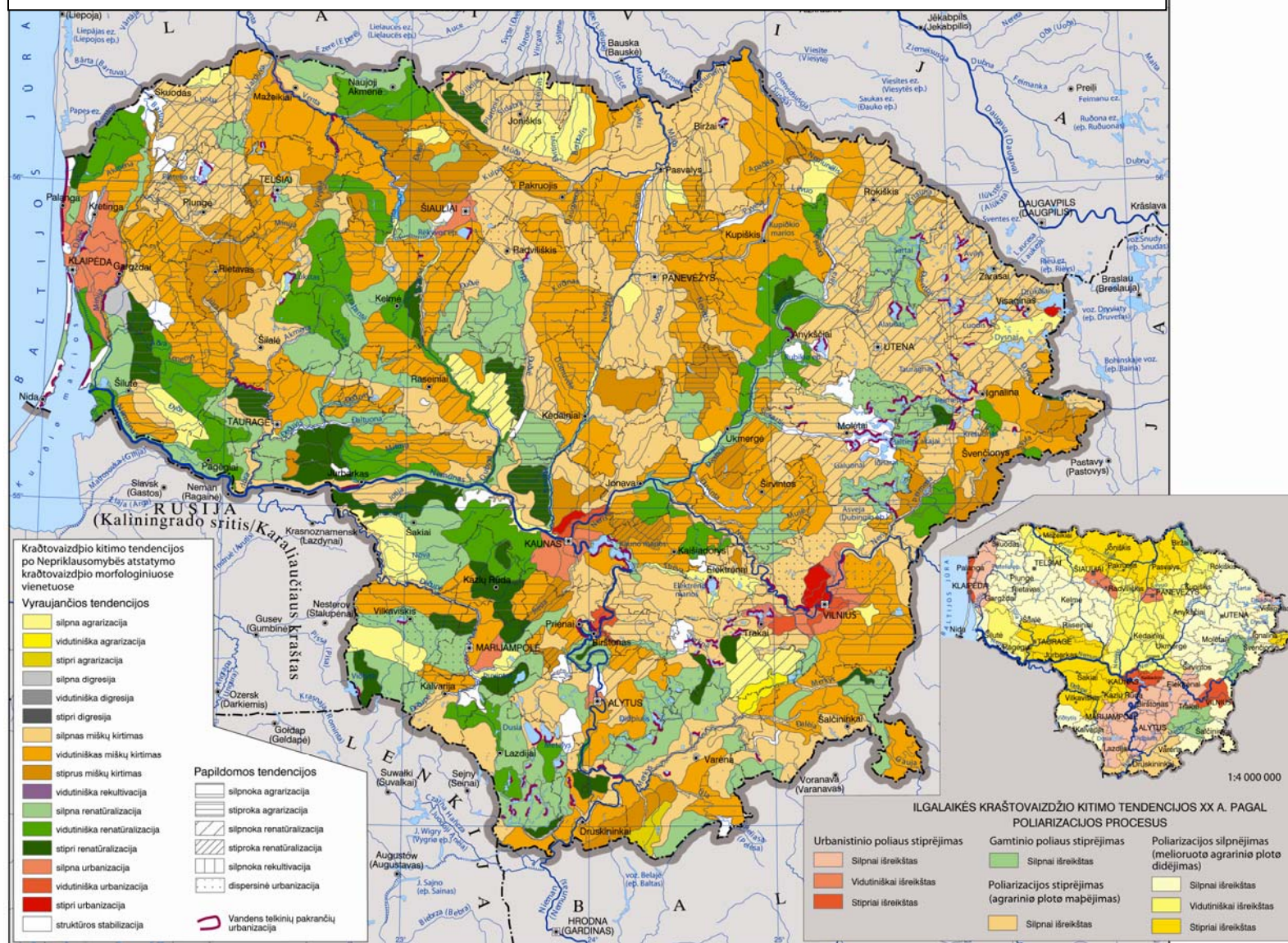


3b brėž. Lietuvos kraštovaizdžio estetiškas potencialas pagal vaizdingumą - emociotopai (P. Kavaliauskas, 1985-2008)



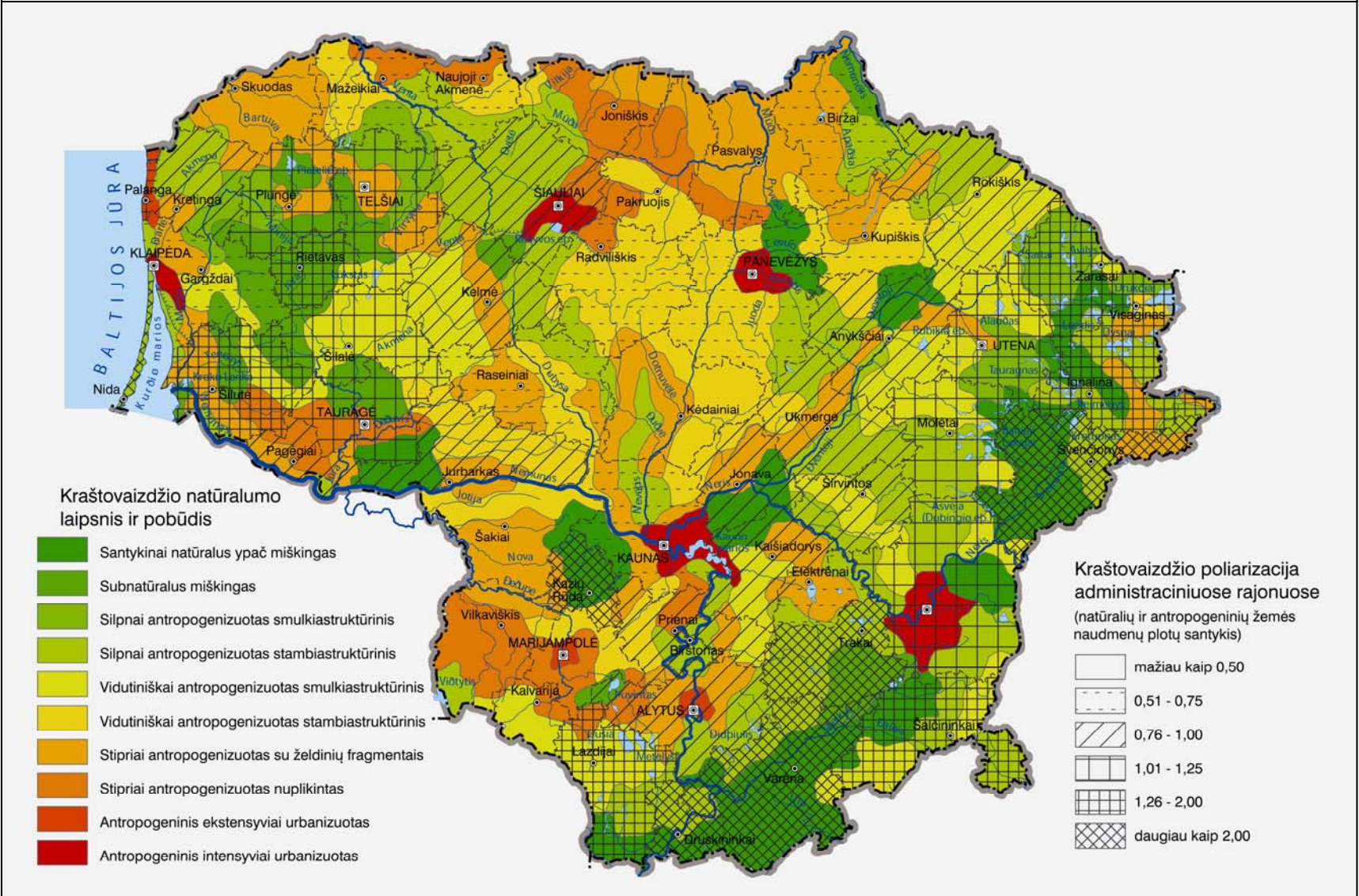
1:1 000 000

4a brėž. Lietuvos kraštovaizdžio kitimo tendencijos (LNA, 2008)

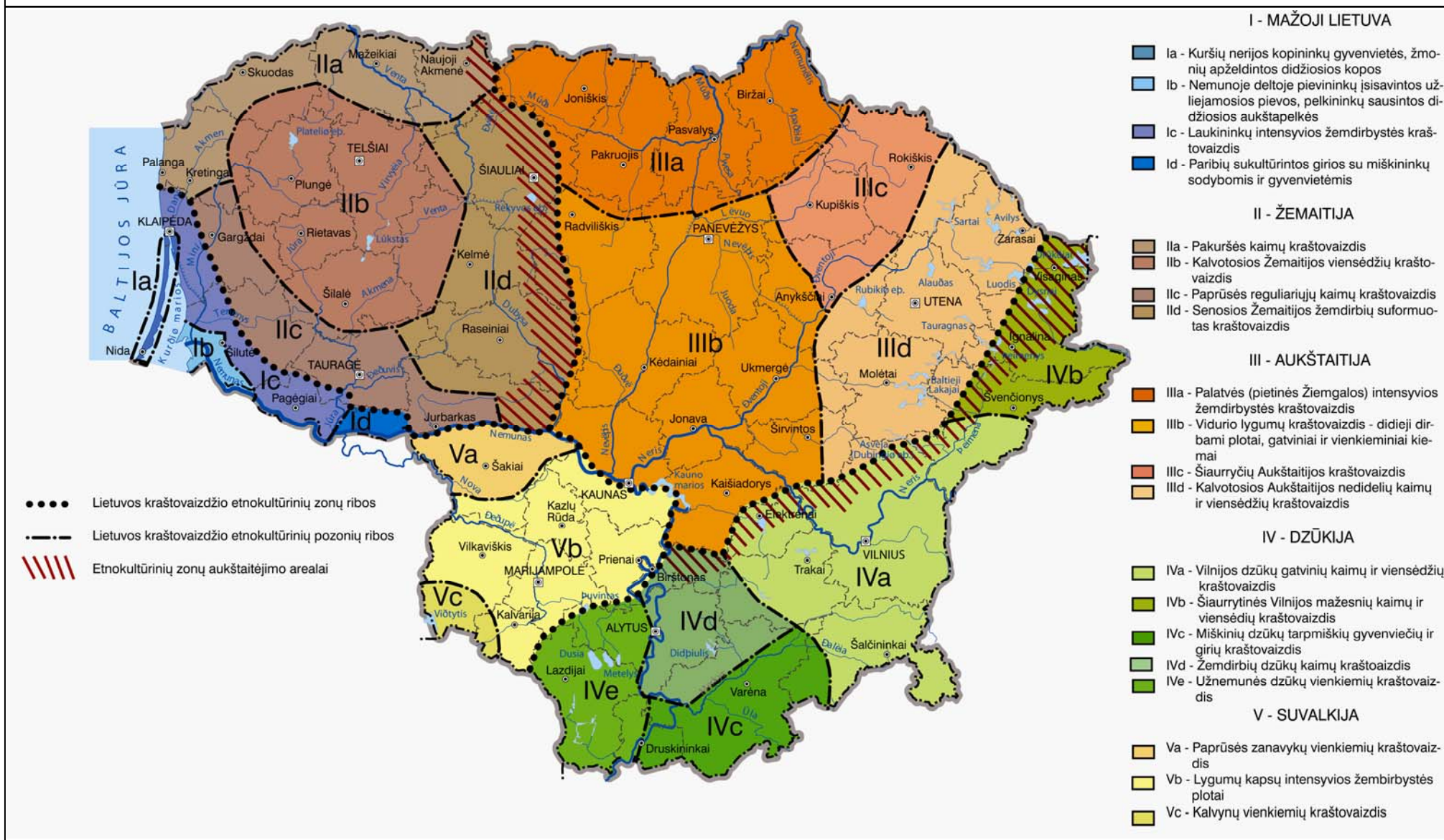


1:250 000

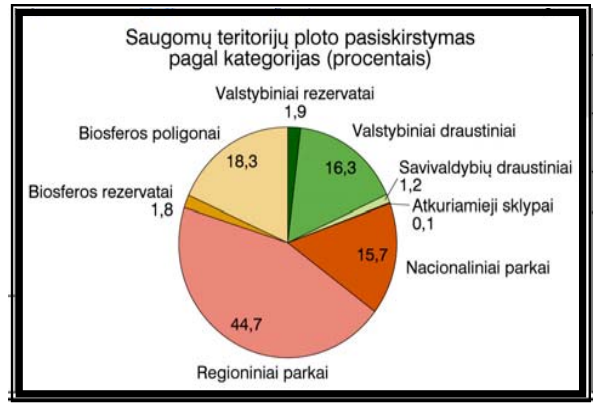
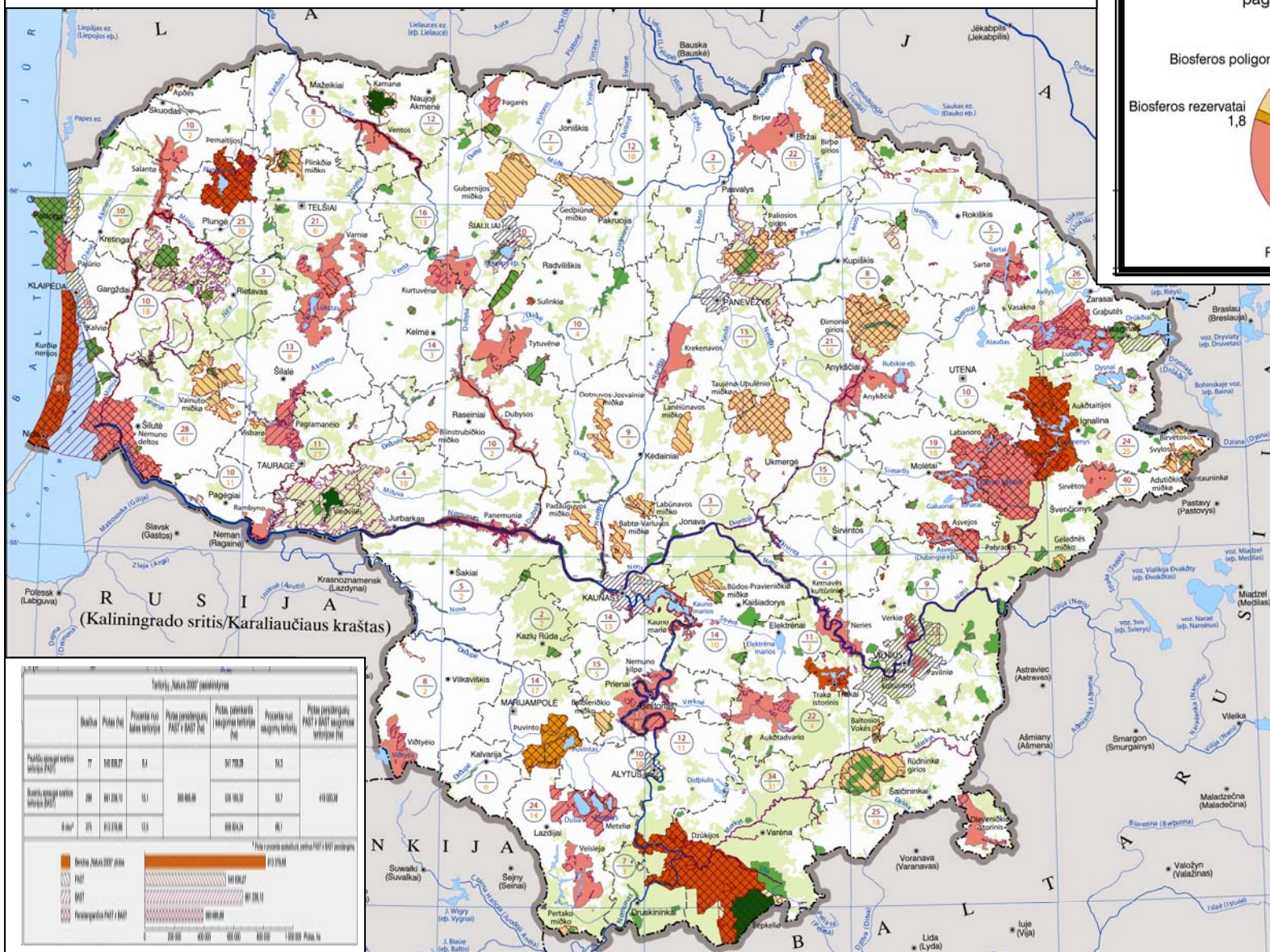
4b brėž. Lietuvos kraštovaizdžio natūralumas (LNA, 2008)



4c brėž. Lietuvos kraštovaizdžio etnokultūrinis rajonavimas (LNA, 2008)



### 4d brėž. Lietuvos saugomos teritorijos (LNA, 2008)

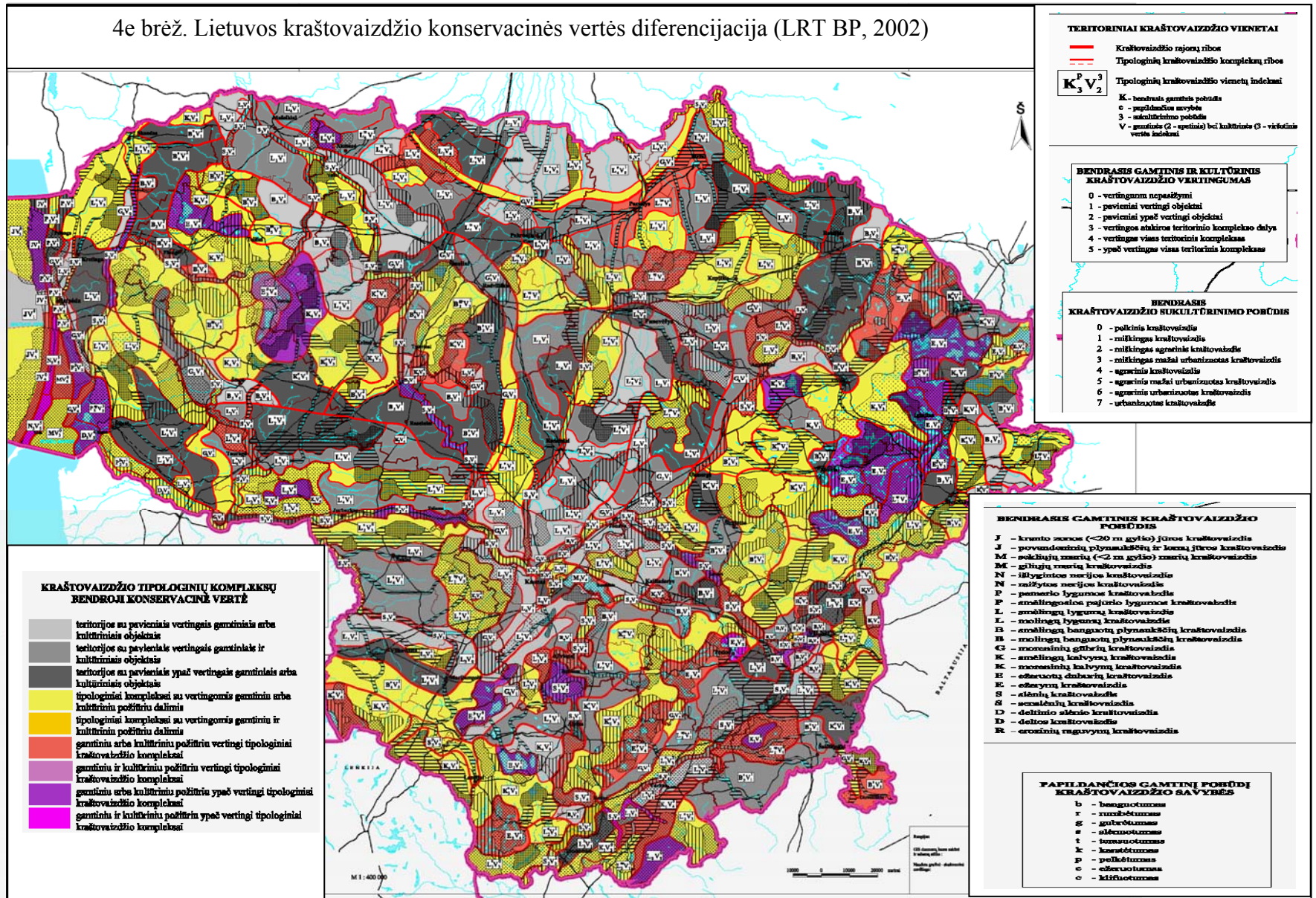


Teritorijų „Natura 2000“ pasiskirstymas					
	Skaičius	Plotas (ha)	Procentas nuo savivaldybės teritorijos	Plotas savivaldybės teritorijoje (ha)	Procentas nuo savivaldybės teritorijos (%)
Paukščių apsaugai svarbios teritorijos (PAST)	7	104 000,0	0,4	104 700,0	0,4
Buveinių apsaugai svarbios teritorijos (BAT)	20	61 100,0	0,1	61 100,0	0,1
<b>ŠALIS</b>	<b>35</b>	<b>165 100,0</b>	<b>0,5</b>	<b>165 800,0</b>	<b>0,5</b>

Plotas savivaldybės teritorijoje (ha) ir procentas nuo savivaldybės teritorijos (%)

0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 1800 2000 Plotas ha

4e brėž. Lietuvos kraštovaizdžio konservacinės vertės diferencijacija (LRT BP, 2002)



**TERRITORINIAI KRAŠTOVAIZDŽIO VIKNETAI**

- Kraštovaizdžio rajonų ribos
- Tipologinių kraštovaizdžio kompleksų ribos

**$K_3^p V_2^3$**  Tipologinių kraštovaizdžio vienetų indeksai

K - bendras gamtinis pobūdis  
 c - papildomos savybės  
 3 - skaitliškumo pobūdis  
 V - gamtinis (2 - specifinis) bei kultūrinis (3 - vietinis) vertės indeksai

**BENDRASIS GAMTINIS IR KULTŪRINIS KRAŠTOVAIZDŽIO VERTINGUMAS**

- 0 - vertingumui nepašlytami
- 1 - pavieniai vertingi objektai
- 2 - pavieniai ypač vertingi objektai
- 3 - vertingos atskiros teritorinio komplekso dalys
- 4 - vertingas visas teritorinis kompleksas
- 5 - ypač vertingas visas teritorinis kompleksas

**BENDRASIS KRAŠTOVAIZDŽIO SUKULTŪRINIMO PORŪDIS**

- 0 - polkinis kraštovaizdis
- 1 - miškingas kraštovaizdis
- 2 - miškingas agrarinis kraštovaizdis
- 3 - miškingas miškinis urbanizuotas kraštovaizdis
- 4 - agrarinis kraštovaizdis
- 5 - agrarinis miškinis urbanizuotas kraštovaizdis
- 6 - agrarinis urbanizuotas kraštovaizdis
- 7 - urbanizuotas kraštovaizdis

**KRAŠTOVAIZDŽIO TIPOLOGINIŲ KOMPLEKSŲ BENDROJI KONSERVACINĖ VERTĖ**

- teritorijos su pavieniais vertingais gamtiniais arba kultūriniais objektais
- teritorijos su pavieniais vertingais gamtiniais ir kultūriniais objektais
- teritorijos su pavieniais ypač vertingais gamtiniais arba kultūriniais objektais
- tipologiniai kompleksai su vertingomis gamtinėmis arba kultūrinėmis pozitūru dalimis
- tipologiniai kompleksai su vertingomis gamtinėmis ir kultūrinėmis pozitūru dalimis
- gamtinis arba kultūrinis pozitūrus vertingi tipologiniai kraštovaizdžio kompleksai
- gamtinis ir kultūrinis pozitūrus vertingi tipologiniai kraštovaizdžio kompleksai
- gamtinis arba kultūrinis pozitūrus ypač vertingi tipologiniai kraštovaizdžio kompleksai
- gamtinis ir kultūrinis pozitūrus ypač vertingi tipologiniai kraštovaizdžio kompleksai

**BENDRASIS GAMTINIS KRAŠTOVAIZDŽIO PORŪDIS**

- J - kranto smėnės (<20 m gylio) jūros kraštovaizdis
- J - porvandeninių plyšumakalnių ir karnų įdros kraštovaizdis
- M - aukštųjų žemių (<2 m gylio) žemių kraštovaizdis
- Mf - gūbių žemių kraštovaizdis
- N - išlygintos žemijos kraštovaizdis
- Nf - mišrytos žemijos kraštovaizdis
- P - pamerio lygumos kraštovaizdis
- Pf - smėlingosios pajūrio lygumos kraštovaizdis
- L - smėlingų lygumų kraštovaizdis
- Lf - miškingų lygumų kraštovaizdis
- B - smėlingų banguočių plyšumakalnių kraštovaizdis
- Bf - močasinė gūbių kraštovaizdis
- K - smėlingų kalvyvų kraštovaizdis
- Kf - močasinė kalvyvų kraštovaizdis
- E - ožeruočių dubačių kraštovaizdis
- K - ožeruočių kraštovaizdis
- S - alėnių kraštovaizdis
- Sf - močasinė kraštovaizdis
- D - deltinio slėnio kraštovaizdis
- Df - deltos kraštovaizdis
- R - erozinių raguvų kraštovaizdis

**PAPILDANČIOS GAMTINIO PORŪDŽIO KRAŠTOVAIZDŽIO SAVYBĖS**

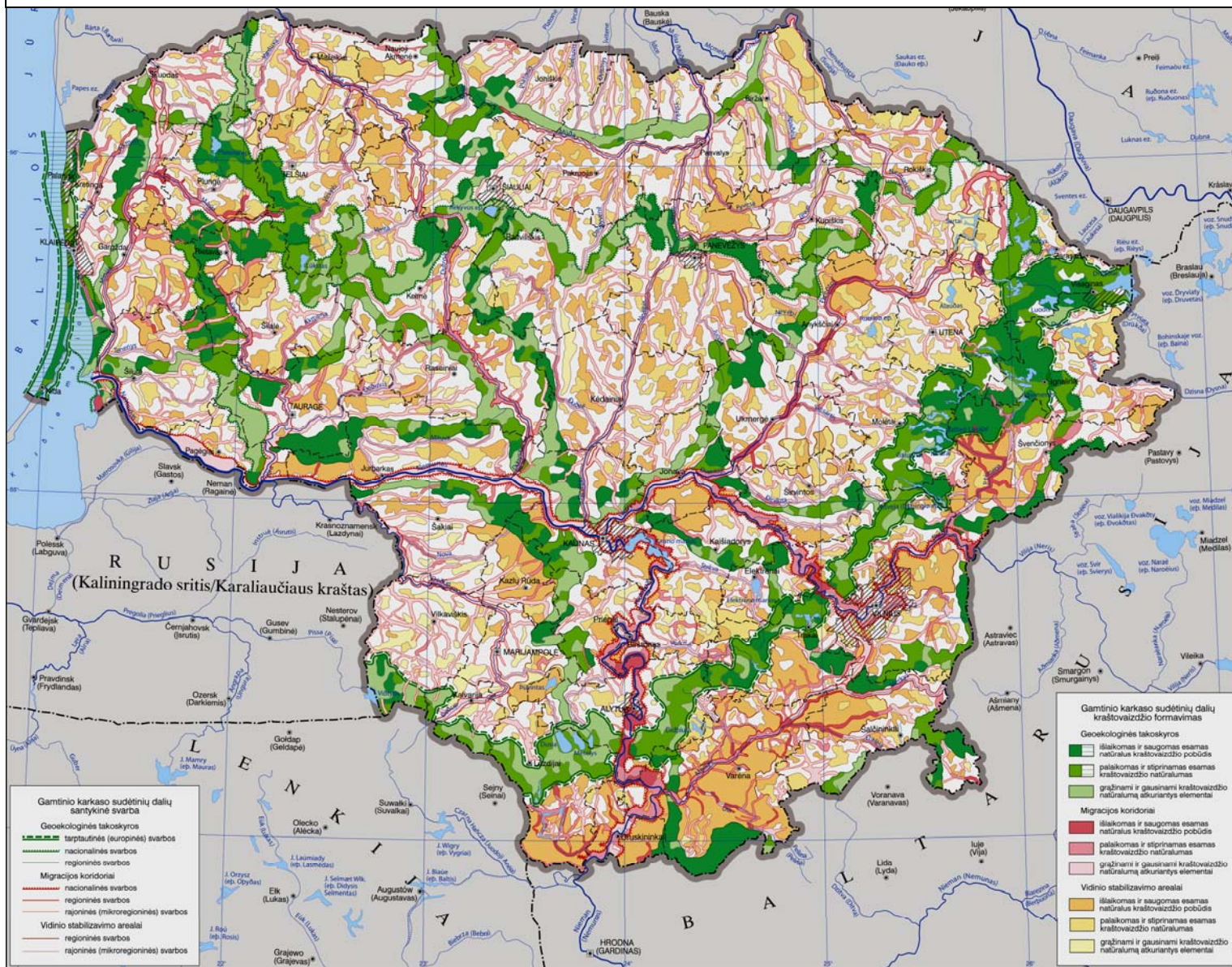
- b - banguočiųzemas
- r - ruožinėzemas
- g - gūbiųzemas
- f - aukštųjųzemas
- t - žemųjųzemas
- k - karnųzemas
- p - pelkėtumas
- c - ožeruočiųzemas
- o - ožeruočiųzemas

M 1 : 400 000

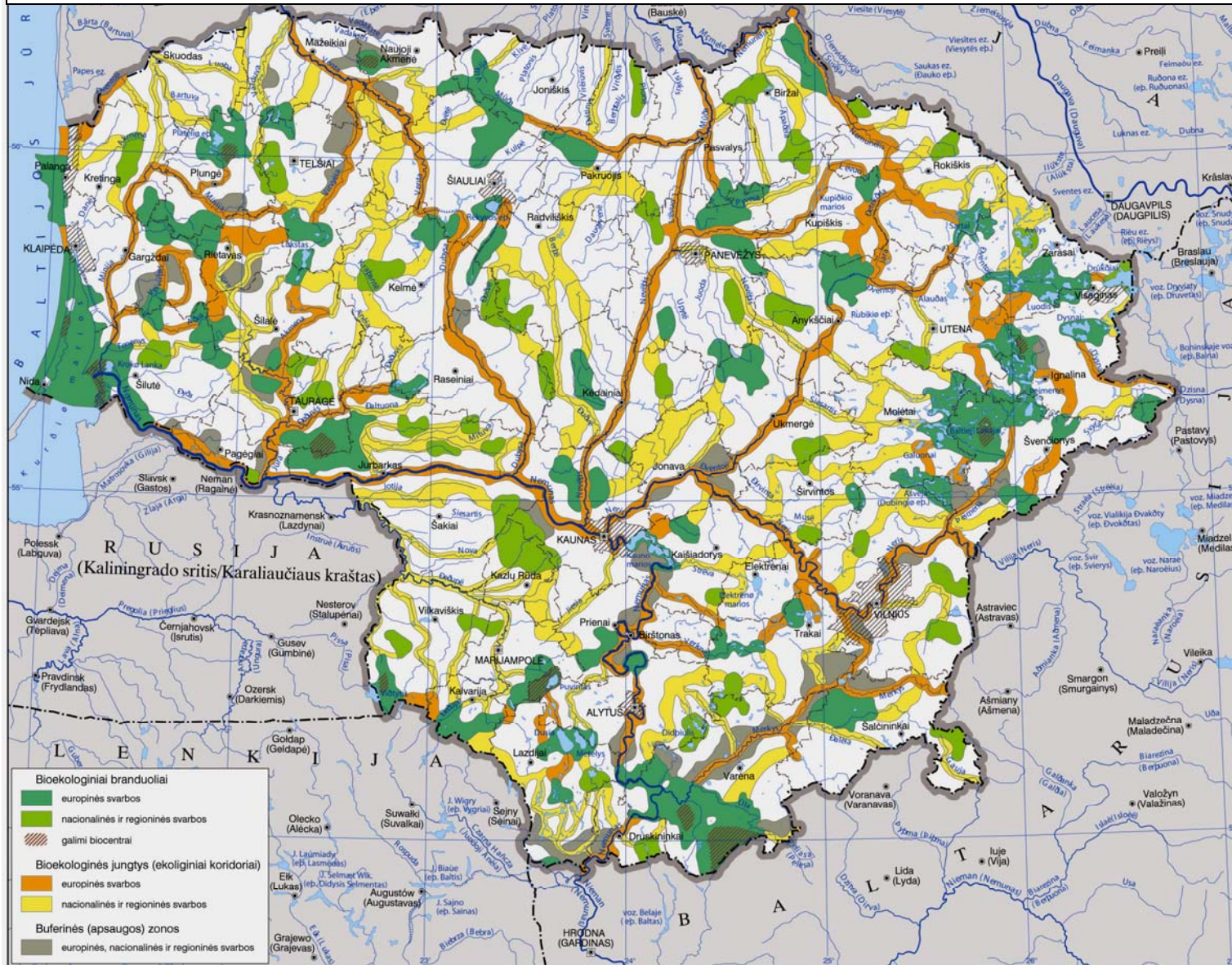
0 5000 10000 20000 metrų



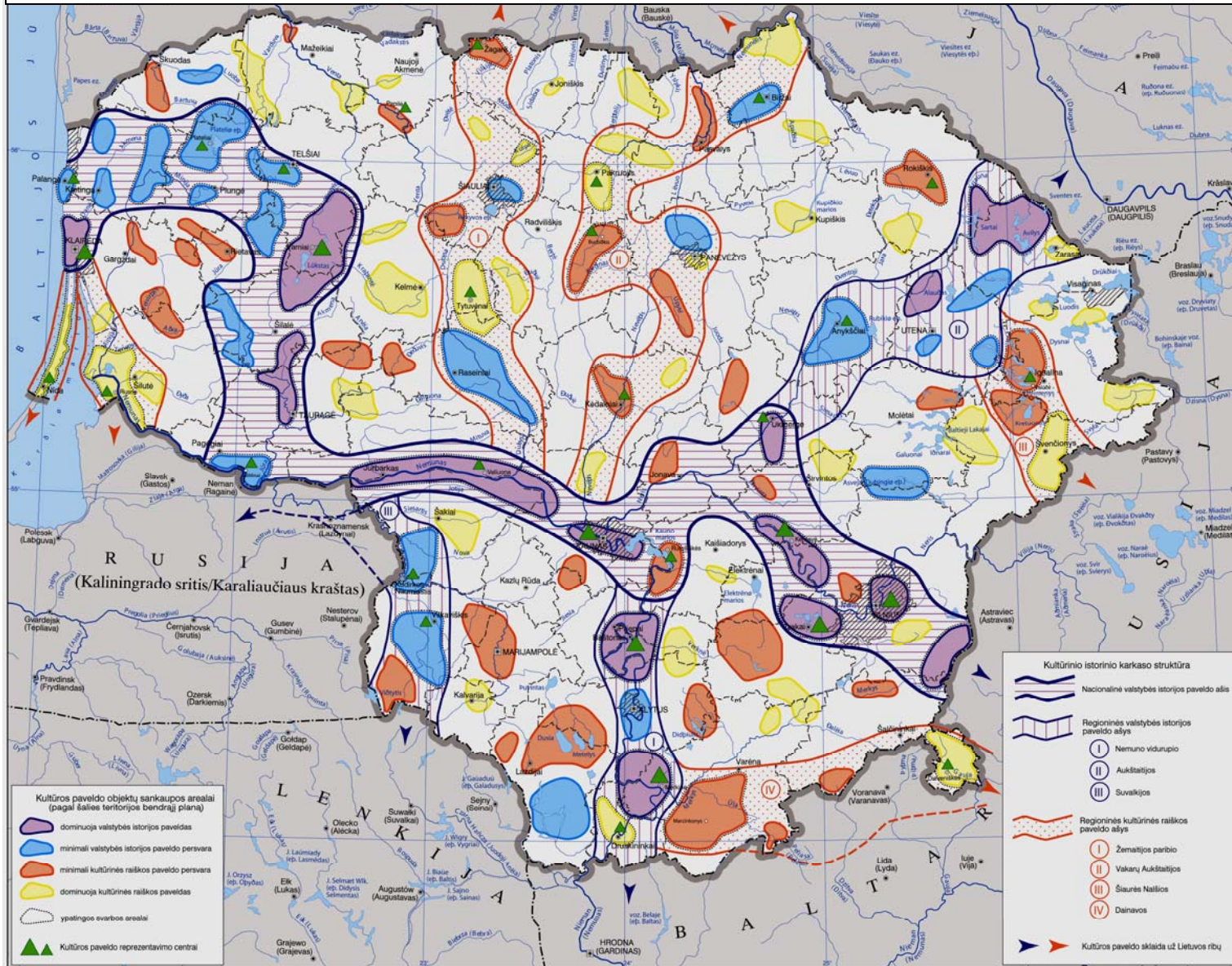
5a brėž. Lietuvos kraštovaizdžio gamtinis karkasas (LNA, 2008)



5b brėž. Lietuvos kraštovaizdžio bioekologinis tinklas (LNA, 2008)

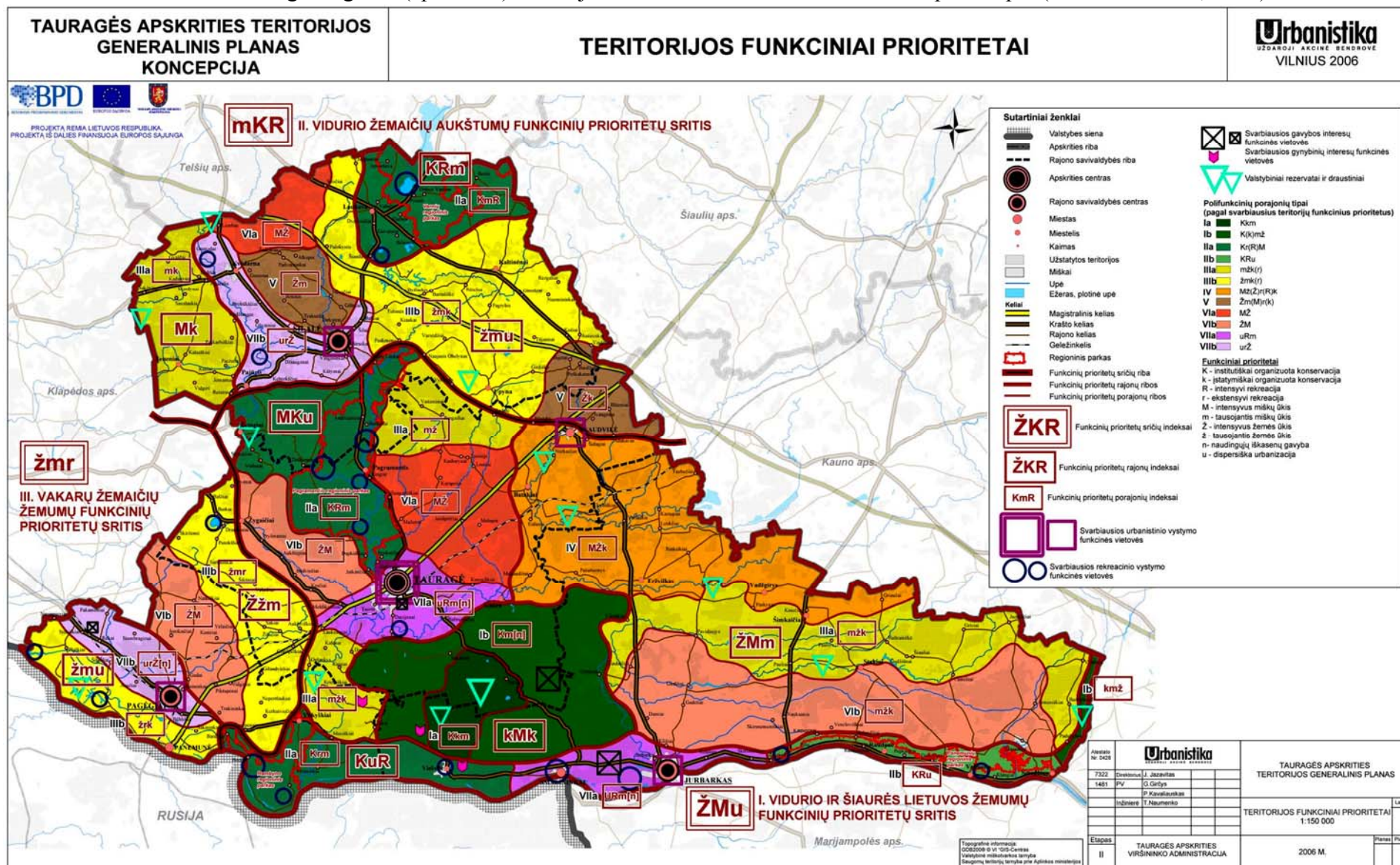


5c brėž. Lietuvos kraštovaizdžio kultūrinis istorinis karkasas (LNA, 2008)

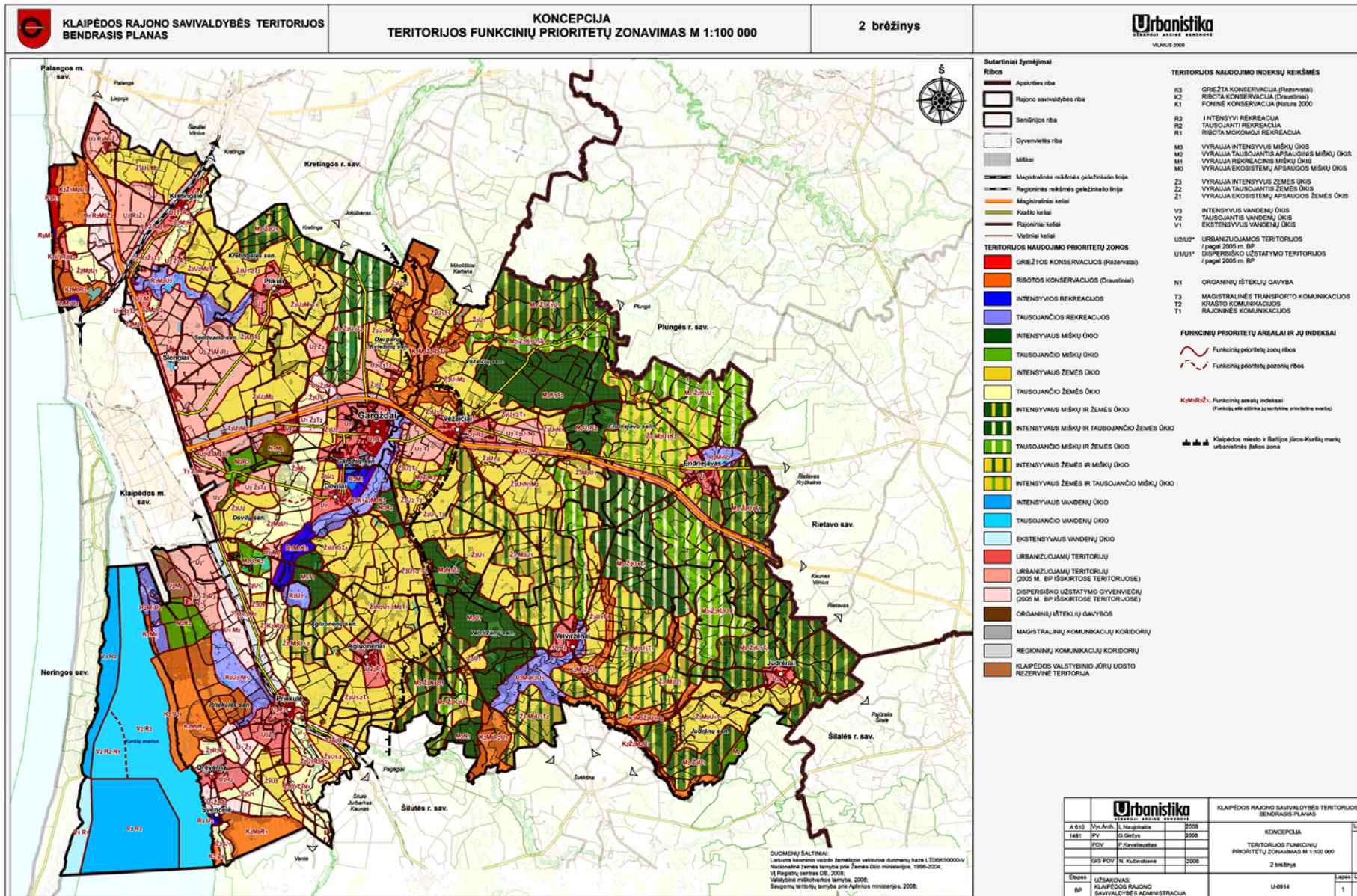




6b brėž. Tauragės regiono (apskrities) teritorijos funkcinis zonavimas – funkciniai planotopai (P. Kavaliauskas, 2006)

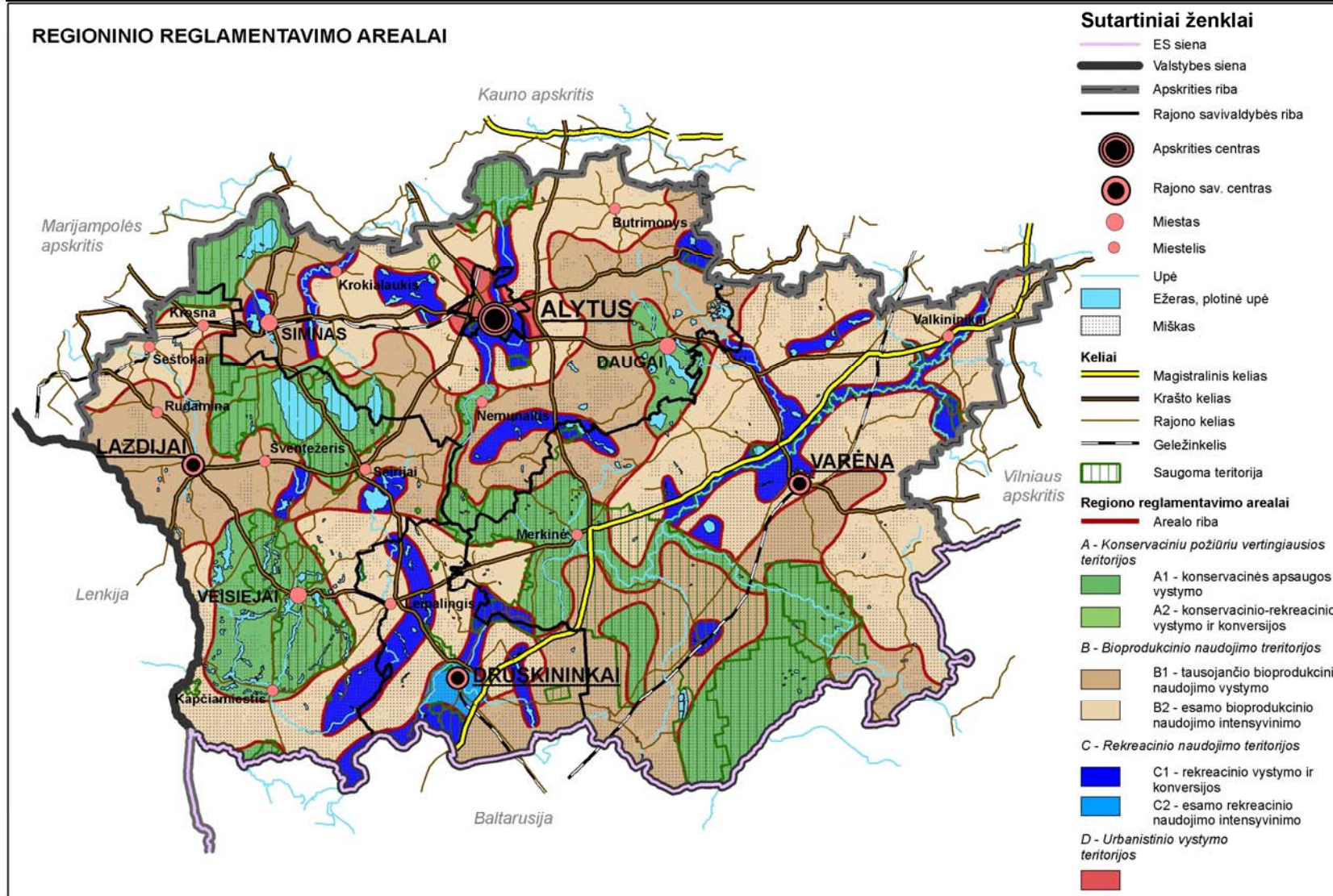


# 6c brėž. Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos funkcinis zonavimas – funkciniai planotopai (P. Kavaliauskas, 2008)





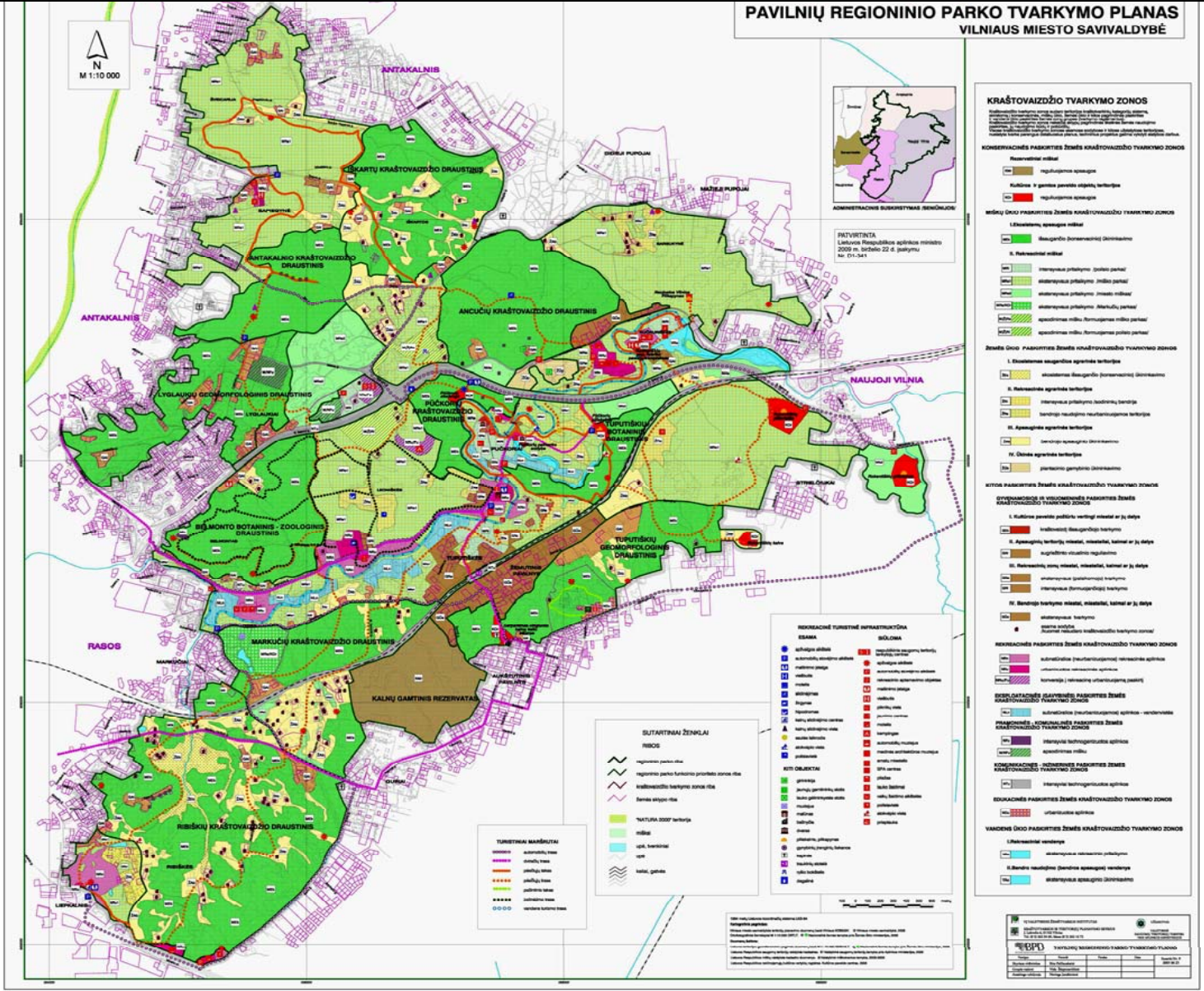
7b brėž. Alytaus regiono (apskrities) teritorijos reglamentinis zonavimas – reglamentiniai planotapai (P. Kavaliauskas, 2006)





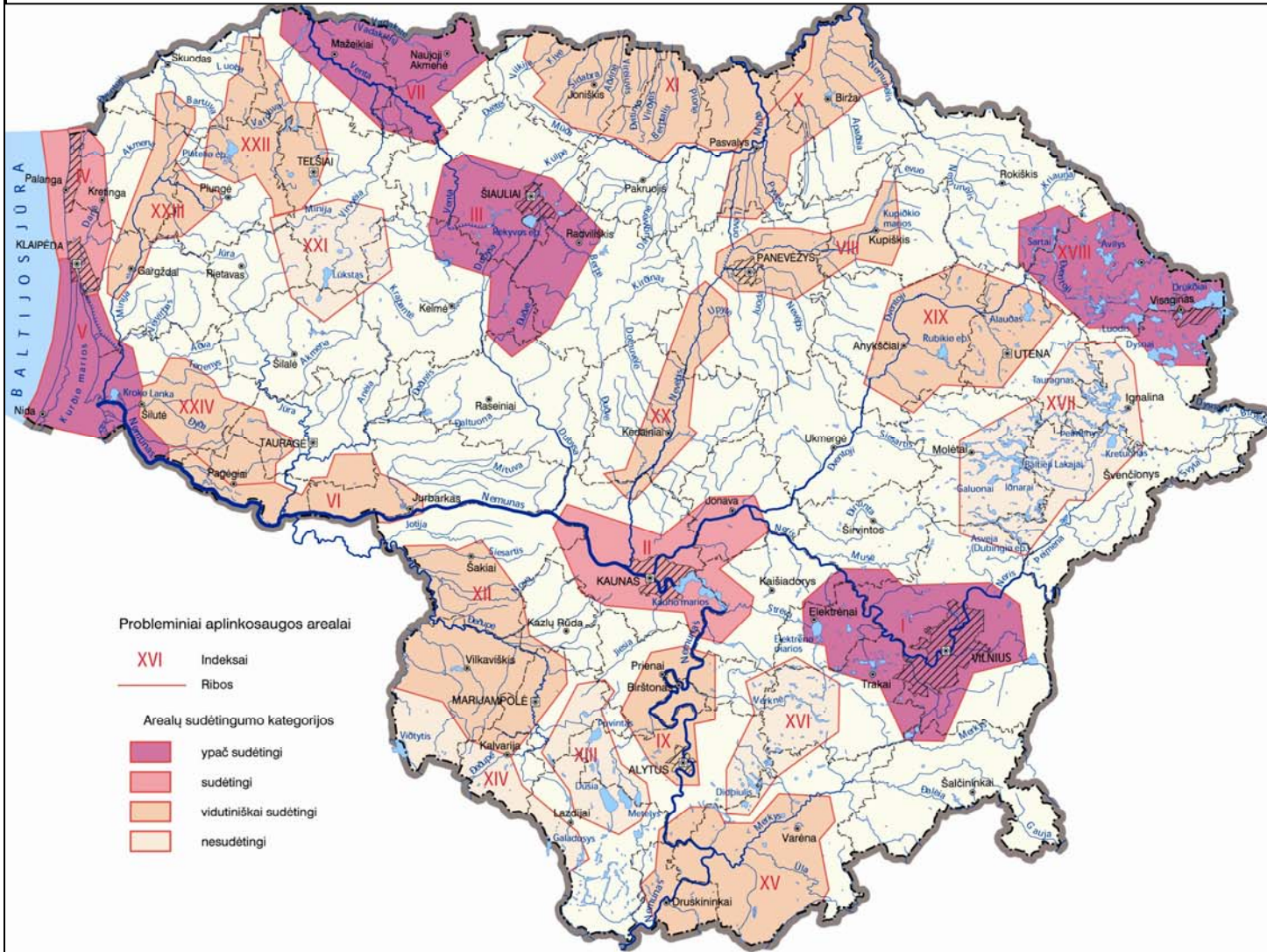


7d brėž. Pavilnių regioninio parko kraštovaizdžio reglamentinis zonavimas – reglamentiniai planotapai (P. Kavaliauskas ir N.Jarašiūnienė 2008)





# 8 brėž. Probleminiai aplinkosaugos arealai Lietuvoje (LNA, 2008)



Probleminiai aplinkosaugos arealai

- XVI** Indeksai
- Ribos
- Arealų sudėtingumo kategorijos
- ypač sudėtingi
- sudėtingi
- vidutiniškai sudėtingi
- nesudėtingi

1:1 500 000

## Veiksniai, generuojantys aplinkosaugos arealų gamtos apsaugos problemas

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| KA – kokybinė (higieninė) aplinkosauga | TA – teritorinė aplinkosauga        |
| To – oro tarša                         | Ž – žemės paviršiaus pažeidimas     |
| Tv – vandens tarša                     | P – pelkių pažeidimas               |
| Td – dirvožemio tarša                  | H – hidrografijos pažeidimas        |
| Ta – tarša atliekomis                  | D – dirvožemio pažeidimas (erozija) |
| Tr – radioaktyvioji tarša              | B – biologinės įvairovės mažėjimas  |
|  | R – rekreacinė digresija            |
|  | U – neleistina urbanizacija         |
|  | V – vaizdingumo mažėjimas           |
|  | M – miškų trūkumas                  |
|  | K – technogeninė konversija         |

Gamtosauginio konflikto laipsnis

		vidutinis	didelis
<b>I</b>	KA TA	To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK	XIII KA TA To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK
<b>II</b>	KA TA	To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK	XIV KA TA To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK
<b>III</b>	KA TA	To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK	XV KA TA To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK
<b>IV</b>	KA TA	To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK	XVI KA TA To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK
<b>V</b>	KA TA	To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK	XVII KA TA To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK
<b>VI</b>	KA TA	To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK	XVIII KA TA To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK
<b>VII</b>	KA TA	To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK	XIX KA TA To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK
<b>VIII</b>	KA TA	To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK	XX KA TA To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK
<b>IX</b>	KA TA	To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK	XXI KA TA To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK
<b>X</b>	KA TA	To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK	XXII KA TA To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK
<b>XI</b>	KA TA	To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK	XXIII KA TA To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK
<b>XII</b>	KA TA	To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK	XXIV KA TA To Tv Td Ta Tr Z PHDBRUVMK

## PABAIGA

Šioje knygoje pateikiami tik patys svarbiausieji universaliosios kraštovaizdžio sampratos ir jo planavimo metodologijos bruožai. Savaimė suprantama, kad pati problema yra kur kas sudėtingesnė, kurioje toli gražu ne viskas yra išaiškinta ir suvokta. Matyt tai bus šiuolaikinio kraštovaizdžio tyrimo ateities uždaviniai. Tikėtina, kad nemažą postūmį tolesniems kraštovaizdžio pažinimo žingsniams galėtų duoti Pasaulio kraštovaizdžio konvencija, apie kurios reikalingumą jau kalbama aukščiausiose tarptautinėse organizacijose. Gerai būtų, kad ši planuojama konvencija būtų rengiama kur kas rimtesniu mokslinės sampratos pagrindu, atspindėtų niversalesnį kraštovaizdžio supratimą ir taptų ne tokia išimtinai populistinė, kokia yra dabartinė Europos kraštovaizdžio konvencija.

Antra vertus, kraštovaizdžio planavimo srityje mūsų šalyje turėtų vykti gana ženklūs pakitimai priėmus jau parengtą, bet kažkodėl vis stringančią LR Seime, naująją Teritorijų planavimo įstatymo versiją, numatančią aktyvų kraštovaizdžio schemų ir planų rengimą. Prasidėjus tokiam procesui būtų sukaupia taip dar trūkstama praktinė patirtis ir neišvengiamai tobulės pati planavimo metodologija. Pirmąją kregždę šioje srityje tampa LR Aplinkos ministerijos jau užsakytos 2012 metais parengti Kraštovaizdžio formavimo rekomendacijos, kuriose bus koreguojamos ir dabartinės šioje knygoje pristatytos kraštovaizdžio planų rengimo taisyklės.

Knygos autorius reiškia nuoširdžią padėką šio leidinio recenzentams ir visiems bendradarbiams su kuriais teko kartu dirbti kraštovaizdžio pažinimo srityje ir bendro darbo rezultatus (tekstą ar žemėlapius) pateikti šioje mokomojoje knygoje.

---