

PRIEMIESTINIŲ GYVENAMŲJŲ VIETŲ MORFOSTRUKTŪROS KAITA  
(METODINĖS TYRIMO PRIELAIDOS)

Matas Cirtautas

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, Lietuva  
El. paštas matas.cirtautas@dok.vgtu.lt*

**Santrauka.** Ekstensyvi miestų plėtra dažnai laikoma nekoordinuota, kuriančia chaotišką ir fragmentišką priemiestinį kraštovaizdį. Toks plačiai tarp miesto tyrėjų ir planuotojų įsivyravęs bei neigiamų reikšmių turintis priemiestinės plėtros traktavimas prieštarauja pačiai reiškinio prigimčiai – ekstensyvių miesto plėtrą iš dalies lemia dėl geresnės būsto kokybės noriai ten besikuriantys žmonės. Šis ir kiti prieštaravimai skatina detaliau analizuoti priemiestines urbanistines struktūras. Tam parankūs urbanistinės morfologijos metodai, kurie taikomi tiriant priemiestinių gyvenamųjų vietovių urbanistinės struktūros formavimosi dėsningumus, nustatant išskirtinius jų bruožus. Šiame straipsnyje, remiantis urbanistinės morfologijos tyrimų srities tradicijomis ir tendencijomis, pateikiamas pagrindiniais morfologinės analizės principais pagrįstas tyrimų modelis, kuris, kaip rodo nagrinėjami priemiestinių urbanizuotų struktūrų morfologinių studijų pavyzdžiai, būtų parankus tirti Lietuvos didmiesčių ekstensyvios plėtros formuojamus priemiestinius darinius morfologiniu aspektu. Tokio tyrimo rezultatai leistų daryti apibendrinimus dėl priemiestinių gyvenviečių vyraujančių raidos tendencijų, jų morfostruktūros transformacijos dėsningumą ir galimybių koordinuoti šių vietovių raidą ateityje, atsižvelgiant į darnios plėtros sampratoje keliamus uždavinius.

**Reikšminiai žodžiai:** urbanistinė morfologija, urbanistinė struktūra, priemiestinė plėtra, priemiestinė gyvenvietė, morfologinis tyrimas.

## Įvadas

Ekstensyvi miestų plėtra dažnai laikoma chaotiška, silpnai koordinuota, kuriančia fragmentišką priemiestinį kraštovaizdį. Europos miestų atveju ji kritikuojama, nes paneigia kultūriškai stiprų europietiško kompaktiško miesto vaizdinį, transformuoja jo formą<sup>1</sup>, pasižymi kitomis ekonominėmis, aplinkosauginėmis ir socialinėmis nepageidaujamomis pasekmėmis (Couch *et al.* 2007). Šis plačiai tarp miesto tyrėjų ir planuotojų įsivyravęs bei dažnai neigiamų reikšmių turintis priemiestinės plėtros traktavimas prieštarauja pačiai reiškinio prigimčiai – ekstensyvių miesto plėtrą iš dalies lemia dėl geresnės būsto kokybės<sup>2</sup> noriai ten besikuriantys žmonės, mažesnių išlaidų suvilioti verslo subjektai. Šį

procesą ir jo padarinius (žymius miesto vidinės ir išorinės struktūros fizinius bei funkcinis pokyčius) kaip pagrindines priežastis, skatinančias detaliau analizuoti priemiestines urbanistines struktūras, nagrinėti jų formavimo dėsningumus, išskirti tik šioms vietovėms būdingus urbanistinio audinio ypatumus, pabrėžia kai kurie miestų raidos tyrėjai (Levy 1999; Sieverts 2003; Bruegmann 2005). Šiems tikslams realizuoti yra parankūs urbanistinės morfologijos metodai, kurie sėkmingai taikomi ne tik istoriškai susiformavusių miestų dalių (Conzen 2004), bet ir priemiestinių gyvenamųjų vietovių urbanistinės struktūros morfologiniuose tyrimuose (Southworth *et al.* 1993; Moudon 1998; Scheer 2001; Oswald *et al.* 2003).

Šiame straipsnyje, remiantis urbanistinės morfologijos tyrimų srities tradicijomis ir tendencijomis, aprašomas teorinis modelis, kuris būtų palankus Lietuvos didmiesčių ekstensyvios plėtros formuojamiems urbanizuotiems dariniams – priemiestinėms gyvenamosioms vietovėms – ir jų morfostruktūros transformacijoms tirti. Pastaruoju metu šių vietovių sisteminiai tyrimai morfologiniu aspektu nebuvo atliekami (Lietuvos... 2012), nors miestų išorinė (priemiestinė) plėtra, daugelio ekspertų (savivaldybių specialistų, planuotojų, projektuotojų ir miestų tyrėjų) nuomone, yra

<sup>1</sup> G. Martinotti (European... 2008: 18) išskiria tris Europos miestų istorinius tipus: 1) tradicinis europietiškas miestas; 2) metropolinis regionas, susiformavęs XX a. viduryje; 3) naujoji policentrinė tinklinė (nehierarchinė) struktūra (angl. *World City*, *Global City*, *Exopolis* arba *Edge City*).

<sup>2</sup> Būsto kokybės klausimų nereikėtų tapatinti su platesne gyvenimo kokybės samprata. Ją vertinant kaip ekonominių ir socialinių paslaugų prieinamumo lygį, priemiestinės gyvenamosios vietovės neabejotinai nusileidžia centriniams miestams, nes viena iš probleminių priemiestinių zonų plėtojimo sričių yra nepakankamas socialinės infrastruktūros tinklo išvystymas ir įsidarbinimo galimybių ribotumas.

dominuojanti Lietuvos miestų raidos po 1990 metų forma<sup>3</sup>. Modelis ir jo praktinio taikymo galimybės iliustruojamos pavyzdžiais, kurie atskleidžia jo universalumą. Tokio tyrimų modelio ir jo metodų taikymas leistų daryti apibendrinimus dėl vyraujančių priemiestinių gyvenviečių Lietuvoje raidos dėsningumą, jų urbanistinės struktūros bruožų bei galimybių koordinuoti šių vietovių raidą ateityje, įvertinus šiandieniniams miestams kylančius vystymosi iššūkius ir darnios plėtros koncepcijoje akcentuojamus uždavinius.

### Urbanistinė morfologija: tradicijos ir tendencijos

Morfologija (gr. *morphē* – pavidalas, forma; gr. *logos* – mokslas) plačiąja prasme yra mokslo šaka, tyrinėjanti daikto formą ir jos savybes. Terminą XIX a. pavartojo J. W. Goethe, kuris siūlė morfologiją kaip objektų formos aprašymo ir tyrimo mokslą (Gregory *et al.* 2009). Vėliau terminas ir jo reikšmė buvo tikslinama ir plačiai vartojama įvairiose gamtos mokslų disciplinose (biologijoje, geologijoje, geografijoje ir kt.). Morfologijos sąvoka į šiuolaikinį urbanistikos mokslą atėjo iš miestų sociologijos<sup>4</sup> ir miestų geografijos<sup>5</sup> disciplinų. Pastarojoje morfologija yra tapatinama su užstatytų teritorijų forma trimatėje erdvėje (Whitherick *et al.* 2001).

Bendruoju atveju urbanistinė morfologija (angl. *urban morphology*) yra mokslinė disciplina, nagrinėjanti žmonių gyvenviečių formą, jos susiformavimo ir transformacijos dėsningumus (Glossary...). Morfologiniu aspektu siekiama nagrinėti įvairaus lygmens urbanizuotų darinių – metropolinių arealų (urbanizuotų regionų), miestų, miestelių ir kitų gyvenviečių – erdvinę (fizinę) struktūrą ir charakterį, analizuoti juos sudarančių elementų kompoziciją bei jų raidą

<sup>3</sup> Straipsnio autoriaus 2012 metais atliktoje savivaldybių vyriausiųjų architektų ar už teritorijų planavimą atsakingų specialistų apklausoje dalyvavo 32 savivaldybių atstovai. Iš jų net 74 % pagrindine Lietuvos miestų raidos tendencija po 1990 metų įvardino intensyvią ir iš dalies nekoordinuotą išorinę plėtrą, kuri dažniausiai pasireiškia individualių šeimos namų statyba priemiestyje.

<sup>4</sup> Miestų sociologijoje urbanizuotų vietovių morfostruktūra aktyviau buvo pradėta nagrinėti XX a. pradžioje. Iš šio ir vėlesnio laikotarpio mus pasiekė įvairūs miestų augimo procesų modeliai. Žymiausi jų yra R. Park ir E. Burgess *koncentrinės*, H. Hoyt *sektorinės* bei C. Harris ir E. Ullman *branduolinės* didmiesčių struktūros modeliai (Bruegmann 2005).

<sup>5</sup> Miestų geografijoje ypatingą reikšmę morfologijos mokslui plėtotis turėjo geografinio regiono koncepcija, kurią pritaikius žmonių gyvenvietėms, šias tapo įmanoma tirti ne tik funkcinio (medžiagų ir energijos apykaitos) aspektu, bet ir vykdyti jų miestovaizdžio (angl. *townscape*) tyrimus, t. y. analizuoti gyvenvietės fizinio audinio (morfostruktūros) sudedamąsias dalis ir jų formavimosi (morfogenezės) ypatumus (Conzen 2004).

nulemiančius procesus. Morfologinių tyrimų pagrindas yra sutarimas, kad žmonių gyvenvietės gali būti tyrinėjamos per jų fizinę formą, kaip socialinių ir ekonominių procesų vyksmo materialų rezultatą. Morfologinė analizė remiasi trimis pagrindiniais principais (Moudon 1997: 7):

1. Miesto forma yra apibrėžiama trimis fundamentiniais fiziniais elementais: pastatais, žemės valdomis ir gatvėmis.
2. Miesto forma tiriama ir aiškinama skirtingais lygmenimis. Dažniausiai išskiriami keturi lygmenys: pastato ir (ar) sklypo; gatvės ir (ar) kvartalo; viso miesto; urbanizuoto regiono.
3. Miesto forma tiriama chronologiškai, nes ją sudarantys elementai yra veikiami ištisinių transformacijų ir pokyčių.

Smulkiausia miesto formos ląstele urbanistinėje morfologijoje yra laikoma dviejų elementų kombinacija: individuali žemės valda (sklypas) ir joje esantys pastatai kartu su atviromis erdvėmis. Didelis dėmesys morfologiniuose tyrimuose skiriamas homogeniškiems urbanizuotiems audiniams (angl. *plan units*), kurie apibūdinami kaip atskirų elementų (pastatų, atvirų erdvių, sklypų ir gatvių) grupės, sudarančios rišlią visumą, nes susiformavo vienu metu ir veikiant tam tikriems apribojimams arba po panašaus transformacijos etapo (Glossary...). Istorinių miestų dalių morfologiniai tyrimai rodo, kad tiek smulkiausių ląstelių, tiek stambesnių miesto audinio elementų charakteristikos perteikia socialines ir ekonomines sąlygas, veikusias konkretų žemės plotą jį užstatant ir toliau vystant, atspindi viso miesto ekonominės ir kultūrinės raidos ciklus (Conzen 2004).

Kadangi morfologinė analizė dažniausiai atliekama siekiant sukaupti tam tikras teorines žinias, egzistuoja skirtingos miestų morfologijos tyrimų tradicijos. Dauguma tyrėjų pripažįsta, kad šiuolaikinės urbanistinės morfologijos vystymuisi žymios įtakos turėjo kelios savarankiškai XX a. viduryje Europoje susiformavusios mokyklos: *britiškoji*, *itališkoji* ir *prancūziškoji*. Pasak A. V. Moudon (1997: 8), šios trys dominuojančios mokyklos, kaupdamos savo teorines žinias, siekė skirtingų tikslų:

1. Miestų formos studijos aprašymo ir paaiškinimo tikslais vykdytos siekiant sukurti *miestų statybos (formavimosi) teoriją*. Šiuose tyrimuose domimasi tuo, kaip ir kodėl miestai buvo ir yra statomi, performuojami. Tai svarbiausias britiškosios tradicijos, kurioje aktyviai reiškiasi miestų geografijos disciplinos atstovai (M. R. G. Conzen, J. W. R. Whitehand ir kt.), tikslas.

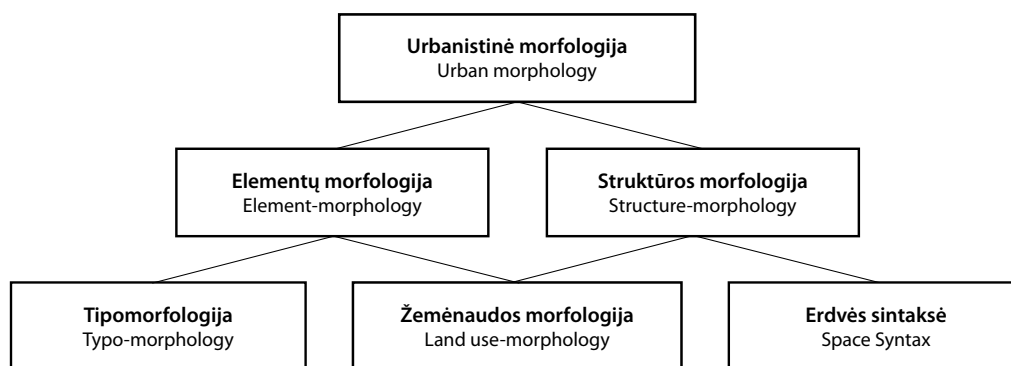
2. Miestų formos studijos norminamuoju tikslu vykdytos siekiant sukurti *miestų projektavimo teoriją*. Šie tyrimai koncentruojasi į tai, kaip miestai turėtų būti statomi ir performuojami. Tai pagrindinis itališkosios tradicijos, kurioje aktyviausi buvo architektai, tikslas. Itališkosios tradicijos, kuri kartais vadinama tipomorfologija, atstovai (S. Muratori, G. Caniggia ir kt.) siekė sukurti miestų projektavimo teoriją, kuri remtųsi vietovės istoriniais statybos principais.
3. Miestų formos studijos vykdytos ir siekiant įvertinti ankstesnių *projektavimo teorijų įtaką miestų statybai* – tai labiau urbanistinio planavimo ir projektavimo veiklos kritikos sritis, kurioje aiškiai skiriama miestų projektavimo teorija kaip idėjinė ir kaip praktinė veikla. Tokiose morfologinėse studijose vertinami skirtumai ir panašumai tarp to, kas turėjo būti statoma ir kas pastatyta realybėje. Daugiausiai šios krypties studijose yra nuveikę prancūziškosios mokyklos atstovai (J. Castex, P. Panerai ir kt.).

Nors anksčiau paminėtos mokyklos yra pakankamai savitos, dėl ISUF (angl. *International Seminar on Urban Form*) veiklos individualių patirtis ir teorinės žinios sujungiamos kuriant integruotą urbanistinės morfologijos tyrimų sritį (Moudon 1994; Whitehand 2001), kurios galimybes išplėtė tarpdalykinių metodų ir kompiuterinių technologijų taikymas (Moudon 1997; Larkham 2006). Tradicinę elementinę miesto formos sampratą, glaudžiai susijusią su architektūros istorija, pastatų ir kvartalų tipologija (tipomorfologija), papildė struktūrinis požiūris (1 pav.), kuriuo siekiama urbanistinę formą tirti komplek-

siškai<sup>6</sup>, taikant tinklų ir kitas teorijas, akcentuojami įvairūs miesto funkcionavimo socialiniai ir ekonominiai aspektai (Stähle 2008).

Pastaruoju metu vis dažniau urbanistinės morfologijos tyrimų metodai taikomi ne tik istoriškai susiformavusioms miestų centrinėms dalims, kurios kiekviename mieste pasižymi unikaliomis savybėmis, analizuoti, bet siekiama tirti ir beprecedentę plėtrą XX a. patyrusio modernaus miesto urbanistinį audinį, kartu vidinius ir išorinius priemiesčius (Moudon 1998; Harris *et al.* 1999), kurie dažnai įvardinami kaip ekstensyvūs, monotoniški, neturintys išskirtinių bruožų ar ypatybių. Todėl pagrindinė problema, su kuria dabar susiduria urbanistinės morfologijos tyrimų kryptis, yra naujų būdų, skirtų šiuolaikiniam urbanistiniam audiniui tyrinėti, kūrimas. Tradiciniai morfologijos įrankiai turi būti modifikuoti taip, kad jie tiktų suprasti šiuolaikinius miestus formuojančius procesus ir specifinio urbanistinio audinio sandarą (sintaksę). Pasak A. Levy (1999: 83), pagrindinis morfologinių tyrimų tikslas šiuo metu turėtų būti siekis apibrėžti naujųjų urbanistinių struktūrų formavimo kokybės kriterijus. Šį teiginį netiesiogiai papildė ISUF siekis plėtoti urbanistinės morfologijos tyrimų spektrą, neapsiriboti tik miestų geografijos, bet apimti architektūros ir planavimo sritis (Moudon 1997). Kartu atskiri tyrėjai (Moudon 1998; Stähle 2008) rodo aiškias pastangas pritaikyti teorines morfologijos žinias urbanistinio planavimo ir projektavimo principams papildyti ar atnaujinti.

<sup>6</sup> Kai kurios struktūrinės morfologijos atšakos, pavyzdžiui, erdvės sintaksė (angl. *space syntax*), tyrinėja santykius tarp užstatytos erdvės, atvirų plotų ir gatvių tinklo – taip miesto viešųjų erdvių konfigūracijai skiriama daugiau dėmesio nei „medžiaginei“ užstatymo audinio morfologijai (Stähle 2008).



1 pav. Urbanistinės morfologijos tyrimų lauko struktūra (remiantis Stähle 2008: 35)

Fig. 1. Relations in the field of urban morphology (according Stähle 2008: 35)

## Priemiestinių urbanizuotų struktūrų tyrimai morfologiniu aspektu

Šiuo metu pasaulyje dominuojantis miestų plėtros tipas yra vadinamas „urbanistiniu išskydimu“ (angl. *urban sprawl*), kuris suprantamas kaip palaiptinė kaimiškos aplinkos konversija į urbanizuotą, kai miesto ir jo priemiesčių išorinė plėtra absorbuoja vis daugiau kaimiškų ir gamtinių teritorijų miesto pakraštyje. Dažniausiai tokio pobūdžio miestų plėtra apibūdinama kaip iš dalies savaiminė<sup>7</sup>, dispersiška, mažo intensyvumo, kurianti chaotišką ir fragmentišką priemiestinių urbanizuotą kraštovaizdį (Sieverts 2003). Šių procesų pagrindine priežastimi galima įvardinti aukštesnio planavimo lygmens problemas, pavyzdžiui, sisteminio požiūrio į urbanizuotos struktūros planavimą regioniniame lygmenyje trūkumą (Bruegmann 2005).

Priemiestinių vietovių morfologiniai tyrimai yra ne naujas reiškinys. Tradicinės urbanistinės morfologijos mokyklų atstovai pakankamai daug dėmesio skyrė istorinių ir ankstyvųjų (vidinių) priemiesčių, kurių formavimas buvo nuoseklios miestų raidos XX a. pradžioje rezultatas, fizinei formai ir kitiems aspektams nagrinėti (Harris *et al.* 1999). Tačiau žymiai daugiau klausimų, į kuriuos urbanistinės morfologijos mokslas dar neatsakė, slypi XX a. antroje pusėje sparčiai augusiuose ir ne vien Vakarų Europos kultūrinei įtakai veikiant besiformavusiuose miestuose ir jų priemiesčiuose (Moudon 1997). Tuo labiau pastaraisiais dešimtmečiais daugelyje pasaulio vietų dėl ekonominių ir politinių pokyčių bei išaugusio susirūpinimo neigiamais ekonominiais, aplinkosauginiais ir socialiniais ekstensyvaus miestų augimo padariniais (Couch *et al.* 2007) stengiamasi įvairiomis priemonėmis skatinti miestų vidinę plėtrą ir apleistų teritorijų konversiją, tankinti fragmentiškai užstatytas periferines teritorijas. Todėl priemiestinių urbanizuotų darinių pertvarkymo procese išskylantiems prieštaravimams sėkmingai spręsti urbanistinės morfologijos mokslo patirtis yra labai aktuali (Stähle 2008). Pavyzdžiui, morfologijoje taikomos analitinės priemonės (metodai) ir sąvokos<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Savaimine miesto plėtra (angl. *spontaneous urban growth*) laikomi tikslingai neplanuoti miesto plėtros įvykiai ir jų padariniai, kurie nebuvo numatyti ar prognozuoti centralizuotai rengtuose miesto plėtros projektuose, tačiau tampa svarbūs planuojant tolesnę miesto plėtrą. Pasak Clarke *et al.* (1997: 253), savaimine miesto plėtra galima laikyti procesą, kai nauji užstatymo dariniai randasi atsitiktinėse vietose, bet pakankamai arti esamos urbanizuotos teritorijos, t. y. miesto įtakos zonoje.

<sup>8</sup> Pagrindinis britiškosios urbanistinės morfologijos mokyklos bruožas buvo miestovaizdžio (arba urbanizuoto kraštovaizdžio) nagrinėjimas 3 etapais (Conzen 2004): 1) plano (angl. *town plan*) bei jį charakterizuojančių gatvių, žemės valdų, kvartalų ir pastatų; 2) urbanistinio audinio (angl. *building fabric*); 3) žemės ir pastatų panaudojimo. Tačiau J. W. R. Whitehand (2001) svarbiausiu šios mokyklos išskirtinumu laiko M. G. R. Conzen sukurtus metodus

gali padėti atsakyti į sudėtingą klausimą: kaip pertvarkyti šiandieninius priemiesčius, jog šie neprarastų bruožų, dėl kurių yra patrauklūs daugumai juose besikuriančių žmonių (saugumo, erdvumo ir kt.), tačiau įgytų ir jiems trūkstančių savybių<sup>9</sup>?

Apibendrinant toliau straipsnyje aptariamus priemiestinių urbanizuotų vietovių formos tyrimus, galima išskirti dvi dominuojančias tyrimų kryptis<sup>10</sup>, kurios skiriasi savo santykiu su urbanistinės morfologijos tyrimų srities tradicijomis:

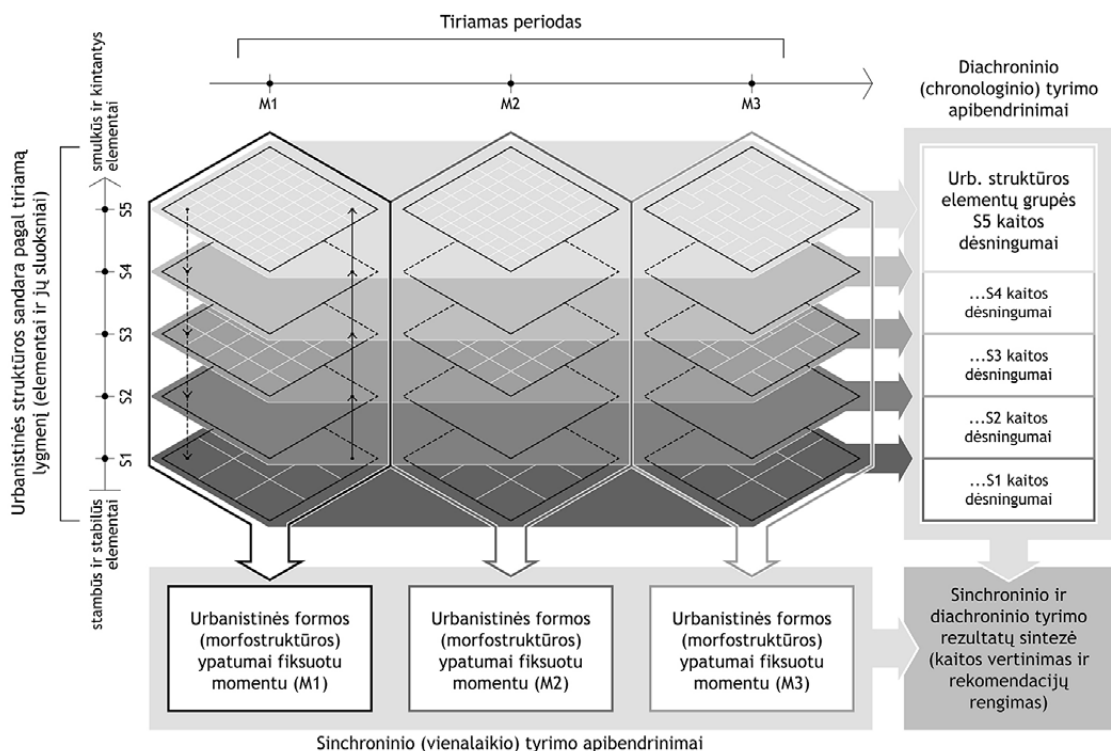
1. Darbai, kuriuose taikomi tradiciniai urbanistinės morfologijos tyrimų principai bei priemonės (metodai) ir siekiama pagrįsti arba paneigti jų tinkamumą priemiestinių urbanizuotų struktūrų tyrimuose (Southworth *et al.* 1993; Moudon 1998).
2. Darbai, kuriuose remiantis fundamentiniais urbanistinės morfologijos tyrimų principais siekiama praplėsti esamą (akcentuojami nauji metodai, rodikliai) arba sukurti naują teoriją, paaiškinančią šiandieninių priemiestinių urbanizuotų struktūrų ypatumus ir formavimosi dėsningumus (Scheer 2001; Oswald *et al.* 2003; Stähle 2008).

Tačiau visuose darbuose išlieka aktualūs trys pagrindiniai morfologinės analizės principai (2 pav.), t. y. forma tiriama kaip visuma arba analizuojami atskiri struktūriniai sluoksniai (elementai), o jos formavimosi ypatumai ir dėsningumai atskleidžiami skirtingais lygiais (masteliais) ir skirtingoje laiko tėkmėje (chronologiškai). Daugumoje tyrimų taip pat akcentuojama jų rezultatų praktinė nauda, kuri dažniausiai pasireiškia rekomendacijomis priemiestinėms vietovėms administruoti ir projektuoti (fizinei aplinkai pertvarkyti).

(sąvokas), kurie aiškina miestų raidos procesus: sklypo vystymosi ciklas (angl. *burgage cycle*), miesto pakraštys (angl. *fringe belt*), morfologinis karkasas (angl. *morphological frame*), morfologinis regionas (angl. *morphological region*) ir kt.

<sup>9</sup> Daugelis miestų tyrėjų (Southworth *et al.* 1993; Moudon 1998; Bruegmann 2005; Stähle 2008) pabrėžia, kad ateityje turėtų būti didinamas priemiestinių gyvenviečių užstatymo tankumas, įvairinama žemėnauda, plečiamos susisiekimo pėsčiomis ir nemotorizuotu transportu galimybės. Apskritai teigiama, kad šių vietovių urbanistinė struktūra turi būti pertvarkoma į lankstesnę, kuri labiau atitiktų kintančius visuomenės poreikius.

<sup>10</sup> Galima įžvelgti ir trečiosios krypties – tyrimo principų atmetimą ir kritiką – formavimosi ženklus, kai neigiamas miesto, kuris yra urbanistinės morfologijos tyrimų centrinis objektas, egzistavimas, o naujas požiūris nepasiūlomas. Pavyzdžiui, kai kurie tyrėjai teigia, kad šiuolaikinių miestų morfologinis tyrimas yra ne tik sudėtingas, bet ir neinformatyvus, nes užstatymo struktūros tyrimai yra daugiau aprašomojo pobūdžio ir neatskleidžia miestų planavimo ir projektavimo proceso ypatybių (Moudon 1998). Straipsnyje ši darbų kryptis nenagrinėjama.



2 pav. Priemiestinių gyvenamųjų vietovių morfologinio tyrimo teorinis modelis  
Fig. 2. Research model for morphological analysis of suburban settlements

### Priemiestinių vietovių morfologiniai tyrimai tradiciniais metodais

Miesto periferinės teritorijos, kaip rodo įvairios studijos (Sieverts 2003; Gallent *et al.* 2006), nėra vienalytės. Konkrečios priemiestinės vietovės skiriasi gamtinėmis sąlygomis, urbanistinės struktūros bruožais ir amžiumi. Todėl tradicinės urbanistinės morfologijos priemonės priemiestinių gyvenamųjų vietovių morfologiniuose tyrimuose dažnai taikomos siekiant išskirti erdvinius miesto pakraščio aplinkos tipus, nustatyti jų formavimosi principus ir tolesnio vystymo ar pertvarkymo galimybes. Daug tokio tipo darbų yra atlikę JAV miestų tyrėjai.

Southworth *et al.* (1993: 272) teigia, kad didmiesčių priemiestinių teritorijų raidos problemų pasitaiko įvairiuose lygmenyse, todėl savo studijoje akcentuoja tris tipologinio tyrimo lygmenis: visos gyvenvietės, gyvenvietės dalies (kaimynijos, kvartalų grupės) ir individualaus sklypo ar jų grupės (kvartalo). Šių autorių atlikti gyvenvietės lygmens tyrimai apėmė svarbesnių gatvių ir žemėnaudos struktūros bei jų vystymosi chronologinę analizę. Kvartalų grupės lygmenyje buvo sinchroniškai analizuota priemiestinėse teritorijose dominuojančių gyvenamosios paskirties kvartalų ir juos ribojančių gatvių struktūra.

Įvertinę gatvių tinklo evoliucijos gyvenvietės lygmenyje rezultatus, tyrėjai išskyrė koncentrinę (angl. *concentric*

*growth*), staigų (angl. *instant growth*) ir išsklaidytą (angl. *scattered growth*) miesto periferinių teritorijų formavimosi tipus. Nors žemėnaudos planavimas laikomas fundamentalia urbanizuotų teritorijų projektavimo XX a. antrojoje pusėje priemone, tiriamose priemiestinėse vietovėse susiklosčiusi žemėnaudos struktūra, kaip pastebi Southworth *et al.* (1993: 278), mažai ką pasako apie vietovės charakterį ir aplinkos kokybę. Autoriai išskyrė du žemėnaudos struktūros tipus: 1) ištisinį gyvenamąjį užstatymą su komerciniais ruožais; 2) koncentruotą komercinį užstatymą su fragmentiškomis gyvenamosiomis teritorijomis aplink jį. Šis tipas atspindi vėliau susiformavusias priemiestines vietoves.

Apibendrinami atliktą studiją Southworth *et al.* (1993: 284) teigia, kad miesto periferinių teritorijų struktūros formavimuisi būdinga fragmentacija, išsisklaidymas, fizinė atskirtis, viešųjų objektų ir teritorijų trūkumas, vietovės charakterio nepaisymas. Šie ir kiti bruožai (privati nuosavybė, stambus mastelis) rodo, kad laiko tėkmėje JAV priemiestinių teritorijų plėtros tendencijos kito nuo santykinai smulkaus esamų miestų struktūrų papildymo iki staigaus didelių periferinių teritorijų įsisavinimo. Todėl naujausiems priemiestiams stinga aplinkos įvairovės ir išskirtinumo, kuris būdingas nuosekliai istoriškai besiformavusiems miestams, o dėl urbanistinės struktūros nelankstumo jie

turi mažai galimybių ateityje evoliucionuoti ir prisitaikyti prie besikeičiančių visuomenės poreikių.

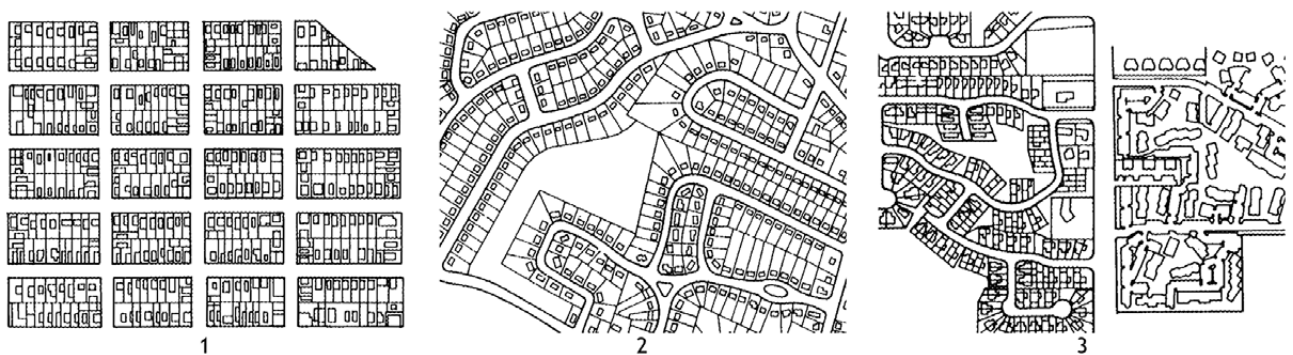
Tradicinius urbanistinės morfologijos metodus, tir-dama JAV priemiesčių vystymosi dėsningumus kaimyni-jos lygmeniu, naudojo ir Moudon (1998). Ji tvirtina, kad tradiciniai morfologinės analizės įrankiai gali būti taikomi tiriant ne tik istorinius miestus, bet ir palyginti neseniai susiformavusias aplinkas, o šiais metodais surinkti duo-menys patvirtina egzistuojant bendruosius miestų statybos dėsnius (procesus). Mokslininkė pabrėžia, kad tie patys elementai (gatvių tinklas, žemės valdos, pastatai ir juos supančios atviros erdvės), sudarantys istorinius miestus, egzistuoja ir priemiestiniame urbanizuotame kraštovaiz-dyje. Tiesa, priemiestines struktūras sudarančių elementų bruožai iš esmės skiriasi nuo analogiškų elementų savybių senuosiuose miestuose. Pavyzdžiui, priemiesčiams būdingi didesni sklypai ir pastatai, juos supa erdvesni neužstatyti plotai, kuriuos Moudon (1998: 148) įvardina dominuojan-čiu priemiestinio kraštovaizdžio elementu. Gatvių tinklas priemiestinėse vietovėse taip pat yra labiau išplėtotas, įvai-resnis, užima santykinai daugiau ploto. Dėl šių skirtumų, kurie gali būti siejami su XX a. antrojoje pusėje išaugusiais gyvenimo kokybės standartais, priemiestinio urbanizuoto audinio struktūra yra stambesnė ir grubesnė.

Moudon (1998: 143) išskyrė tris pagrindinius prie-miestinės gyvenamosios aplinkos plano tipus, kurie skiriasi sklypų struktūra, pastatų išsidėstymu juose, gatvių tinklu ir amžiumi (3 pav.). Ji teigia, kad šie tipai atspindi radikalius pokyčius, kurie vyko miestų planavimo teorijoje ir praktikoje XX a. Mokslininkė pastebi, kad priemiestinės gyvenamosios vietovės JAV, palyginti su senesniais miestais, išliko morfo-logiškai stabilios neįprastai ilgą miestų istorinės raidos laiko tarpinį (Moudon 1998: 149). Atsiradę nauji priemiestinės

gyvenamosios aplinkos tipai perteikia skirtingas priemiestinį urbanizuotą kraštovaizdį sudarančių elementų generacijas, bet formavosi ne pertvarkant esamas, o įsisavinant naujas užmiesčio teritorijas. Kai kuriuos savo pirmtakų bruožus naujieji aplinkos tipai išlaikė, tačiau, kaip parodė Southworth *et al.* (1993), funkcionuoja visiškai skirtingai.

Urbanistinės struktūros stabilumas, kurį Moudon (1998) suvokia kaip galimybę tirti formalius priemiesčio gyvenviečių morfostruktūros bruožus ir savybes, taikant tradicinius metodus, kitų tyrėjų yra laikomas dideliu prie-miestinių teritorijų trūkumu. Jie pabrėžia, kad dėl urbanis-tinės struktūros nelankstumo šios vietovės gali susidurti su sunkumais, kai bus pritaikomos prie kintančių visuome-nės poreikių ateityje (Southworth *et al.* 1993; Levy 1999; Scheer 2001; Stähle 2008).

Kai kurie šiandieninių miestų tyrėjai, siekdami pa-brėžti naujų tyrimo metodų urbanistinėje morfologijoje poreikį, teigia, kad, miestams nepaliaujamai plečiantis, formuojasi urbanizuoti regionai, kuriuose tradiciniai urba-nistinės struktūros elementai ir jų formavimosi principai, reglamentavę miestų vystymąsi ir sukūrę jų išskirtinius miestovaizdžius, neteko ankstesnės svarbos arba išnyko. Pasak Levy (1999: 83), šiandieninių miestų pakraščiuose sklypai prarado struktūrinę reikšmę, gatvės virto tik intensy-vaus eismo koridoriais, kvartalai transformavosi į didžiulius plotus užimančius taškinis statinius, kurių integraliomis dalimis tapo visuomeniniai centrai ir viešosios erdvės. Dėl šio tradicinių miesto formų trūkumo periferinėse vietovė-se imta kritikuoti ir kvestionuoti urbanistinei morfologijai fundamentalios sąvokos – urbanistinio audinio – sampratą, ieškoti šiuolaikinių jos reikšmių (Harris *et al.* 1999; Sieverts 2003; Gallent *et al.* 2006) ir naujų kompleksinės analizės metodų (Oswald *et al.* 2003; Stähle 2008).



3 pav. Pagrindiniai gyvenamosios aplinkos JAV priemiesčiuose morfologiniai tipai (Moudon 1998: 143): 1) siauri ir gilūs sklypai su juose įvairiai stovinčiais pastatais, tankus reguliarus gatvių tinklas (iki 1930 m.); 2) platūs ir negilūs sklypai su juose stovinčiais atskirais pastatais, vingiuotas gatvių tinklas (1940–1960 m.); 3) prie sklypų kraštinės prigludę individualūs namai ar laisvai išdėstyti daugiabučiai, žiedinis gatvių tinklas su aklagatviais (nuo 1970 m.)

Fig. 3. Basic residential plan units in U.S. suburbs (Moudon 1998: 143): 1) narrow, deep lots and houses, small grids of streets (pre-1930); 2) wide, shallow lots and houses, continuous curvilinear streets (1940–1960); 3) zero-lot-line houses, garden apartments, loops and cul-de-sacs (1970-today)

## Priemiestinių vietovių morfologinių tyrimų novacijos

Šiandieniniams urbanizuotiems regionams būdingi kiti struktūriniai elementai nei istoriniams miestams (Levy 1999). Čia dominuoja mažo užstatymo intensyvumo gyvenamosios ir rekreacinės paskirties teritorijos, pramoninės bei gamybinės zonos, susisiekimo ir inžinerinės infrastruktūros objektai (Sieverts 2003; Gallent *et al.* 2006). Todėl natūralu, kad paskutiniu metu suaktyvėjo šių gana „jaunų“ darinių (prekybos ir laisvalaikio centrų, biurų kompleksų ir kt.) tyrimai, tarp jų ir morfologiniu aspektu. Tvaraus vystymosi koncepcijoje prioritete kryptimi įvardinus kompaktiškų ar turinčių kompaktiškumo požymių urbanizuotų struktūrų vystymą, svarstomos įvairios postindustrialinių miestų ir jų regionų pertvarkos alternatyvos (Williams *et al.* 2000). Išaugęs politikų, tyrėjų ir planuotojų susidomėjimas miestų forma ir jos savybėmis remiasi prielaida, kad su miesto formos ypatybėmis susiję veiksniai lemia jų teritorijų panaudojimo efektyvumą.

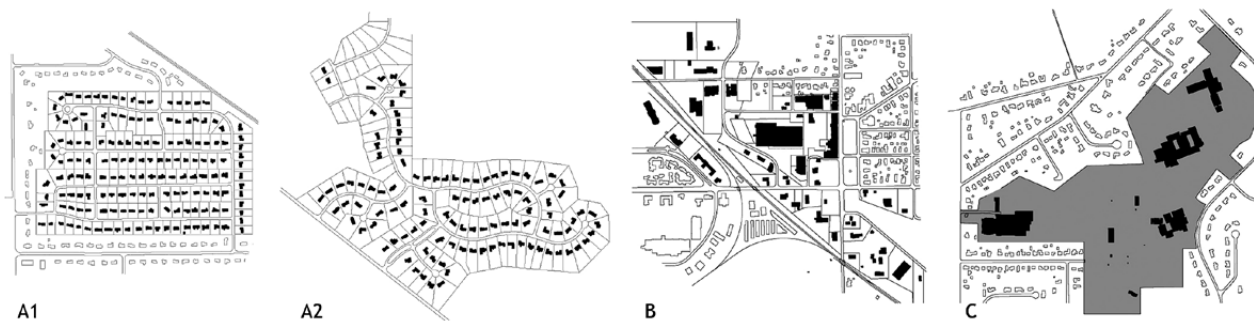
Gana neseniai susiformavusioms urbanizuotoms aplinkoms tirti šiuo metu kuriamos kompleksinės (struktūrinės, kiekybinės) morfologinės analizės teorijos (pavyzdžiui, erdvės ir vietos sintaksė) arba, reaguojant į šiuolaikines miestų raidos tendencijas, siekiama kokybiškai atnaujinti urbanistinės morfologijos metodologinius pagrindus. Nors priemiestinių gyvenviečių morfologiniai tyrimai vis dar apsiriboja gatvių tinklo, žemėvaldos struktūros, užstatymo ir kitų elementų tipologiniu nagrinėjimu, randasi studijų, kuriose akcentuojami tarpdalykiniai metodai, formuojantys naują požiūrį į šiuolaikinių miestų ir jiems gretimų teritorijų urbanistinę formą.

Pavyzdžiui, B. Scheer (2001) morfologinei JAV priemiestinių miestų analizei siūlo taikyti modelio, kuris naudotas tiriant sudėtingas ir dideles ekosistemas, principus. Autorė savo siūlymą grindžia hipoteze, kad priemiestinių gyvenviečių

formą ir jos ypatumus tiesiogiai veikia teritorijoje egzistavusi gamtinė ir pirminė žmogaus veiklos nulemta struktūra bei atskiri fiziniai jos elementai (kaimiškos žemės valdos, kaimo keliai, žemės ūkio laukų ribos). Jų tinkamai neįvertinus jau pradinuose plėtros etapuose, teritorija įgyja struktūrinių ydų (netvarkos, užprogramuotų deformacijų), kurios apsunkina tolesnę priemiestinių urbanizuotų vietovių vystymą ir pertvarkymą. Todėl mokslininkė pasisako už vietovės morfologinių tyrimų integravimą į priemiestinių teritorijų projektavimo ir administravimo procesus.

Scheer (2001: 30) atliktame tyrime tradiciniai urbanizuotos aplinkos elementai suskirstomi į penkis struktūrinius sluoksnius pagal jų atsparumą pokyčiams. Stabiliausia šioje sistemoje laikoma vietovės topografija ir pagrindinių kelių bei stambių žemės valdų, egzistavusių teritorijoje iki jos urbanizacijos, struktūra. Ją tyrėja vadina „superstruktūra“ (angl. *superstructure*) ir teigia, kad jos kaita galima tik įvykus žymiesiems politiniams, socialiniams ir ekonominiams pokyčiams arba kituose sluoksniuose vienu metu susitelkus dideliame transformacijų kiekiui. Mažiau stabilūs urbanistinės struktūros elementai užpildo „superstruktūros“ kuriamą karkasą ir pagal transformacijų dažnumą grupuojami į žemės valdų ir gatvių, pastatų bei smulkesnių objektų sluoksnius. Pasak Scheer (2001: 35), hierarchinė struktūrinių sluoksnių sistema (angl. *spatio-temporal model*) atspindi ryšius tarp vietovės istorinės formos ir šiuolaikinio pavidalo – kuo ilgesnė smulkesnių sistemos elementų gyvavimo trukmė, tuo jie turi daugiau įtakos pokyčiams „superstruktūroje“ formuotis.

Dažnesni pokyčiai vietovės urbanistinėje struktūroje vyksta tik pastatų bei smulkesnių objektų sluoksnyje ir formuoja skirtingo tipo aplinkas (4 pav.): statiškus, elastingus ir kompleksų audinius. Statiškais audiniais (angl. *static tissues*) įvardinamos planingai ir per trumpą laiką užstatytos zonos, kuriose, kaip ir istoriniuose miestuose, pastebimas glaudus ryšys tarp gatvės, sklypo ir pastato tipo. Dėl homogeniško charakterio ir vientisos struktūros statiški



4 pav. Priemiestinio urbanizuoto audinio tipai (Scheer 2001: 33–35): A1 – stabilus audinys (gyvenamasis rajonas, 1970 m.); A2 – stabilus audinys (gyvenamasis rajonas, 1995 m.); B – elastingas audinys (gyvenvietės centrinė dalis); C – urbanistinių kompleksų audinys (švietimo įstaigų teritorija)

Fig. 4. Types of suburban tissues (Scheer 2001: 33–35): A1 – static tissue (residential area, 1970); A2 – static tissue (residential area, 1995); B – elastic tissue (village centre); C – campus tissue (school complex)

urbanistiniai audiniai, kuriuose dominuoja smulki privati žemėvalda ir individualūs gyvenamieji namai, yra atsparūs pokyčiams. Elastiniai urbanistiniai audiniai (angl. *elastic tissues*), priešingai statiškiems, yra vienintelės vietos priemiestiniame kraštovaizdyje, kur įmanomi žymūs struktūros pokyčiai per palyginti trumpą laiką. Šios struktūros, kuriose dominuoja komerciniai ir gamybiniai statiniai, nepasizymi elementų darna (gatvių tinklas neužbaigtas, sklypai įvairaus dydžio su juose esančiais skirtingais pastatais), nes formavosi neplaningai (pavyzdžiui, sujungiant mažesnes kaimiškas žemės valdas, griauinant ir perstatant buvusius pastatus) ir šalia istorinių traktų (kelių).

Apibendrinama tyrimą, Scheer (2001: 37) teigia, kad priemiesčių forma yra glaudžiai susijusi su originalia vietovės struktūra. Ją užpildančių audinių formą labiau veikia planavimo normos, kurios reglamentuoja trumpalaikes teritorijos sąlygas (žemėnaudą, sklypų dydžius, pastatų tipus ir kt.). Įsisavinant naujas ar pertvarkant užstatytas periferines miestų zonas, reikia įvertinti ir stabiliuosius urbanistinės struktūros sluoksnius, o smulkesnieji elementai reguliacinėmis priemonėmis turėtų įgauti daugiau laisvės pribrendusiems juose pokyčiams vykti – naujiems urbanistiniams audiniams plėtotis ar esamiems rekonstruoti. Apskritai, teigia Scheer (2001: 37), priemiestines vietoves įmanoma pertvarkyti tik suvokus jų ir ankstesnės „superstruktūros“ ryšį, kuris šiuo metu nefigūroja nekilnojamojo turto vystytojų ir privačios žemės savininkų, atsakingų už periferinių vietovių pavidalą, preferencijose ir siauruose interesuose.

Panašiai kaip Scheer (2001), taip ir Oswald *et al.* (2003) urbanizuotame regione fiksuoja tam tikrus struktūrinius dėsningumus (pasikeitusius žmonių, prekių ir informacijos srautus), kurie transformuoja istoriškai jame susiformavusius urbanizuotus darinius, jų tarpusavio ryšius ir formą. Autoriai pastebi kintantį šių vietovių, kurios kartais įvardinamos „urbanistiniu lauku“ (Friedmann *et al.* 1965) arba „urbanizuotu kraštovaizdžiu“ (Sieverts 2003), socialinį, ekonominį ir ekologinį gyvavimo kontekstą ir teigia, kad visuotinai priimtinos urbanistinės teorijos ir jų metodai nebetinka siekiant sėkmingai rekonstruoti šiuolaikinius miestus ir užtikrinti jų išlikimą ateityje. Todėl Oswald *et al.* (2003) naujam tyrimo modeliui ir metodams sukurti naudoja „tinklamiesčio“ (vok. *netzstadt*) metaforą, kuri padeda paaiškinti šiandieninių nehierarchinių urbanistinių sistemų veikimo principus ir struktūrą<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Tinklo įvaizdis padeda aprašyti šiuolaikines urbanistines sistemas, kurios nebėra vien individualių gyvenviečių rinkiniai (pavyzdžiui, W. Christaller „centrinės vietos“), bet veikia kaip kompleksiška teritorinė struktūra, kuri gali būti lyginama su ekosistemomis. Autoriai savo tyrimų objektą – urbanistinę sistemą – apibrėžia kaip geogeninių (gamtinių) ir antropogeninių (žmogaus veiklos) posistemų darinį, užimančią didelę teritoriją ir pasižymintį santykinai aukštą

Tyrėjų siūlomas „tinklamiesčio“ modelis (*Netzstadt Model*) yra tinkamas aprašyti urbanistinėms sistemoms, atvaizduojant jas trimis elementais: mazgais, ryšiais ir ribomis (Oswald *et al.* 2003: 54). Sistemos mazgas yra vieta, pasižyminti didele žmonių, prekių ir informacijos koncentracija (tankumu). Ryšiai perteikia tarp mazgų vykstantį žmonių judėjimą, prekių ir informacijos mainus. Riba yra sistemos ar jos dalių (posistemų) perimetras. Šių elementų sudaroma struktūra yra atvira, t. y. mazgai ryšiais yra susieti su mazgais už jos ribų (fiziniais ar administraciniais), kurios yra santykinės ir priklauso nuo analizės lygmens<sup>12</sup>. Modelis taip pat paremtas nuostata, kad urbanizuotas sistema fiziniu ir erdviu aspektu apibrėžia šeši teritorijų tipai: vandens telkiniai, miškai, žemės ūkio plotai, gyvenvietės, infrastruktūros objektai ir nenaudojama (arba apleista) žemė. Juos autoriai laiko pagrindiniais urbanistinės sistemos morfologiniais elementais, kuriančiais teritorijos architektūrą. Pasak Oswald *et al.* (2003: 152), „tinklamiesčio“ koncepcija papildo teritorijos architektūros (morfostruktūros) sampratą, o kartu, naudojant morfologines priemones, leidžia topografiškai konceptualizuoti urbanistinio tinklo elementus ir jų užimamas teritorijas.

Taikant „tinklamiesčio“ metodą (*Netzstadt Method*), teritorijos sandara<sup>13</sup> ir jos savybės yra pagrindinis morfologinio tyrimo, kuriuo siekiama paaiškinti, kaip vietovės specifiniai bruožai susiformavo ir vystėsi, objektas. Tačiau modelio išskirtinumas tas, kad siekiant suvokti teritorijos struktūrinius ypatumus, urbanistinės sistemos elementai ne tik skaidomi į topografinius sluoksnius (5 pav.), kurie nagrinėjami sinchroniniu ir diachroniniu būdu, bet jų bruožai ir transformacijos vertinamos pasitelkiant kokybinius kriterijus<sup>14</sup>. Kadangi kokybiniai kriterijai ne visada perteikia teritorijų kompleksškumą, detalesniam formos kiekybinių

gyventojų, prekių ir informacijos koncentracija, diversifikuotais fizimais ir socialiniais ryšiais (Oswald *et al.* 2003: 46). Ši sistema iš esmės gali būti vadinama urbanizuotu kraštovaizdžiu, kuriame nebėra skirtumo tarp miestiškos ir kaimiškos aplinkos, tačiau čia vis dar dominuoja žemės ūkio ir miškų plotai (kolonizuotos natūralios ekosistemos), kurie yra sudėtiniai sistemos elementai.

<sup>12</sup> „Tinklamiesčio“ metodas gali būti taikomas urbanistinę sistemą tiriant individualiu (pastato ar jų grupės), lokaliu (kvartalo ar jų grupės), gyvenvietės (komunos), regiono (gyvenviečių grupės) ir nacionaliniu (šalies) lygmeniu (Oswald *et al.* 2003: 55).

<sup>13</sup> Autoriai teritorijų tipus suvokia kaip unikalius hibridinius darinius, apibendrinančius sudėtingas žemės paviršiaus sąlygas (sandarą ir išvaizdą), susidariusias vietovėje konkuruojant geogeniniams (gamtiniais) ir antropogeniniams (žmogaus veiklos nulemtiems) procesams (Oswald *et al.* 2003: 80).

<sup>14</sup> Oswald *et al.* (2003: 50) išskyrė šiuos urbanistinės sistemos vertinimo kokybinius kriterijus: identitetas (angl. *identification*), įvairumas (angl. *diversity*), lankstumas (angl. *flexibility*), savarankiškumas (angl. *degree of self-sufficiency*) ir efektyvumas (angl. *resource efficiency*).





5 pav. Urbanistinės sistemos (tinklamiesčio) struktūriniai sluoksniai (Oswald *et al.* 2003: 110–125): A – mazgo atvaizdas; B – mazgo struktūra; C – teritorijų tipai mazge; D – infrastruktūros objektai ir teritorijos

Fig. 5. Topographies of the Netzstadt (Oswald *et al.* 2003: 110–125): A – node figure; B – node structure; C – types of territory in the node field; D – infrastructure

charakteristikų tyrimui naudojami ir morfologiniai rodikliai<sup>15</sup>. Nors pats metodas, kaip teigia jo kūrėjai, nėra pajėgus sugeneruoti konkrečių urbanistinės sistemos ir atskirų jos dalių projektinių sprendinių (Oswald *et al.* 2003: 182), vadovaujantis modelio instrukcijomis ir priemonėmis, atliktos miesto periferinės vietovės analizės rezultatai (kartu ir morfologiniu aspektu) gali būti panaudoti viešose diskusijose aptariant ir formuojant policentrinių urbanizuotų struktūrų tolesnio vystymo ir rekonstrukcijos gaires.

### Išvados ir apibendrinimai

Morfologinių tyrimų problema šiuolaikiniame urbanistikos moksle yra aktuali, nes dėl įvairialypių įtakų sparčiai kintanti miesto forma įgyja naujų bruožų. Jiems paaiškinti reikia ne tik kompleksiškų priemonių, bet ir visiškai naujo požiūrio (modelių, metodų, teorijų), kuris leistų suprasti atskirų socialinių, ekonominių ir politinių procesų bei jų pasekmių miesto formai ryšį, o kartu duotų žinių, reikalingų apibrėžti naujųjų urbanistinių struktūrų (urbanizuotų regionų) formavimo ir pertvarkymo kokybinius ir kiekybinius kriterijus.

Tradiciniai urbanistinės morfologijos metodai ir priemonės yra orientuoti į elementinių miesto formos tyrimą (pastatų, kvartalų tipologiją). Jie leidžia nustatyti bendrinius miesto ir priemiesčio urbanizuoto kraštovaizdžio elementus, jų kompoziciją, kai kuriuos raidos dėsningumus. Tačiau pastaruoju metu daugėja struktūrinį požiūrį į miesto formos analizę demonstruojančių studijų, kuriose ir istorinių, ir naujųjų miesto dalių (vidinių ir išorinių priemiesčių) urbanistinę struktūrą siekiama tirti kompleksiskai, neatsiejant fizinio audinio nuo jo funkcinio aspekto bei socialinių ir ekonominių veiksnių. Taip urbanistinė morfologija tampa tyrimų lauku, kuris leidžia ne tik aprašyti ir paaiškinti miesto statybos ir funkcionavimo principus, bet teikia žinių urbanizuoto kraštovaizdžio ir atskirų jo elementų tolesniam vystymuisi valdyti. Tai labai svarbu siekiant užtikrinti šiuolaikinių miestų ir ypač jų periferinių (priemiestinių) teritorijų tvarumą ateityje.

Straipsnyje pateikiamas ir pavyzdžiais iliustruojamas priemiestinių vietovių morfostruktūros kaitos tyrimo teorinis modelis remiasi pagrindiniais morfologinės analizės principais: struktūros masteliu, ją sudarančiais elementais ir laikinumu. Priemiestinių vietovių, kurios daugiau ar mažiau yra priklausomos nuo centrinio miesto, morfologinis tyrimas gali būti atliekamas ne tik lokaliame gyvenvietės lygmenyje, bet ir vertinant jos padėtį urbanizuotame regione. Tyrimo lygmuo turi įtakos analizuojamų struktūrinių sluoksnių pasirinkimui. Vadovaujantis modeliu, urbanistinė

<sup>15</sup> Kaip pabrėžia Oswald *et al.* (2003: 153), morfologiniai rodikliai (užstatymo tankumas ir intensyvumas, žemėvaldų dydžiai, pastatų matmenys bei teritorijos pasiekiamumas) gali būti naudojami skirtingų urbanistinės sistemos dalių (zonų) lyginamosioms studijoms.

forma sinchroniniu būdu tirama kaip visuma (urbanistinis audinys, miestovaizdis) ir skaidant ją į atskirus struktūrinius sluoksnius. Atskirų sluoksnių (gatvių tinklas, kvartalų ir sklypų struktūra, užstatymas ir kt.) transformacijos gali būti analizuojamos laiko požiūriu (diachroniškai). Sinchroniniu ir diachroniniu būdu gauti morfologinės analizės rezultatai tampa pagrindu vietovės urbanistinės formos ypatybėms ir kaitos dėsningumams vertinti.

Pateikiamo tyrimų modelio (2 pav.) praktinis taikymas, kaip rodo straipsnyje aprašomi priemiestinių urbanizuotų struktūrų morfologinio tyrimo pavyzdžiai, yra universalus ir tinkamas įvairioms šiuolaikinių miestų urbanistinio audinio problemoms tirti. Kadangi Lietuvoje pastaruoju metu (po 1990 m.) sisteminiai priemiestinių gyvenamųjų vietovių tyrimai morfologiniu aspektu nebuvo atliekami, galima daryti prielaidą, kad tokio tyrimų modelio ir juo remiantis sukurtų analizės metodų taikymas leistų daryti apibendrinimus dėl vyraujančių priemiestinių gyvenviečių Lietuvoje raidos dėsningumų, jų urbanistinės struktūros bruožų, o tyrimų rezultatai būtų pritaikomi šių vietovių urbanistinio projektavimo ir planavimo srityje.

## Literatūra

- Clarke, K. C.; Hoppen, S.; Gaydos, L. 1997. A self-modifying cellular automation model of historical urbanization in the San Francisco Bay area, *Environment and Planning B, Planning and Design* 24: 247–261. <http://dx.doi.org/10.1068/b240247>
- Conzen, M. R. G. 2004. *Thinking about urban form: papers on urban morphology, 1932–1998*. Edited by M. P. Conzen. Bern: Peter Lang AG.
- Couch, C.; Leontidou, L.; Petschel-Held, G. (Eds.). 2007. *Urban Sprawl in Europe: Landscapes, Land-Use Change & Policy*. Oxford: Blackwell Publishing. <http://dx.doi.org/10.1002/9780470692066>
- European Science Foundation. 2008. *Report on a workshop series: Urban Science* [interaktyvus], [žiūrėta 2013 01 06]. Prieiga per internetą: <http://www.esf.org/activities/forward-looks/social-sciences-scscs/completed-forward-looks-in-social-sciences/urban-science.html>
- Friedmann, J.; Miller, J. 1965. The urban field, *Journal of the American Institute of Planners* 31(4): 312–320. <http://dx.doi.org/10.1080/01944366508978185>
- Gallent, N.; Andersson, J.; Bianconi, M. 2006. *Planning on the Edge: the context for planning at the rural-urban fringe*. London, New York: Taylor and Francis.
- Gregory, D.; Johnson, R.; Pratt, G.; Watts, M.; Whatmore, S. (Eds.). 2009. *The Dictionary of Human Geography*. 5th Edition. Malden, Oxford, Chichester: Wiley-Blackwell, 480–481.
- Glossary of Urban Form. International Seminar on Urban Form* [interaktyvus], [žiūrėta 2013 01 06]. Prieiga per internetą: <http://www.urbanform.org/glossary.html>
- Harris, R.; Larkham, P. J. (Eds.). 1999. *Changing Suburbs: foundation, form and function*. London: E & FN Spon.
- Larkham, P. J. 2006. The study of urban form in Great Britain, *Urban Morphology* 10(2): 117–141.
- Levy, A. 1999. Urban morphology and the problem of the modern urban fabric: some questions for research, *Urban Morphology* 3(2): 79–85.
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo stebėsenos informacinės sistemos parengimas. Strategija. 2012. LR aplinkos ministerija.
- Moudon, A. V. 1997. Urban morphology as an emerging interdisciplinary field, *Urban Morphology* 1: 3–10.
- Moudon, A. V. 1998. The Changing Morphology of Suburban Neighborhoods, in A. Petruccioli (Ed.). *Typological Process and Design Theory*. Cambridge, Massachusetts: Aga Khan Program for Islamic Architecture.
- Oswald, F.; Baccini, P. 2003. *Netzstadt: Designing the Urban*. Basel, London, Berlin: Birkhäuser.
- Scheer, B. C. 2001. The Anatomy of Sprawl, *Place* 14(2): 28–37.
- Sieverts, T. 2003. *City Without City: Between Place and World, Space and Time, Town and Country*. London: Spon Press.
- Southworth, M.; Owens, P. M. 1993. The Evolving Metropolis: Studies of Community, Neighborhood, and Street Form at the Urban Edge, *Journal of the American Planning Association* 59(3): 271–287. <http://dx.doi.org/10.1080/01944369308975880>
- Stähle, A. 2008. *Compact sprawl: Exploring public open space and contradictions in urban density*. PhD Dissertation, KTH Architecture and the Built Environment, Stockholm.
- Whitehand, J. W. R. 2001. British urban morphology: the Conzenian tradition, *Urban Morphology* 5(2): 103–109.
- Williams, K.; Burton, E.; Jenks, M. (Eds.). 2000. *Achieving Sustainable Urban Form*. London, New York: E&FN Spon.

## MORPHOSTRUCTURAL TRANSFORMATION OF SUBURBAN SETTLEMENTS (INSIGHT TO THE RESEARCH METHODOLOGY)

M. Cirtautas

Abstract

Extensive urban growth is often considered an uncoordinated process creating chaotic and fragmented suburban landscape. Such negative attitude is widespread among urban researchers and planners. But it contradicts with the very nature of the phenomenon – suburban sprawl is partly encouraged by people, who keep settling there due to a better quality of housing. This one and some other contradictions motivate more detailed morphological studies of the suburban fabric. This paper describes a research model, which is based on the three fundamental components of urban morphological research (form, resolution and time), and discusses the possibilities of its practical application for morphological examination of suburban settlements in Lithuania. Suggested research model is versatile and suitable for dealing with various morphological research problems of modern urban fabric, such as distinguishing different suburban tissues, analyzing their formation patterns, identifying their specific characteristics. As shown in the article, morphological knowledge can be integrated into the urban planning and design processes and be useful in guiding sustainable development of suburban settlements.

**Keywords:** urban morphology, urban structure, suburban sprawl, suburban settlement, morphological analysis.