

## DAUGIATIKSLĖ VERBALINĖ ANALIZĖ SPRENDŽIANT TERITORIJŲ PLANAVIMO UŽDAVINIUS

Andželika Višnevskaja

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas*

*El. paštas v.andzelika@gmail.com*

**Anotacija.** Teritorijų planavimo dokumentų (planų) rengimas šiuo metu yra sudėtinga, daug laiko, pastangų, žinių bei įgūdžių reikalaujanti procedūra. Todėl svarbu nustatyti veiksnius, darančius įtaką teritorijų planavimo procesui, išanalizuoti jų svarbą teritorijų plėtros bendrajai erdvinei koncepcijai, žemės naudojimo prioritetams, aplinkosaugai, paminklo-saugai, žemės, miškų, ir vandens naudmenoms, gyvenamosioms bei gamybinėms teritorijoms, infrastruktūros sistemos formavimui, gyventojų užimtumo reguliavimui, fizinių ir juridinių asmenų veiklai. Nagrinėjami Lietuvos, Lenkijos ir Vokietijos nacionalinio lygmens teritorijų planavimo principai. Atliekama teritorijų planavimo procesų lyginamoji verbalinė analizė Lietuvos, Lenkijos ir Vokietijos šalių pavyzdžiu. Analizės tikslas – nustatyti pagrindinius kriterijus, apibūdinančius teritorijų planavimo procesus Lietuvoje, Lenkijoje ir Vokietijoje. Šie procesai lyginami taikant verbalinį metodą ir *UniComBOS* sistema.

**Reikšminiai žodžiai:** teritorijų planavimas, darni urbanistinė plėtra, daugiatislė verbalinė analizė, sprendimą priimančias asmuo (SPA).

### Įvadas

Teritorijų planavimo sistema nacionaliniu lygmeniu suvokiama kaip sudėtingas daugiaplanis technologinis procesas, kurio metu priimamiems sprendimams turi įtakos gamtiniai, ekonominiai, demografiniai, planavimo, techniniai, valdymo ir kiti veiksniai (Vanagas 1995). Jų poveikis vertinamas trimis pagrindiniais aspektais: ekonominiu, socialiniu ir ekologiniu. Šių aspektų sanglauda ir yra subalansuotos teritorijų plėtros pamatas. Prielaidos subalansuotai plėtrai turi būti įteisintos teritorijų planavimo sistemos dokumentuose.

Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 3 straipsnio 1 dalyje yra išdėstyti teritorijų planavimo tikslai: 1) išlaikyti valstybės teritorijos socialinio, ekonominio ir ekologinio vystymo pusiausvyrą; 2) formuoti sveiką ir harmoningą gyvenamąją, darbo ir poilsio aplinką, stengiantis sukurti geresnes ir visoje valstybės teritorijoje visavertes gyvenimo sąlygas; 3) formuoti gyvenamųjų vietovių ir infrastruktūros bei kitų veiklos sričių plėtojimo politiką; 4) saugoti, racionaliai naudoti ir atkurti gamtos išteklius, gamtos ir kultūros paveldo vertybes, tarp jų ir rekreacijos išteklius; 5) formuoti gamtinį karkasą, sudaryti prielaidas kraštovaizdžio ekologiškai pusiausvyrai palaikyti arba jai atkurti; 6) formuoti žemės sklypus, rezervuoti (nustatyti) teritorijas gyvenamųjų vietovių infrastruktūros ir kitų veiklos sričių, skirtingų rūšių žemės naudmenų plėtrai; 7) suderinti fizinių ir juridinių asmenų ar jų grupių, visuomenės, savivaldybių ir valstybės

interesus dėl teritorijos ir žemės sklypų naudojimo bei veiklos plėtojimo šioje teritorijoje sąlygų; 8) skatinti investicijas socialiniam ekonominiam vystymui. Būtina pažymėti, kad visi minėti siekiai yra vienodai svarbūs, ir rengiant teritorijų planavimo dokumentus būtina atsižvelgti į visuomenės poreikius, konkrečios planuojamos teritorijos kraštovaizdžio ypatumus, geografinę padėtį, geologines sąlygas, urbanistikos, architektūros, techninius, aplinkosaugos, paveldosaugos, žemės naudojimo ir tvarkymo reikalavimus, žemės ir kito nekilnojamojo turto savininkų ir trečiųjų asmenų teises, valstybės saugumo ir gynybos poreikius (Lietuvos Respublikos teritorijų... 2004). Todėl teritorijų planavimo dokumentų rengimo procesas yra sudėtingas.

Problemų teritorijų planavimo sektoriuje yra daug ir įvairių. Globalūs energetikos, klimato kaitos, demografiniai ir kultūriniai veiksniai, socialinės inžinerinės infrastruktūros ir susisiekimo komunikacijų stoka meta rimtą iššūkį mūsų miestų, miestelių, kaimų gyventojams.

Valstybės teritorijų planavimo ir urbanistinės sistemos problemoms spręsti Lietuvos Respublikos Vyriausybės Ministro Pirmininko 2008 m. sausio 8 d. potvarkiu Nr. 7 buvo sukurta darbo grupė, kuri ištyrė susidariusią situaciją ir nustatė, kad:

- nėra urbanistinės politikos (nevykdomas Seimo patvirtintas Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas);

- nėra už darnios plėtros valdymą ir įgyvendinimą atsakingos institucijos;
- teritorijų planavimo teisinė bazė neatitinka šiuolaikinių tendencijų, ją tobulinant nesikonsultuojama su specialistais;
- neįteisintas viešasis interesas ir viešoji infrastruktūra teritorijų planavimo srityje;
- savivaldybės neturi finansinių ir teisinių priemonių vykdyti valstybės deleguotoms teritorijų planavimo funkcijoms ir viešosios infrastruktūros statybai, nedisponuoja žeme;
- neišspręstas teritorijų planavimo ir urbanistikos specialistų rengimo klausimas.

Reikia aiškiai atskirti teritorijų planavimo teisinį reglamentavimą ir pačių planų rengimą, sustabdyti nevaldomą taškinę teritorijų plėtrą ir nustatyti aiškius prioritetus bei kriterijus tai plėtrai vertinti. Taip pat būtina tiksliau numatyti visuomenės dalyvavimo teritorijų planavimo procese formas, kad nebūtų pamiršti esminiai dalykai (Rudzkienė, Burinskienė 2007). Reikia siekti, kad kiekvienas žemės savininkas, pasirinkdamas veiklos kryptį, turėtų pirmiausia atsižvelgti į teritorijos, kuriai priklauso jo valdoma nuosavybė, plėtros strategiją, o ne reikalauti, kad patvirtintame plėtros plane jam būtų numatytos palankios žemės naudojimo ir tvarkymo sąlygos. Jau turėjome galimybę įsitikinti, kad sprendžiant teritorijų planavimo problemas ir uždavinius rinka nėra geriausias reguliuotojas. Privačios investicijos, nukreiptos į pasirinkto sklypo naudingą ir pelningą naudojimą, nekuria darnios plėtros, kurios tikslas – suderinti ekonominį augimą, užtikrinant socialinę pažangą, taupiai naudojant gamtinius išteklius, išsaugant ekologinę pusiausvyrą ir užtikrinant palankias gyvenimo sąlygas tiek sau, tiek ateities kartoms (Baltijos... 1998). Todėl darnią teritorijų plėtrą turi vykdyti specialistai.

### Lyginamoji verbalinė planavimo sistemų analizė

Kadangi jau įrodytas teisinės bazės ir šiuolaikinių tendencijų neatitikimas, nuspręsta Lietuvos teritorijų planavimo organizavimą palyginti su procesais, vykstančiais Lenkijoje ir Vokietijoje. Tam būtina išanalizuoti pagrindinius teritorijų planavimo įstatymų principus ir uždavinius, palyginti vykdomas planų derinimo ir tvirtinimo procedūras, planų įgyvendinimo priežiūrą minėtose šalyse, apibrėžti suderintų planų teisinį poveikį, bendradarbiavimo ypatumus, derinant planų sprendinius su visuomene.

Darnios plėtros ir teritorijų planavimo tikslų įgyvendinimas yra sudėtingas procesas, todėl pasitelkiamos

paramos sistemos (Nijkamp *et al.* 2007). Nacionalinio lygmens teritorijų planavimo analizuojamose šalyse pagrindiniai bruožai pateikti 1 lentelėje (Vision... 2000).

Pradinius duomenis, pasirenkant analizės būdą, galima charakterizuoti taip:

- alternatyvaus problemos varianto sprendimo įvertinimas yra neapibrėžtas;
- alternatyvaus problemos varianto sprendimo įvertinimas yra kokybinis;
- alternatyvų įvertinimus pagal atskirus kriterijus atlieka tik ekspertai;
- nėra objektyvios įvertinimų pagal atskirus kriterijus matavimų skalės.

Analizę apsunkina šie veiksniai:

- neapibrėžtumas;
- greitų rezultatų nebuvimas.

Kuriant modelį teritorijų planavimo sistemos efektyvumui įvertinti atsižvelgiama į planavimo objektą, būtinybę rengti planus, būtinas sąlygas šiems planams patvirtinti, planų derinimo ir tvirtinimo procedūros sudėtingumą, planų teisinį poveikį, kompensacijas už patirtą žalą dėl planavimo procese nustatytų apribojimų, patvirtinto plano įgyvendinimo ataskaitos pateikimą, planavimo organizatorių, planų keitimo galimybes, erdvinio planavimo struktūrą.

Teritorijų planavimo sistemos modelių lyginimo uždavinys priskiriamas nestruktūrizuotų problemų su kokybiniais kintamaisiais uždavinių klasei. Norint jį išspręsti būtina atlikti verbalinę teritorijų planavimo sistemų analizę. Efektyviam teritorijų planavimo modeliui nustatyti sudaroma sprendimų priėmimo matrica (žr. pav.), kurioje formuojami vertinimo kriterijai ir analizuojami variantai. Tam naudojami lentelės duomenys ir taikoma verbalinė sprendimų priėmimo sistema *UniComBOS (Unit COM-parison for the Best Object Selection)* (Ustinovichius *et al.* 2007).

Sprendimo priėmimo procese pagrindinis elementas yra asmuo, priimantis sprendimą (SPA). Šiuo konkrečiu atveju, kai nustatomas teritorijų planavimo sistemos modelio efektyvumas analizuojamuose šalyse, alternatyvų įvertinimai pagal atskirus kriterijus turi būti atlikti ekspertų. Skirtingai nuo operacijų tyrinėjimo uždavinių, sprendimų priėmimo metodai nukreipti į subjektyvaus SPA požiūrio į sprendžiamą problemą modeliavimą. Būtent todėl sprendimų priėmimuose, kaip mokslinėse kryptyse, tokią svarbią reikšmę turi žmogaus informacijos perdirbimo sistemos galimybių ir apribojimų įvertinimas (Ustinovičius, Zavadskas 2004)

1 lentelė. Pagrindiniai analizuojamų šalių nacionalinio planavimo bruožai

Table 1. Major features of national planning in the countries considered

Šalis / Kriterijus	Vokietija	Lietuva	Lenkija
<b>Pavadinimas nacionaline kalba</b>	<i>Landesplanung (located at the federal land level)</i>	Bendrasis (šalies teritorijos) planavimas	<i>Koncepcja Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju</i>
<b>Planavimo objektas</b>	Visa federacinių žemių teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija	Visa šalis
<b>Užsakovas</b>	Atsakinga ministerija	Aplinkos ministerija	Vyriausybė / Strateginių studijų vyriausybinių centras
<b>Kas tvirtina</b>	Atsakinga ministerija	Seimas	Vyriausybė, t. y. Ministrų taryba ir atitinkami ministrai, agentūros ir regionų atstovai (vaivados)
<b>Būtinybė rengti</b>	Privaloma	Privaloma	Privaloma, jei rengiama nacionalinės plėtros strategija
<b>Būtinės sąlygos patvirtinti / ekspertizė</b>	Aprobuoja valstybės parlamentas	Turi būti suderinta su apskričių ir specialiaisiais planais (jei jie neparengti – su apskričių viršinininkais); aprobuoja valdžios ir valstybinės teritorijų planavimo priežiūros institucijos	Strateginių studijų vyriausybinio centro pristatyta nacionalinė politika yra sektorių programų, kurias tvirtina Ministrų taryba, pagrindas
<b>Viešumas</b>	Nėra	Nacionalinė žiniasklaida, 2 mėn. skiriami susipažinimui, 1 mėn. – viešam pristatymui	Nėra
<b>Su kuo reikia derinti</b>	Su ministerijomis	Su nacionalinio lygmens specialiaisiais planais ir strategijomis bei apskričių bendraisiais planais	Su ministru, atsakingu už būsto ir urbanistinę plėtrą, regionų asamblėjomis; kitomis ministerijomis
<b>Teisinis poveikis</b>	Jungiantis poveikis planavimui	Ribojantis poveikis nacionalinio lygmens specialiesiems planams, nacionalinės ir regioninės plėtros planams, apskričių bendriesiems ir specialiesiems planams	Nėra tiesioginių teisinių įsipareigojimų trečiosioms šalims, sektoriinėms ir regionų programoms, netiesioginė įtaka vietiniu lygmeniu
<b>Įgyvendinimo ataskaita</b>	Nėra	Vyriausybės ataskaita Seimui	Nereglamentuota
<b>Kompensacijos už patirtą žalą dėl planavimo apribojimų</b>	Nėra	Nekilnojamojo turto savininkas ar naudotojas gali kreiptis dėl žalos atlyginimo	Nėra
<b>Plano keitimai</b>	Galimi įstatymu	Naujas planas	Įstatyme nėra tiksliai nustatyta, bet galimi, diskutuojant ir pristatant programas ar sprendžiant interesų konfliktus administraciniu ar bendruomenių lygmeniu

2 lentelė. Pradinė sprendimų priėmimo matrica

Table 2. The original decision-making matrix

Kriterijus / Alternatyva	Būtinybė rengti	Viešumas	Tvirtinanti institucija	Derinimo procedūros	Teisinis poveikis	Kompensacijos už patirtą žalą	Įgyvendinimo ataskaita	Plano keitimai	Būtinės sąlygos patvirtinti	Erdvinio planavimo sistema
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Lietuva</b>	Privaloma	Ilgai trunkantis procesas	Seimas	Atitikimas planams	Ribojantis poveikis statyboms	Galima reikalauti kompensacijos	Vyriausybės ataskaita Seimui	Naujas planas	Derinamas su žemesnio lygmens planais	Centralizuota

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Vokietija</b>	Privaloma	Nėra	Atsakinga ministerija	Atsakingoje ministerijoje	Jungiantis poveikis planavimui	Nėra	Nėra	Istatymu	Aprobuoja Valstybės parlamentas	Decentralizuota
<b>Lenkija</b>	Neprivaloma	Nėra	Ministrų taryba	Atsakingoje ministerijoje	Nėra tiesioginio poveikio	Nėra	Neregamentuojama	Istatyme konkrečiai nenustatyta	Aprobuoja Strateginių studijų vyriausybės centras	Centralizuota

Alternatyvų palyginimas vykdomas tokiu būdu: pateikiamas kiekvieno kriterijaus įvertinimas ir sudaromi jų deriniai. Ekspertas pateiktam įvertinimų deriniui priskiria atitinkamą atsakymą.

Programos algoritmas leidžia pasirinkti keturis galimus atsakymų variantus:

- pirmą alternatyvą yra vertingesnė negu antra;
- abi alternatyvos yra vienodai svarbios;
- pirmą alternatyvą yra mažiau vertinga negu antra;
- nežinau.

Parinkusi, kuris atsakymas yra reikšmingesnis, programa dviejų ar trijų kriterijų pagrindu išrenka alternatyvų įvertinimą bei sudaro jų derinius.

Atlikus šią operaciją programa SPA pateikia tarpinių atsakymų lentelę ir alternatyvų įvertinimo palyginimą (tamsiai pilka spalva pažymėti vertingesni rezultatai, o juoda – mažiau vertingi) (žr. pav.). Pateikus atsakymus į visus programos užduodamus klausimus, pasirinkus geriausią alternatyvą, programa pateikia atsakymų lentelę.

Atlikus skaičiavimus SPA sprendimų paramos sistemoje, naudojant *UniComBOS* galima analizuoti paaiškinimus, kokiais kriterijais bei atsakymais vadovaujantis buvo pasirinkta geriausia alternatyva.

Object	privalomumas rengti	viesumas	tvirtinanti institucija	derinimo procedurais	teisiniis poveikis
Vokietija	privaloma	nera	atsakinga ministerija	ministerijoje	jungiamasis poveikis planavimui
Lenkija	neprivaloma	nera	Ministru Taryba	ministerijoje	nera tiesioginio poveikio
privalomumas rengti	privaloma				
	neprivaloma				
tvirtinanti institucija	teisiniis poveikis	ataskaita apie igyvendinima	plano keitimai	butinos salygos patvirtinimui	er
atsakinga ministerija	jungiamasis poveikis planavimui	nera	istatymu	aprobuoja valstybes de	st
Ministru Taryba	nera tiesioginio poveikio	neregamentuojama	istatyme nenustatyta	aprobuoja Strateginiu ce	studiju vyriausybinis

**Pav.** Programos paaiškinimas, kokiais kriterijais bei atsakymais vadovaujantis buvo pasirinkta geriausia alternatyva (ištrauka)

**Fig.** The explanation provided by the program about the criteria and estimates used in choosing the best alternativ (fragment)

## Išvados

1. Apžvelgus literatūrą nustatyti pagrindiniai kriterijai, kuriais remiantis buvo analizuojamas teritorijų planavimo sistemos modelio efektyvumas trijose šalyse. Atlikus analizę nustatyta, kad pirmoje vietoje pagal vykdomą teritorijų planavimo politiką yra Vokietija, antroje – Lenkija, trečioje – Lietuva.

2. Įrodyta, kad mūsų teritorijų planavimo organizavimo procesas yra:

- neefektyvus,
- ilgai trunkantis,
- nelankstus,
- dubliuojasi institucijų funkcijos.

3. Siekiant Lietuvoje vykdoma teritorijų planavimo sistemą padaryti efektyvesnę, nustatyti ir pagerinti didžiausią įtaką turintys rodikliai, dar kartą pakartoti skaičiavimai.

## Literatūra

Baltijos jūros regiono Darbotvarkė 21, patvirtinta Septintame Baltijos jūros valstybių tarybos Ministrų susirinkime Nyborge [interaktyvus] [žiūrėta 2009 m. sausio 10 d.]. Prieiga per internetą: <[http://www.baltic21.org/attachments/an\\_agenda\\_21\\_for\\_the\\_bsr\\_lithuanian.pdf](http://www.baltic21.org/attachments/an_agenda_21_for_the_bsr_lithuanian.pdf)>.

Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas Nr. I-1120. 2004, *Valstybės žinios* 21–617.

Nijkamp, P.; Borzacchiello, M. T.; Ciuffo, B.; Torrieri, F. 2007. sustainable urban land use and tTransportation planning: a cognitive decision support system for the Naples Metropolitan Area, *International Journal of Sustainable Transportation* 1(2): 91–114.

Rudzkienė, V.; Burinskienė, M. 2007. *Plėtros krypčių vertinimo ir valdymo informaciniai modeliai*. Vilnius: Technika, 354–372.

Ustinovichius, L.; Barvidas, A.; Ashikhmin, I. 2007. Verbal analysis of DSS unicombos for engineering project models, in *The 9th International Conference "Modern Building Materials, Structures and Techniques"*: Selected papers, vol. 1. Vilnius: Technika, 392–400.

Ustinovičius, L.; Zavadskas, E. K. 2004. *Statybos investicijų efektyvumo sistemotechninis įvertinimas*. Vilnius: Technika, 29–32.

Vanagas, J. 1995. Vilniaus miesto urbanistinė plėtra: krašto ir regiono kontekste, *Urbanistika ir architektūra* 1(2): 19–20.

Vision and Strategies Around The Baltic Sea 2010, in *Compendium of spatial planning systems in the Baltic Sea region countries*. 2000. Oslo: Committee for the Spatial Development of Baltic Sea Region.

## MULTICRITERIA VERBAL ANALYSIS SOLVING PROBLEMS OF TERRITORIAL PLANNING

A. Višnevskaja

Summary

Modern territory planning is a complicated, much time, effort and knowledge consuming task. Therefore, factors influencing territory planning procedures should be defined and their role in developing a general spatial concept stating the priorities in land use, environment protection, monuments preservation, the use of land, forests and water areas, the development of residential and industrial districts and infrastructure as well as regulating the employment of residents and the activities of natural and juridical persons should be determined. The main principles of territory planning on the national scale used in Lithuania, Poland and Germany are analysed. Analysis is aimed at determining the major criteria describing territory planning processes in Lithuania, Poland and Germany. These processes are compared using the verbal analysis method *UniComBOS*.

**Keywords:** territory planning, sustainable urban development, multicriteria verbal analysis, decision-making person (DM).