

Vertinimo metodikos taikymo aspektai rengiant Mažeikių miesto Ventos upės slėnio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektą

Jonas Abromas*, Petras Grecevičius, Aurelija Jankauskaitė

Klaipėdos universitetas, Architektūros, urbanistikos ir dizaino centras „Baltijos kraštovaizdžiai“
S. Nėries g. 5, tel +370 685 49924, el.paštas j.abromas@gmail.com

(Gauta 2019 m. sausio mėn.; atiduota spaudai 2019 m. balandžio mėn.; prieiga internete nuo 2019 m. gegužės 10 d.)

Anotacija

Tiriama teritorija yra Mažeikių mieste, Ventos upės slėnyje. Tai dalis subnatūralios (neurbanizuojamos) rekreacinės aplinkos kraštovaizdžio tvarkymo zonos (NRn), išskirtos Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ paukščių ir buveinių apsaugai svarbių teritorijų – Ventos upės slėnio (LTAKMB002) ir Ventos upės (LTAKM002) – tvarkymo plane (Mažeikių rajono ribose). Nagrinėjama Ventos upės slėnio teritorija šiuo metu nėra pritaikyta gyventojų rekreaciniams poreikiams – pėsčiųjų takai chaotiški, želdiniai nedekoratyvūs, neišnaudojamas vaizdingų Ventos upės pakrančių potencialas, vietovės kraštovaizdžio ekologijos būklė nestabili. Šiame straipsnyje autoriai, remdamiesi atlikto originalaus sisteminio tyrimo rezultatais, parengė vietovės kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo konceptualius sprendinius. Naudota metodika gali būti naudinga rengiant panašius tyrimus analogiškose teritorijose kituose Lietuvos regionuose.

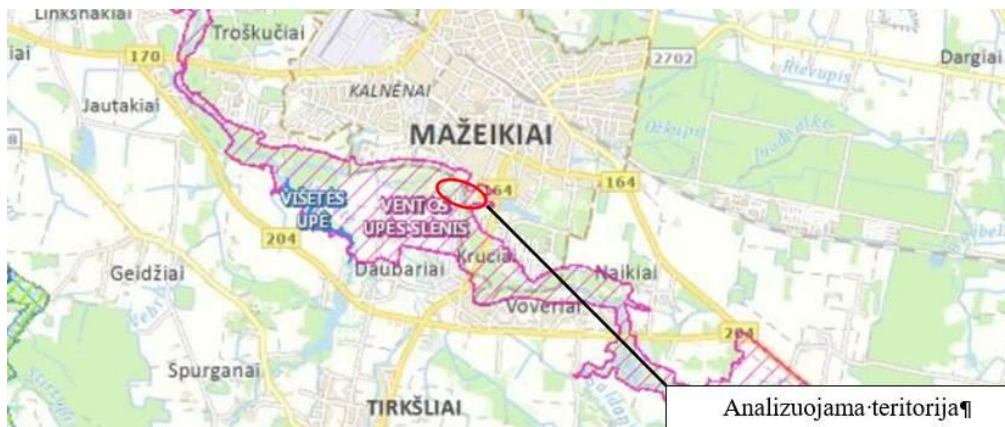
Reikšminiai žodžiai: kraštovaizdžio architektūra, ekologija, rekreacinė aplinka.

Annotation. The territory under investigation is located in Mažeikiai, in the valley of the Venta River. This is part of a subnatural (non-urban) recreational environment landscape management area (NRn), identified in the management plan of the European ecological network "Natura 2000" for the protection of birds and habitats - the Venta River Valley (LTAKMB002) and the Venta River (LTAKM002 (within Mazeikiai district)). The area of the Venta river valley is currently not adapted to the recreational needs of the population - pedestrian paths are chaotic, greenery is not decorative, the potential of the picturesque Venta river coast is not exploited, the landscape ecology is unstable. In this article, authors based on the results of the original systematic research, developed conceptual solutions for landscaping and ecological improvement of the area. The methodology used may be useful in preparing similar studies in analogous areas in other regions of Lithuania.

Key words: Landscape architecture, ecology, recreational environment

Įvadas

Tyrimo objektas pasirinktas atsižvelgiant į pastaruoju metu Lietuvoje vykdomus upių slėnių ir gretimų erdvių kraštovaizdžių būklės gerinimo projektus, siekiant kuo geresnės kokybės sprendinių. Tyrimas atliktas 2017–2018 metų laikotarpiu, išvykas tyrimams natūroje organizuojant įvairiais metų laikais. Analizuojama teritorija yra Mažeikių miesto pietinėje dalyje, Ventos upės slėnyje (1 pav.).



1 pav. Ventos upės slėnis patenka į Natura 2000 teritorijų tinklą, yra svarbus paukščių apsaugai
(Šaltinis: Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos kadastro žemėlapis)

Fig. 1. The Valley of Venta River is part of the Natura 2000 network of areas and is important for bird protection
(source: State Service for Protected Areas cadastre map)

Tai dalis subnatūralios (neurbanizuojamos) rekreacinės aplinkos kraštovaizdžio tvarkymo zonos (NRn), išskirtos Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ paukščių ir buveinių apsaugai svarbių teritorijų – Ventos upės slėnio (LTAKMB002) ir Ventos upės (LTAKM002) – tvarkymo plane (Mažeikių rajono ribose). Saugomos teritorijos priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas – griežlės (*Crex crex*) ir tulžių (*Alcedo atthis*) apsauga. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos įsteigimo pagrindas – LRV 2004.04.08 nutarimas Nr.399 (Žin., 2004, 55-1899). Tiriama Ventos upės slėnio teritorija šiuo metu nėra pritaikyta Mažeikių miesto gyventojų rekreacijai, neišnaudojamas vaizdingų Ventos upės pakrančių kraštovaizdžio rekreacinis potencialas.

Tyrimų metodika (metodai)

Tyrimo metu kraštovaizdžio kokybei nustatyti naudotos dvi metodikos. Pirmiausiai buvo siekta nustatyti, kiek efektyvi tokio pobūdžio teritorijoje A. R. Budriūno ir K. Ėringio (2000 m.) parengta Kraštovaizdžio estetiško rekreacinio vertinimo metodika (Eringis, Budriūnas ir Pakalnis, 1997). Pagal šią metodiką gamtovaizdžiai estetišku požiūriu vertinami nustatant optimalią objektų ir reiškinių įvairovę ir harmoniją. Gamtovaizdis vertinamas pagal 80 požymių, kurie suskirstyti į 4 grupes: bendrasis gamtovaizdžio išpūdingumas; reljefo išraiškingumas; augalijos erdvinis įvairumas; antropogeninių objektų įvairumas ir tikslingumas. Jau anksčiau šio straipsnio autorių vykdytuose kituose projektuose pastebėti šios metodikos taikymo trūkumai. Todėl siekiant gauti patikimesnius tyrimų rezultatus, kurie vėliau reikalingi formuluojant sprendinius, išbandyta originali P. Grecevičiaus parengta Architektūrinių erdvių vertinimo metodika (Grecevičius, Genys ir kt, 2013; Grecevičius ir kt., 2019; Lynch, 1981). Ji atnaujinta ir papildyta 2013 metais (2 pav.). Siekiant nustatyti teritorijos rekreacinio naudojimo pobūdį, atlikti lankytojų srautų ir elgsenos stebėjimai, taip pat sociologiniai tyrimai. Naudotas ekspertinės apklausos metodas (Booth & Hiss, 2005; Harris & Dines, 1998; Groat & Wang 2002). Nustatytos populiariausios veiklos, naujų veiklų poreikis, prognozuojama lankytojų skaičiaus dinamika (Antrop, 1997; Krupickas, 2003; Steenwegen ir Adams, 2003).

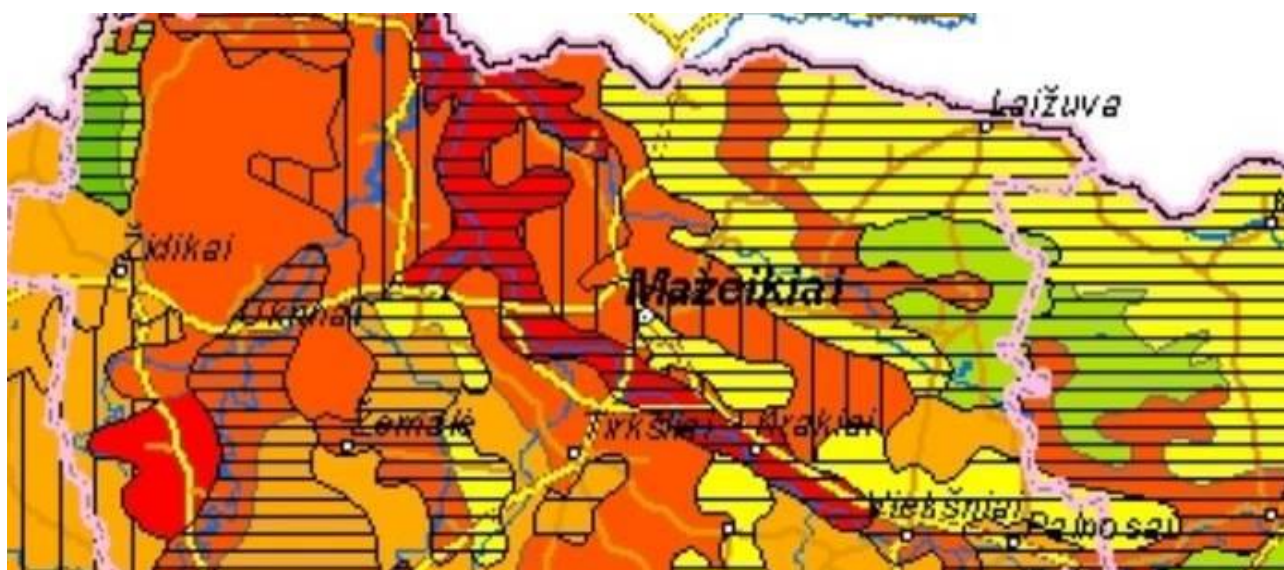
KRAŠTOVAIZDŽIO ERDVINĖS STRUKTŪROS ANALIZĖS (TYRIMO IR VERTINIMO) METODINĖ SCHEMA				VIETOVĖS KRAŠTOVAIZDŽIO VERTINIMO KRITERIJAI						
				BALAI						
				UNIKALU PUNKU 6-10	VERTINGA 1-5	IDENTIŠKA 0	NEVERTINGA (-1)-(-5)	NEPRIKARTINA ATGRASO (-6)-(-10)		
FIZINIS KRAŠTOVAIZDŽIO KARKASAS	A	GAMTINIS KARKASAS		GAMTINIO KARKASO ELEMENTŲ UNIKALUMAS, ĮVAIROVĖ, NATURALUMAS	V1	SOCIALUMAS, FUNKCIONALUMAS				
	B	URBANISTINIS KARKASAS		URBANISTINIO KARKASO ELEMENTŲ UNIKALUMAS, SAVASTIS, DARNĖ, SEMANTINIS RAIŠKUMAS, KAMBIŠKUMAS	V2	MOKSLINĖ VERTE, PERSPEKTYVUMAS, SISTEMISKUMAS				
	C	KELIAS, VIZUALINIS KORIDORIUS		KELIO AIŠKUMAS, PATOGUMAS, SAUGUMAS, ĮDOMUMAS	V3	SAVASTIS, TRADICIJA, REGIONALUMAS				
	D	MAZGAS (KOMPLEKSAS)		IŠKIRTINUMAS, FUNKCIJA, ĮSIVYNTINUMAS, PATOGUMAS, REPREZENTAVIMAS	V4	SEMANTINIS RAIŠKUMO FORMOS, INFORMATYVUMAS				
VIZUALINIS KRAŠTOVAIZDŽIO KARKASAS	I	ORIENTYRAS		SEMANTINĖ RAIŠKA, INFORMATYVUMAS, FORMOS, UNIKALUMAS, SAVITUMA	V5	EMOCINIS POVEIKIS, ĮDOMUMAS, GROŽIS				
	J	AKCENTAS		SEMANTINĖ RAIŠKA, INFORMATYVUMAS, FORMOS, UNIKALUMAS, SAVITUMA	V6	HARMONIJĄ, DARNĄ, VIENOVĖ				
	K	TAŠKINIS VAIZDAS		VAIZDO TŪRTINGUMAS, UNIKALUMAS, INFORMATYVUMAS	V7	ARCHITEKTŪRĄ, KULTŪRĄ, ANSAMBLIŠKUMAS, STILISTINIS VIENINGUMAS				
	L	PANORAMINIS VAIZDAS		DIDELĖS ERDVĖS POJŪTIS, IŠKIRTINUMAS, INFORMATYVUMAS	V8	URBANISTINĖ KULTŪRĄ, ŠVARUMAS, SAUGUMAS				
KRAŠTOVAIZDŽIO "AUDINYS"	E	GAMTINIS MIKRORAJONAS		GAMTOS TIPOLOGINIS IŠKIRTINUMAS, NATŪRALUMAS, ESTETIŠKUMAS, EKOLOGISKUMAS	V9	EKOLOGINĖ KULTŪRĄ, ŠVARUMAS, SAUGUMAS				
	F	URBANISTINIS MIKRORAJONAS		STATYBŲ, KOMPLEKSŲ IŠKIRTINUMAS, TRADICIJA	V10	ORIGINALUMAS, NETEKĖTUMAS, NAUJUMAS				
	G	RIBA		RIBOJANTI JUDEJIMA, FUNKCINĖ, VIZUALINĖ, INFORMACIJANTI, DRAUŽIJANTI	V11	PRIEINAMUMAS, PASIEKIAMUMAS, PATOGUMAS				
	H	TERPĖ		ZMOGŲ, PAUKŠČIŲ, MEDŲ, SAUKLOJOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI	V12	ILGAAMŽIS FUNKCIONALUMAS, RENTABILUMAS				

2 pav. Kraštovaizdžio erdvinės struktūros analizės metodinė schema (Grecevičius, 1988, 2013)

Fig. 2. The landscape spatial structure analysis and assessment of methodical scheme (Grecevičius, 1988, 2013)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano gamtinio karkaso planu ši teritorija, esanti Ventos upės slėnyje, priskiriama migracinių koridorių tipui, čia palaikomas ir stiprinamas esamas kraštovaizdžio natūralumas, gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai. Kraštovaizdžio vizualinis estetiškas potencialas analizuotas vertinant vietovės smulkias gamtinio karkaso formas ir jų savybes. Ypač detalus dėmesys skirtas sumedėjusiai augalijai vertinti.

Atsižvelgiant į tai, kad planuojamų erdvių rekreacinei kokybei daro poveikį ekologinė būklė, bendra teritorijos būklė įvertinta pagal tokius ekologinius kriterijus: pažeidžiamumo ir stabilumo, retumo, natūralumo ir tipiškumo, įvairovės, dydžio ir fragmentiškumo kriterijus. Tyrimo metu naudoti vietovės mikroklimatiniai, geologinės sandaros, gruntų struktūros ir kiti veiksniai nustatyti jau anksčiau šio tyrimo autorių parengtuose projektuose. Tyrimo metu nustatyta, kad kai kurių pasirinktų įtakos veiksnių vertinimas ankstesniuose projektuose atliktas pagal Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano pateiktas schemas (3 pav.) nėra pakankamai korektiškas mažesnio ploto teritorijose, kur reikalingi detalesnio mastelio duomenys. Todėl kraštovaizdžio kokybė, konfliktai, galimybės vertinta tiesiog teritorijoje, nustatant svarbias jau esamas panoramų (vaizdų) stebėjimo vietas, taip pat identifikuojant potencialias regyklų vietas.



3 pav. Tiriamos teritorijos kraštovaizdžio charakterio praktiškai neįmanoma identifikuoti naudojant Geocheminės topo sistemos struktūros schemą, pateiktą Nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane (Šaltinis: Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, 2015)

Fig. 3. It is not possible to identify the landscape character of the exploration area using the Geochemical Structure System Scheme provided in the National Landscape Management Plan (source: National Landscape Management plan, 2015)

Rezultatai ir jų aptarimas

Tiriamoje teritorijoje vyrauja gamtinės aplinkos elementai. Iš šiaurės rytų pusės supama įvairaus pobūdžio urbanizuotomis struktūromis, o iš pietvakarinės pusės ribojama Ventos upės. Augalija tokioje aplinkoje atlieka keletą funkcijų: apsauginę, kultūrinę, estetinę, sveikatingumo ir kt. Augalai gerina teritorijos erdvių mikroklimatą, sudaro barjerus teršalams ir triukšmui, turi priešerozinį poveikį, gerina aplinkos ekologines sąlygas. Atlikdami šias funkcijas, augalai yra svarbūs kaip žmogaus žalingą veiklą kompensuojanti priemonė, kuria siekiama išsaugoti ekologinį teritorijos stabilumą. Be abejo, teritorijoje esantys želdiniai tampa ir reikšmingais kompoziciniais bei struktūriniais elementais, gerina ir palaiko kultūrinio kraštovaizdžio kokybę ir suteikia jam savitumo. Gerindami aplinkos kokybę ir estetinį vaizdą, želdiniai užtikrina palankesnes rekreacines sąlygas lankytojams (Želdynų apsaugos..., 2002). Esami želdiniai neformuojami, todėl vietomis

teritorijoje susiformavo savaiminiai želdinių masyvai, kurie riboja vizualinius ryšius į upės ir miesto puses (4 pav.).

Tiriamoje teritorijoje vakarų-rytų kryptimi vyrauja tokia sumedėjusių augalų rūšinė sudėtis: rytinėje dalyje vyrauja paprastieji ąžuolai, pilkieji karklai ir paprastieji klevai. Greta Ventos upės vyrauja trapieji gluosniai, mažalapės liepos, pilkieji karklai, paprastosios blindės. Sodybiniuose apleistuose sklypuose išlikusios senos obelys. Greta esamo tako prie intako į Ventos upę vyrauja paprastieji lazdynai ir baltalksniai. Išskiriami pavieniai augantys – brandūs paprastieji ir raudonieji ąžuolai. Greta Naujakurių gatvės kvartalo gretimybėse vyrauja brandžios paprastosios eglės ir europiniai maumedžiai. Apleistame sodybiniame sklype (adresu Pavenčių g. 8B) dominuoja obelys, mažalapės liepos ir karpotieji beržai. Greta Pavenčių g. 6 naujos statybos pastatų kvartalo auga pavieniai trapieji gluosniai, kuriems reikalingas sausų ir pažeistų šakų šalinimas. Raguvose vyrauja įvairūs medžiai, tokie kaip miškinės obelys, paprastieji klevai, paprastieji lazdynai, pilkieji karklai ir paprastosios blindės.



4 pav. Teritorijoje esantys blogos būklės, smarkiai pasvirę ir žuvę medžiai (Šaltinis: J. Abromo nuotraukos)
Fig.4. The trees in the area are in poor condition, heavily leaned and dead (source: photos by J. Abromas)

Analizuojamoje teritorijoje dominuoja mišrūs lapuočiai, spygliuočių mažiau nei 30 %. Brandiems lapuočiams reikalinga priežiūra: sausų šakų šalinimas, formavimas, genėjimas ir t. t. Stipriai puvinio pažeistus medžius siūloma šalinti bei pakeisti naujais želdiniais, prisitaikant prie esamo ir trūkstamo augalų asortimento. Vyraujantys menkaverčiai krūmai nustelbia Ventos upės slėnio pakrantę, reikalingas menkaverčių sąžalynų šalinimas.

Kadangi tiriamą teritoriją turi „Natura 2000“ teritorijos statusą, tyrimu siekta įvertinti, kokiais sprendiniais galima būtų organizuoti rekreacinę veiklą nepažeidžiant esamų gamtinių buveinių ekologinės būklės. Pastebėta, kad suteikiant šiai teritorijai „Natura 2000“ statusą, nebuvo tiksliai nustatytos saugomų paukščių rūšių perimvietės, ir, kas svarbiausia, neatliekamas perimviečių monitoringas. Neįvertinus buveinių egzistavimo dinamikos, sudėtinga šiuo metu lokalizuoti saugomų konkrečias biologinių nišų vietas.

Reikšmingą tiesioginį ir netiesioginį poveikį Ventos upės slėnio kraštovaizdžiui daro Mažeikių miesto teritorinė urbanistinė struktūra. Tiriamą teritoriją šiaurės-pietų kryptimi kerta dvi 110 kV orinės elektros perdavimo linijos, teritorijoje yra išlikusi viena elektros linijų atrama. Taip pat teritoriją kerta 10 kV ir 0,4 kV elektros oro linijos. Tai reikšmingi vizualinės taršos objektai, suskaidantys gamtinę slėnio erdvę, taip pat apribojantys lankytojų rekreacinės veiklos galimybes.

Teritorijoje šiuo metu yra vykdoma tik riboto rekreacinio pobūdžio veikla – pasivaikščiojimas, gėrėjimasis gamta, mėgėjiška žvejyba Ventos upėje, sportinė veikla. Vietomis yra iš dalies išlikusi anksčiau įrengtų takų asfalto danga, kuria dar ir dabar gali judėti pėstieji ir

pavieniai dviratininkai. Deja, dalis esamo pėsčiųjų tako lietaus metu užmirksta. Teritorijos būklės įvertinimas pagal ekologinius kriterijus ir jų aktualumą pateiktas 1 lentelėje.

1 lentelė. Ekologiniai kriterijai ir aktualumas teritorijai (parengta straipsnio autorių)
Table 1. The ecological criteria and the relevance of the territory (prepared by authors)

Eil. nr.	Kriterijai	Aktualumas teritorijai	Pastabos
1	Pažeidžiamumo ir stabilumo kriterijus	Griežlės (<i>Crex crex</i>) – jautri paukščių rūšis, jos buveinės – greitai kintančios ir lengvai pažeidžiamos. Griežlei gyventi tinkamos yra šienaujamos pievos. Iš apleistų krūmais apaugusių pievų griežlės (<i>Crex crex</i>) traukiasi. Griežlės (<i>Crex crex</i>) perėjimo metu aptinkamos drėgnose, vešlia, aukšta augmenija bei krūmais apaugusiose pievose, kultūrinėse pievose ir ganyklose, javų laukuose.	
2	Retumo kriterijus	Tulžiai (<i>Alcedo atthis</i>) Lietuvoje peri Ventos, Virvytės, Varduvos, Vadaksties, Kvistės, Ašvos, Šerkšnės upėse, Varduvos tvenkinyje, perėjimo metu aptinkami prie skaidrių, stačiais, paplautais krantais vandens telkinių – upių, rečiau ežerų, tvenkinių, karjerų.	
3	Natūralumo ir tipiško kriterijus	Teritorijoje vyrauja dideli natūralių pievų plotai, šiose bendrijose telkiasi tokioms vietovėms būdingų rūšių populiacijos. Teritorijoje yra mažai svetimžemių augalų. Teritorijoje vyrauja šie sumedėję augalai: Parastoji blindė (<i>Salix caprea L.</i>), Pilkasis karklas (<i>Salix cinerea L.</i>), Paprastasis lazdynas (<i>Corylus avellana L.</i>), Baltalksnis (<i>Alnus incana (L.) Moench</i>), Trapusis gluosnis (<i>Salix fragilis L.</i>).	
4	Įvairovės kriterijus	Išsamių teritorijos biologinė įvairovės tyrimų nebuvo atlikta, nėra duomenų apie bendrą augalų ir gyvūnų rūšių skaičių.	Teritorijoje vyrauja pievų augalija, gausu lapuočių sumedėjusių augalų, spygliuočių apie 30 proc.
5	Dydžio ir fragmentiškumo kriterijus	Teritorija driekiasi dešiniajame (šiauriniame) Ventos upės krante, yra juostiška. Viduje teritorija nėra smarkiai suskaidyta ar atribota.	

Ne tiek vizualiai, kiek funkcinė prasme poveikį teritorijai turi kolektyvinių sodų bendrija, kurioje dabar plėtojama gyvenamųjų namų statyba. Tai teritorija, kuri ribojasi su Lazdynų, Sodų kelio ir Naujakurių gatvėmis. Planuojamos teritorijos sprendiniams turi įtakos svarbūs visuomeninės paskirties objektai – Mažeikių „Jaunystės“ pagrindinė mokykla, Neformaliojo vaikų švietimo mokykla ir formalųjį švietimą papildančio ugdymo mokykla, Mažeikių moksleivių techninės kūrybos centras bei stadionas (Pavenčių g. 12). Greta stadiono naujai įrengiama Baltų aikštė su meniniu objektu lemia pagrindinio įėjimo į tiriamą teritoriją vietą.

Teritorijos vizualinis estetiškas potencialas.

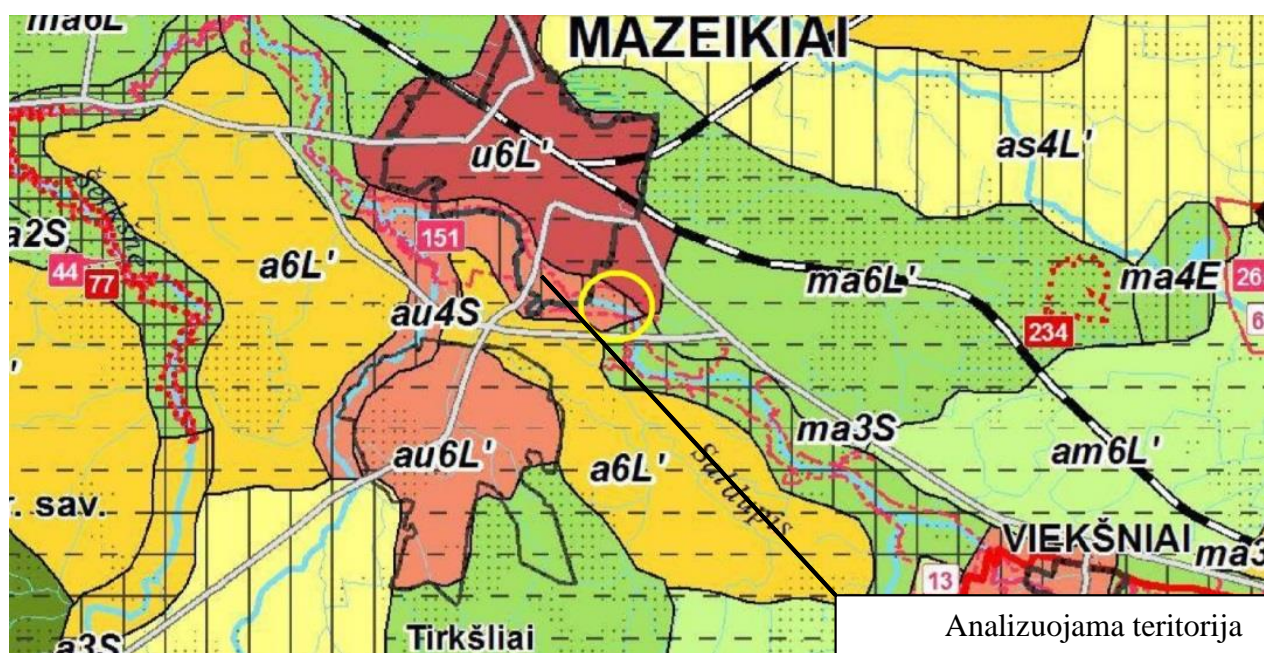
Tiriama Ventos slėnio teritorija pagal nacionalinį kraštovaizdžio tvarkymo planą (Nacionalinis kraštovaizdžio..., 2015) patenka į au4S zoną. Kraštovaizdžio pobūdis – au: agrarinis urbanizuotas. Pagal kraštovaizdžio naudojimo pobūdį priskiriama 4-am indeksui, kuris pagal naudojimosi intensyvumą yra tausojantis – intensyvus. Gamtiniu aspektu tvarkoma Ventos upės teritorija patenka į S zoną – priskiriama upės slėniui (5 pav.). Teritoriją supa miškai, ypač šiaurinėje Ventos upės slėnio dalyje. Vienas vertingiausių teritorijos bruožų tai, kad Ventos upės slėnis patenka į nacionalinę saugomą teritoriją NATURA 2000. Kraštovaizdžio naudojimo pobūdžiui priskiriama 4-am indeksui, kuris pagal naudojimosi intensyvumą yra tausojantis – intensyvus. Gamtiniu aspektu tvarkoma Ventos upės teritorija patenka į S zoną – priskiriama upės slėniui (5 pav.).

Kraštovaizdžio vizualinis estetiškas potencialas analizuojamas vertinant vertikaliąją sąskaidą, horizontaliąją sąskaidą bei vizualinį dominantumą. Kraštovaizdžio vizualinė struktūra pereinanti iš V2H2-b į V1H3-a. (5 pav.). Teritorijoje vyrauja silpna ir vidutinė vertikalioji sąskaida,

vyraujančių atvirų ir pusiau atvirų, gerai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje vyrauja raiškus vertikaliųjų ir horizontaliųjų dominančių kompleksas. Tiriamoje teritorijoje vyraujančios horizontaliosios dominantės išryškėja žvelgiant Ventos upės pusėn, čia kraštovaizdyje dominuoja horizontalios linijos, upės krantai, vandens linija, kitame krante esantys želdiniai, kurie dar labiau išryškina kranto liniją, pievos ir horizonto liniją.

Teritoriją supa V0H1-b ir V0H2-d kraštovaizdžio dariniai, kuriems būdinga neryški vertikaloji sąsąskaida, vyrauja pusiau uždaryti ir pusiau atvirų erdvių kraštovaizdis, o kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje vyrauja horizontalios bei neišreikštos dominantės. Analizuojamos teritorijos dalis pagal gamtinio karkaso struktūrą priskiriama rajoninėms vidinio stabilizavimo ir migracijos koridorių zonoms. Deja, šie teiginiai nepakankami, kad galima būtų rengti konkrečias lokalias kraštovaizdžio kokybės ir ekologinės būklės gerinimo priemones.

Todėl teritorijos želdinių ir kitų elementų tvarkymo priemonėms pagrįsti atlikta išsami esamos kraštovaizdžio, smulkaus gamtinio karkaso, paviršinių vandenių dinamikos, želdinių kokybės ir gamtinės būklės analizė. Taip pat vadovautasi Želdynų apsaugos, tvarkymo ir atkūrimo strategija (Žin., 2003, Nr. 1–9), aplinkos ministro įsakymu dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. sausio 9 d. įsakymo nr. D1-12 „Dėl kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo 2015–2020 metų veiksmų plano patvirtinimo“ pakeitimo, Mažeikių bendrojo plano sprendiniais ir teisiniais aktais, reglamentuojančiais teritorijų planavimą. Pagrindinis principas, kuriuo vadovautasi rengiant tyrimą, buvo siekimas išsaugoti ir tinkamai tvarkyti esamus geros būklės želdinius jų augimo vietoje, prioritetą teikiant jau susiformavusių želdinių priežiūrai, atnaujinimui, o ne naujų kūrimui, invazinių augalų rūšių pašalinimui ar plėtros apribojimui.



5 pav. Kraštovaizdžio vizualinė struktūra remiantis Nacionaliniu kraštovaizdžio tvarkymo planu
Fig. 5. Landscape visual structure based on National Landscape Management plan

Identifikuoti sumedėję augalai, kuriuos būtina šalinti, t.y. žuvusius, pavojingai pasvirusius (4 pav.), ligų ir kenkėjų stipriai pažeistus, puvinio pažeistus medžius. Esamus vertingus želdinius rekomenduojama saugoti, iš jau esamų medžių ir krūmų tikslinga formuoti bioarchitektūrinės struktūras, vizualinius koridorių ir estetinę vertę turinčius vaizdus.

Regyklų identifikavimas ir kraštovaizdžio vaizdingumo vertinimas.

Tiriamos teritorijos kraštovaizdžio vaizdingumo vertinimas ir reprezentacinių regyklų lokalizavimas atliktas pagal dvi tyrimų metodikas. Pradžioje vertinimas atliktas pagal jau tradicine tapusią daugiabalę A. R. Budriūno ir K. Ėringio (2000) Kraštovaizdžio estetinio rekreacinio vertinimo metodiką. Pagal šią metodiką gamtovaizdžiai estetiniu požiūriu įvertinti nustatant

optimalią objektų ir reiškinių įvairovę ir harmoniją (2 lentelė). Gamtovaizdžiai vertinti pagal 80 požymių, kurie suskirstyti į 4 grupes: bendrasis gamtovaizdžio išpūdingumas; reljefo išraiškingumas; augalijos erdvinis įvairumas; antropogeninių objektų įvairumas ir tikslingumas.

Šiaurinėje Ventos slėnio dalyje atsiveria išpūdingi vaizdai, slėnis pasižymi šiomis ypatybėmis: miškingais arealais, kalvotomis vietomis, šalia esančiais statiniais. Teritorijoje nustatėme vizualinius ryšius su Mažeikių miesto urbanizuotomis erdvėmis, regyklų fotofiksacijose matomos vizualiai svarbesnės regyklos (6 pav., 7 pav.), kurias lemia savitas vietovės reljefas. Ventos upės slėnyje nuo daugelio žemesnio lygio regyklų, atsiveria gana tolimi vaizdai vakarų ir rytų kryptimis.



6 pav. Pirmosios regyklos vieta ir kryptis (A). Nuotraukoje vaizdas iš pirmosios regyklos
 Fig. 6. Location and direction of the first sight (A). Picture of the first sight in the photo



7 pav. Antrosios regyklos vieta ir kryptis (B). Nuotraukoje vaizdas iš antrosios regyklos
 Fig. 7. Location and direction of the second sight (B). Picture of the second sight in the photo

Kraštovaizdis vertintas dviejose fiksuotose vietose. Pirmą vietą (7 pav.) – perspektyvinės vizualinės ašies vertinimas nuo esamo pėsčiųjų tako. Matomos artimosios ir tolimesios perspektyvos. Išskirtinumą suteikia trapiųjų gluosnių ažūrinės (tyrimo metu belapės) formos. Stebint iš pirmos regyklos (A) gamtovaizdžių požymių estetiškumas įvertintas 66 balais. Antra regykla (7 pav.) apima Ventos upės šlaitą, esamą taką ir tolimesnes erdves anapus upės. Fotofiksacija taip pat vykdyta nuo esamo pėsčiųjų tako viršutinėje terasoje. Iš šios (B) regyklos gamtovaizdžių požymių estetiškumas įvertintas 69 balais. Apibendrinant 2-oje lentelėje pateiktus rezultatus galima teigti, kad pagal šią metodiką gautų balų skaičių iš abiejų regyklų stebimas kraštovaizdis priskiriamas prie aukštos estetiškos kokybės, apima matomus skirtingų tipų gamtinius darinius.

Tačiau tenka pastebėti, kad toks tam tikrų teritorijos sektorių vertinimas neteikia galimybės suformuluoti konkrečius kraštovaizdžio darnaus formavimo sprendinius, o tik suteikia žinių apie teritorijos kraštovaizdžio vertingumą. A. R. Budriūno ir K. Ėringio metodika be abejonės tinkama siekiant palyginti tam tikrų teritorijų kraštovaizdžių estetinę vertę.

2 lentelė. Gamtovaizdžio požymių estetiškumo vertinimas balais (vertino A. Jankauskaitė)
Table 2. Evaluation of aesthetics of landscape features by scores (evaluated by A. Jankauskaitė)

Eil. Nr.	Nr. Grupė	Gamtovaizdžio požymis ir jo vertinimas	Regykla	
			A	B
		<u>I. Bendrasis gamtovaizdžio įspūdingumas</u>		
1	1	Dominantės gamtovaizdyje ryškumas (neryškus - 0, ryškus - 1)	1	0
2	2	Dominantės fono ryškumas (neryškus - 0, ryškus - 1)	1	0
3	3	Kulisių, aprėminančių gamtovaizdį, ryškumas (nėra - 0, iš vienos pusės - 1, iš abiejų pusių - 2)	1	1
4	4	Permatomo priekinio plano buvimas (ažūriškumas) (nėra - 0, yra - 1)	1	0
5	5	Perspektyvų nuotolis ir įvairumas (vidutinė - 0, tolimoji - 1, jų abiejų derinys - 2)	2	2
6	6	Planiškumas (planų gausumas)	2	3
7	7	Juostuotumas (juostų arba laiptų gausumas radialine kryptimi)	3	3
8	g	Spalvingumas (ryškių atspalvių gausumas)	3	3
9	9	Sezoninis aspektingumas (neryškus - 0, keičiasi kartą per vegetacijos periodą - 1, keičiasi dažniau - 2)	2	2
10	10	Dinaminis kontrastingumas (apšvietimo, erdvės, spalvos) (neryškus - 0, ryškus - 1)	1	0
11	11	Gamtovaizdžio natūralumas (pakeistas - 0, pavieniai intarpai - 1, natūralus - 2)	1	2
		<u>II. Reljefo išraiškumas</u>		
		<u>A. Sausuma</u>		
12	1	Bendras gamtovaizdžio kalvotumas (lygu - 0, banguota arba neryškiai kalvota - 1, ryškiai kalvota - 2)	1	1
13	2	Kalvų ir šlaitų gausumas	1	1
14	3	Neišryškėjusių kalvų ir šlaitų buvimas (nėra - 0, yra - 1)	1	1
15	4	Kalvų gausumas horizonto linijoje	0	1
16	5	Slėnių ir daubų gausumas	1	1
17	6	Slėnių ir daubų didumas (nėra - 0, yra - 1, didelės - 2)	0	1
18	7	Neišryškėjusių slėnių ir daubų buvimas (nėra - 0, yra - 1)	1	1
19	8	Slėnių vingių gausumas	0	0
20	9	Atodangų ryškumas (nėra - 0, yra - 1, didelės - 2)	0	0
		<u>B. Vandenyys</u>		
24	4	Upių gausumas	0	0
25	5	Upių didumas (nėra - 0, mažos ir vidutinės - 1, didelės - 2)	2	2
26	6	Neišryškėjusių upių buvimas (nėra - 0, yra - 1)	0	1
27	7	Upių vingių gausumas	0	0
28	8	Slenkstėtumas (nėra - 0, matosi slenkstis - 1, matosi vandens kritimas - 2)	0	0
29	9	Vandens plotų pasikartojimas radialine kryptimi (nėra - 0, yra - 1, daugiau kaip vieną kartą - 2)	0	1
		<u>C. Sausumos ir vandens deriniai</u>		
30	1	Salų gausumas	0	0
31	2	Pusiasalių gausumas	0	1
32	3	Neišryškėjusių salų ir pusiasalių buvimas (nėra - 0, yra - 1)	0	1
33	4	Atsispindėjimo vandenyje ryškumas (neryškus - 0, ryškus - 1)	0	1
34	5	Seklumų ryškumas (nėra arba neryškios - 0, ryškios - 1)	0	1
35	6	Pakrančių juostų (paplūdimių) ryškumas (nėra arba neryškios - 0, ryškios - 1)	0	0
		<u>III. Augalijos erdvinis įvairumas</u>		
		<u>A. Augalija, parvyskinanti reljefą</u>		
36	1	Kalvų ir šlaitų miškingomis viršūnėmis gausumas	1	2
37	2	Kalvų, salų ir pusiasalių su vientisa augalija gausumas	0	1
38	3	Augalija, parvyskinanti upelius, kanalus ir raguvas (tam tikrų objektų gausumas)	0	1
39	4	Medžių eilių ir juostų ryškumas pakrantėse išilgai kranto (nėra arba neryškios - 0, ryškios - 1)	1	1
40	5	Augmenijos juostų vingiuotumas (nėra - 0, vingiuota - 1, sudėtingai vingiuota - 2)	1	1
		<u>B. Medžių augalija</u>		
41	1	Bendras gamtovaizdžio miškingumas (nėra arba mažas - 0, vidutinis - 1, didelis - 2, ištisinis - 1)	1	1

2 lentelės tęsinys

43	3	Giraičių ir autonomiškų miškų gausumas	0	0
44	4	Sodybinių želdinių kompleksų gausumas	0	0
45	5	Dendroplantacijų gausumas	1	0
46	6	Medžių grupių, eilių ir stambių pavienių medžių gausumas	1	0
47	7	Giraičių, medžių grupių ir pavienių medžių gausumas horizonto linijoje (siluetingumas)	2	1
48	8	Skirtingų medynų gausumas	2	2
49	9	Neišryškėjusių medžių augalijos objektų buvimas (nėra - 0, yra - 1)	1	1
50	10	Medynų sudėties mišrumas (nėra arba neryškus - 0, ryškus - 1)	1	0
51	11	Kamienų ryškumas (neryškus - 0, ryškus - 1)	1	0
52	12	Miško ir želdinių viršūnių linijos įvairumas (neryškus - 0, viena forma - 1, kelios formos - 2)	2	2
53	13	Horizonto linijos įvairumas dėl augalijos (neryškus - 0, viena forma - 1, kelios formos - 2)	2	1
		<u>C. Žolinė augalija</u>		
54	1	Laukų miškingame gamtovaizdyje gausumas	1	2
55	2	Skirtingų sausumos augalijos bendrijų gausumas	2	3
56	3	Plytinčių sausumos augalijos bendrijų gausumas	1	3
57	4	Skirtingų vandens augalijos bendrijų gausumas	1	2
58	5	Plytinčių vandens augalijos bendrijų gausumas	1	2
59	6	Neišryškėjusių žolių augalijos plotų buvimas (nėra - 0, yra - 1)	1	1
		<u>IV. Antropogeninių objektų įvairumas ir tikslingumas</u>		
		<u>A. Dabartinė (ūkinė) žmogaus veikla</u>		
60	1	Gamtovaizdžio urbanizuotumas (nėra arba neryškus - 0, ryškus - 1, išpūdingas - 2, didelis - 1, ištisinis - 0)	1	0
61	2	Architektūrinių akcentų gausumas	1	0
62	3	Ryškių antropogeninių objektų gausumas horizonto linijoje (siluetingumas)	1	0
63	4	Gyvenviečių, sodybų ir atskirų pastatų gausumas	1	0
64	5	Gyvenviečių ir pastatų ryšys su aplinka (pastatų nėra - 1, ryšys blogas - 0, ryšys geras - 2)	2	1
65	6	Gyvenviečių ir pastatų apželdinimas (nėra - 1, apželdinta blogai - 0, apželdinta gerai - 2)	1	1
66	7	Agrokultūros laukų pritaipimas (agrokultūrų nėra - 1, jų plotai kertasi su reljefo formomis - 0, pritampa - 2)	2	1
67	8	Kelių pritaipimas (kelių nėra - 1, jie nepritaipę prie reljefo ir augmenijos - 0, pritaipę - 2)	1	1
68	9	Elektros ir telefono linijų pritaipimas (linijų nėra - 1, jos nepritaipusios - 0, pritaipusios - 2)	1	1
69	10	Inžinerinių įrenginių pritaipimas (įrenginių nėra - 1, jie nepritaipę - 0, pritaipę - 2)	1	1
70	11	Melioracinių sistemų pritaipimas (sistemų nėra - 1, jos nepritaipusios - 0, pritaipusios - 2)	1	1
71	12	Neišryškėjusių antropogeninių objektų buvimas (nėra - 0, yra - 1)	1	1
		<u>B. Senovinė (kultūrinė) žmogaus veikla</u>		
72	1	Antropogeninių paminklų gausumas	0	0
73	2	Paminklų vertingumas (vietinės reikšmės - 0, nacionalinės reikšmės - 1, tarptautinės reikšmės - 2)	0	0
74	3	Neišryškėjusių paminklų buvimas (nėra - 0, yra - 1)	0	0
79	8	Saugomų ir globojamų gamtinių objektų įvairumas (vienos kategorijos - 1, kelių kategorijų - 2)	2	2
80	9	Saugomų teritorijų buvimas (nėra - 0, yra - 1)	1	1
		BENDRAS VERTINIMAS BALAIS	66	69

O turint projekto tikslą suformuluoti konkrečių regyklų kraštovaizdžio gerinimo sprendinius, būtina naudoti regyklų sektorių detalesnio aprašymo metodiką, identifikuojant konkrečius vizualinės taršos objektus, potencialius kraštovaizdžio estetinio gerinimo objektus bei kitus faktorius, į kuriuos atsižvelgus galima parengti estetinės kokybės gerinimo priemonės. Tokia originali kultūrinio kraštovaizdžio vertinimo metodika buvo parengta 1985 metais vykdant Lietuvos

kurortų urbanistinius ir architektūrinius tyrimus (Grecevičius ir Stauskas, 1985). Ši metodika papildyta ir atnaujinta 2013 metais (Grecevičius, 2013). Atlikto tyrimo pagal šią metodiką rezultatai leidžia teigti, kad yra pakankamai geros tiriamos teritorijos kraštovaizdžio vertybių praturtinimo, naudojimo ir apsaugos priemonių plėtros galimybės.

Kraštovaizdį formuojantys elementai ir jų vizualinės vertės papildomai identifikuojamos pagal 3-ioje lentelėje pateiktą tvarką (3 lentelė).

3 lentelė. Kraštovaizdį formuojančių elementų ir jų vizualinės vertės identifikavimas (parengta straipsnio autorių)
Table 3. Identification of landscape - forming elements and their visual value (prepared by the authors of the article)

Elementų grupė	Esama būklė	Siekiamą būklę
Dominuojantys elementai	Įvardijami kraštovaizdyje dominuojantys gamtiniai ir antropogeniniai elementai, apibūdinant jų dominavimo kiekybinius ir kokybinius rodiklius. Apibūdinami dominuojančių elementų erdvinio išsidėstymo ypatumai.	Įvardijami etaloninio kraštovaizdžio vertingąsias savybes formuojantys dominuojantys gamtiniai ir antropogeniniai elementai, apibūdinant jų dominavimo kiekybinius ir kokybinius rodiklius. Planavimo priemonėmis išnaudojami anksčiau nustatyti dominuojančių elementų erdvinio išsidėstymo ypatumai.
Asistuojantys elementai	Įvardijami kraštovaizdyje asistuojantys gamtiniai ir antropogeniniai elementai, apibūdinant jų dominavimo kiekybinius ir kokybinius rodiklius. Apibūdinami asistuojančių elementų erdvinio išsidėstymo ypatumai.	Įvardijami etaloninio kraštovaizdžio vertingąsias savybes formuojantys asistuojantys gamtiniai ir antropogeniniai elementai, apibūdinant jų asistavimo kiekybinius ir kokybinius rodiklius. Planavimo priemonėmis išnaudojami anksčiau nustatyti asistuojančių elementų erdvinio išsidėstymo ypatumai.
Akcentai	Aprašomi kraštovaizdžio akcentai (jeigu jų yra) bei jų eksponavimo sąlygos. Apibūdinami erdvinio išsidėstymo ypatumai.	Aprašomi kraštovaizdžio akcentai (jeigu jų yra) bei galimybės gerinti jų eksponavimo sąlygas. Planavimo priemonėmis išnaudojami anksčiau nustatyti akcentų erdvinio išsidėstymo ypatumai.
Vizualinės taršos šaltiniai	Nurodomi kraštovaizdžio vizualinę vertę mažinantys elementai ar objektai. Apibūdinami vizualinės taršos objektai ir jų išsidėstymo ypatumai.	Aprašomos galimybės mažinančios kraštovaizdžio vizualinę vertės taršą. Planavimo priemonėmis likviduojami anksčiau nustatyti vizualinės taršos objektai.

Ventos slėnio erdves galima pritaikyti miestiečių rekreaciniais poreikiams formuojant čia pažintinius bei sveikatingumo takus, poilsio aikšteles, kraštovaizdžio apžvalgos ir kitą rekreacinę infrastruktūrą ir kartu užtikrinant geresnę „Natura 2000“ buveinių apsaugą (Bell, 2005; Greenbie, 1981; Laurie, 1976; Rodgers, 2001; Simonds, 1983; Tress, Tres, Fry & Opdam, 2006). Atlikus išsamius visos teritorijos kraštovaizdžio ir ekologinės būklės tyrimus, nustatytos įvairių lygių ir tipų konfliktinės situacijos tokios, kaip smulkaus gamtinio karkaso elementų pažeidimai, upės krantų erozija, pavojus saugomoms „Natura 2000“ vertybėms, nesureguliuoto paviršinio vandens keliamos problemos, menkaverčiai sąžalynai ir kita. Nustatyta, kad Ventos upės krantų ir priekrantės būklė nepatenkinama. Siekiant užtikrinti upės vandens apsaugą, yra būtina suformuoti krantosaugos infrastruktūrą, leidžiančią užtikrinti krantų stabilumą bei apsaugą nuo antropogeninio poveikio, rekonstruoti Ventos upės priekrantės šlaitus ir terasas panaikinant galimybę iš urbanizuotų teritorijų nuotekoms patekti tiesiogiai į upę.

Išvados

1. Tyrimo metu taikyti kraštovaizdžio vertinimo metodai leido nustatyti, kuri metodika tinkamesnė vykdant taikomojo pobūdžio tyrimus, orientuotus į atitinkamų praktinių sprendinių konkretizavimą. Pastebėta, kad pagal A. R. Budriūno ir K. Ėringio „Kraštovaizdžio estetinio rekreacinio vertinimo metodiką“ nustatyta tam tikrų vietovės

komponentų vertė balais, ir suminė teritorijos vertė yra naudinga atvejais, kai reikia palyginti atskirų teritorijų kraštovaizdžio vertingumą. Siekiant pagrįsti kraštovaizdžio gerinimo priemones ir sukonstruoti sprendinius, būtina konkrečiai nusakyti tam tikrų erdvės komponentų ir elementų charakteristikas, t. y. ką ir kaip reikia saugoti, kokie aplinkos fragmentai koreguotini, kokius elementus reikia integruoti naujai. O tokios galimybės ši metodika nesuteikia. Todėl kraštovaizdžio tyrimai buvo atlikti pagal originalią P. Gregevičiaus vietovės kraštovaizdžio vertinimo metodiką.

2. Palyginus abiejų tyrimų rezultatus, gautus pagal šias metodikas, nustatyta, kad reprezentatyvesnė ir praktiškai paprasčiau naudojama pastaroji. Šios metodikos kriterijų ir paprastesnės 10 balų vertinimo sistemos naudojimas leido nustatyti vietovės kraštovaizdžio, stebimo iš įvairių taškų, taisytinias vietas, taip pat ir konfliktines situacijas. Teritorijos esamos būklės tyrimai parodė, kad dabartinis teritorijos naudojimas, ekologinė būklė paukščių gyvavimo kokybei nėra palanki. Teritorijoje gausu stichiškai išmintų takų, degraduotų plotų. Natūralių pievų sąžalynai neestetiški, nešienaujami. Todėl, remiantis konkrečiomis visų tiriamos teritorijos lokaliomis problemomis, galima pakankamai tiksliai suformuluoti teritorijos kraštovaizdžio formavimo orientuotas į kraštovaizdžio ekologinės būklės pagerinimą ir ilgalaikį stabilumą. Kraštovaizdžio formavimo priemonėmis siekiama optimizuoti rekreacinių srautų lokalizavimą, praturtinti želdinius, užtikrinti saugomoms paukščių rūšims geresnes ilgalaikes gyvavimo sąlygas. Kartu pagerinamos lankytojų rekreacijos sąlygos.
3. Tyrimu nustatyta, kad vykdant Ventos upės slėnio teritorijų planavimo darbus, ypatingas dėmesys turi būti skiriamas miesto gamtinio karkaso (Ventos upės) migracinio koridoriaus išsaugojimui, pažeistų ruožų atkūrimui, tiksliniam savito kraštovaizdžio ir rekreacijos koridoriaus suformavimui, naujų miesto parkų suformavimui prie Ventos upės, prie pietinių ir šiaurinių miesto gyvenamųjų teritorijų (formuojant naujus želdynus ir želdinius). Tai ne tik užtikrins gamtinio karkaso stabilumą, bet ir žymiai pagerins miestiečių gyvenimo aplinkos ilgalaikę kokybę.

Literatūra

1. Antrop, M. (1997). The concept of traditional landscapes as a base for landscape evaluation and planning. The example of Flanders Region. *Landscape and Urban Planning*, (Vol 38), p. 105-117.
2. Bell, S. (2005). *Design for Outdoor Recreation*. London.
3. Booth, N.K. & Hiss, J.E. (2005). *Residential Landscape Architecture. Design Process for Private Residence*. Fourth edition. USA: Pearson Education International, p. 475.
4. Eringis, K., Budriūnas ir A. R., Pakalnis R. (1997) Kraštovaizdžio estetinių išteklių vertinimo metodologija. *Kraštovaizdžio tvarkymas ir planavimas: Vokietijos ir Lietuvos patirtis - konferencijos seminaro*. Vilnius, p. 43-50.
5. Europos kraštovaizdžio konvencija. (2002). Vilnius.
6. Gregevičius, P., Genys, J., kiti. (2013). *Kraštovaizdžio architektūros tyrimai. Dalis: Urbanizuoto kraštovaizdžio analizės ir vertinimo metodika*. Klaipėda: KU leidykla, p. 100.
7. Gregevičius, P., Urbonienė, ... Genys, J. (2019). *Kraštovaizdžio architektūros teorija: tyrimai, vertinimas, modeliavimas*. Mokslinės monografijos rankraštis.
8. Greenbie, B.B., (1981). *Spaces: Dimensions of the Human Landscape*. London: Yale University Press, p. 448.
9. Groat, L. & Wang D. (2002) *Architectural Research Methods*. USA.
10. Harris, Ch.W. & Dines, N.T. (1998). *Time-saver Standards for Landscape Architecture: Design and Construction Data*. USA: McGraw-Hill Publishing Company.
11. Krupickas R. (2003). *Geografinės aplinkotyros metodikos*. Kaunas: Šviesa, p. 143.
12. Laurie, M. (1976). *An Introduction to Landscape Architecture*. New York.
13. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. (2015) Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas. (2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703). [žiūrėta 2019-02-05]. Prieiga per internetą <http://am.lrv.lt/lt/veiklos-sritys-1/saugomos-teritorijos-ir-krastovaizdis/krastovaizdis/nacionalinis-krastovaizdžio-tvarkymo-planas>
14. Lynch, K. A. (1981). *Theory of Good City Form*. Cambridge, London.
15. Rodgers, E.B. (2001). *Landscape Design. A Cultural and Architectural History*. New York.
16. Simonds, J.O. (1983). *Landscape Architecture*. USA.

17. Stauskas., V. (1976). Rekreacinė architektūra (objektas, uždaviniai, diapazonas). *Lietuvos TSR architektūros klausimai* V (I). Vilnius.
18. Steenwegen, L. ir Adams, N. (2003). *Vakarų Lietuvos regiono erdvinė strategija*. Klaipėda.
19. Tress, B., Tres, G., Fry, G., Opdam, P. (2006.) *From Landscape Research to Landscape Planning. Aspects of Integration, Education and Application*. Series: Wageningen UR Frontis Series, Vol. 12, p. 434.
20. Želdynų apsaugos, tvarkymo ir atkūrimo strategija. (2002). Žin., 2003, Nr. 1–9. Šimatonytė, A. ir Žeimavičius, K. (2009). Climate change impact on the duration of vegetative period of five deciduous tree species. *Environmental Research, Engineering and Management*, 50(4), 13–19.
21. Tropicos. (n.d.). *Fraxinus*. Prieiga per internetą: <http://www.tropicos.org/NameSearch.aspx?name=Fraxinus&commonname>

Aspects of Evaluation Methodology Application in Preparation of the Project of Landscape Formation and Ecological Condition Improvement of the Venta River Valley in Mažeikiai

(Received in January, 2019; Accepted in April, 2019; Available Online from 10th of May, 2019)

Summary

The territory under investigation is located in Mažeikiai, in the valley of the Venta River. This is part of a subnatural (non-urban) recreational environment landscape management area (NRn), identified in the management plan of the European ecological network "Natura 2000" for the protection of birds and habitats - the Venta River Valley (LTAKMB002) and the Venta River (LTAKM002 (within Mazeikiai district). The area of the Venta river valley is currently not adapted to the recreational needs of the population - pedestrian paths are chaotic, greenery is not decorative, the potential of the picturesque Venta river coast is not exploited, the landscape ecology is unstable.

An analysis of the current state of the area has shown that the current use of the area and the ecological status are not conducive to the quality of life of the birds. The area is full of naturally woven paths, degraded areas. Natural grassland assemblages are non-aesthetic, not mowed. Therefore, the investigations carried out on the basis of land use concept primarily focused on the landscape ecological condition improvement and long - term stability. The aim is to localize recreational streams, enrich the greenery and manage the area, ensuring better long - term living conditions for protected bird species. At the same time, visitors' recreation conditions are improved. Since it is not possible to achieve these goals only by means of basic sanitary measures of the territory, the whole complex of measures for sustainable landscape formation is offered.

In the course of the research, the authors found that the previously used methodology of landscape aesthetic recreational evaluation prepared by A.R. Budriūnas and K. Ėringis (2000) was not sufficient to identify the most important features of the landscape and the areas to be repaired. Therefore, it is recommended to use the methodology used by the authors of this study, which is mainly based on the "Landscape Assessment Methodology of Unbuilt Spaces" prepared by one of the authors of this article P. Grecevičius in 2013. Likewise, in describing the quality of the landscape, it is not enough to describe it in the abstract according to the schemes presented by the National Landscape Program. This requires additional localized geological soil, natural landscapes and urban structures. In this article, the authors, on the basis of the results of the original systematic research, prepared conceptual solutions for the landscape formation and improvement of the ecological status of the area. The methodology used may be useful in preparing similar studies in analogous areas in other regions of Lithuania.