

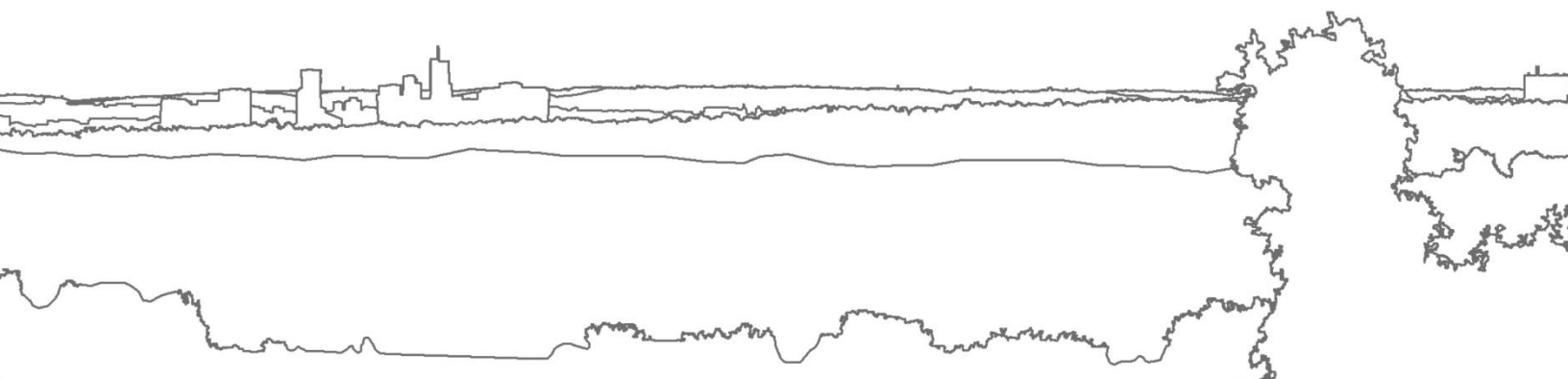
Vilniaus miesto savivaldybės biudžetinė įstaiga
Pavilnių ir Verkių regioninių parkų direkcija,
įm. kodas 124191547,
Žaliųjų Ežerų g. 53, LT-08406 Vilnius,
Tel. +37052729834, el. paštas: info@pavilniai-verkiai.lt



ATASKAITA

VILNIAUS MIESTO KRAŠTOVAIZDŽIO MONITORINGO REZULTATAI 2025 M.

MOKSLINIAI TYRIMAI PAGAL VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS APLINKOS MONITORINGO PROGRAMĄ 2023-2028 M



2025

Moksliniai tyrimai pagal Vilniaus miesto savivaldybės aplinkos monitoringo programą 2023-2028m.

Užsakovas: Vilniaus miesto savivaldybės biudžetinė įstaiga
Pavilnių ir Verkių regioninio parko direkcija

Vykdytojas: dr. Ričardas Skorupskas
dr. Jonas Volungevičius

Paslaugų teikimo sutartis: 2025-04-10 Nr. 2025/16KP-8

Rengėjų sąrašas:

Vardas Pavardė	Pareigos
Ričardas Skorupskas Darbo vadovas, vykdytojas Fizinių mokslų fizinės geografijos daktaro laipsnis Tel. +37062010189	Fotografijų parengimas, kraštovaizdžio panoramų analizė, aprašymai.
Jonas Volungevičius Vykdytojas Fizinių mokslų fizinės geografijos daktaro laipsnis Tel.: +37068215520	Fotografavimas, kraštovaizdžio panoramų GIS ir grafinė analizė.

Vilnius, 2025

TURINYS

ĮVADAS.....	4
1. TYRIMŲ TERITORIJOS IR APIMTYS.....	5
2. TYRIMŲ METODIKA IR MEDŽIAGA.....	7
3. REZULTATAI	10
PANORAMA_1.	10
PANORAMA_2.	18
PANORAMA_3.	26
PANORAMA_4.	34
PANORAMA_5.	43
PANORAMA_6.	51
PANORAMA_7.	59
PANORAMA_8.	66
PANORAMA_9.	74
4. REKOMENDACIJOS	82
IŠVADOS.....	83

ĮVADAS

Vilniaus miesto savivaldybės taryba 2022 m. lapkričio 16 d. sprendimu Nr. 1-1656 patvirtino Vilniaus miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2023-2028 metų programą. Vilniaus miesto savivaldybė jau yra įgyvendinusi penkias aplinkos monitoringo programas (2004–2006, 2007–2009, 2010–2012, 2013–2016, 2017-2022 m.). Naujoji Vilniaus miesto savivaldybės 2023–2028 m. aplinkos monitoringo programa (toliau – Programa) parengta šešerių metų laikotarpiui, tęsiant jau vykdomą aplinkos komponentų stebėjimą, atsisakant žaliųjų teritorijų ir saugomų gamtos paveldo objektų monitoringo, papildant buveinių bei netiesioginių tyrimų monitoringo stebėjimais, taip įtraukiant naujas vietas monitoringui, kartu papildant valstybinio aplinkos monitoringo programą.

Pagrindinis Vilniaus miesto kraštovaizdžio monitoringo tikslas – gauti išsamesnę, kraštovaizdžio vizualinės kokybės mokslinių tyrimų metodikos pagrindu paremtą informaciją apie Vilniaus miesto teritorijos kraštovaizdį reprezentuojančias panoramas, kurios apžvelgiamos iš fiksuotų ir jau tradiciškai nusistovėjusių apžvalgos taškų (9 vietų). Panoraminės apžvalgos vietų analizės metu gautų faktų pagrindu teikiamos apžvalgos vietos tvarkymo rekomendacijos. Kraštovaizdžio monitoringas yra kompleksinės svarbos neatsiejama aplinkos ir ekosistemos monitoringo dalis. Regimasis kraštovaizdis kinta santykinai lėtai jeigu dominuoja natūralūs ir nekatastrofinio pobūdžio procesai. Antropogeniniai procesų poveikis (statybos, želdynų naikinimas) yra staigesnis ir intensyvesnis, todėl miesto aplinkoje (miestą reprezentuojančiose panoraminės apžvalgos vietose) ypač svarbu identifikuoti ir fiksuoti vertingąsias santykinai gamtinio, gamtinio-kultūrinio kraštovaizdžio savybes, bei miesto teritorijoje vykstančius pokyčius (erdvių ir žemės dangos transformacijas), vertinti potencialiai neigiamos vizualinės įtakos panoraminės apžvalgos vietai aspektu.

Pagrindiniai kraštovaizdžio monitoringo programos uždaviniai yra tęsti saugomų (kartu ir nesaugomose miesto teritorijose) rūšių biologinės įvairovės monitoringą, nustatant stiprėjančio antropogeninio poveikio įtaką gamtinių buveinių būklei; vykdyti Vilniaus mieste invazinių rūšių monitoringą bei vykdyti biologinės įvairovės monitoringą miesto gamtinėse teritorijose su skirtingu urbanizacijos lygiu; kaupti tyrimų duomenis.

1. TYRIMŲ TERITORIJOS IR APIMTYS

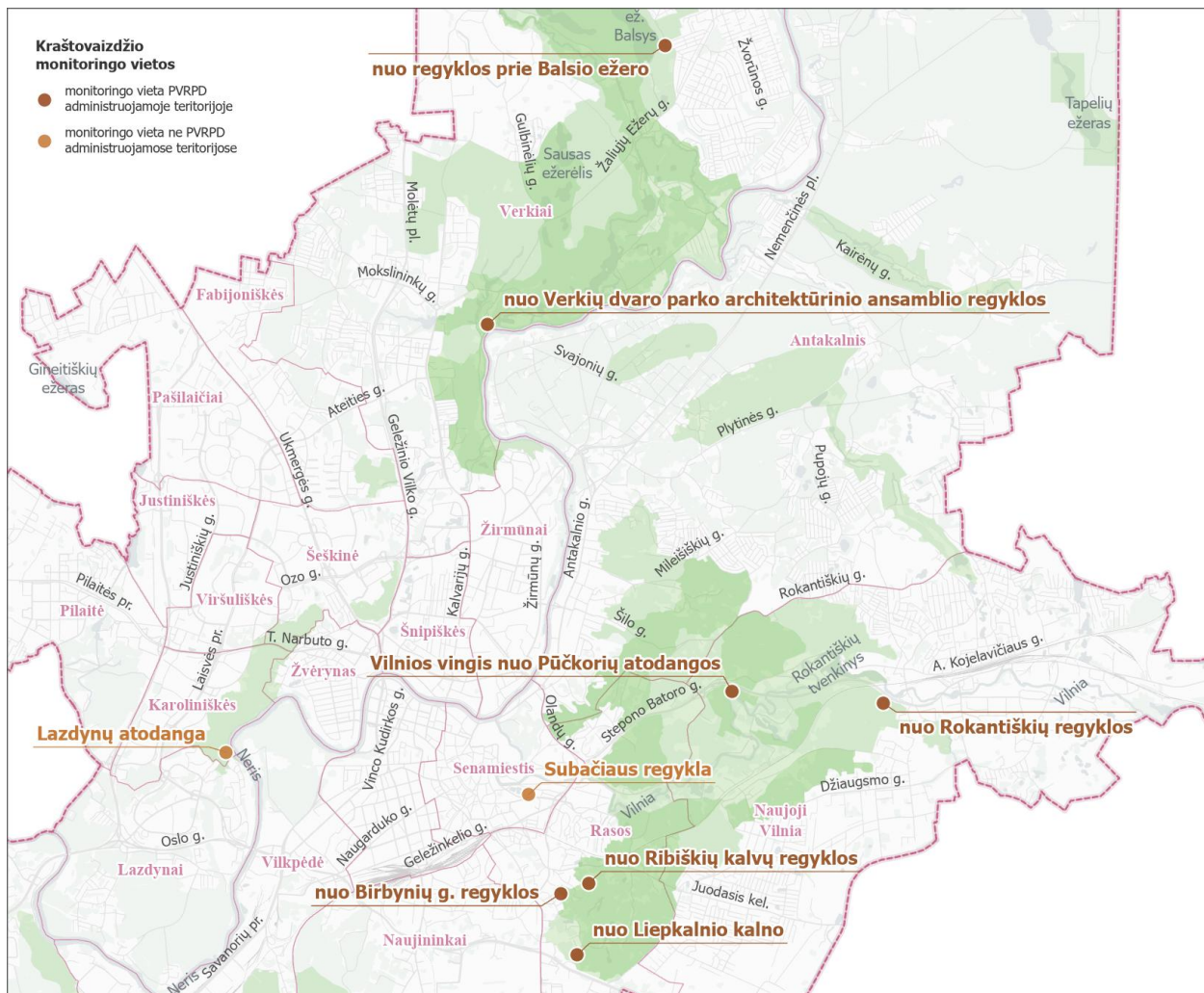
Vilniaus miesto kraštovaizdžio monitoringas atliktas pagal Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2022 m. lapkričio 16 d. sprendimu Nr. 1-1656 patvirtintą Vilniaus miesto savivaldybės 2023–2028 m. aplinkos monitoringo programą. Šioje programoje yra numatytos vietos, ir periodiškumas (1 lentelė; 2 lentelė, ir 1 pav.).

Tyrimų plotas apima Vilniaus miesto sav. teritoriją, kurios atskiros dalys pagal gamtinį pobūdį priskirtinos smėlingų banguotų plynaukščių gamtovaizdžiui pietvakarinėje dalyje, slėniuotam gamtovaizdžiui centrinėje dalyje, erozinių raguvynų bei banguotų molingų plynaukščių gamtovaizdžiui rytinėje ir pietrytinėje teritorijos dalyse. Pastarieji gamtovaizdžiai šiaurės rytinėje dalyje, Vilnios slėniu, aukštupio kryptimi pereina į smėlingos lygumos gamtovaizdį.

Dalį šių gamtovaizdžių, kurie natūraliai turi didžiausią vizualinį–estetinį potencialą, reprezentuoja tyrimo apimtyje numatytos 9 regyklos. Dalis jų lokalizuotos seniai žinomose, istoriškai reikšmingose vietose, kitos gi, reprezentuoja mažiau populiarias apžvalgos vietas. Beveik visais atvejais kraštovaizdžio panoramos reprezentuoja slėninį ir erozinių raguvynų gamtovaizdį.

1 lentelė. *Vilniaus miesto kraštovaizdžio monitoringo vietos, stebėjimų periodiškumas*

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametrų grupės	Monitoringo objektai, stebėjimų skaičius	Stebėjimų periodiškumas
Vilniaus mieste tęsti kraštovaizdžio monitoringą, kaupti tyrimų duomenis, vertinti ilgalaikius pokyčius.	Kraštovaizdžio objektai Pavilnių Verkių regioninio parko direkcijos (toliau – PVRPD) administruojamose teritorijose monitoringas	Kraštovaizdžio būklės vertinimas	7 regyklos, 7 tyrimų vietos	2025 ir 2028 m.: 5 mėn. – Vilnios vingis nuo Pūčkorių atodangos, nuo Rokantiškių regyklos, nuo Liepkalnio kalno, nuo regyklos prie Balsio ežero, nuo Verkių dvaro parko architektūrinio ansamblio regyklos, nuo Birbynių g. regyklos ir nuo Ribiškių kalvų regyklos.
	Kraštovaizdžio objektai ne PVRPD administruojamose teritorijose monitoringas	Kraštovaizdžio būklės vertinimas	2 regyklos, 2 tyrimų vietos	2025 ir 2028 m.: 5 mėn. – nuo Lazdynų atodangos ir nuo Subačiaus regyklos.



1 pav. Kraštovaizdžio monitoringo vietų išsidėstymo schema

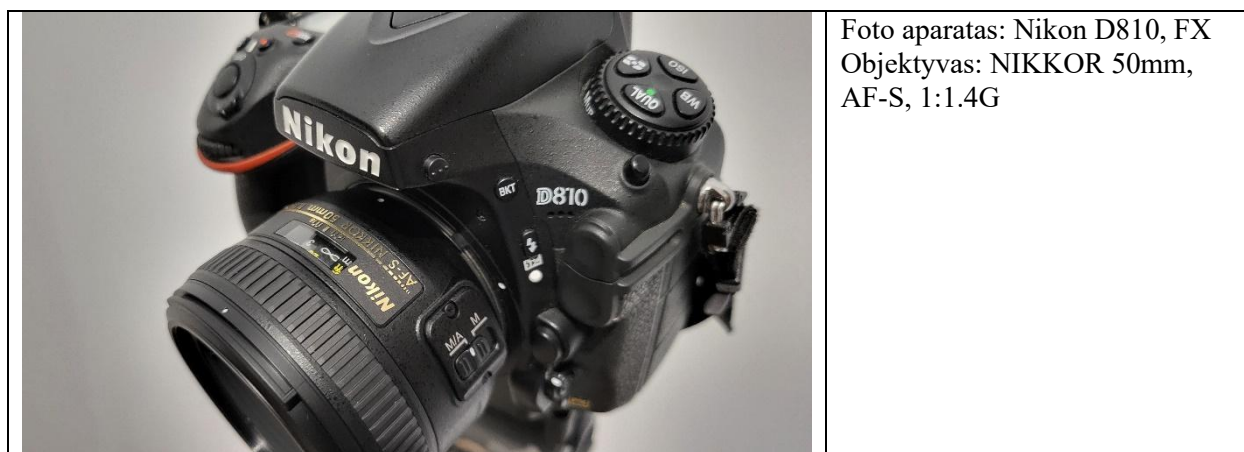
2 lentelė. Vilniaus miesto kraštovaizdžio monitoringo vietos, ir nuo jų apžvelgiamo kraštovaizdžio apibūdinimas.

Eil. Nr.	Regykla	Koordinatės	Apžvelgiamas kraštovaizdžio gamtinis pobūdis
1.	Nuo regyklos prie Balsio ežero	LKS 586062, 6073229	Banguota smėlinga plynaukštė su termokarstinės kilmės ežerais, pereinanti į moreninį kalvotą kraštovaizdį.
2.	Nuo Verkių dvaro parko architektūrinio ansamblio regyklos	LKS 583208, 6068618	Terasinis Neris upės slėnis (fliuvioglacialinio senslėnio atkarpa).
3.	Vilnios vingis nuo Pučkorių atodangos	LKS 587221, 6062592	Vilnios terasinis slėnis su tolumoje esančiu molingos banguotos plynaukštės pereinančios į Medininkų kalvotą aukštumą gamtovaizdžiu
4.	Nuo Rokantiškių regyklos	LKS 589714, 6062406	Vilnios terasinis slėnis pereinantis į smėlingos lygumos gamtovaizdį

			rytuose. Tolumoje dunkso Buivydžių aukštumos kalvotas moreninis gamtovaizdis.
5.	Nuo Liepkalnio kalno	LKS 584671, 6058224	Ribiškių erozinis kalvynas
6.	Nuo Birbynių g. regyklos	LKS 584396, 6059307	Ribiškių erozinis kalvynas ir Vilnios slėnis
7.	Nuo Ribiškių kalvų regyklos	LKS 584858, 6059454	Ribiškių erozinis kalvynas
8.	Subačiaus regykla	LKS 583874, 6060906	Vilnios ir Neries slėnių santaka bei apyslėniai su erozinio kalvyno fragmentas rytuose ir smėlingos banguotos plynaukštės fragmentais vakaruose. Su ypač išraiškingais miesto senosios dalies urbanistinės struktūros fragmentais.
9.	Lazdynų atodanga	LKS 578910, 6061600	Neries terasinio slėnio gamtovaizdis su išraiškinga miesto urbanistinės struktūros fragmentais.

2. TYRIMŲ METODIKA IR MEDŽIAGA

Kraštovaizdžio monitoringo programoje numatytų panoraminės apžvalgos vietų stebėjimai atlikti pagal Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2022 m. lapkričio 16 d. sprendimu Nr. 1-1656 Vilniaus miesto savivaldybės 2023–2028 m. aplinkos monitoringo programą. Ataskaitoje pateikiami monitoringo programoje numatytų apžvalgos vietų, ir nuo jų atsiveriančių panoraminių vaizdų pagrindiniai duomenys bei charakteristikos. Atliekant fotofiksaciją, panoraminio fotovaizdo atkūrimą, juos aprašant ir charakterizuojant, buvo naudojama žemiau įvardinta technika bei specializuota redagavimui ir analizei skirta programinė įranga.





Trikojis su trikrypčiu gusčiavimu ir krypties laipsnių disku kadravimui nulinį atskaitos tašką fiksuojant kompasu – Manfrotto mhxpro-3w.

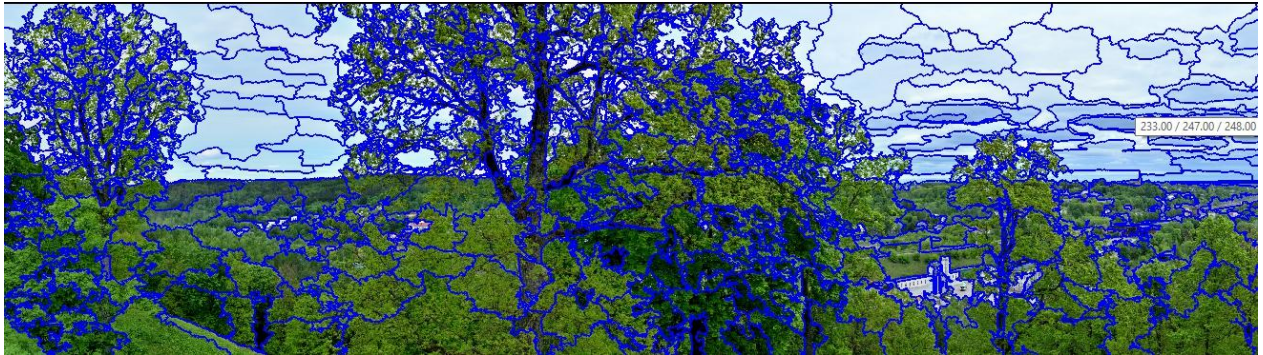
Fotofiksacijos metu taikyti standartizuoti parametrai:	
Židinio aukštis:	1650 mm
Židinio nuotolis:	50 mm (fiksuotas)
Diafragma:	F11 (fiksuota)
Horizontalus kadravimo kampas:	15°
Matricos jautrumas:	ISO200
Baltos spalvos balansas:	4351K
Baltos spalvos balansavimas:	Nikon Capture NX-D
Duomenų išsaugojimo formatas:	NEF

Nikon Capture NX-D. Naudota išlaikymo (ekspozicijos) ir baltos spalvos balansavimui. *Microsoft Image Composite Editor Version 2.0.3.0.* Kadru apjungimui ir panoraminio vaizdo atkūrimui naudota Merkatoriaus projekcija. Atskiri kadrai fiksuoti taikant standartinį 15° horizontalaus poslinkio kampą, kuris sukuria gretimų kadru persidengimą 45-65% ribose.

Corel Photo-Paint X6. Naudota panoraminio vaizdo spektrinei analizei bei konvertavimui į juodai baltą vaizdą.

Trimble eCognition Developer. Naudota panoraminio fotovaizdo fragmentacijai į mažus spalvinio turinio prasme vienalyčio rastro arealus, kurie automatizuotu būdu padėjo identifikuoti skirtingo vizualinio plano vaizdus ir tuo pačiu juos atskirti vienas nuo kito.

QGIS. Naudota panoraminio vaizdo erdvinei analizei (vienalyčių arealų apjungimui konkretaus vizualinio plano ribose) ir kraštovaizdžio vizualinės struktūros identifikavimui.



2 pav. Panoraminio fotovaizdo fragmentavimas išskiriant homogeniškus rastro arealus.

Fotofiksavimas buvo vykdomas 2025-05-26 diena esant silpnam 2-5m/s vėjui ir 8-10 balų debesuotumui, kurį pagrindė formavo ištisinio pobūdžio sluoksninio tipo ploni debesys, kurie padėjo eliminuoti galimus itin didelius kontrastus. Būtent tokios orų sąlygos minimizuoja skirtumus ir analizės paklaidas, kurios įprastai atsiranda dėl nevienodo saulės aukščio virš horizonto (rytinis, dieninis, vakarinis fotofiksavimas) ir fiksuojamo vaizdo orientacijos saulės atžvilgiu. Ploni sluoksninio tipo debesys praleisdami ir tuo pačiu išsklaidydami saulės šviesą išsprendžia šią problemą.

Panoraminių fotovaizdų aprašymas ir analizė buvo vykdoma remiantis Vilniaus miesto kraštovaizdžio monitoringo programos techninėje užduotyje nurodytais reikalavimais, bei vizualinės taršos gamtiniam kraštovaizdžio kompleksams ir objektams nustatymo metodikoje aprašytais principais (*Vizualinės taršos gamtiniam kraštovaizdžio kompleksams ir objektams nustatymo metodika, 2015*)

3. REZULTATAI

PANORAMA_1. Nuo regyklos prie Balsio ežero; WGS 54.787930, 25.338110; LKS 586062, 6073229; Aukštis virš j. l. 138.7 m.

Fotofiksavimo data: 2025-05-26; laikas 10:35

Meteorologinės sąlygos: debesuotumas 9 balai; vėjas 2-3m/s

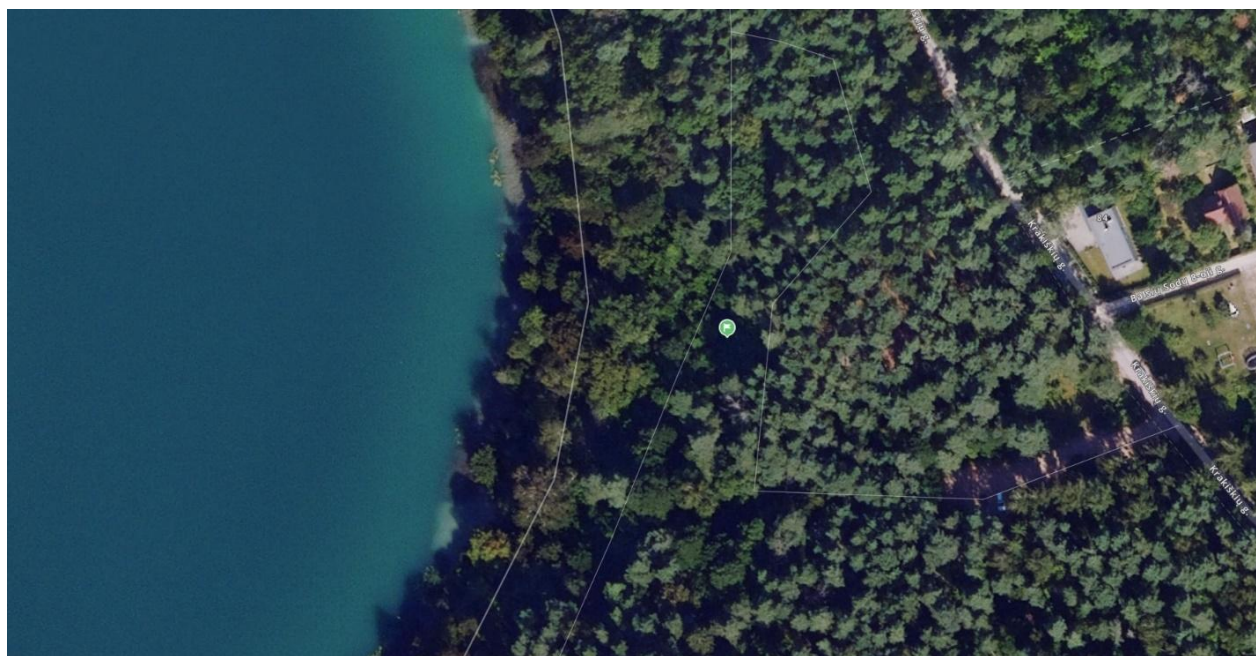
Panoraminių fotografijos centrinės ašies azimutas: 290°

Panoraminių fotografijos aprėptis 210° - 340° (horizontalus apžvalgos kampas 130°)

Fotografavimui parinktas 1650 mm aukštis (apytikris žmogaus akių lygio aukštis)

Fotografavimo parametrai: 50mm; 125F 13; ISO200

Panorama sujungta iš 1 eilės, kas 15° poslinkiu horizontalia kryptimi fiksuotų, vertikaliai orientuotų (*Portrait*) 10 kadru (1E pav.)



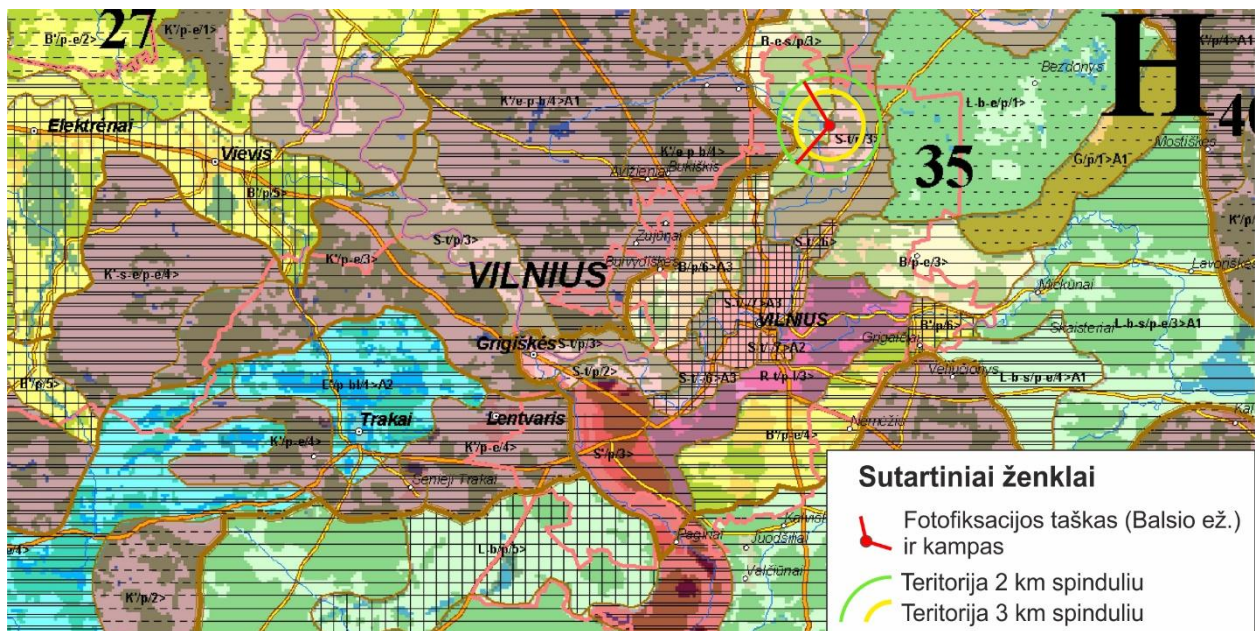
1A pav. Balsio ežero regyklos padėtis

Viena iš populiariesnių vietinės (bendramiestinės) svarbos apžvalgos vietų Verkių regioninio parko teritorijoje, kur eksponuojamas gilus Balsio – Kryžiuokų ežero dubaklonis. Jo apatinę dalį užima 38 m gylio melsvai žaliaspalvio ežero akvatorija, o statūs smulkiomis raguvomis suskaidyti, ir tankiai sumedėjusia augmenija apaugę šlaitai, virš vandens iškyla dar apie 25m. Tai vienas iš ryškiausių dubakloninės ežerų pavyzdžių, kuriems būdinga išėsta ir siaura planinė forma, gilūs ir stačiašlaitiniai povandeniniai ir sausuminiai krantai, ir žinoma, dėl sunkiau besivystančių makrofitų – mažesnis trofiškumo laipsnis ir geresnė vandens kokybė. Nuo Balsio ežero regyklos atsiveria artimos ir vidutinio artumo perspektyvos panorama, kuriai išskirtinai būdingas gamtinis pobūdis. Išskirtinis analizuojamo panoraminio regiono bruožas – ežerą supantis

gamtinę brandą siekiantis įvairiaamžis ir įvairiarūšis medynas (EB rūšių ir buveinių apsaugai svarbios teritorijos).

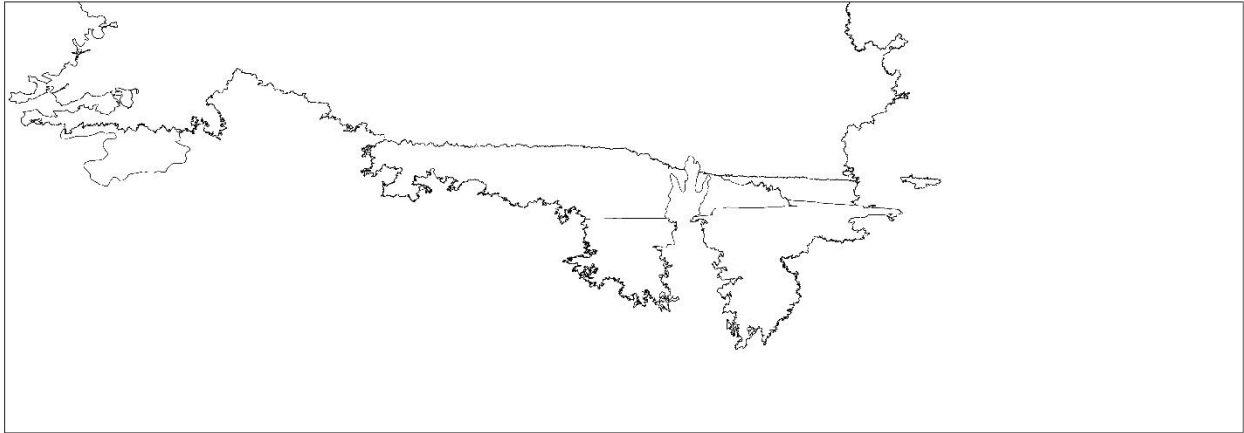


1B pav. Balsio ežero regyklos apžvalgos kryptis ir aprėptis

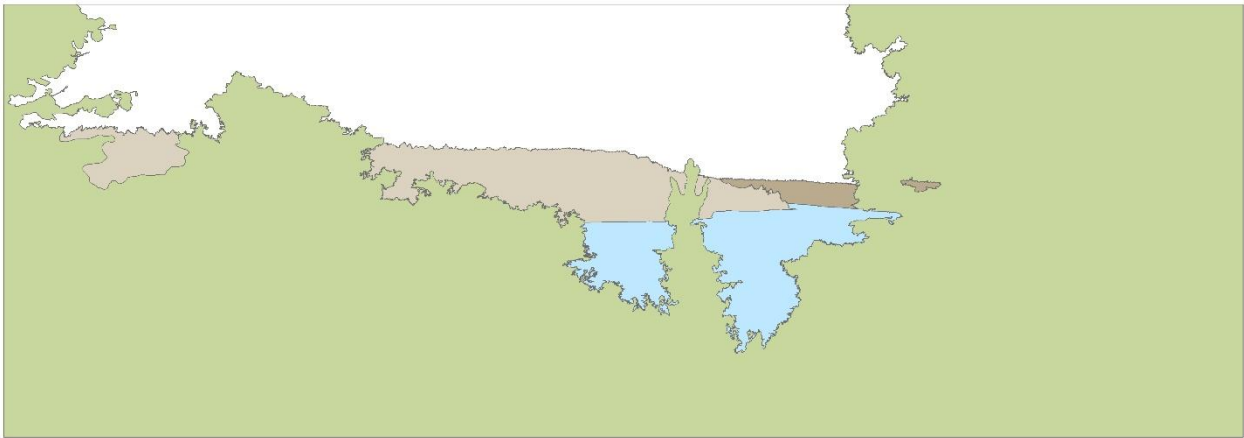


1C pav. Kraštovaizdžio morfologinė struktūra Balsio ežero regyklos taške ir jo galimos vizualinės įtakos zonoje. Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų brėžinio iškarpa (P. Kavaliauskas, D. Veteikis, 2006).

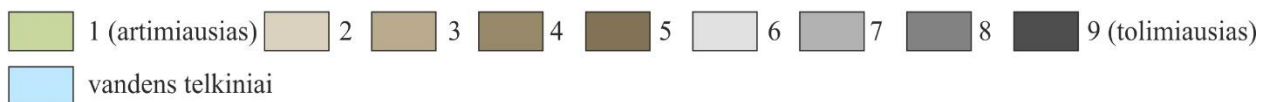
Bendrasis kraštovaizdžio charakteris. Pagal kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos (2013) Fiziomorfotopų lokalizacijos brėžinį didžioji dalis



1F pav. Balsio ežero ir apylinkių vaizdo matomo nuo Balsio ežero regyklos vakarų kryptimi, formų ir linijų analizė (schema parengta naudojant eCognition ir QGIS programinę įrangą)



Vizualinės raiškos planai:



1G pav. Balsio ežero ir apylinkių vaizdo matomo nuo Balsio ežero regyklos vakarų kryptimi, vizualinių (kompozicinių) planų analizė (schema parengta naudojant QGIS programinę įrangą)



II pav. Balsio ežero ir apylinkių vaizdo matomo nuo Balsio ežero regyklos vakarų kryptimi, tekstūrų analizė (schema parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)



III pav. Balsio ežero ir apylinkių vaizdo matomo nuo Balsio ežero regyklos vakarų kryptimi, spalvų analizė (RGB pasiskirstymas): bendra histograma (parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)

Kraštovaizdžio vertė ir apsaugos statusas. Stebima teritorija yra ypač vertinga gamtiniu aspektu:

- imanentiniu požiūriu – tai erozinių raguvynų kraštovaizdis, kuris užima beveik visą analizuojamo vaizdo aprėpiamą teritoriją, yra itin mažus plotus (0,1 %) Lietuvoje užimanti kraštovaizdžio morfostruktūra;
- ekologiniu požiūriu – ypač vertinga Balsio ežero ir jo priekrantės teritorija kaip regioninės svarbos migracijos koridorius; visame upės plote yra buveinių apsaugai svarbios ES svarbos buveinių teritorijos;
- ekonominiu – vertinga kaip vidutiniškai aukštą turizmo ir rekreacijos potencialą turinti erdvė, užtikrinanti vietinių gyventojų rekreacinius poreikius.
- estetiniu – vertinga dėl gero apžvelgiamumo, pilnai gamtiškos kraštovaizdžio kompozicijos, kompozicijos darnumo (ežero duburio reljefo formų linijos), reljefo natūralių skulptūriškų formų formuojamo vaizdo ir kt.

Vizualinis pobūdis. Vertinant kraštovaizdžio erdvinę sandarą analizuojamas Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano (2015) vizualinio estetinio potencialo brėžinys (*1D pav.*). Pagal šiuos duomenis didžioji dalis analizuojamos teritorijos patenka į arealą V2H2-b. Tai reiškia, kad kontekstinis kraštovaizdis yra vidutiniškai raiškios vertikaliosios sąskaidos (giliai daubotas ežeringas kraštovaizdis su 3-4 lygmenų videotopų kompleksais) pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis, kurio erdvinėje struktūroje raiškūs tik horizontalūs dominantai. Analizuojamo panoraminio vaizdo užnugaryje konstatuojamas to paties tipo vizualinės struktūros pobūdis, tik su Neries slėnio specifiniais bruožais (stipriau išreikštas daugiaplaniškumas) (*1D pav.*).

1A lentelė. Nuo Balsio ežero regyklos vakarų kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio komponentų objektyviųjų rodiklių vertinimo lentelė (1 panorama)

Kraštovaizdžio komponentai				Objektyvieji rodikliai			
Reljefas	mastas ir pobūdis mezoreljefo formos – gilus ežeringas dubaklonis (rina) su stačiais virš vandens išskylančiais, ir daugiausiai sekliomis raguvomis suskaidytais šlaitais. Pasitaiko pavienių gilių raguvų. Esamas, sąlyginai natūralus reljefas beveik visame plote dengiamas medynais	Aukštis kinta nuo 113,0 (Balsio ežero akvatorija) iki 138,7 m abs. a. (apžvalgos aikštelė)	Vyraujantis polinkio kampas Vyraujantis polinkio kampas: > 15° dubaklonio šlaituose; 3-5° dubaklonio prieigose	Matomi specifiniai dariniai: Statūs, apaugę medžiais, tolimos ir artimensės perspektyvos Balsio ežero šlaitai, ir paties ežero akvatorija	/-/	/-/	/-/
	Vandens telkiniai	mastas ir pobūdis matomas didesnė Balsio arba Kryžiuokų ežero	Dydis Ežeras ilgis – 2,25 km, Didžiausias plotis – 0,42 km. plotas –	Darinių gausumas 1 ežeras	/-/	/-/	/-/

	akvatorijos dalis	56 ha, didž. gylis 38,8m.					
Augalija	/-/	Aukštis 15-20-27 m	Rūšinė sudėtis Vyrauja mišrūs įvairiamžiai ir įvairiarūšiai savaiminės kilmės medynai, sudaro ažuolai, liepos, klevai, drebulės, eglės pušys, guobinių genties medžiai	Erdvinė struktūra Brandžiu medynų pilnai apaugę ežero duburio šlaitai, ir visa panoramoje regimo apyežerio dalis	Darinių gausumas ištiniai miško plotai, skiriasi medynų struktūra ežero duburio šlaito pietinės ir šiaurinės ekspozicijos šlaituose.	/-/	/-/
Statiniai	/-/	Dydis Panoramą formuoja santykinai gamtinis kraštovaizdis, kuriame statinių nėfiksuojama	Erdvinė struktūra, statinių tipai nėra	Darinių gausumas nėra	Naudojamos medžiagos, konstrukcijos nėra	Istorinė kultūrinė reikšmė: nėra	atvirų ir apželdintų /užstatytų plotų santykis tiek vizualiai, tiek ir faktiškai, vyrauja mišku apaugę plotai.

1B lentelė. Nuo Balsio ežero regyklos vakarų kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio vizualinių savybių vertinimo lentelė (1 panorama)

Vizualinės savybės	Reljefas	Vandens telkiniai	Augalija	Statiniai
Mastelis	Stambaus mastelio kalvos vingio	Stambaus mastelio (Balsio ež. dalis)	Smulkaus mastelio	/-/
Formos • Sudėtingumas • Geometriškumas	Sudėtingos, banguotos, iškilios,	Sudėtingos, linijinės, vingiuotos,	Sudėtingos, kompleksinės, neregulios,	/-/

<ul style="list-style-type: none"> • Raiškumas • Orientacija 	neregulios, raiškios	neregulios, ryškios	šurkščios, nekryptingos	
Linijos <ul style="list-style-type: none"> • Kreivumo laipsnis • Kreivumo pobūdis (laužyta - dantyta, pjūkliška; banguota, vingiuota) • Sudėtingumas • Ryškumas • Orientacija 	Netaisyklingos, banguojančios, susiliejančios, sudėtingos, ryškios	Vingiuotos, nutrukstančios, netaisyklingos, sudėtingos, ryškios	Netaisyklingos, susiliejančios, horizontalios, sudėtingos, neryškios (išskyrus ryškią horizontą formuojančią liniją)	/-/
Spalvos <ul style="list-style-type: none"> • Atspalvis • Intensyvumas • Ryškumas 	Reljefas atsiskleidžia tik per augaliją, reljefo paviršiaus be augalijos nefiksuoja	Neryškiai žalsvas, įvairaus spalvos intensyvumo Banduoti paviršiai balkšvi	Prie esamo apšvietimo žalios spalvos įvairaus intensyvumo atspalviai, Nuo rusvai iki skaisčiai žalios	/-/
Tekstūros <ul style="list-style-type: none"> • Sąskaidos laipsnis • Tankumas • Reguliarumas • Vidinis kontrastas 	Stambios sąskaidos, neregulios	Stambios sąskaidos, neregulios, Kontrastinga (lygus/banguotas/paviršius)	Stambi, šurkšti, tanki tolimesniuose planuose ir vidutinio tankumo pirmame plane; neregulios	/-/

PANORAMA_2. Nuo Verkių dvaro parko architektūrinio ansamblio regyklos; WGS
54.746994, 25.292420; LKS 583208, 6068618; Aukštis virš j.l. 139.3m.

Fotofiksavimo data: 2025-05-26 laikas 11:13

Meteorologinės sąlygos: debesuotumas 8-9 balai; vėjas 3m/s

Panoraminės fotografijos centrinės ašies azimutas: 135°

Panoraminės fotografijos aprėptis 60° - 170° (horizontalus apžvalgos kampas 110°)

Fotografavimui parinktas 1650 mm aukštis (apytikris žmogaus akių lygio aukštis)

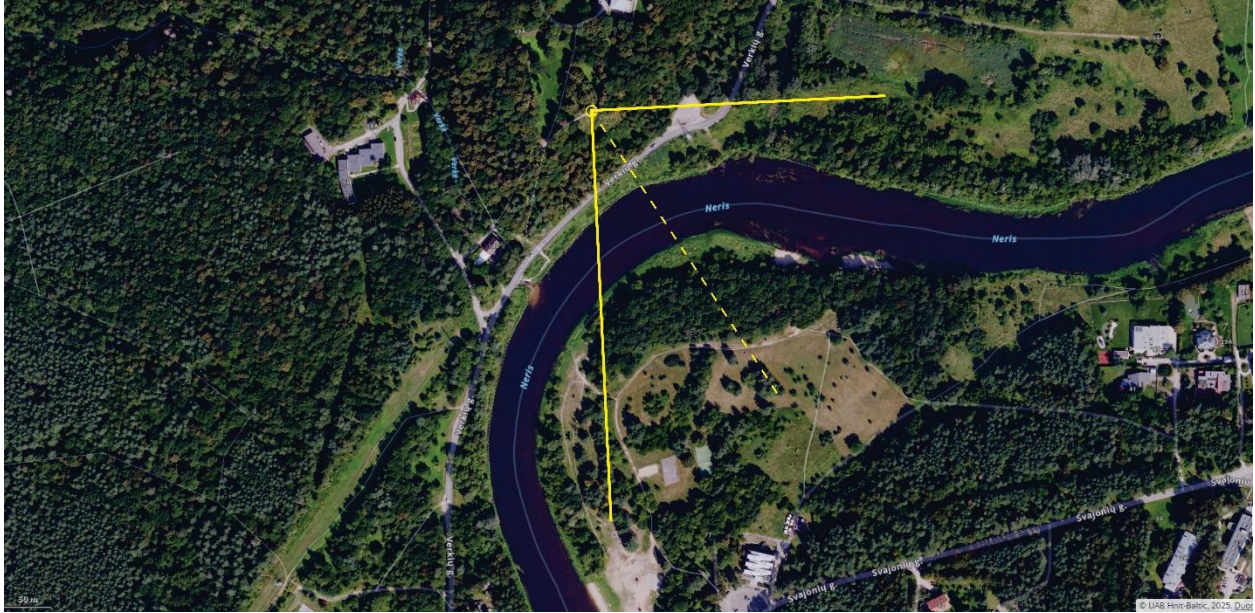
Fotografavimo parametrai: 50mm; 125F 16; ISO200

Panorama sujungta iš 1 eilės, kas 15° poslinkiu horizontalia kryptimi fiksuotų, vertikaliai orientuotų (*Portrait*) 10 kadru (2E pav.)

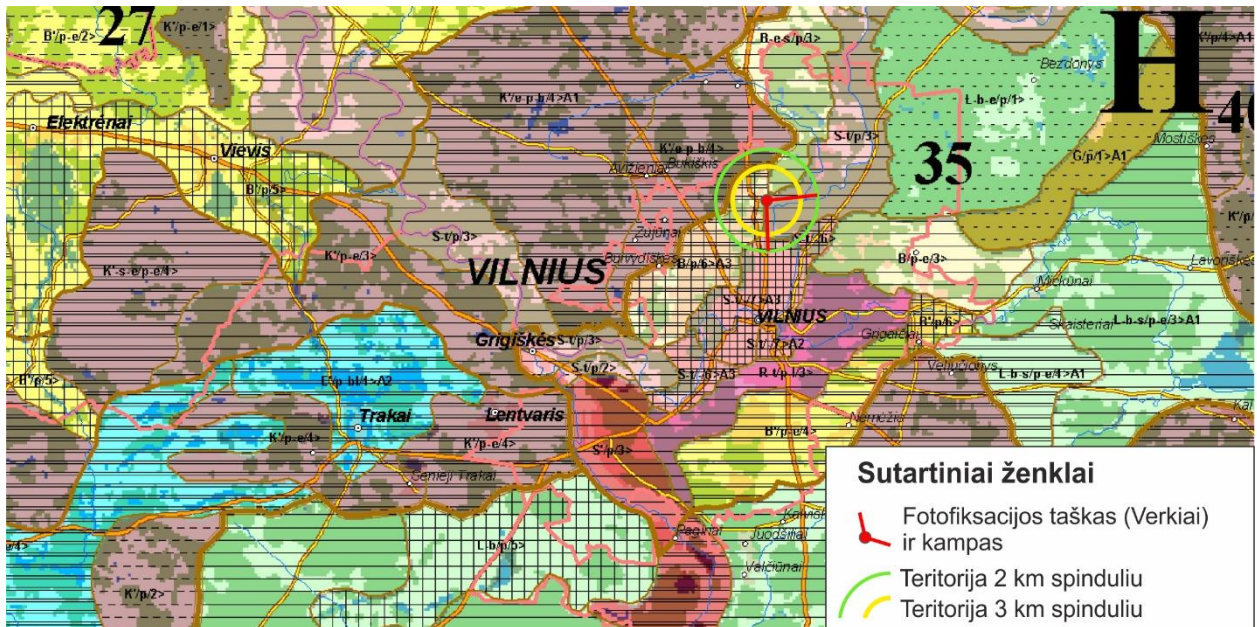


2A pav. Verkių dvaro parko regyklos padėtis

Viena iš pačių žinomiausių ir lankomiausių panoraminės apžvalgos vietų, kuri yra istorinio Verkių dvaro ir parko teritorijoje, ant išskirtinai raiškaus, stambaus, aukšto ir stačiašlaičio kalvaragio. Ši apžvalgos vieta geriausiai reprezentuoja šiaurinę Vilniaus miesto teritorijoje esančio Neries slėnio kraštovaizdį. Apžvalgos aikštelės aukštis Neries up. vandens lygio atžvilgiu yra apie 50m. Nuo Verkių dvaro apžvalgos aikštelės atsiveria panoraminis daugiaplanis Neries slėnio vaizdas. Nuo regyklos matomas visas Valakampių kilpos juosiamų salpinių ir viršsalpinių terasų spektras, kurių plokštumos, tiek ir pakopų šlaitai tankiai apaugę medžiais. Pirmuose planuose matomi smėlingi Valakampių paplūdimio fragmentai ir individualių namų kvartalo komponentai. Tolimiausiuose planuose – Antakalnio šiaurinėje dalyje esančių daugiaaukščių ir aukštybinių pastatų siluetai.



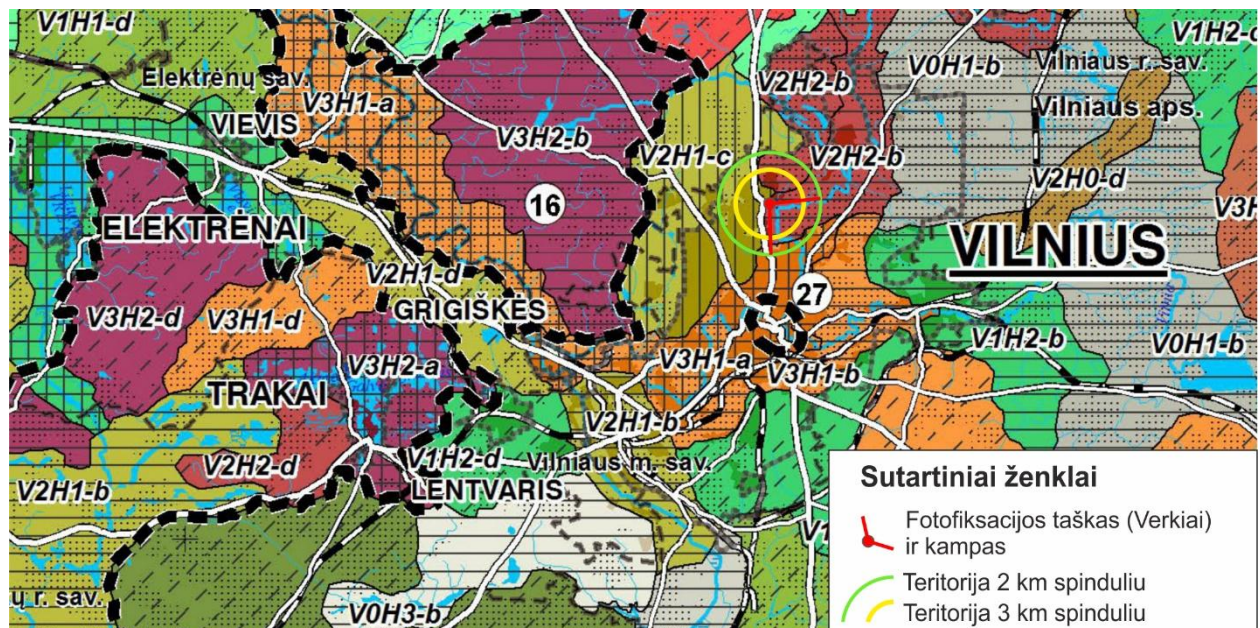
2B pav. Verkių dvaro parko regyklos apžvalgos kryptis ir aprėptis



2C pav. Kraštovaizdžio morfologinė struktūra Verkių dvaro parko regyklos taške ir jo galimos vizualinės įtakos zonoje. Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų brėžinio iškarpa (P. Kavaliauskas, D. Veteikis, 2006).

Bendrasis kraštovaizdžio charakteris. Pagal kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos (2013) Fiziomorfotopų lokalizacijos brėžinį didžioji dalis analizuojamos teritorijos (stebėjimo taško vizualinės įtakos zonos) patenka į arealą S-t/p/3>. Tai rodo, kad kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – miškingas mažai urbanizuotas kraštovaizdis; bendrasis gamtinis pobūdis – slėnių raiškiai terasuotas kraštovaizdis (tai lemiamas kraštovaizdžio

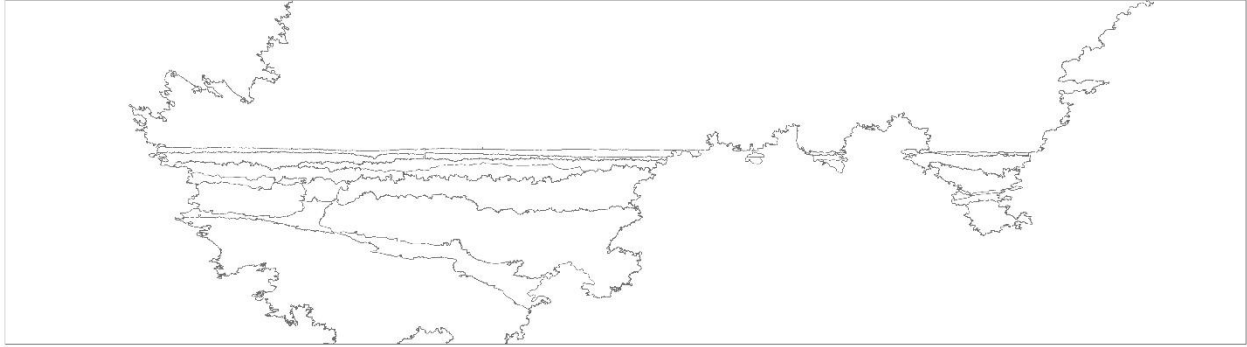
vaizdingumo veiksnys); vyraujantys medynai – pušis, įvairūs lapuočiai. Nugarinė analizuojamai panorama priskiriamos teritorijos dalis patenka į arealą B/p/6>A3. Tai reiškia, kad šioje vizualinės įtakos zonos dalyje kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – agrarinis urbanizuotas kraštovaizdis; bendrasis gamtinis pobūdis – smėlingų banguotų plynaukščių kraštovaizdis, su aiškiai išreikšta urbanistinių kompleksų aukštingumo savybe (*2C pav.*). Slėnių kraštovaizdis užima 6,1% Lietuvos teritorijos, o molingų banguotų plynaukščių – 1,1% (Kavaliauskas, 2011). Pagrindinę vietą nagrinėjamame vaizde užima daugiaterasis Neris upės slėnis ir gerai matomas upės vingio fragmentas.



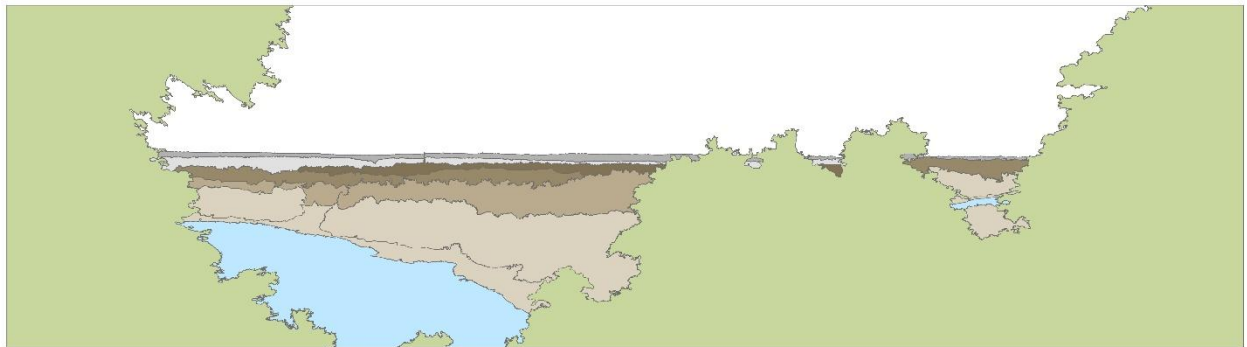
2D pav. Kraštovaizdžio vizualinė struktūros savybės Verkių dvaro parko regyklos taške ir jo gretimybėse. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros brėžinio iškarpa (LR nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, 2015).



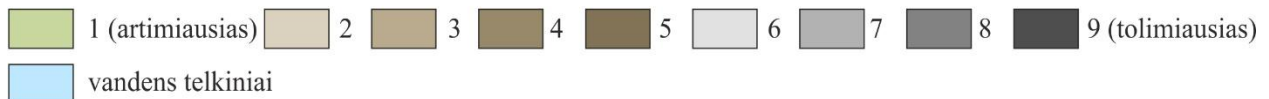
2E pav. Apylinkių vaizdas nuo Verkių dvaro parko regyklos 2025 m. gegužės 26 d.



2F pav. Neries slėnio ir apylinkių vaizdo matomo nuo Verkių dvaro parko regyklos pietryčių kryptimi, formų ir linijų analizė (schema parengta naudojant eCognition ir QGIS programinę įrangą)



Vizualinės raiškos planai:



2G pav. Neries slėnio ir apylinkių vaizdo matomo nuo Verkių dvaro parko regyklos pietryčių kryptimi, vizualinių (kompozicinių) planų analizė (schema parengta naudojant QGIS programinę įrangą)



2H pav. Neries slėnio ir apylinkių vaizdo matomo nuo Verkių dvaro parko regyklos pietryčių kryptimi, tekstūrų analizė (schema parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)



2I pav. *Neries slėnio ir apylinkių vaizdo matomo nuo Verkių dvaro parko regyklos pietryčių kryptimi, spalvų analizė (RGB pasiskirstymas): bendra histograma (parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)*

Kraštovaizdžio vertė ir apsaugos statusas. Stebima teritorija yra vertinga kompleksiskai:

- imanentiniu požiūriu – tai slėnių kraštovaizdis, kuris užima beveik visą analizuojamą teritoriją, yra mažus plotus (6,1 %) Lietuvoje užimanti kraštovaizdžio morfostruktūra;
- ekologiniu požiūriu – vertinga Neries upė ir jos slėnis kaip nacionalinės svarbos migracijos koridorius; visame upės vagos plote yra buveinių apsaugai svarbios EB saugomos teritorijos;
- istoriniu-kultūriniu požiūriu ypač svarbi tiek pati regykla, tiek ir nuo jos atsiverianti panorama.
- ekonominiu – vertinga kaip gana turizmo ir rekreacijos potencialą turinti erdvė;
- estetiniu – vertinga dėl itin gero apžvelgiamumo, kompozicijos darnumo, raiškaus horizontaliojo (upės slėnio reljefo formų linijos) kontūringumo, reljefo natūralių skulptūriškų formų formuojamo vaizdo daugiaplaniškumo ir santykinai didelio gamtiškumo.

Stebėjimo taškas ir dalis nagrinėjamos teritorijos patenka į Verkių regioninio parko, Verkių architektūrinio draustinio teritoriją. Būtent joje yra išskirtinai raiškus, apribotas giliomis raguvomis ir aukštas stambus kalvaragis. Apžvalgos vietos vizualinės įtakos zonoje yra Valakupių ir Aukštagirio geomorfologiniai savivaldybės draustiniai, kurie skirti išsaugoti Vilniaus miesto kontekste išskirtinius ir raiškius vietos reljefo kompleksus su jiems būdingomis ekosistemomis.

Vizualinis pobūdis. Vertinant kraštovaizdžio erdvinę sandarą analizuojamas Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano (2015) vizualinio estetinio potencialo brėžinys. Pagal šiuos duomenis didžioji dalis analizuojamos teritorijos patenka į arealą V2H2-b. Tai reiškia, kad kontekstinis kraštovaizdis yra raiškios arba vidutiniškai raiškios vertikaliosios sąskaidos (gilių slėnių kraštovaizdis su 4-5 ar daugiau lygmenų videotopų kompleksais) pusiau uždarų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis, kurio erdvinėje struktūroje raiškūs tik horizontalūs dominantai. Nugarinė analizuojamos teritorijos dalis patenka į arealą V2H1-c. Tai reiškia, kad šioje vizualinės įtakos zonos dalyje kontekstinis kraštovaizdis yra vidutiniškai raiškios vertikaliosios sąskaidos

(banguotas bei lėkštašlaičių slėnių bei paslėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais), kuriame vyrauja pusiau uždarų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis, kurio erdvinėje struktūroje raiškios tik vertikalios dominantės (**2D pav**).

2A lentelė. Nuo Verkių dvaro regyklos pietryčių kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio komponentų objektyviųjų rodiklių vertinimo lentelė (2 panorama)

Kraštovaizdžio komponentai				Objektyvieji rodikliai			
Reljefas	<p>mastas ir pobūdis mezoreljefo formos – gilaus, terasuoto Vilnios upės slėnio reljefo formos (fliuvialinės ir fliuvioglacialinės terasos (jų šlaitai) suskaidyti smulkiais, arba giliomis daugiašakėmis raguvomis. Dalis terasų ir slėnio šlaitų skardingi. Didesniajai teritorijos daliai būdingi intensyvios antropogenijos transformacijos požymiai</p>	<p>Aukštis kinta nuo 89.00 (Neries upės vandens lygis) iki 139,3 m abs. a. (apžvalgos aikštelė). Ir 170 m. abs. a. Tolimose perspektyvoje ties Antakalniu.</p>	<p>Vyraujantis polinkio kampas Vyraujantis polinkio kampas: 1-3° Neries upės terasiniuose paviršiuose; nuo 3-5° iki 10° terasų pakopose ir > kaip 15° slėnio šlaituose betarpiškai kontaktuoja nčiuose su Neries up. vaga.</p>	<p>Matomi specifiniai dariniai Stambūs, ir vizualiai reikšmingi Neries slėnio (plotis apie 3 km.) žemutinių ir aukštutinių terasų fragmentai, terasinių pakopų, bei skardingi slėnio šlaitai, su santykinai mažais atvirais arba urbanizuotais bemiškių plotų intarpais.</p>	/-/	/-/	/-/
Vandens telkiniai	<p>mastas ir pobūdis matomas reikšmingai didelis Neries upės fragmentas Valakampių kilpos atkarpoje (antrame plane)</p>	<p>Dydis upės plotis matomoje atkarpoje 50-80m, baseino plotas – 624 km², iš jo Lietuvoje – 551 km²</p>	<p>Darinių gausumas 1 upė</p>	/-/	/-/	/-/	/-/

Augalija	//	Aukštis 15-20-25 m	Rūšinė sudėtis Pirmuose planuose dominuoja lapuočiai (klevas, juodalksnis, iveria, uosialapis klevas, drebulė, beržas), tolimesniuose planuose ir bendrai panoramoje – spygliuočiai (pušis su eglės priemaiša)	Erdvinė struktūra Medynai apaugusi beveik visa regimos panoramos dalis, kuriuos pirmuose planuose (paupio ruože) papildo iš dalies sukultūrinti medynai fragmentuoja mi atvirų paupio plotų, arba nedidelio tankio urbanizuyotų teritorijų. Visa vizualiai suvokiamų Neries terasų dalis apaugusi mišku.	Darinių gausumas iš ištisiniai miško plotai, išskyrus kitų mažaaukščių pastatų užimtas vietas	/-/	/-/
Statiniai	/-/	Dydis Pavieniai 1-1,5a. pastatų fragmentai pirmuose vizualiniuose planuose. Vizualiai mažiai reikšmingi pavieniai daugiaaukščių/aukštybiniai pastatai tolimuose vizualiniuose planuose (Antakalnio student miestelis)	Erdvinė struktūra, statinių tipai statinių tipai: šiandieninės modernios architektūros statiniai. Tolimuose planuose esantys daugiaaukščių/aukštybiniai gyvenamieji namai suvokiami kaip smulkūs	Darinių gausumas aiškiai matomi 4-5 pastatai pirmuose planuose, daugiaaukščiai/aukštybiniai pastatai tolimose vizualiniuose planuose	Naudojamos medžiagos, konstrukcijos Mišrios šiandieninį laikotarpį atitinkančios statybinės medžiagos (mūras, apdailos plokštės, stiklas), Daugiaaukščiai/aukštybiniai pastatai iš gelžbetoninių konstrukcijų	Istorinė kultūrinė reikšmė: nėra	atvirų ir apželdintų/užstatytų plotų santykis vizualiai ir reikšmingai vyrauja mišku apaugę plotai

			pavieniai elementai, kurie bendrame panoramos kontekste vizualiai nėra reikšmingi.				
--	--	--	--	--	--	--	--

2B lentelė. Nuo Verkių dvaro regyklos pietryčių kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio vizualinių savybių vertinimo lentelė (2_panorama)

Vizualinės savybės	Reljefas	Vandens telkiniai	Augalija	Statiniai
Mastelis	Stambaus mastelio Neries upės slėnio terasos	Stambaus mastelio Neries upės fragmentai	Vidutiniškai stambaus mastelio tolimese perspektyvose Stambaus mastelio artimose	Smulkaus mastelio
Formos • Sudėtingumas • Geometriškumas • Raiškumas • Orientacija	Paprastos, Lygios, pakopiškos, monotoniškos, mažai raiškios	Sudėtingos, linijinės, vingiuotos, nereguliarios, ryškios	Nesudėtingos, kompleksinės, nereguliarios, šiurkščios artimose, švelnios tolimese perspektyvose, nekryptingos	Paprastos, geometrinės, neryškios, mažos, Artimuose planuose, ryškios, geometrinės
Linijos • Kreivumo laipsnis • Kreivumo pobūdis (laužyta - dantyta, pjūkliška; banguota, vingiuota) • Sudėtingumas • Ryškumas • Orientacija	Netaisyklingos, vingiuotos, susiliejančios, nesudėtingos, išplaukusios	Vingiuotos, nutrūkstančios, netaisyklingos, sudėtingos, ryškios	Netaisyklingos artimose taisyklingesnės tolimese perspektyvose, susiliejančios, horizontalios, ryškios ir sudėtingos artimose, neryškios ir paprastesnės tolimese perspektyvose	Paprastos, taisyklingos, geometrinės, horizontalios, ryškios artimuose, neryškios tolimuose planuose.
Spalvos • Atspalvis • Intensyvumas • Ryškumas	Paviršius padengtas augmenija,	Balkšvo, tamsiai rudos, nedidelio intensyvumo,	Žalios spalvos įvairaus intensyvumo atspalviai,	Šviesiai pilka, pilka su rusvais atspalviais.

	Priekrantėje balkšvai geltoni paviršiai, neryškūs	neryškios, dangaus atspindžio	Ryškos spalvos	
Tekstūros • Sąskaidos laipsnis • Tankumas • Reguliarumas • Vidinis kontrastas	stambios sąskaidos, nereguliaros netankios, nekontrastingos	Vidutinio stambumo, retos nereguliaros, nekontrastingos	Smulki, švelni tolimesniuose planuose ir vidutinio tankumo, šiurkštesnės pirmame plane; nereguliari	Smulki, reguliari, nekontrastinga

PANORAMA_3. Vilnios vingis nuo Pučkorių atodangos; WGS 54.692184, 25.352933; LKS 587221, 6062592; Aukštis virš j. l. 181.7 m.

Fotofiksavimo data: 2025-05-26 laikas 11:59

Meteorologinės sąlygos: debesuotumas 9 balai; vėjas 2-3m/s

Panoraminių fotografijos centrinės ašies azimutas: 160°

Panoraminių fotografijos aprėptis 100° - 240° (horizontalus apžvalgos kampas 140°)

Fotografavimui parinktas 1650 mm aukštis (apytikris žmogaus akių lygio aukštis)

Fotografavimo parametrai: 50mm; 100F 16; ISO200

Panorama sujungta iš 1 eilės, kas 15° poslinkiu horizontalia kryptimi fiksuotų, vertikaliai orientuotų (*Portrait*) 10 kadru (3E pav.)

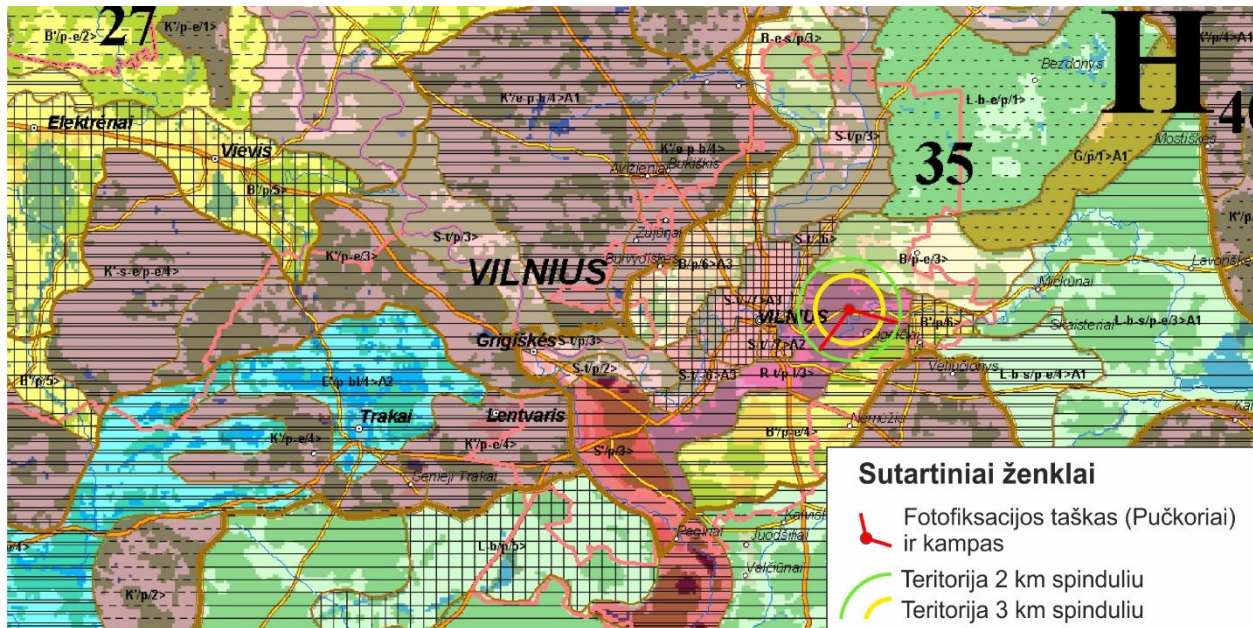


3A pav. Pučkorių atodangos regyklos padėtis

Viena žymiausių Pavilnių regioninio parko vietų – Pūčkorių atodanga į gamtos paminklus įtraukta 1974 m. Tai – aukščiausia ir viena išpūdingiausių atodangų Lietuvoje, išsidėsčiusi dešiniajame Vilnios krante. Jos aukštis apie 65 m (absoliutus aukštis 173 m), plotis 260 m. Tai natūralus ledyno sustumtų ir ledynų tirpsmo vandens suplautų nuogulų pjūvis. Pūčkorių atodangą suformavo Vilnios upės aktyvi šoninė erozija (paplovimas), joje matoma senojo Medininkų apledėjimo storumė, suraukšlėta vėlesnių ledynų. Skirtingo amžiaus morenų ir smėlio sluoksniai labai sujaukti, vietomis statmenai perversti ar su ryškiomis raukšlėmis, išraitytais gumulais, pleištais. Šlaite ryškiai matosi trys horizontalios dalys. Nuo Pūčkorių atodangos atsiveria panoraminis daugiaplanis terasuoto ir suskaidyto raguvomis Vilnios slėnio vaizdas. Nuo regyklos matoma medžiais apaugusi slėnio žemutinė ir aukštutinė terasa bei aiškiai išreikštos terasų pakopos, buvusios Pūčkorių palivarko sodybos pastatų fragmentai (vandens malūno, kluono, svirno ir ponų namo), Belmonto rekreacinio komplekso fragmentai.

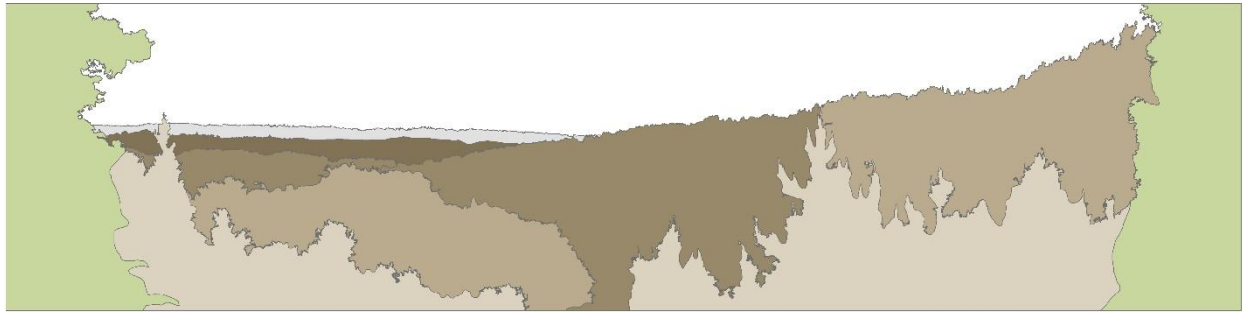


3B pav. Pūčkorių atodangos regyklos apžvalgos kryptis ir aprėptis

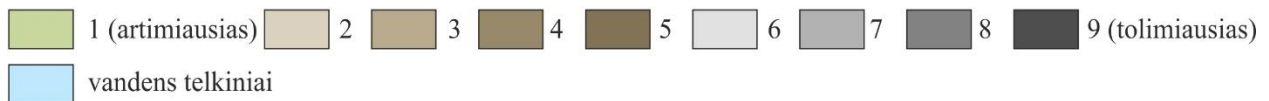


3C pav. Kraštovaizdžio morfologinė struktūra Pučkorių atodangos regyklos taške ir jo galimos vizualinės įtakos zonoje. Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų brėžinio iškarpa (P. Kavaliauskas, D. Veteikis, 2006).

Bendrasis kraštovaizdžio charakteris. Pagal kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos (2013) Fiziomorfotopų lokalizacijos brėžinį didžioji dalis analizuojamos teritorijos (stebėjimo taško vizualinės įtakos zonos) patenka į arealą S-R-t/p-l/3. Tai rodo, kad kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – miškingas mažai urbanizuotas kraštovaizdis; bendrasis gamtinis pobūdis – slėnių, erozinių raguvynų terasuotas kraštovaizdis (tai lemiamas kraštovaizdžio vaizdingumo veiksnys); vyraujantys medynai – pušis, liepa. Nedidelė dalis analizuojamos teritorijos pietrytinėje pusėje patenka į arealą B/p-e/4. Tai reiškia, kad šioje vizualinės įtakos zonos dalyje kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – agrarinis kraštovaizdis; bendrasis gamtinis pobūdis – molingų banguotų plynaukščių kraštovaizdis (tai lemiamas kraštovaizdžio vaizdingumo veiksnys); vyraujantys medynai – pušis, eglė (**3C pav.**). Slėnių kraštovaizdis užima 6,1% Lietuvos teritorijos, o molingų banguotų plynaukščių – 16,8% (Kavaliauskas, 2011). Pagrindinę vietą nagrinėjamame vaizde užima Vilnios upės slėnis.



Vizualinės raiškos planai:



3G pav. Vilnios slėnio vaizdo matomo nuo Pučkorių atodangos regyklos pietų - pietryčių kryptimi, vizualinių (kompozicinių) planų analizė (schema parengta naudojant QGIS programinę įrangą)



3H pav. Vilnios slėnio vaizdo matomo nuo Pučkorių atodangos regyklos pietų - pietryčių kryptimi, tekstūrų analizė (schema parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)



3I pav. Vilnios slėnio vaizdo matomo nuo Pučkorių atodangos regyklos pietų - pietryčių kryptimi, spalvų analizė (RGB pasiskirstymas): bendra histograma (parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)

Kraštovaizdžio vertė ir apsaugos statusas. Stebima teritorija yra vertinga kompleksiskai:

- imanentiniu požiūriu – tai slėnių kraštovaizdis, kuris užima beveik visą analizuojamą teritoriją, yra mažus plotus (6,1 %) Lietuvoje užimanti kraštovaizdžio morfostruktūra;

- ekologiniu požiūriu – vertinga Vilnios upė ir jos slėnis kaip regioninės svarbos migracijos koridorius; visame upės plote yra buveinių ir rūšių apsaugai svarbios EB teritorija (BAST);
- istoriniu-kultūriniu požiūriu – nuo regyklos matomi buvusios Pūčkorių palivarko sodybos pastatų fragmentai (vandens malūno, kluono, svirno ir ponų namo); tai valstybės saugomi nekilnojamojo kultūros paveldo objektai;
- ekonominiu – vertinga kaip aukštą turizmo ir rekreacijos potencialą turinti erdvė;
- estetiniu – vertinga dėl gero apžvelgiamumo, kompozicijos darnumo, raiškaus horizontaliojo (upės slėnio reljefo formų linijos) kontūringumo, reljefo natūralių skulptūriškų formų formuojamo vaizdo daugiaplaniškumo ir kt.

Stebėjimo taškas ir dalis nagrinėjamos teritorijos patenka į Pūčkorių kraštovaizdžio draustinį, esantį Pavilnių regioniniame parke. Pūčkorių kraštovaizdžio draustinyje saugomas stačiašlaitis giliai išraižytas raguvyno masyvas bei didžiausio Vilnios erozinio šlaito ekosistema su liepynų bei ąžuolynų bendrijomis ir saugotinais augalais. Šiame draustinyje yra vienintelis Pavilnių regioniniame parke valstybės saugomas gamtos (geologinis) paminklas – Pūčkorių atodanga. Vizualinės įtakos zonoje taip pat yra Tuputiškių botaninis draustinis ir Tuputiškių geomorfologinis draustinis, Kalnų gamtinis rezervatas, Žemutinis Pavilnys ir Tuputiškės. Pagrindinės Pavilnių regioninio parko gamtos apsaugos kryptys yra: išsaugoti vertingus gamtinius kompleksus ir objektus ir užtikrinti regioninio parko ekosistemos stabilumą ir gerą ekologinę būklę.

Vizualinis pobūdis. Vertinant kraštovaizdžio erdvinę sandarą analizuojamas Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano (2015) vizualinio estetinio potencialo brėžinys. Pagal šiuos duomenis didžioji dalis analizuojamos teritorijos patenka į arealą V3H1-b. Tai reiškia, kad kontekstinis kraštovaizdis yra ypač raiškios vertikaliosios sąskaidos (stipriai kalvotasis bei gilių slėnių kraštovaizdis su 4-5 lygmenų videotopų kompleksais) pusiau uždarų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis, kurio erdvinėje struktūroje raiškūs tik horizontalūs dominantai. Nedidelė dalis analizuojamos teritorijos pietrytinėje pusėje patenka į arealą V1H2-b (ne panoramos matymo lauke). Tai reiškia, kad šioje vizualinės įtakos zonos dalyje kontekstinis kraštovaizdis yra silpnos vertikaliosios sąskaidos (banguotas bei lėkštašlaitių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais) pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis, kurio erdvinėje struktūroje raiškūs tik horizontalūs dominantai (**3D pav.**)

3A lentelė. Nuo Pučkorių atodangos regyklos pietų pietryčių kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio komponentų objektyviųjų rodiklių vertinimo lentelė (3 panorama)

Kraštovaizdžio komponentai				Objektyvieji rodikliai			
Reljefas	mastas ir pobūdis	Aukštis	Vyraujantis polinkio kampas	Matomi specifiniai dariniai: Vilnios slėnio žemutinių ir	/-/	/-/	/-/
	mezoreljefo formos gilaus, terasuoto	kinta nuo 114,5 iki 214,8 m abs. a.	Vyraujantis polinkio				

	Vilnios upės slėnio reljefo formos (fliuvialinės ir fliuvioglacialinės terasos su smulkiomis raguvomis suskaidytais terasų šlaitais). Dalis terasų ir slėnio šlaitų skardingi		kampas: 0° – 30°- 60°	aukštutinių terasų fragmentai, terasinių pakopų, bei skardingi slėnio šlaitai, vietomis su atvirais (bemiškiais terasinių nuolaidumų fragmentais)			
Vandens telkiniai	mastas ir pobūdis matomas nedidelis Vilnios upės vingis fragmentas (antrame plane)	Dydis upės ilgis – 79,6 km, baseino plotas – 624 km ² , iš jo Lietuvoje – 551 km ²	Darinių gausumas 1 upė	/-/	/-/	/-/	/-/
Augalija	/-/	Aukštis 20-25-30 m	Rūšinė sudėtis pušis, drebulė, liepa, eglė (retesnės: ąžuolai, baltalksniai. juodalksniai)	Erdvinė struktūra mišku (želdinių masyvais) apaugę Vilnios slėnio šlaitai ir didesnė dalis terasų	Darinių gausumas ištisiniai miško plotai, išskyrus dvaro sodybos ir kitų pastatų statybos vietas	/-/	/-/
Statiniai	/-/	Dydis 1 a. su pastoge, 2 a. pastatai	Erdvinė struktūra, statinių tipai statinių tipai: pavieniai dvaro sodybos pastatai (vandens malūnas, kluonas, svirnas ir ponų namas),	Darinių gausumas aiškiai matomi 10 pastatų ir toluomoje vienbučių gyv. namų kvartalas	Naudojamos medžiagos, konstrukcijos akmuo, plytos, medis; asbetcementinė plokštės, čerpės (stogo danga) Konstrukcijos: akmens mūras, plytų mūras, rąstai, medinis karkasas	Istorinė kultūrinė reikšmė: valstybės saugomi nekilnojamojo kultūros paveldo objektai	atvirų ir apželdintų/užstatytų plotų santykis vizualiai vyrauja mišku apaugę plotai

			Belmonto rekreacinio komplekso fragmentai, toliau esantys gyvenamųjų vienbučių namų kvartalai ir kt. pastatai; pėsčiųjų tako fragmentai antrame plane				
--	--	--	---	--	--	--	--

3B lentelė. Nuo Pučkorių atodangos regyklos pietų pietryčių kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio vizualinių savybių vertinimo lentelė (3_p panorama)

Vizualinės savybės	Reljefas	Vandens telkiniai	Augalija	Statiniai
Mastelis	Stambaus mastelio slėnio fragmentai ir terasiniai paviršiai	/-/	Smulkaus mastelio	Smulkaus mastelio
Formos • Sudėtingumas • Geometriškumas • Raiškumas • Orientacija	Sudėtingos, banguotos, iškilios, neregulios, raiškios	/-/	Sudėtingos, kompleksinės, neregulios, šiurkščios, nekryptingos	Paprastos, geometrinės, ryškios, mažos, trikampės
Linijos • Kreivumo laipsnis • Kreivumo pobūdis (laužyta - dantyta, pjūkliška; banguota, vingiuota) • Sudėtingumas • Ryškumas • Orientacija	Netaisyklingos, banguojančios, susiliejančios, sudėtingos, ryškios	/-/	Netaisyklingos, susiliejančios, horizontalios, sudėtingos, neryškios (išskyrus ryškią horizontą formuojančią liniją)	Paprastos, taisyklingos, geometrinės, horizontalios, pasvirusios, ryškios
Spalvos • Atspalvis • Intensyvumas • Ryškumas	Rusvos spalvos įvairaus intensyvumo atspalviai	/-/	Žalia, įvairaus intensyvumo atspalviai, visas įmanomas spektras, ryškios	Tamsiai pilka, pilka, rusva, raudonai ruda

<p>Tekstūros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sąskaidos laipsnis • Tankumas • Reguliarumas • Vidinis kontrastas 	<p>Stambios sąskaidos, nereguliari</p>	<p>/-/</p>	<p>Smulki, šiurkšti, tanki tolimesniuose planuose ir vidutinio tankumo pirmame plane; nereguliari</p>	<p>Smulki, reguliari, fragmentiška</p>
--	--	------------	---	--

PANORAMA_4. Nuo Rokantiškių regyklos; WGS 54.690076, 25.391523; LKS 589714, 6062406; Aukštis virš j. l. 196.6 m

Fotofiksavimo data: 2025-05-26 laikas 12:44

Meteorologinės sąlygos: debesuotumas 9 balai; vėjas 3-4m/s

Panoraminės fotografijos centrinės ašies azimutas: 40°

Panoraminės fotografijos aprėptis 290° - 80° (horizontalus apžvalgos kampas 150°)

Fotografavimui parinktas 1650 mm aukštis (apytikris žmogaus akių lygio aukštis)

Fotografavimo parametrai: 50mm; 125F 14; ISO200

Panorama sujungta iš 1 eilės, kas 15° poslinkiu horizontalia kryptimi fiksuotų, vertikalčiai orientuotų (*Portrait*) 10 kadru (4E pav.)



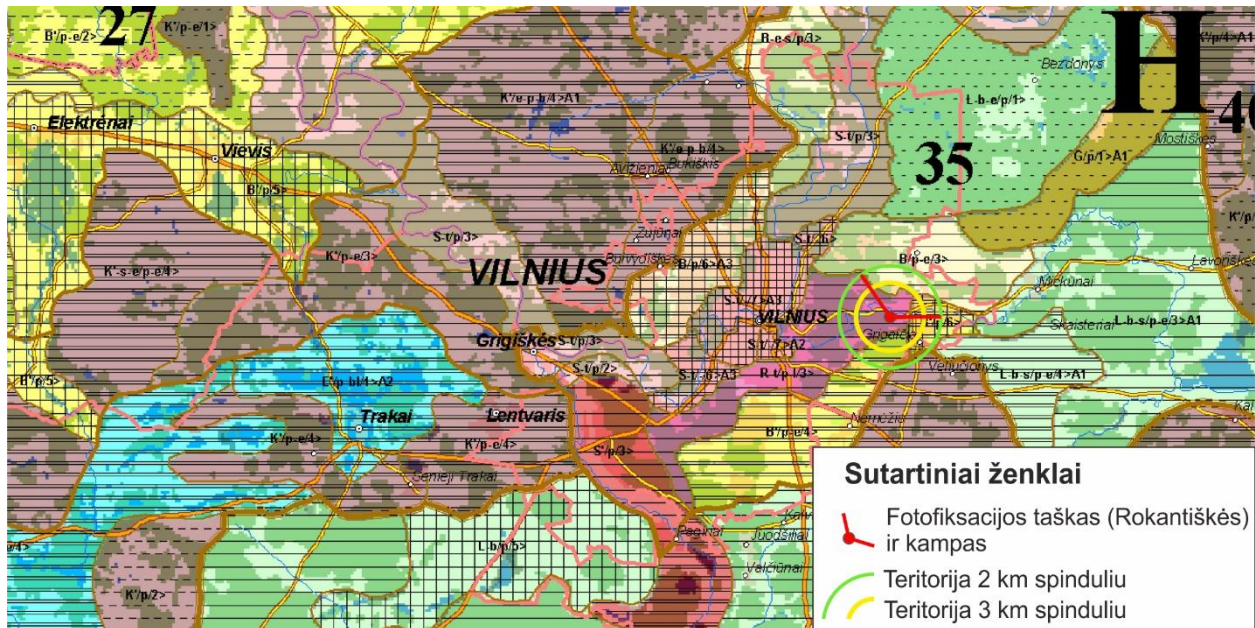
4A pav. Rokantiškių regyklos padėtis

Savita Pavilnių regioninio parko vieta – Rokantiškių piliakalnis esantis kairėje Vilnios slėnio pašlaitėje, apie 50 metrų aukščiau Vilnios upės vandens lygio. Tai natūralios kilmės,

antropogeniškai nežymiai transformuotos, nuo greta esančios giliomis raguvomis atribotos aukštumos fragmentas. Nuo šio piliakalnio atsiveria panoraminis daugiaplanis vidutiniškai intensyviai urbanizuotos Vilnios slėnio atkarpos ties N. Vilnios gyvenvietėje, vaizdas. Nuo regyklos matomos medžiais apaugusios slėnio žemutinės terasos. Aukštesnių terasų paviršiai antropogeniškai stipriai transformuoti – aplyginti, užpilti, užstatyti, komunikacinės, gamybinės ir gyvenamosios paskirties statiniais. Antropogeninės kilmės objektai regimi vaizde yra gana intensyviai suskaidyti natūralios kilmės medynų, arba želdinių. Tolimesniuose planuose regimi stipriai antropogenuoti Vilnios up. slėnio šlaitai, kuriuos taip pat skaido želdinių intarpai.

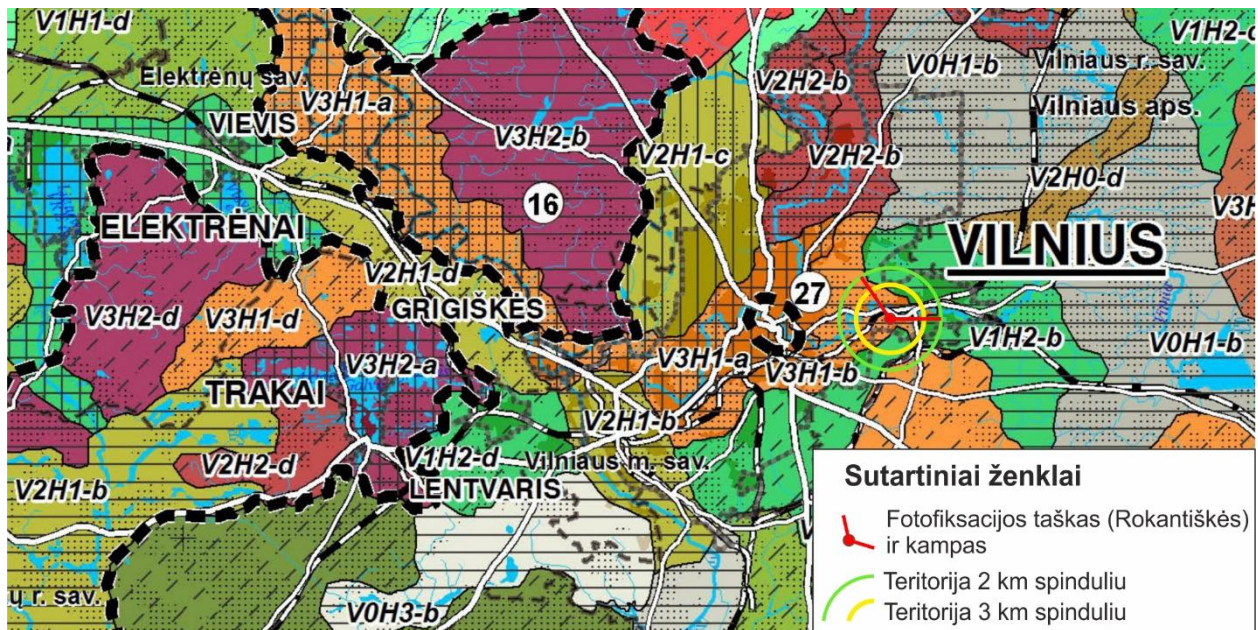


4B pav. Rokantiškių regyklos apžvalgos kryptis ir aprėptis



4C pav. Kraštovaizdžio morfologinė struktūra Rokantiškių regyklos taške ir jo galimos vizualinės įtakos zonoje. Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų brėžinio iškarpa (P. Kavaliauskas, D. Veteikis, 2006).

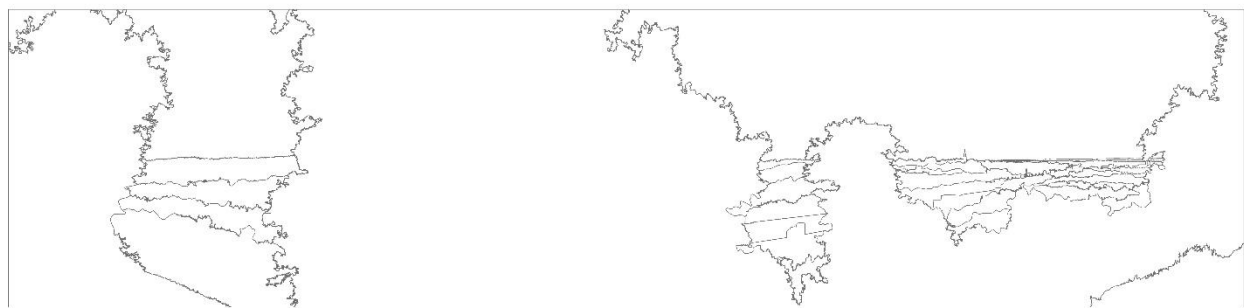
Bendrasis kraštovaizdžio charakteris. Pagal kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos (2013) Fiziomorfotopų lokalizacijos brėžinį mažesnioji dalis 1/3 analizuojamos teritorijos (stebėjimo taško vizualinės įtakos zonos) patenka į arealą R-t/p-1/3. Tai rodo, kad kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – miškingas mažai urbanizuotas kraštovaizdis; bendrasis gamtinis pobūdis – slėnių, erozinių raguvynų terasuotas kraštovaizdis (tai lemiamas kraštovaizdžio vaizdingumo veiksnys); vyraujantys medynai – pušis, liepa. Tai natūraliausia ir tuo pačiu estetiškiausia nagrinėjamo vaizdo dalis. Centrinė, ir pati pagrindinė dalis analizuojamos vaizde matomos teritorijos patenka į arealą B'/p/6>. Tai reiškia, kad šioje vizualinės įtakos zonos dalyje kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – pelkingas, agrarinis urbanizuotas kraštovaizdis; bendrasis gamtinis pobūdis – molingų banguotų plynaukščių kraštovaizdis; (**4C pav**). Analizuojamame vaizde jis sutampa su centrine N. Vilnios gyvenvietės dalimi. Tolimuose panoramos planuose regimas L-b-s/p-e/4>A1 kraštovaizdžio tipas. Tai reiškia, kad šioje analizuojamo vaizdo dalyje vyrauja Agrarinis smėlingų lygumų kraštovaizdis su gerai išreikštomis banguotumo, slėniuotumo savybėmis ir mažiau raiškiomis pelkėtumo ir ežerutumo ypatybėmis bei pastebimais etnokultūriškumo požymiais. Slėnių kraštovaizdis užima 6,1% Lietuvos teritorijos, o smėlingų banguotų plynaukščių – 1,1% (Kavaliauskas, 2011). Centrinę vietą nagrinėjamame vaizde užima Vilnios upės slėnis, ir tolumoje matoma Vilnios ledyninėje liežuvinėje dubumoje esanti smėlinga lyguma.



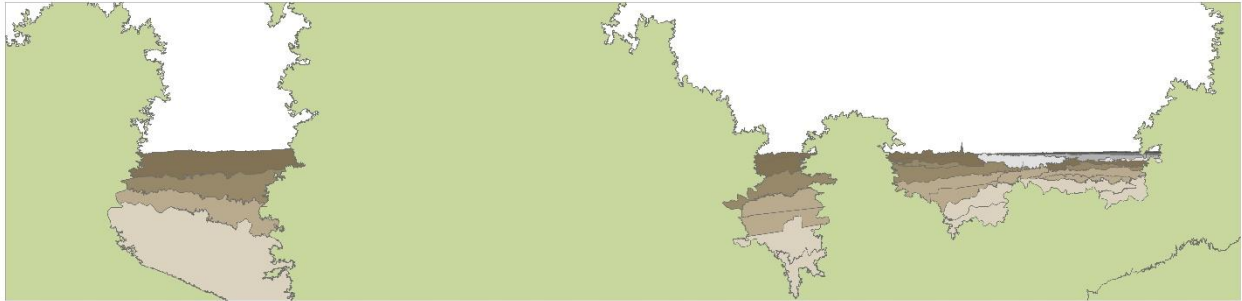
4D pav. Kraštovaizdžio vizualinė struktūros savybės Rokantiškių regyklos taške ir jo gretimybėse. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros brėžinio iškarpa (LR nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, 2015).



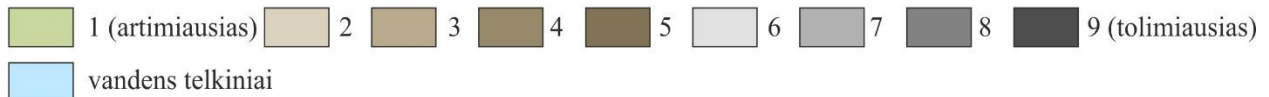
4E pav. Vilnios slėnio ir jo apylinkių vaizdas nuo Rokantiškių regyklos 2025 m. gegužės 26 d.



4F pav. Vilnios slėnio ir jo apylinkių vaizdo matomo nuo Rokantiškių regyklos šiaurės, šiaurės rytų kryptimi, formų ir linijų analizė (schema parengta naudojant eCognition ir QGIS programinę įrangą)



Vizualinės raiškos planai:



4G pav. Vilnios slėnio ir jo apylinkių vaizdo matomo nuo Rokantiškių regyklos šiaurės, šiaurės rytų kryptimi, vizualinių (kompozicinių) planų analizė (schema parengta naudojant QGIS programinę įrangą)



4H pav. Vilnios slėnio ir jo apylinkių vaizdo matomo nuo Rokantiškių regyklos šiaurės, šiaurės rytų kryptimi, tekstūrų analizė (schema parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)



4I pav. Vilnios slėnio ir jo apylinkių vaizdo matomo nuo Rokantiškių regyklos šiaurės, šiaurės rytų kryptimi, spalvų analizė (RGB pasiskirstymas): bendra histograma (parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)

Kraštovaizdžio vertė ir apsaugos statusas. Stebima teritorija yra vertinga kompleksiskai:

- imanentiniu požiūriu – tai slėnių kraštovaizdis, kuris užima didesnę dalį analizuojamos teritoriją, arba absoliučiai didžiausią dalį artimos ir vidutinės perspektyvos vizualinių planų. Ją reprezentuoja mažus plotus (6,1 %) Lietuvoje užimanti kraštovaizdžio morfostruktūra;
- ekologiniu požiūriu yra vertinga Vilnios upė, ir bent dalinį natūralumą išlaikiusių jos slėnio šlaitų fragmentai. Šie išlikę natūralūs elementai tarnauja kaip regioninės svarbos migracijos koridorius (reikšminga gamtinio karkaso dalis);
- istoriniu-kultūriniu požiūriu – nuo regyklos matomi senieji skirtingos paskirties N. Vilnios gyvenvietės pastatai ar jų fragmentai (kurie nemaskuojami želdynų)
- ekonominiu – vertinga kaip gamybinė erdvė, kuri vietomis gana sparčiai transformuojama į gyvenamąją;
- estetiniu – vertinga dėl gero apžvelgiamumo, kompozicijos išskirtinumo, raiškaus horizontaliojo (išlikusių upės slėnio reljefo formų linijos) ir vertikaliojo (įvairios paskirties pastatų) kontūringumo, dėka antropogeninės kilmės architektūrinių formų ir medžiagiškumo formuojamo vaizdo daugiaplaniškumo.

Stebimos ir nagrinėjamos teritorijos panoraminio reginio dalis patenka į Naujosios Vilnios gyvenvietę, kurioje nėra išskirtų saugomų teritorijų, tačiau yra unikalus slėninio terasuoto kraštovaizdžio intensyvios antropogenizacijos derinys.

Vizualinis pobūdis. Vertinant kraštovaizdžio erdvinę sandarą analizuojamas Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano (2015) vizualinio estetinio potencialo brėžinys. Pagal šiuos duomenis apie pusę regimos ir analizuojamos panoramos teritorijos patenka į arealą V3H1-b. Tai reiškia, kad kontekstinis kraštovaizdis yra ypač raiškios vertikaliosios sąskaidos (gilių slėnių kraštovaizdis, esamu atveju su 5-7 lygmenų videotopų kompleksais) pusiau uždarų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis, kurio erdvinėje struktūroje raiškūs tik horizontalūs dominantai. Kita pagal plotą lygiavertė analizuojamos teritorijos dalis nusidriekianti rytų kryptimi patenka į arealą V1H2-b. Tai reiškia, kad šioje vizualinės įtakos zonos dalyje kontekstinis kraštovaizdis yra silpnos vertikaliosios sąskaidos (banguotas bei lėkštašlaitių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais) pusiau atvirų didžiaja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis, kurio erdvinėje struktūroje raiškūs tik horizontalūs dominantai (**4D pav**).

4A lentelė. Nuo Rokantiškių regyklos šiaurės, šiaurės rytų kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio komponentų objektyviųjų rodiklių vertinimo lentelė (4 panorama)

Kraštovaizdžio komponentai				Objektyvieji rodikliai			
Reljefas	Mastas ir pobūdis	Aukštis kinta nuo	Vyraujantis polinkio kampas:	Matomi specifiniai dariniai:	/-/	/-/	/-/
	mezoreljefo formos – gilias, raiškiai	135,5 (Vilnios slėnio	1-3°; 3-5° Vilnios upės				

	terasuoto Vilnios upės slėnio reljefo formos (fliuvialinės ir fliuvioglacialinės terasos (jų šlaitai) suskaidyti sekliomis, arba giliomis daugiašakėmis raguvomis. Dalis terasų ir slėnio šlaitų skardingi. Didesniajai teritorijos daliai būdingi intensyvos antropogenizacijos požymiai.	apačioje) iki 190,0 - 196,8 m abs. a. Ties viršutine Vilnios slėnio briauna.	terasiniuose paviršiuose; nuo 3-5° iki 10° terasų pakopose ir > kaip 15° slėnio pakraščiuose prie kurių priartėja upės vaga.	žemutinių ir aukštutinių terasų fragmentai, terasinių pakopų, bei skardingi, daugiausia sekliomis raguvomis suskaidyti ir intensyviai antropogenizuoti slėnio šlaitai, vietomis su atvirais (bemiškiais terasinių nuolaidumų fragmentais)			
Vandens telkiniai	mastas ir pobūdis matomas tik nedidelio Vilnios upės slėnio apatinės dalies fragmentai. Atviro vandens nesimato	Dydis nėra	Darinių gausumas nėra	/-/	/-/	/-/	/-/
Augalija	/-/	Aukštis 12-20-25 m	Rūšinė sudėtis Ažuolai ir liepos pirmame plane. Karklai, blindės ir kiti gluosninių genties medžiai Vilnios slėnio	Erdvinė struktūra mišku (želdinių masyvais) apaugę Vilnios slėnio šlaitai atokiau nuo N. Vilnios gyvenvietės. Lapuočių želdinių masyvai stipriai	Darinių gausumas Stipriai fragmentuoti įvairios planinės formos miško/želdinių plotai tarp kurių išsidėstę įvairaus aukštingumo, pobūdžio ir paskirties pastatai.	/-/	/-/

			apačioje, klevai, pušys ir pavienės eglės (griovose), pietinės ekspozicijos slėnio šlaituose.	suskaidyti pastatais arba jų grupėmis Vilnios slėnio šlaituose. Juostinio tipo savaiminiai arba kultūriniai želdiniai plokščiose Vilnios slėnio terasose.			
Statiniai	/-/	Dydis Vilnios slėnio šlaituose dominuoja 1-3 a. su pastoge individualūs ir visuomeninės paskirties pastatai. Vilnios slėnio apatinėje dalyje didelio aukštingumo 10 – 20m. pramoninės, sandeliavimo, komercinės, bei infrastruktūros paskirties pastatai.	Erdvinė struktūra, statinių tipai Sodybinio tipo gyvenamieji pastatai, kompaktiško užstatymo gyvenamieji pastatai tolimesniuose vizualiniuose planuose. Visuomeninio pobūdžio (tame tarpe ir religinės paskirties) pastatai – kraštovaizdžio dominantės. Didesnio aukštingumo pramoninės paskirties statiniai artimuose ir tolimuose vizualiniuose planuose.	Darinių gausumas Nedidelis kiekis pramoninės paskirties statinių artimame vizualiniame plane. Didelis kiekis individualių gyv. namų tolimesniuose planuose	Naudojamos medžiagos, konstrukcijos Blokeliai, plytos, medis; asbetcementinės plokštės, skarda, čerpės (visa įmanoma statybinių medžiagų įvairovė) Konstrukcijos: gelžbetonis, plytų mūras, mediniai apdailos elementai	Istorinė kultūrinė reikšmė: Visoje objektų pavieniai valstybės saugomi kultūros paveldo objektai	Atvirų ir apželdintų/užstatytų plotų santykis Didesnėje panoramos dalyje konstatuotina urbanizuotų ir mišku/želdynais apaugusių plotų pusiausvyrą (vegetacijos periodo metu santykis apylygis)

4B lentelė. Nuo Rokantiškių regyklos šiaurės, šiaurės rytų kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio vizualinių savybių vertinimo lentelė (4 panorama)

Vizualinės savybės	Reljefas	Vandens telkiniai	Augalija	Statiniai
Mastelis	Stambaus mastelio slėnio fragmentas	Smulkaus mastelio Vilnios upės fragmentas	Vidutiniškai stambaus mastelio tolimesiose perspektyvose Stambaus mastelio artimose planuose	Stambaus mastelio pirmuose planuose, smulkaus mastelio tolimesniuose
Formos • Sudėtingumas • Geometriškumas • Raiškumas • Orientacija	Sudėtingos, iškilios ir dubiosios, neregulios, raiškios	Sudėtingos, vingiuotos, neregulios, itin neryškios	Nesudėtingos, kompleksinės, neregulios, šiurkščios artimose, švelnios tolimesiose perspektyvose, nekrypingos	Sudėtingos geometrinės, ryškios, didelės, bokštiškos, trikampės, stačiakampės, sudėtingos formos, ištętos, horizontalios ir vertikalios
Linijos • Kreivumo laipsnis • Kreivumo pobūdis (laužyta - dantyta, pjūkliška; banguota, vingiuota) • Sudėtingumas • Ryškumas • Orientacija	Netaisyklingos, banguojančios, susiliejančios, sudėtingos, ryškios	Vingiuotos, nutrūkstančios, netaisyklingos, sudėtingos, itin neryškios	Netaisyklingos dantytos ir banguotos, ryškios, neregulios ir sudėtingos artimuose planuose, Taisyklingesnės, kiek dantytos, neryškios ir paprastesnės tolimesniuose planuose	Sudėtingos, geometrinės, vertikalios, horizontalios, pasvirusios, ryškios
Spalvos • Atspalvis • Intensyvumas • Ryškumas	Padengtos sumedėjusia augmenija, Vyrauja įvairaus intensyvumo žalsvi atspalviai	Rusvai pilkos spalvos	Žalios spalvos įvairaus intensyvumo atspalviai, Ryškios spalvos	Balkšva, šviesiai pilka, pilka, rusva, gelsva, raudonai ruda, vidutiniškai intensyvios, ryškios
Tekstūros • Sąskaidos laipsnis • Tankumas • Reguliarumas • Vidinis kontrastas	Stambios sąskaidos, neregulios	Smulkios sąskaidos neregulios	Smulki, vientisa, tanki tolimesniuose planuose ir vidutinio	Sambios pirmuose planuose, smulkios tolimesniuose, regulios, stiprios

			tankumo, šiurkštesnės, stipriai suskaidyta pirmuose planuose; nereguliari.	fragmentuota, vidutinio kontrasto
--	--	--	--	--------------------------------------

PANORAMA_5. Nuo Liepkalnio kalno WGS 54.653384, 25.312129; LKS 584671, 6058224; Aukštis virš j. l. 212.9 m.

Fotofiksavimo data: 2025-05-26 laikas 14:14

Meteorologinės sąlygos: debesuotumas 8 balai; vėjas 3-5 m/s

Panoraminės fotografijos centrinės ašies azimutas: 360°

Panoraminės fotografijos aprėptis 280° - 20° (horizontalus apžvalgos kampas 100°)

Fotografavimui parinktas 1650 mm aukštis (apytikris žmogaus akių lygio aukštis)

Fotografavimo parametrai: 50mm; 125F 11; ISO200

Panorama sujungta iš 1 eilės, kas 15° poslinkiu horizontalia kryptimi fiksuotų, vertikalčiai orientuotų (*Portrait*) 10 kadru (5E pav.)



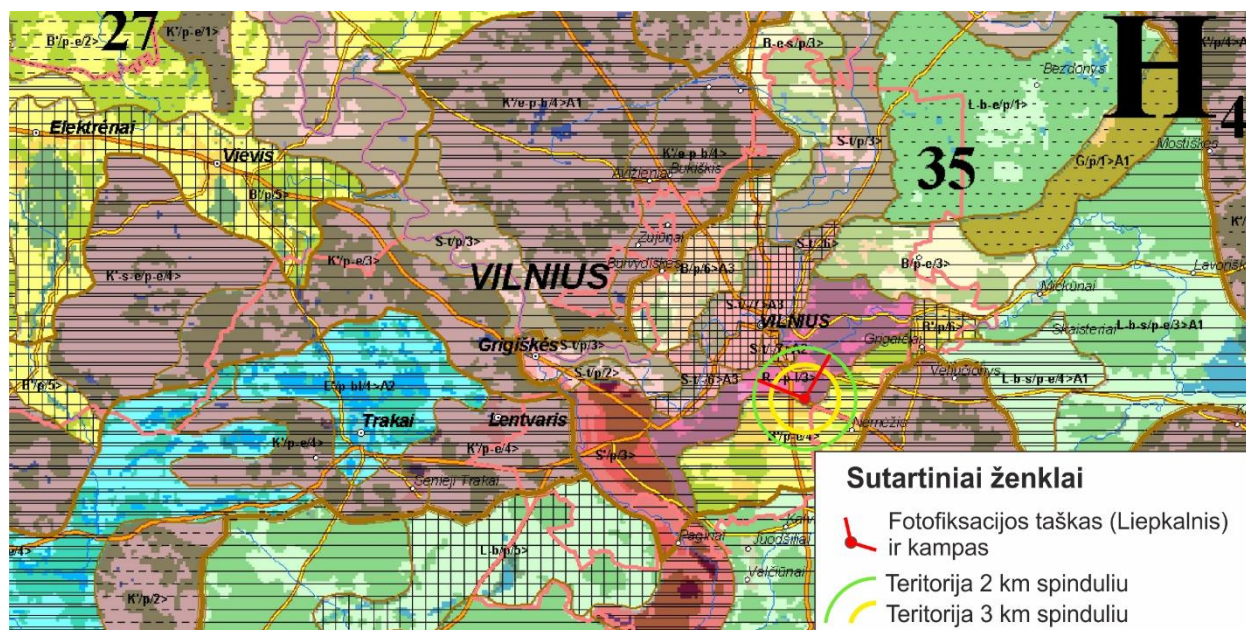
5A pav. Liepkalnio kalno regyklos padėtis

Viena iš kelių galimų Ribiškių erozinio kalvyno apžvalgos vietų. Apžvalgos aikštelės aukštis (214 m. abs. a.) yra didžiausias iš visų aprašomų aikštelių, tačiau nuo jos atsiveriantis vaizdas aprėpia tik mažesnę viso erozinio kalvyno dalį. Tai Lietuvos kontekste unikalus reljefo

darinys susiformavęs poledynmetyje, ilgai ir nuosekliai veikiant vis labiau intensyvėjantiems sufozijos (smulkaus grunto išnešimo gruntinių vandenų pagalba) procesams. Nuo šios apžvalgos vietos atsiveria gana siauros panoramos, daugiaplanis vakarinės dalies erozinio kalvyno ir tolimai esančių Vilnios slėnio šlaitų vaizdas, ir pirmuose planuose matomų statinių kompleksas.

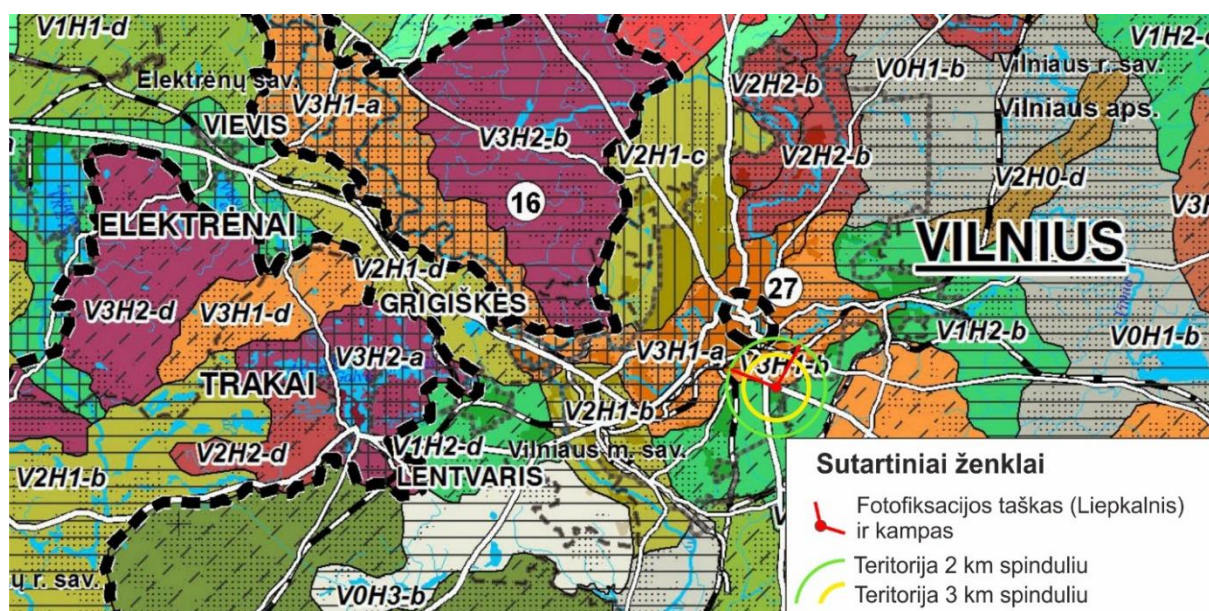


5B pav. Liepkalnio kalno regyklos apžvalgos kryptis ir aprėptis



5C pav. Kraštovaizdžio morfologinė struktūra Liepkalnio kalno regyklos taške ir jo galimos vizualinės įtakos zonoje. Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų brėžinio iškarpa (P. Kavaliauskas, D. Veteikis, 2006).

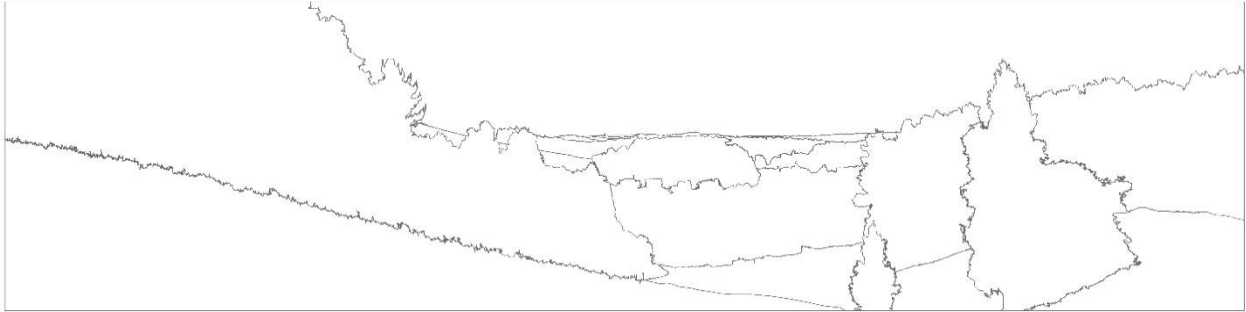
Bendrasis kraštovaizdžio charakteris. Pagal kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos (2013) Fiziomorfotopų lokalizacijos brėžinį didžioji dalis analizuojamos teritorijos (stebėjimo taško vizualinės įtakos zonos) patenka į arealą R-t/p-1/3. Tai rodo, kad kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – miškingas mažai urbanizuotas kraštovaizdis; bendrasis gamtinis pobūdis – erozinių raguvynų kraštovaizdis (tai labai reikšmingas kraštovaizdžio vaizdingumą lemiantis veiksnys); vyraujantys medynai – pušis, liepa. Nedidelė dalis analizuojamos teritorijos nugarinėje pusėje (vaizdo neaprėpiamoje pusėje) patenka į arealą B‘/p-e/4>. Tai reiškia, kad šioje vizualinės įtakos zonos dalyje kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – agrarinis kraštovaizdis; bendrasis gamtinis pobūdis – molingų banguotų plynaukščių kraštovaizdis (tai lemiamas kraštovaizdžio vaizdingumo veiksnys); vyraujantys medynai – pušis, eglė (5C pav.).



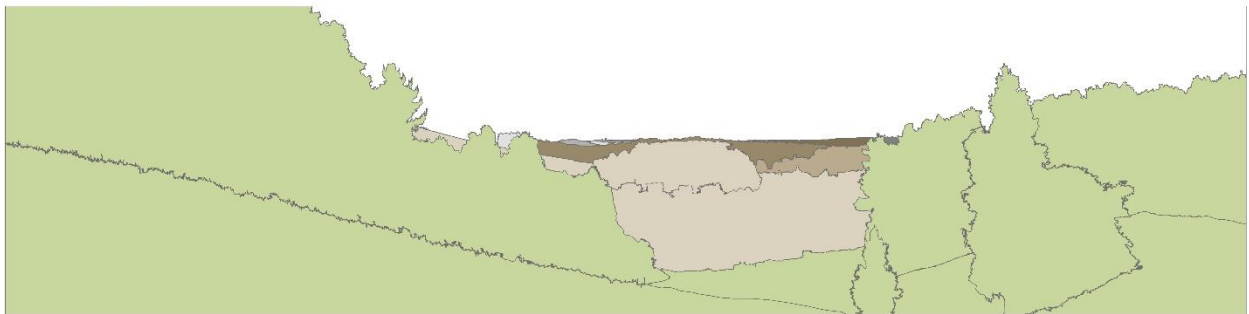
5D pav. Kraštovaizdžio vizualinė struktūros savybės Liepkalnio kalno regyklos taške ir jo gretimybėse. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros brėžinio iškarpa (LR nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, 2015).



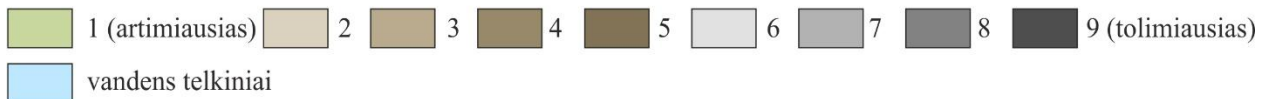
5E pav. Ribiškių erozinio kalvyno vaizdas nuo Liepkalnio kalno regyklos 2025 m. gegužės 26 d.



5F pav. Ribiškių erozinio kalvyno vaizdo matomo nuo Liepkalnio kalno regyklos šiaurės kryptimi, formų ir linijų analizė (schema parengta naudojant eCognition ir QGIS programinę įrangą)



Vizualinės raiškos planai:



5G pav. Ribiškių erozinio kalvyno vaizdo matomo nuo Liepkalnio kalno regyklos šiaurės kryptimi, vizualinių (kompozicinių) planų analizė (schema parengta naudojant QGIS programinę įrangą)



5H pav. Ribiškių erozinio kalvyno vaizdo matomo nuo Liepkalnio kalno regyklos šiaurės kryptimi, tekstūrų analizė (schema parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)



5I pav. Ribiškių erozinio kalvyno vaizdo matomo nuo Liepkalnio kalno regyklos šiaurės kryptimi, spalvų analizė (RGB pasiskirstymas): bendra histograma (parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)

Kraštovaizdžio vertė ir apsaugos statusas. Stebima teritorija yra vertinga kompleksiskai:

- imanentiniu požiūriu – tai erozinių kalvynų kraštovaizdis, kuris užima visą analizuojamą teritoriją, yra itin mažus plotus (0,1 %) Lietuvoje užimanti kraštovaizdžio morfostruktūra;
- ekologiniu požiūriu – vertingi Ribiškių erozinio kalvyno reljefo dariniai, gilios raguvos ir išraiškingi smulkūs statūs kalvaragiai, kurie turėdami didelių sąlygų įvairovę sudaro galimybes reikštis didesniai saugomų rūšių įvairovei. Ribiškių kraštovaizdžio draustinio teritorijoje yra fiksuotos ir saugomų rūšių buveinės;
- ekonominiu – vertinga kaip vidutinį rekreacinį potencialą turinti erdvė;
- estetiniu – vertinga dėl gero apžvelgiamumo, kompozicijos išskirtinumo, raiškaus horizontaliojo (reljefo formų linijos) kontūringumo, reljefo natūralių skulptūriškų formų formuojamo vaizdo daugiaplaniškumo ir kt.

Stebėjimo taškas ir jo aprėpiamo vaizdo teritorija patenka į Pavilnių regioninio parko Ribiškių kraštovaizdžio draustinį. Jame saugomas išskirtinis giliomis ir sudėtinėmis raguvomis išraižytas, stačiais ir ilgais atragiais suskaidytas masyvas, kuris įvardinamas kaip didžiausio Vilnios erozinio šlaito ekosistema su liepynų bei ąžuolynų bendrijomis ir saugotinais augalais.

Vizualinis pobūdis. Vertinant kraštovaizdžio erdvinę sandarą analizuojamas Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano (2015) vizualinio estetinio potencialo brėžinys. Pagal šiuos duomenis didžioji dalis analizuojamos teritorijos patenka į arealą V3H1-b. Tai reiškia, kad kontekstinis kraštovaizdis yra ypač raiškios vertikaliosios sąskaidos (stipriai kalvotasis bei gilių slėnių (erozinių darinių) kraštovaizdis su 4-5 lygmenų videotopų kompleksais) pusiau uždarytą iš dalies pražvelgiamą erdvių kraštovaizdis, kurio erdvinėje struktūroje raiškūs tik horizontalūs dominantai. Reikšminga dalis analizuojamos teritorijos pietinėje pusėje patenka į arealą V1H2-b. Tai reiškia, kad šioje vizualinės įtakos zonos dalyje kontekstinis kraštovaizdis yra silpnos vertikaliosios sąskaidos (banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais) pusiau atvirą didžiąja dalimi apžvelgiamą erdvių kraštovaizdis, kurio erdvinėje struktūroje raiškūs tik horizontalūs dominantai (**5D pav.**). Šis kraštovaizdžio vizualinės raiškos tipas būdingas regimos panoramos užnugaryje esančioms teritorijoms.

5A lentelė. Nuo Liepkalnio kalno regyklos šiaurės kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio komponentų objektyviųjų rodiklių vertinimo lentelė (5 panorama)

Kraštovaizdžio komponentai				Objektyvieji rodikliai			
Reljefas	<p>Mastas ir pobūdis mezoreljefo formos – į Vilnios slėnio pusę atsiveriantis gilus ir išraiškingas erozinis kalvynas, kurį formuoja gilios ir sudėtinės raguvos bei smulkūs ir atragiai/kalvaragai, kurie vietomis yra nežymiai antropogenizuoti</p>	<p>Aukštis kinta nuo 167,4 m. (erozinio kalvyno apačioje) iki 214,8 m abs. (erozinio kalvyno viršutinėje dalyje prieigose)</p>	<p>Vyraujantis polinkio kampas: Vyrauja didelio statumo paviršiai. 1-3°; 3-5° sudaro nedidelius siaurus fragmentus, ir daugiausia raguvų apatinėse dalyse, arba erozinio kalvyno prieigose. Daugumos raguvų/atragių šlaitų statusas yra > kaip 15°</p>	<p>Matomi specifiniai dariniai: Raguvų apatinės, ir tuo pačiu lygesnės dalys užimtos pastatų. Aiškiai matomos atskiros stačių raguvų/atragių šlaitų dalys.</p>	/-/	/-/	/-/
Vandens telkiniai	<p>Mastas ir pobūdis Nėra, išskyrus mažas, laikinas sraujymėles besiformuojančias griovų apatinėse dalyse sniego tirpsmo metu.</p>	<p>Dydis nėra</p>	<p>Darinių gausumas nėra</p>	/-/	/-/	/-/	/-/
Augalija	/-/	<p>Aukštis 12-27-25 m</p>	<p>Rūšinė sudėtis Pirmuose vizualiniuose planuose lapuočių</p>	<p>Erdvinė struktūra mišku (želdinių masyvais) apaugusi</p>	<p>Darinių gausumas Dominuoja medynais apaugę plotai, kurie suskaidyti</p>	/-/	/-/

			(klevas, liepa, ąžuolas, guoba, drebulė, blindė) medynai su pavienių spygliuočių medžių (pušis, eglė) priemaiša. Tolimesniuose vizualiniuose planuose mišrūs lapuočių spygliuočių medynai su dideliais monokultūrinių spygliuočių medynų (eglių, pušų) intarpais	didesnioji dalis statokų ir stačių raguvų/atragių šlaitų	antropogenizuotų (užstatytų) plotų, ir pievų intarpais		
Statiniai	/-/	Dydis 1 a. su pastoge,	Erdvinė struktūra, statinių tipai statinių tipai: Kolektyvinių sodų tipo, tankaus užstatymo, dalis pastatų transformuota į didesnio tūrio gyvenamuosius	Darinių gausumas aiškiai matomas 20 - 30 gyvenamosios paskirties pastatų masyvas-kvartalas.	Naudojamos medžiagos, konstrukcijos plytos, blokeliai, medis; įvairaus pobūdžio tinkas, apdailinės plokštės, asbestcementinė skardinė stogų danga	Istorinė kultūrinė reikšmė: istorinės kultūrinės reikšmė neturi	Atvirų ir apželdintų/užstatytų plotų santykis Pirmuose vizualiniuose planuose raiškiai dominuoja užstatyta teritorijos dalis, kuri iš abiejų pusių įrėminta mišku.

5B lentelė. Nuo Liepkalnio kalno regyklos šiaurės kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio vizualinių savybių vertinimo lentelė (5_panorama)

Vizualinės savybės	Reljefas	Vandens telkiniai	Augalija	Statiniai
Mastelis	Stambaus mastelio raguvos ir kalvaragiai	/-/	Stambaus mastelio pirmuose planuose, Smulkaus mastelio tolimesniuose	Vidutiniškai stambaus mastelio
Formos • Sudėtingumas • Geometriškumas • Raiškumas • Orientacija	Sudėtingos, banguotos, iškilios, neregulios, raiškios	/-/	Sudėtingos, kompleksinės, neregulios, šiurkščios, nekryptingos	Paprastos, geometrinės, stačiakampės, trikampės, ryškios,
Linijos • Kreivumo laipsnis • Kreivumo pobūdis (laužyta - dantyta, pjūkliška; banguota, vingiuota) • Sudėtingumas • Ryškumas • Orientacija	Netaisyklingos, nuolaidžios, susiliejančios, sudėtingos, ryškios, žemėjančios	/-/	Netaisyklingos, vertikalios, dantytos, sudėtingos, neryškios (išskyrus ryškią horizontą formuojančią liniją)	paprastos, taisyklingos, geometrinės, horizontalios, pasvirusios, ryškios
Spalvos • Atspalvis • Intensyvumas • Ryškumas	Žalios spalvos, atspalviai, intensyvūs, vietomis rausvos spalvos intarpai	/-/	Įvairūs žalios spalvos atspalviai.	Balkšva, pilka, ruda, rausvai ruda
Tekstūros • Sąskaidos laipsnis • Tankumas • Reguliarumas • Vidinis kontrastas	Stambios sąskaidos, neregulios	/-/	Stambi, šiurkšti, retoka artimesniuose planuose, ir tanki, kiek švelnesnė tolimesniuose plane, neregulios	Stambi, tankoka reguliari, fragmentuota, vidutiniškai kontrastinga

PANORAMA_6. Nuo Birbynių g. regyklos WGS 54.663162, 25.308178; LKS 584396, 6059307; Aukštis virš j.l. 196.4m.

Fotofiksavimo data: 2025-05-26 laikas 14:40

Meteorologinės sąlygos: debesuotumas 10 balai; vėjas 3-5 m/s

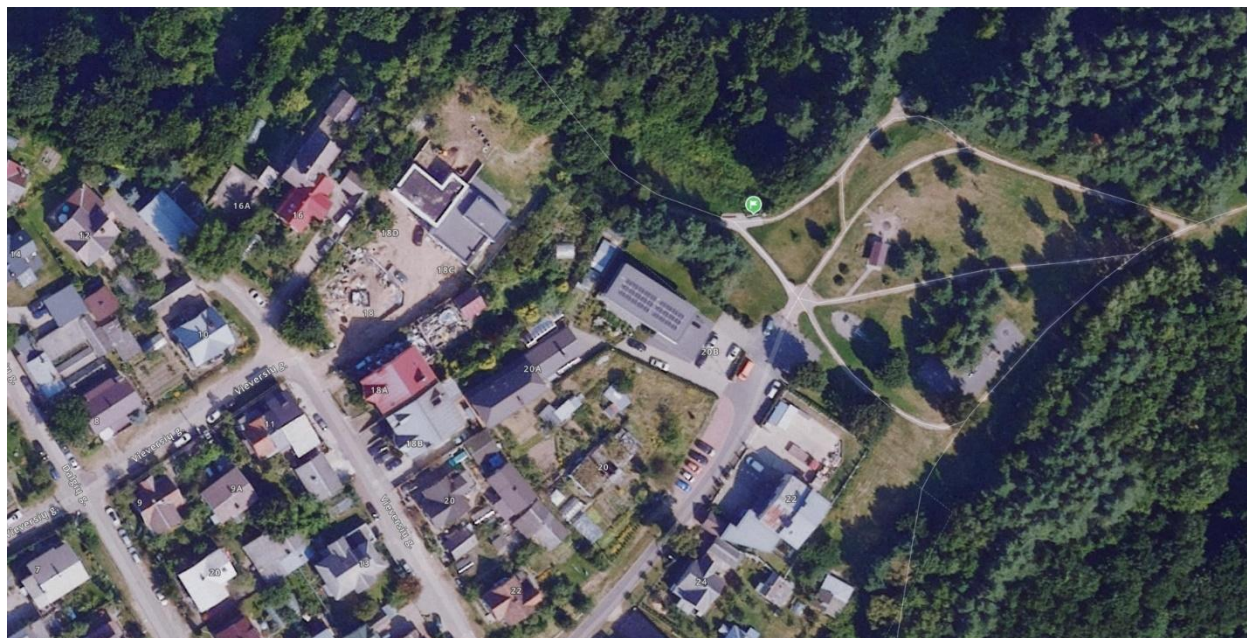
Panoraminės fotografijos centrinės ašies azimutas: 330°

Panoraminės fotografijos aprėptis 310° - 0° (horizontalus apžvalgos kampas 50°)

Fotografavimui parinktas 1650 mm aukštis (apytikris žmogaus akių lygio aukštis)

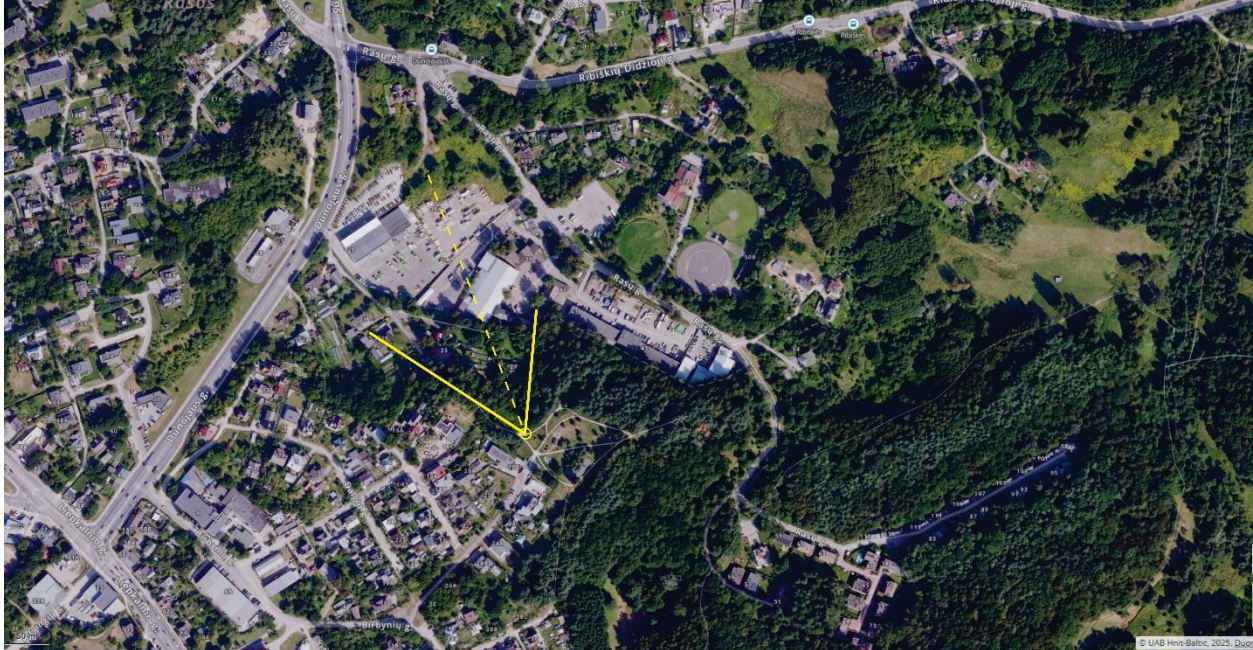
Fotografavimo parametrai: 50mm; 80F 11; ISO200

Panorama sujungta iš 1 eilės, kas 15° poslinkiu horizontalia kryptimi fiksuotų, vertikaliai orientuotų (*Portrait*) 10 kadru (6E pav.)

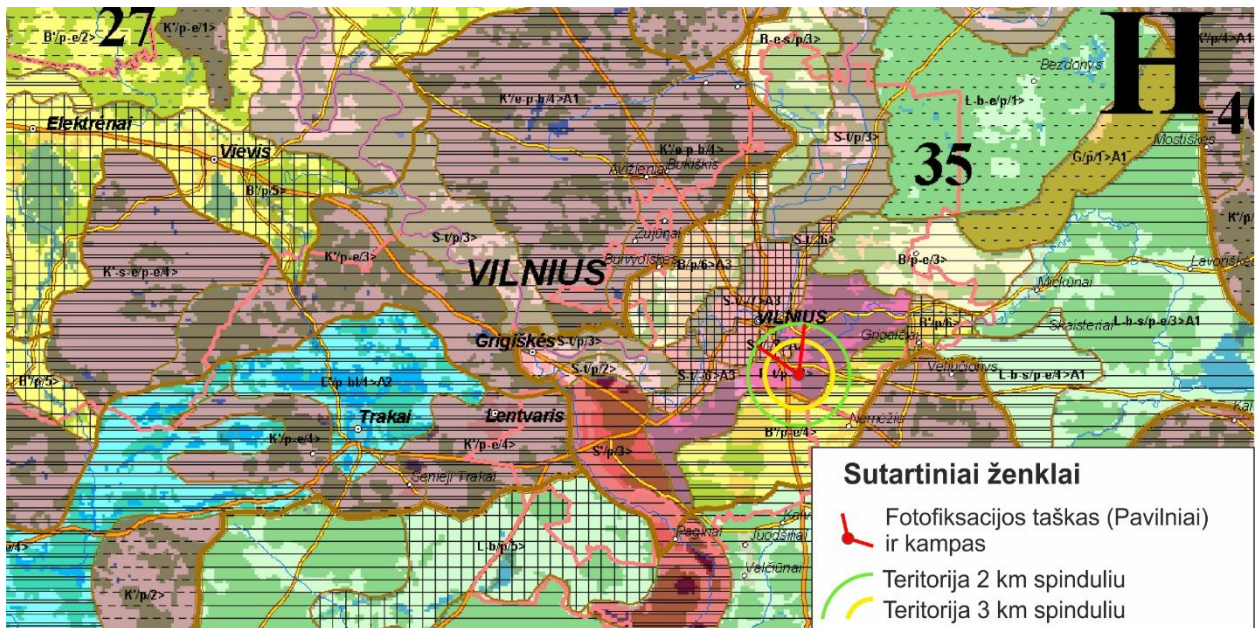


6A pav. Birbynių gatvės regyklos padėtis

Viena iš kelių Ribiškių erozinio kalvyno apžvalgos vietų. Apžvalgos aikštelės aukštis (196 m. abs. a.) yra vienas iš didesnių visų aprašomų apžvalgos aikštelių tarpe, tačiau nuo jos atsiveriantis vaizdas, dėl didelės pirmojo vizualinio plano objektų (medžių) aukščio stebėjimo metu buvo stipriai apribotas, ir apima tik nedidelius tolimiausių vizualinių planų fragmentus. Visi unikalūs reljefo dariniai, kurie susiformavę poledynmetyje, ilgai ir nuosekliai veikiant vis labiau intensyvėjantiems sufozijos (smulkaus grunto išnešimo gruntinių vandenų pagalba) procesams, yra nematomi. Ypač ši savybė ryški vegetacijos periodo metu. Nuo šios apžvalgos vietos atsiveria tik siaura, tolimiausio plano panoraminė perspektyva, į Vilnios, ir galimai Neries slėnio šlaitus.



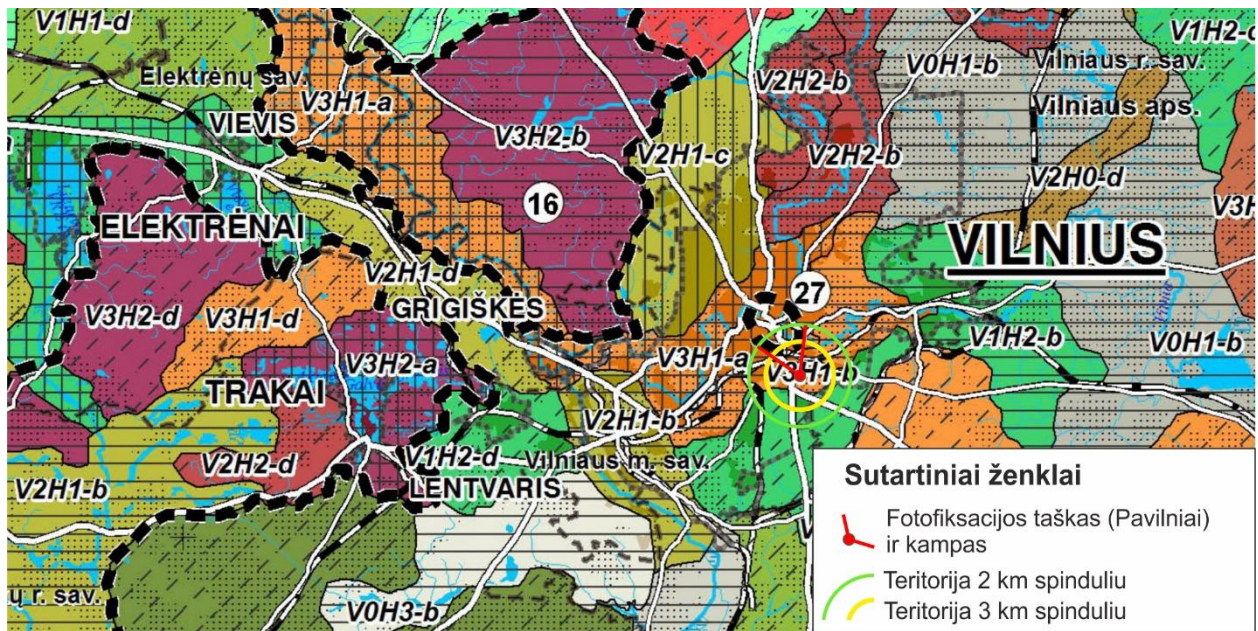
6B pav. Birbinių gatvės regyklos apžvalgos kryptis ir aprėptis



6C pav. Kraštovaizdžio morfologinė struktūra Birbinių gatvės regyklos taške ir jo galimos vizualinės įtakos zonoje. Lietuvos kraštovaizdžio fziomorfortopų brėžinio iškarpa (P. Kavaliauskas, D. Veteikis, 2006).

Bendrasis kraštovaizdžio charakteris. Pagal kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos (2013) Fziomorfortopų lokalizacijos brėžinį didžioji dalis analizuojamos teritorijos (stebėjimo taško vizualinės įtakos zonos) patenka į arealą R-t/p-1/3. Tai rodo, kad kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – miškingas mažai urbanizuotas kraštovaizdis;

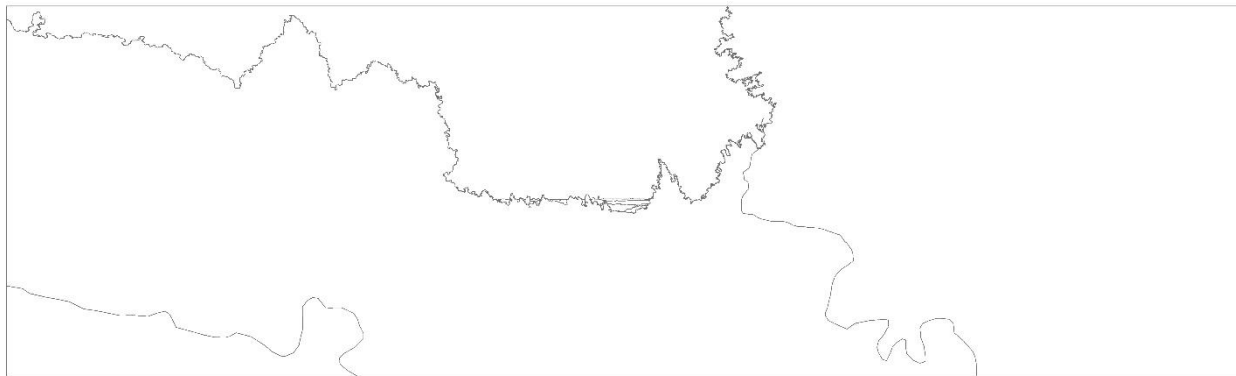
bendrasis gamtinis pobūdis – slėnių, erozinių raguvynų terasuotas kraštovaizdis (tai lemiamas kraštovaizdžio vaizdingumo veiksnys); vyraujantys medynai – pušis, liepa. Maža dalis analizuojamo taško įtakos areale esančios teritorijos (nugarinė vaizdo pusė) patenka į arealą $B'_{p-e/4}$. Tai reiškia, kad šioje vizualinės įtakos zonos dalyje kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – agrarinis kraštovaizdis; bendrasis gamtinis pobūdis – molingų banguotų plynaukščių kraštovaizdis (tai lemiamas kraštovaizdžio vaizdingumo veiksnys); vyraujantys medynai – pušis, eglė (**6C pav.**). Erozių raguvynų kraštovaizdis užima 0,1% Lietuvos teritorijos, o molingų banguotų plynaukščių – 16,8% (Kavaliauskas, 2011). Centrinę vietą panoraminiame vaizde užima Vilnios upės slėnis, kuris vegetacijos periodu maskuojamas augmenijos.



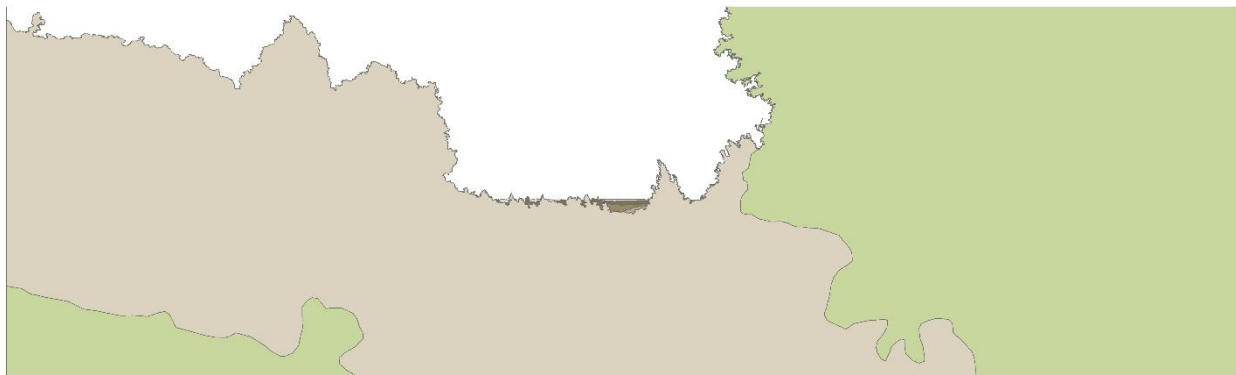
6D pav. Kraštovaizdžio vizualinė struktūros savybės Birbynių gatvės regyklos taške ir jo gretimybėse. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros brėžinio iškarpa (LR nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, 2015).



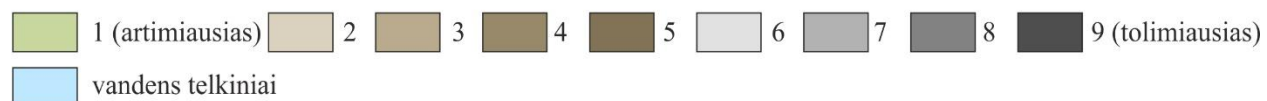
6E pav. Vaizdas nuo Birbynių gatvės regyklos Ribiškių erozinio kalvyno šiaurinės dalies, ir Vilnios slėnio kryptimi 2025 m. gegužės 26 d.



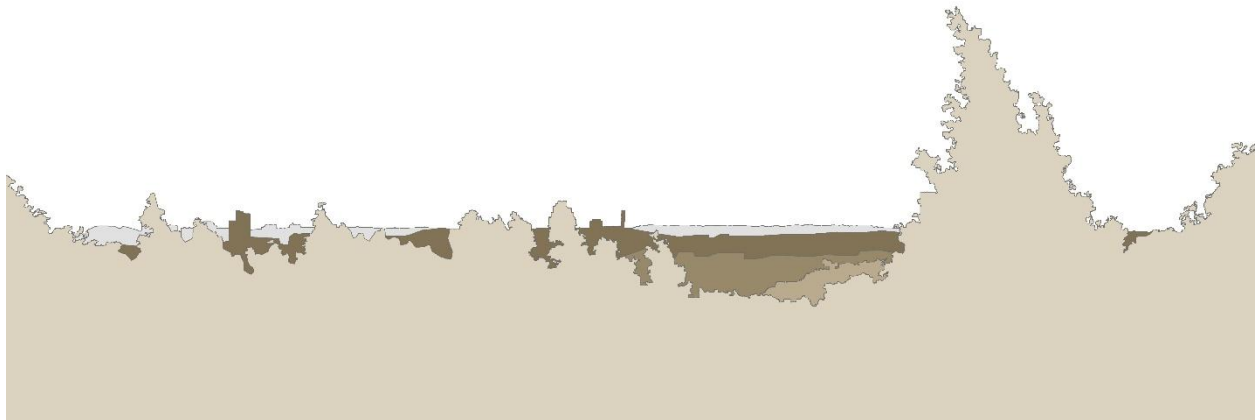
6F pav. Ribiškių erozinio kalvyno bei Vilnios slėnio vaizdas matomo nuo Birbynių gatvės regyklos šiaurės kryptimi, formų ir linijų analizė (schema parengta naudojant eCognition ir QGIS programinę įrangą)



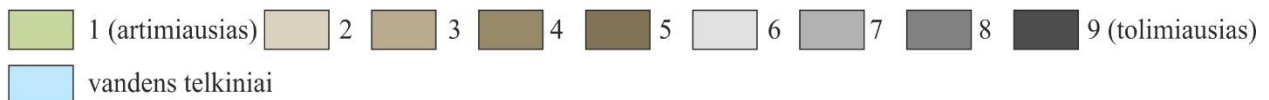
Vizualinės raiškos planai:



6G pav. Ribiškių erozinio kalvyno bei Vilnios slėnio vaizdas matomo nuo Birbynių gatvės regyklos šiaurės kryptimi, vizualinių (kompozicinių) planų analizė (schema parengta naudojant QGIS programinę įrangą)



Vizualinės raiškos planai:



6G1 pav. *Ribiškių erozinio kalvyno bei Vilnios slėnio vaizdas matomo nuo Birbynių gatvės regyklos šiaurės kryptimi (Panoramos fragmentas stambiu planu), vizualinių (kompozicinių) planų analizė (schema parengta naudojant ArcGis programinę įrangą)*



6H pav. *Ribiškių erozinio kalvyno bei Vilnios slėnio vaizdas matomo nuo Birbynių gatvės regyklos šiaurės kryptimi, tekstūrų analizė (schema parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)*



II pav. Ribiškių erozinio kalvyno bei Vilnios slėnio vaizdas matomo nuo Birbinių gatvės regyklos šiaurės kryptimi, spalvų analizė (RGB pasiskirstymas): bendra histograma (parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)

Kraštovaizdžio vertė ir apsaugos statusas. Stebima teritorija yra vertinga kompleksiskai:

- imanentiniu požiūriu – tai erozinių raguvynų kraštovaizdis, kuris užima beveik visą analizuojamą teritoriją, yra ypač mažus plotus (0,1 %) Lietuvoje užimanti kraštovaizdžio morfostruktūra;
- ekologiniu požiūriu – erozinis raguvynas, su stačiais medžiais apaugusiais šlaitais sudaro galimybes formuoti retesnėms augalijos bendrijoms;
- istoriniu-kultūriniu požiūriu – esant geresniam panoramos apžvelgiamumui (mažesnis kiekis maskuojančių želdinių pirmame plane) nuo regyklos būtų matomos Rasų kapinės, Markučių ir Užupio mikrorajonų fragmentai. Dalis jų - tai valstybės saugomi nekilnojamojo kultūros paveldo objektai;
- ekonominiu – vertinga vietinės svarbos turizmo ir rekreacijos potencialą turinti erdvė;
- estetiniu – esamu atveju, dėl blogo apžvelgiamumo visos galimos estetiškos savybės negali pasireikšti, arba jos iš dalies pasireiškia tik ne vegetacijos periodo metu.

Stebėjimo taškas ir dalis nagrinėjamos teritorijos patenka į Ribiškių kraštovaizdžio draustinį, esantį Pavilnių regioniniame parke. Jame saugomas išskirtinis giliomis ir sudėtinėmis raguvomis išraižytas, stačiais ir ilgais atragiais suskaidytas masyvas, kuris įvardinamas kaip didžiausio Vilnios erozinio šlaito ekosistema su liepynų bei ąžuolynų bendrijomis ir saugotinais augalais.

Vizualinis pobūdis. Vertinant kraštovaizdžio erdvinę sandarą, analizuojamas Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano (2015) vizualinio estetinio potencialo brėžinys. Pagal šiuos duomenis didžioji dalis analizuojamos teritorijos patenka į arealą V3H1-b. Tai reiškia, kad kontekstinis kraštovaizdis yra ypač raiškios vertikaliosios sąskaidos (stipriai kalvotasis bei gilių slėnių kraštovaizdis su 4-5 lygmenų videotopų kompleksais) pusiau uždarų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis, kurio erdvinėje struktūroje raiškūs tik horizontalūs dominantai. Realiai, dėl didelio pirmojo plano objektų maskuojančio potencialo, tolimieji vizualiniai planai regimi tik iš dalies ir labai mažame plote (**6D pav.**).

6A lentelė. Nuo Birbinių gatvės regyklos šiaurės kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio komponentų objektyviųjų rodiklių vertinimo lentelė (6 panorama)

Kraštovaizdžio komponentai				Objektyvieji rodikliai			
Reljefas	Mastas ir pobūdis mezoreljefo formos – Stambus status kalvaragis, nuo kurio atsivertų (jeigu nebūtų užaugusi) urbanizuotas Ribiškių erozinio kalvyno šiaurinės dalies fragmentas su giliomis raguvomis ir smulkiais apystačiais ir satčiais kalvaragiais.	Aukštis kinta nuo 196,8 m. (kalvaragio viršutinėje dalyje) iki 164,4 m abs. a. stambaus atragio papėdėje.	Vyraujantis polinkio kampas: Vyrauja didelio statumo paviršiai. 1-3°; 3-5° sudaro nedidelius siaurus fragmentus, ir daugiausia raguvų apatinėse dalyse, arba erozinio kalvyno priegose. Daugumos raguvų/atragių šlaitų statusas yra > kaip 15°	Matomi specifiniai dariniai: Tolimoje vizualinėje perspektyvoje esantys Vilnios slėnio šlaitai	/-/	/-/	/-/
Vandens telkiniai	Mastas ir pobūdis	Dydis	Darinių gausumas	/-/	/-/	/-/	/-/
Augalija	/-/	Aukštis 10-18 m	Rūšinė sudėtis Pirmame vizualiniame plane dominuoja įvairiaamžiai lapuočiai (klevai, ąžuolai, beržai).	Erdvinė struktūra mišku (želdinių masyvais) apaugusi dalis sudaro beveik visą panoramą. Išskyrus mažą tolimos perspektyvos fragmentą.	Darinių gausumas Absoliučiai dominuoja medynais apaugęs plotas be reikšmingų antropogeninės kilmės objektų	/-/	/-/
Statiniai	/-/	Dydis	Erdvinė struktūra, statinių tipai	Darinių gausuma	Naudojamos medžiagos, konstrukcijos	Istorinė kultūrinė reikšmė:	Atvirų ir apželdintų/užstatytų

							plotų santykis Dėl apžvalgos vietos pirmojo vizualinio plano užaugimo absoliučiai dominuoja gamtiniai paviršiai
--	--	--	--	--	--	--	---

6B lentelė. Nuo Birbynių gatvės regyklos šiaurės kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio vizualinių savybių vertinimo lentelė (6 panorama)

Vizualinės savybės	Reljefas	Vandens telkiniai	Augalija	Statiniai
Mastelis	Smulkaus mastelio slėnis	/-/	Stambaus mastelio pirmuose planuose, Smulkaus mastelio tolimesniuose	Itin smulkaus mastelio
Formos • Sudėtingumas • Geometriškumas • Raiškumas • Orientacija	banguotos, dubiosios, nereguliarios, neraiškios	/-/	Sudėtingos, kompleksinės, nereguliarios, šiurkščios, raiškios, vertikali	Paprastos, geometrinės, neryškios, mažos, stačiakampės
Linijos • Kreivumo laipsnis • Kreivumo pobūdis (laužyta - dantyta, pjūkliška; banguota, vingiuota) • Sudėtingumas • Ryškumas • Orientacija	Netaisyklingos, nuolaidžios, susiliejančios, paprastos, itin neryškios	/-/	Netaisyklingos, vertikalios, dantytos, sudėtingos, neryškios (išskyrus ryškią horizontą formuojančią liniją)	Paprastos, taisyklingos, geometrinės, vertikalios, neryškios
Spalvos • Atspalvis • Intensyvumas • Ryškumas	Pilkšvai žali atspalviai	/-/	Įvairūs žalios spalvos atspalviai.	pilka, balkšva, rusva, rausva
Tekstūros • Sąskaidos laipsnis • Tankumas	Stambios sąskaidos, nereguliari	/-/	stambi, šiurkšti, retoka artimesniuose planuose, ir tanki,	Smulki, reguliari, reguliarios, mažai kontrastingos

<ul style="list-style-type: none"> • Reguliarumas • Vidinis kontrastas 			švelnesni tolimiausiame plane, nereguliari	
--	--	--	---	--

PANORAMA_7. Nuo Ribiškių kalvų regyklos WGS 54.664402, 25.315377; LKS 584858, 6059454; Aukštis virš j. l. 157.3 m

Fotofiksavimo data: 2025-05-26 laikas 15:22

Meteorologinės sąlygos: debesuotumas 8-9 balai; vėjas 1-3 m/s

Panoraminės fotografijos centrinės ašies azimutas: 60°

Panoraminės fotografijos aprėptis 350° - 100° (horizontalus apžvalgos kampas 110°)

Fotografavimui parinktas 1650 mm aukštis (apytikris žmogaus akių lygio aukštis)

Fotografavimo parametrai: 50mm; 200F 11; ISO200

Panorama sujungta iš 1 eilės, kas 15° poslinkiu horizontalia kryptimi fiksuotų, vertikalčiai orientuotų (*Portrait*) 10 kadru (7E pav.)

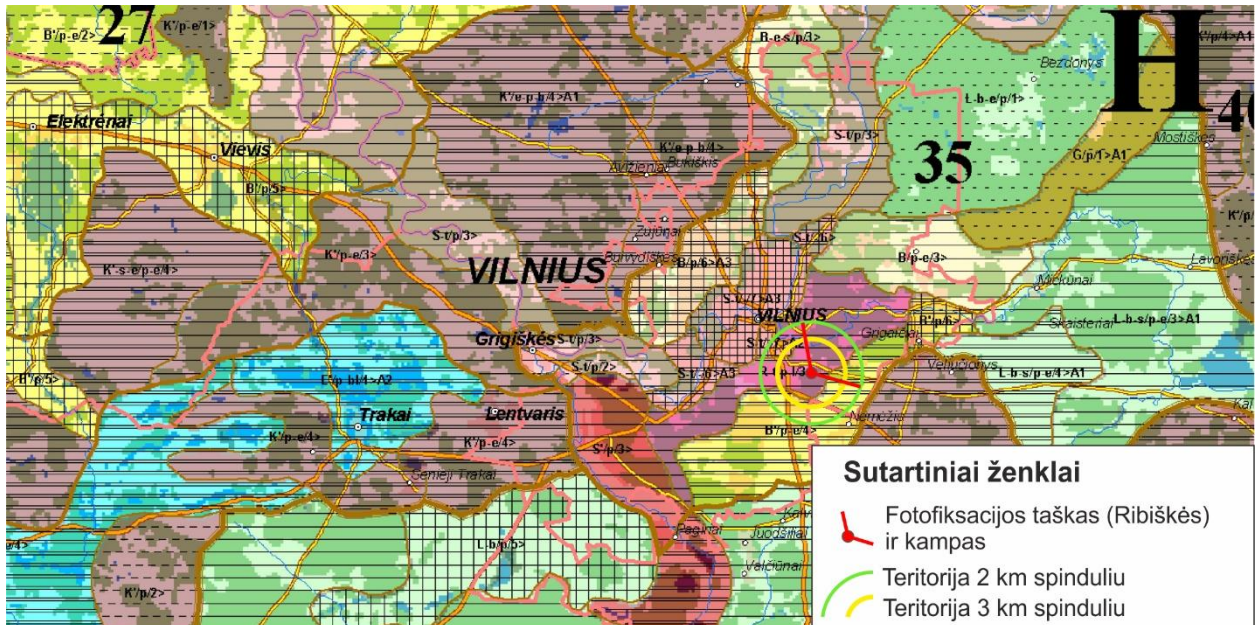


7A pav. Ribiškių kalvų regyklos padėtis

Viena iš kelių Ribiškių erozinio kalvyno apžvalgos vietų, pasižyminti išskirtinai artimos ir vidutinio tolimo perspektyvomis, kurims nėra būdingas daugiaplaniškumas. Ribiškių erozinio raguvyno konteste apžvalgos vietos aukštis (157 m. abs. a.), yra vienas iš žemesnių. Dėl tos priežasties formuojasi kiek prastesnės apžvalgos galimybės, siauresnės ir artimensnės apžvalgos perspektyvos. Vertinant objektyvius regimos aplinkos parametrus, galima teigti, kad Ribiškių erozinį raguvyną reprezentuojantis objektas yra lokalaus pobūdžio.



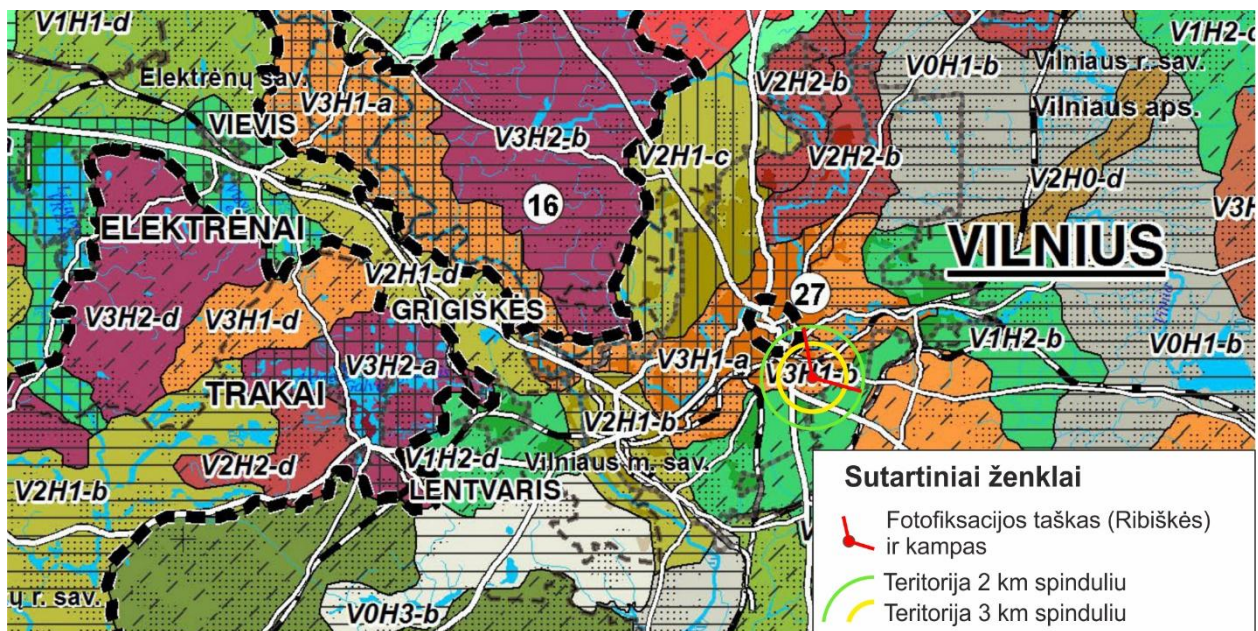
7B pav. Ribiškių kalvų regyklos apžvalgos kryptis ir aprėptis



7C pav. Kraštovaizdžio morfologinė struktūra Ribiškių kalvų regyklos taške ir jo galimos vizualinės įtakos zonoje. Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų brėžinio iškarpa (P. Kavaliauskas, D. Veteikis, 2006).

Bendrasis kraštovaizdžio charakteris. Pagal kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos (2013) Fiziomorfotopų lokalizacijos brėžinį didžioji dalis analizuojamos teritorijos (stebėjimo taško vizualinės įtakos zonos) patenka į arealą R-t/p-l/3. Tai rodo, kad kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – miškingas mažai urbanizuotas kraštovaizdis;

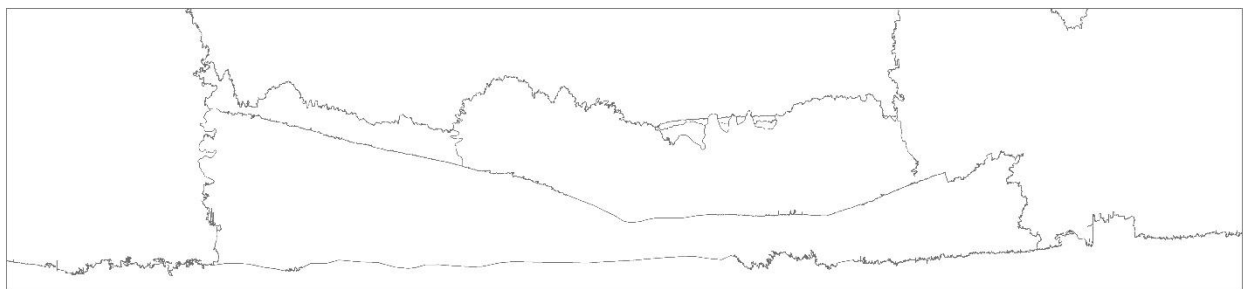
bendrasis gamtinis pobūdis – erozinių raguvynų kraštovaizdis (tai labai reikšmingas kraštovaizdžio vaizdingumą lemiantis veiksnys); vyraujantys medynai – pušis, liepa. (7C pav.).



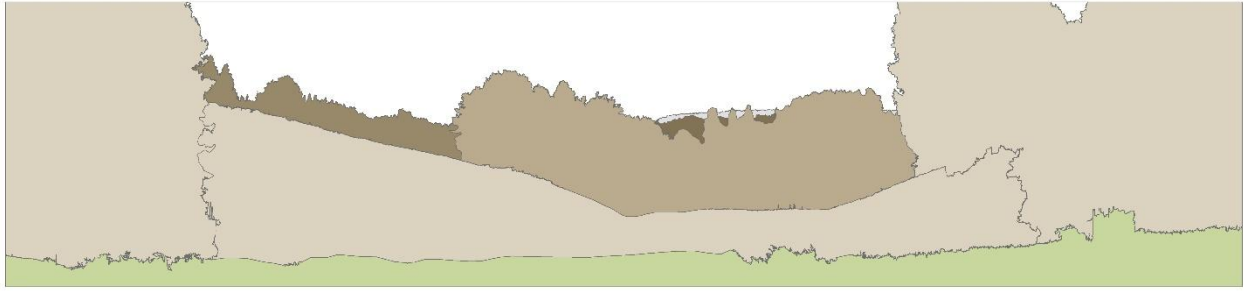
7D pav. Kraštovaizdžio vizualinė struktūros savybės Ribiškių kalvų regyklos taške ir jo gretimybėse. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros brėžinio iškarpa (LR nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, 2015).



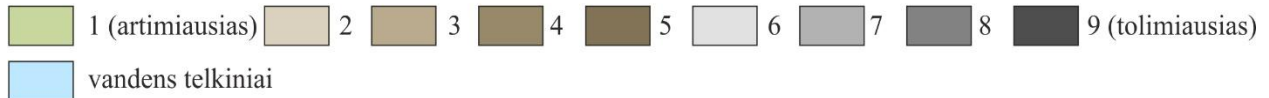
7E pav. Vaizdas nuo Ribiškių kalvų regyklos 2025 m. gegužės 26 d.



7F pav. Ribiškių erozinio kalvyno vaizdo matomo nuo Ribiškių kalvų regyklos šiaurės rytų kryptimi, formų ir linijų analizė (schema parengta naudojant eCognition ir QGIS programinę įrangą)



Vizualinės raiškos planai:



7G pav. *Ribiškių erozinio kalvyno vaizdo matomo nuo Ribiškių kalvų regyklos šiaurės rytų kryptimi, vizualinių (kompozicinių) planų analizė (schema parengta naudojant QGIS programinę įrangą)*



7H pav. *Ribiškių erozinio kalvyno vaizdo matomo nuo Ribiškių kalvų regyklos šiaurės rytų kryptimi, tekstūrų analizė (schema parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)*



7I pav. *Ribiškių erozinio kalvyno vaizdo matomo nuo Ribiškių kalvų regyklos šiaurės rytų kryptimi, spalvų analizė (RGB pasiskirstymas): bendra histograma (parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)*

Kraštovaizdžio vertė ir apsaugos statusas. Stebima teritorija yra vertinga kompleksiskai:

- imanentiniu požiūriu – tai erozinių raguvynų kraštovaizdis, kuris užima visa analizuojamo panoraminio vaizdo plotą ir beveik visą analizuojamą teritoriją. Šis tipas yra itin mažus plotus (0,1 %) Lietuvoje užimanti kraštovaizdžio morfostruktūra;
- ekologiniu požiūriu – gilių raguvų ir stačių atragių/kalvaragių sistema sudaro geras sąlygas formotis ir išlikti EB svarbos bendrijoms ir jų buveinėms;
- istoriniu-kultūriniu požiūriu – nuo regyklos atsiveria vietos gamtines sąlygas atitinkantis agrarinio miškingo kraštovaizdžio fragmentas, su jam būdingos gamtonaudos bruožais;
- ekonominiu – vertinga kaip vidutinį pažintinio turizmo ir rekreacijos potencialą turinti erdvė;
- estetiniu – vertinga dėl išskirtinės vaizdo kompozicijos, nedidelio apžvelgiamumo, kompozicijos darnumo, natūralių ir skulptūriškų reljefo formų formuojamo vaizdo.

Stebėjimo taškas ir visa nagrinėjamos teritorijos patenka į Ribiškių kraštovaizdžio draustinį, esantį Pavilnių regioniniame parke. Jame saugomas išskirtinis giliomis ir sudėtinėmis raguvomis išraižytas, stačiais ir ilgais atragiais suskaidytas masyvas, kuris įvardinamas kaip didžiausio Vilnios erozinio šlaito ekosistema su liepynų bei ąžuolynų bendrijomis ir saugotinais augalais. Regimo vaizdo aprėptyje identifikuojamos saugomos stepinių pievų, eutrofinių aukštųjų žolynų ir aliuvinių miškų bendrijos.

Vizualinis pobūdis. Vertinant kraštovaizdžio erdvinę sandarą analizuojamas Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano (2015) vizualinio estetinio potencialo brėžinys. Pagal šiuos duomenis 59 Vizualinės taršos gamtiniam kraštovaizdžio kompleksams ir objektams nustatymo metodika didžioji dalis analizuojamos teritorijos patenka į arealą V3H1-b. Tai reiškia, kad kontekstinis kraštovaizdis yra ypač raiškios vertikaliosios sąskaidos. Esant apžvalgos taškui santykinai žemoje vietoje, atsveria ne 4-5, o tik 2-3 lygmenų videotopų kompleksas, kuriems būdingas pusiau uždarų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis, kurio erdvinėje struktūroje raiškūs tik horizontalūs dominantai. (7D pav.)

7A lentelė. Nuo Ribiškių kalvų regyklos šiaurės rytų kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio komponentų objektyviųjų rodiklių vertinimo lentelė (7 panorama)

Kraštovaizdžio komponentai				Objektyvieji rodikliai			
Reljefas	Mastas ir pobūdis	Aukštis	Vyraujantis polinkio kampas:	Matomi specifiniai dariniai:	/-/	/-/	/-/
	mezoreljefo formos giliomis sudėtinėmis raguvomis ir smulkiais stačiais	– kinta nuo 157,2 m (kalvaragio viršutinėje dalyje) iki 146,3 m abs. a. raguvų	Viršutinėje vidutinio ir didelio statumo paviršiai (3-5°; 5-7°). Jie apima atragių/kalvaragi				

	atragiais/kalvaragiais suskaidytas Ribiškių erozinio kalvyno šiaurinės dalies fragmentas.	apatinėje dalyje	ų šlaitus. Raguvų apatinės dalys pasžymi nuolaidžiais paviršiais (1-3°) Dalies raguvų/atragių šlaitų statusas siekia > kaip 15°	kalvaragiai ir raguvos.			
Vandens telkiniai	Mastas ir pobūdis	Dydis	Darinių gausumas	/-/	/-/	/-/	/-/
Augalija	/-/	Aukštis 10-18 m	Rūšinė sudėtis Pirmame vizualiniame plane dominuoja eglių medynas, tolimesniame plane – lapuočių medynas (beržai, drebulės, alksniai). Tolimiausiame plane – pušų grupės	Erdvinė struktūra mišku (želdinių masyvais) apaugusi dalis, skirtinguose vizualiniuose planuose formuoja atskirus nedidelius fragmentus. Tarp jų įsiterpę žolinės augalijos plotai (natūralios ar pusiau natūralios pievos).	Darinių gausumas Tiek medynų tiek plotų su žoline augmenija yra apylygiai.	/-/	/-/
Statiniai	/-/	Dydis 2,5m.	Erdvinė struktūra, statinių tipai Priedanga gyvuliams	Darinių gausumas	Naudojamos medžiagos, konstrukcijos Medinė pašiūrė	Istorinė kultūrinė reikšmė: nėra	Atvirų ir apželdintų/užstatytų plotų santykis Apželdintos ir atviros erdvės formuoja apylyges dalis.

7B lentelė. Nuo Ribiškių kalvų regyklos šiaurės rytų kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio vizualinių savybių vertinimo lentelė (7_panorama)

Vizualinės savybės	Reljefas	Vandens telkiniai	Augalija	Statiniai
Mastelis	Stambaus mastelio kalvaragiai	/-/	Stambaus mastelio pirmuose planuose, Smulkaus mastelio tolimesniuose	Vidutiniškai stambaus mastelio
Formos • Sudėtingumas • Geometriškumas • Raiškumas • Orientacija	paprastos, banguotos, iškilios, neregulios, raiškios	/-/	Sudėtingos, kompleksinės, neregulios, šiurkščios, raiškios, vertikali	Paprastos, geometrinės, ryškios, mažos, stačiakampės
Linijos • Kreivumo laipsnis • Kreivumo pobūdis (laužyta - dantyta, pjūkliška; banguota, vingiuota) • Sudėtingumas • Ryškumas • Orientacija	Netaisyklingos, banguojančios, nuolaidžios, žemėjančios, nesudėtingos, ryškios	/-/	Netaisyklingos, vertikalios, dantytos, sudėtingos, ryškios	Paprastos, taisyklingos, geometrinės, vertikalios, horizontalios ryškios
Spalvos • Atspalvis • Intensyvumas • Ryškumas	Žalsvos spalvos įvairaus intensyvumo atspalviai	/-/	Įvairūs žalios spalvos atspalviai.	pilka, pilkai rusva.
Tekstūros • Sąskaidos laipsnis • Tankumas • Reguliarumas • Vidinis kontrastas	Stambios sąskaidos, neregulios, nekontrastinga	/-/	stambi, šiurkšti, retoka artimesniuose planuose, ir tanki, švelnesni tolimesniame plane, neregulios	reguliari, mažai kontrastingos

PANORAMA_8. Nuo Subačiaus regyklos WGS 54.677609, 25.300551 LKS 583874, 6060906; Aukštis virš j. l. 123.4 m

Fotofiksavimo data: 2025-05-26 laikas 16:05

Meteorologinės sąlygos: debesuotumas 10 balai; vėjas 3-5 m/s

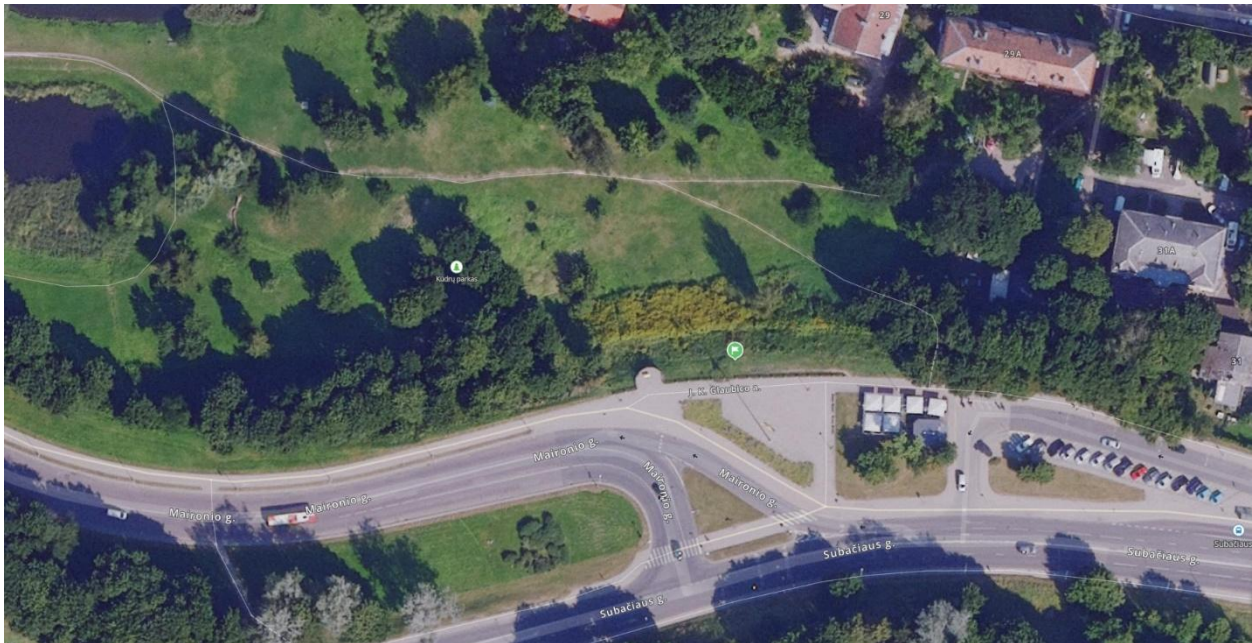
Panoraminės fotografijos centrinės ašies azimutas: 310°

Panoraminės fotografijos aprėptis 240° - 50° (horizontalus apžvalgos kampas 170°)

Fotografavimui parinktas 1650 mm aukštis (apytikris žmogaus akių lygio aukštis)

Fotografavimo parametrai: 50mm; 160F 11; ISO200

Panorama sujungta iš 1 eilės, kas 15° poslinkiu horizontalia kryptimi fiksuotų, vertikaliai orientuotų (*Portrait*) 10 kadru (8E pav.)

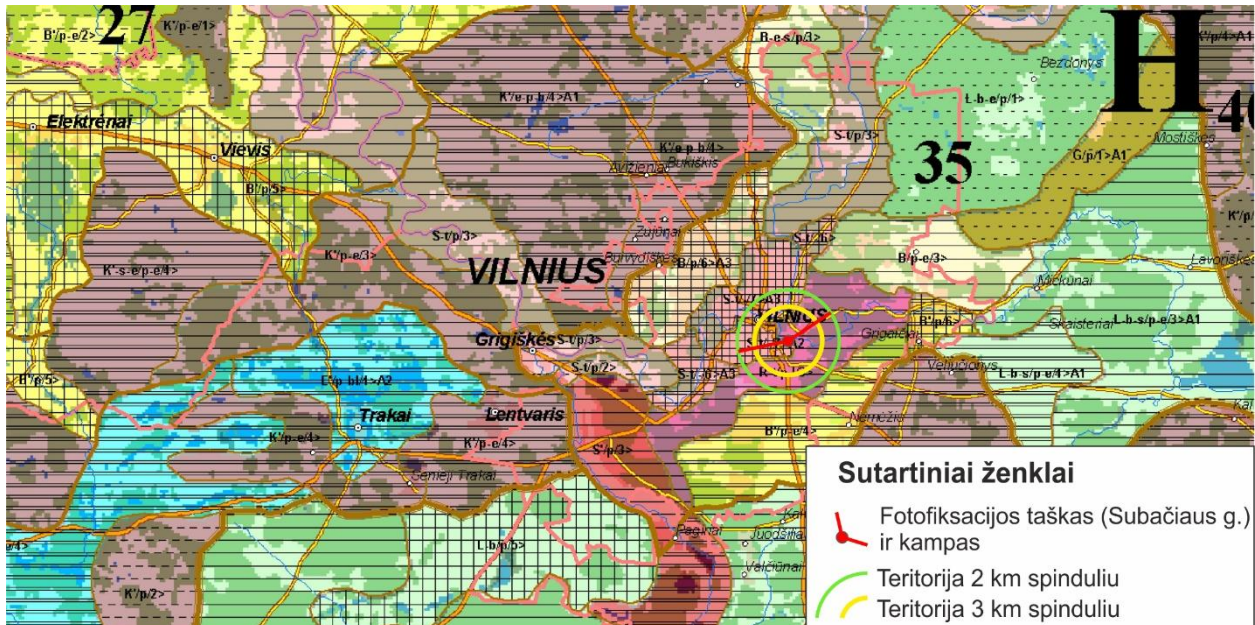


8A pav. Subačiaus regyklos padėtis

Pati žinomiausia, Vilniaus miesto centrinę dalį – senamiestį reprezentuojanti panoraminės apžvalgos vieta. Nors jos absoliutinis (123,5 m. abs. a.), tiek ir santykinis (26m.) aukščiai nėra kažkuo išskirtiniai, tačiau nestandartinė padėtis Vilnios žemupio, ir Neries slėnių sankirtos atžvilgiu, o taip pat ypač didelis kultūros paveldo objektų tankis, šią panoraminės apžvalgos vietą padaro reprezentatyviausia Vilniaus miesto ribose. Artimuose analizuojamo vaizdo planuose regimos antropogeniškai transformuotos Vilnios upės slėnio terasos, tolimesniuose, Vilnios slėnio šlaitai, o tolimiausiuose – dešiniojo Neries slėnio šlaitai ties Šeškine. Artimuose ir vidutinio artumo vizualiniuose planuose, išskirtiniu bruožu tampa įvairaus laikmečio, medžiagiškumo ir architektūros statiniai, kurie kartu su želdinių fragmentais kuria nepaprastai įvairų ir dinamišką veidą.

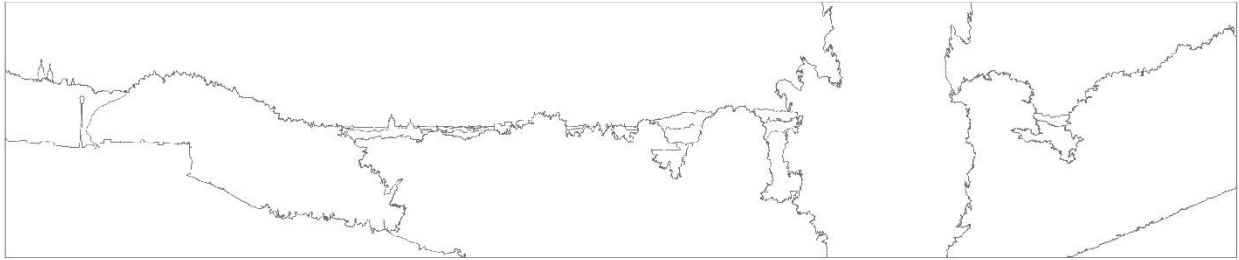


8B pav. Subačiaus regyklos apžvalgos kryptis ir aprėptis

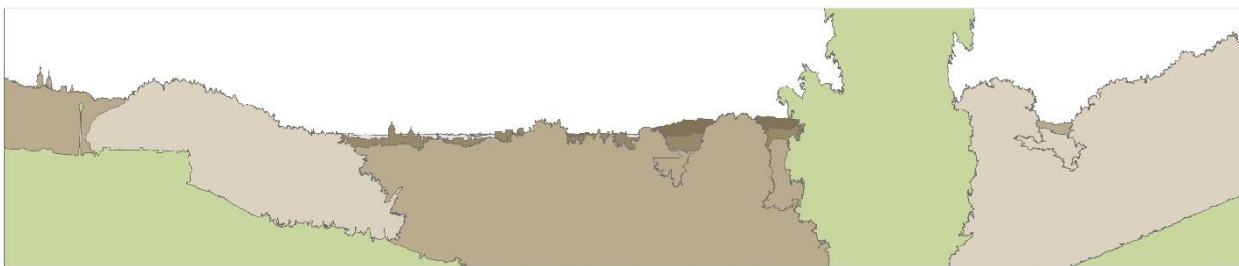


8C pav. Kraštovaizdžio morfologinė struktūra Subačiaus regyklos taške ir jo galimos vizualinės įtakos zonoje. Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų brėžinio iškarpa (P. Kavaliauskas, D. Veteikis, 2006).

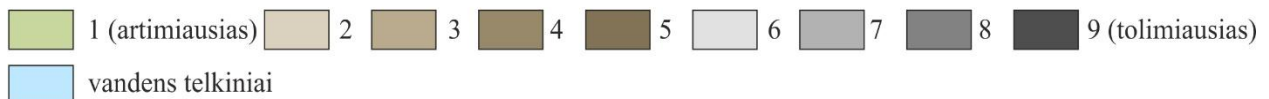
Bendrasis kraštovaizdžio charakteris. Pagal kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos (2013) Fiziomorfotopų lokalizacijos brėžinį dalis analizuojamos teritorijos (tolimesnio vizualinio plano dešinioji vaizdo pusės) (stebėjimo taško vizualinės įtakos zonos) patenka į arealą R-t/p-l/3. Tai rodo, kad kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – miškingas



8F pav. Vilnios ir Neries slėnių (Vilniaus senamiestyje) vaizdo matomo nuo Subačiaus regyklos šiaurės kryptimi, formų ir linijų analizė (schema parengta naudojant eCognition ir QGIS programinę įrangą)



Vizualinės raiškos planai:



8G pav. Vilnios ir Neries slėnių (Vilniaus senamiestyje) vaizdo matomo nuo Subačiaus regyklos šiaurės kryptimi, vizualinių (kompozicinių) planų analizė (schema parengta naudojant QGIS programinę įrangą)



8H pav. Vilnios ir Neries slėnių (Vilniaus senamiestyje) vaizdo matomo nuo Subačiaus regyklos šiaurės kryptimi, tekstūrų analizė (schema parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)



8I pav. Vilnios ir Neries slėnių (Vilniaus senamiestyje) vaizdo matomo nuo Subačiaus regyklos šiaurės kryptimi, spalvų analizė (RGB pasiskirstymas): bendra histograma (parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)

Kraštovaizdžio vertė ir apsaugos statusas. Stebima teritorija yra vertinga kompleksiskai:

- imanentiniu požiūriu – tai slėnių kraštovaizdis, kuris užima beveik visą analizuojamą teritoriją, yra mažus plotus (6,1 %) Lietuvoje užimanti kraštovaizdžio morfostruktūra. Urbanizuoti slėniai dar retesnė, ir dėl to išskirtinesnė slėninio kraštovaizdžio morfostruktūros savybė;
- ekologiniu požiūriu – vertinga sunkiai reginyje įžiūrima Vilnios upė ir ypač natūralumą išsaugoję jos slėnio šlaitai, kurie bendramiestinėje struktūroje atlieka regioninės svarbos migracijos koridoriaus vaidmenį;
- istoriniu-kultūriniu požiūriu – nuo regyklos matomi kultūriniu-istoriniu požiūriu vertingiausio ir kultūros paveldo objektų gausa turtingiausio LR teritorijos kraštovaizdžio kompleksų fragmentai;
- ekonominiu – vertinga kaip aukštą pažintinio turizmo ir rekreacijos potencialą turinti erdvė;
- estetiniu – vertinga dėl gero apžvelgiamumo, kompozicijos įvairovės ir darnumo, harmoningos natūralių ir antropogeninės kilmės formų dermės, vaizdo daugiaplaniškumo. vizualinių planų sąskaidos įvairovės, kurią formuoja želdiniai.

Stebėjimo taškas ir didesnė dalis nagrinėjamos teritorija patenka į UNESCO saugomo Vilniaus senamiesčio teritoriją. Tolimesniuose planuose matomi pavieniai aukštesni Vilniaus pilių kultūrinio rezervato objektai ir Lyglaukių geomorfologinio draustinio vakarinės dalies teritorija (Vilnios šlaitai ties Trijų kryžių kalnu ir Kalnų parku). Vizualinės įtakos zonoje taip pat matoma Užupio dalis, kuri išsidėsčiusi Vilnios šlaituose ir pašlaitėse.

Vizualinis pobūdis. Vertinant kraštovaizdžio erdvinę sandarą analizuojamas Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano (2015) vizualinio estetinio potencialo brėžinys. Pagal šiuos duomenis didžioji dalis analizuojamos teritorijos patenka į arealą V3H1-b. Tai reiškia, kad kontekstinis kraštovaizdis yra ypač raiškios vertikaliosios sąskaidos (stipriai kalvotasis bei gilių slėnių kraštovaizdis su 4-5 lygmenų videotopų kompleksais) pusiau uždarų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis, kurio erdvinėje struktūroje raiškūs tik horizontalūs dominantai. **(8D pav.)**

8A lentelė. Nuo Subačiaus regyklos šiaurės kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio komponentų objektyviųjų rodiklių vertinimo lentelė (8 panorama)

Kraštovaizdžio komponentai				Objektyvieji rodikliai			
Reljefas	Mastas ir pobūdis mezoreljefo formos – gilių ir terasinių Neris bei Vilnios slėnių sandūros arealas, kuriame dominuoja gerai aiškiai išreikšti ir stipriai antropogenizuoti terasiniai paviršiai, bei dalinį natūralumą išlaikę raguvomis suskaidyti šlaitai	Aukštis kinta nuo 123,2 m. (apžvalgos aikštelės vietoje), iki 96.5 m abs. ties Vilnios up. vaga. Tolimoje vizualinėje perspektyvoje matomi slėnio šlaitai išskyla iki 157.0 m. abs. a.	Vyraujantis polinkio kampas: Pagal plotą vyrauja mažo statumo paviršiai (1-3°; 3-5°). Jie apima terasų paviršius. Terasų pakopų, ir upių slėnių šlaitų statusas siekia > 10	Matomi specifiniai dariniai: Artimos perspektyvos panoramoje matomi nuolaidžios terasos fragmentai. Tolimesnėje vizualinėje perspektyvoje – slėnio šlaitai.	/-/	/-/	/-/
Vandens telkiniai	Mastas ir pobūdis Nors yra upės slėnis, vizualiai upė ar kūdros yra nematomos	Dydis	Darinių gausumas	/-/	/-/	/-/	/-/
Augalija	/-/	Aukštis 12-18-22 m	Rūšinė sudėtis Pirmuose planuose vyrauja skirtingo augumo kultūrinės kilmės vietinės ir introdukuotų medžių rūšys. Tolimuose	Erdvinė struktūra mišku (želdinių masyvais) apaugusios Vilnios slėnio terasos ir šlaitai. Neištiniai, juostinio želdynai suskaido stipriai	Darinių gausumas Nedidelio ploto želdinių fragmentai skaidantys vizualinę erdvę. Stačių šlaitų apaugimas žymiai intensyvesnis.	/-/	/-/

			vizualiniuos e planuose natūralios ar pusiau natūralios kilmės mišrūs medynai.	antropogenu otą vizualinę erdvę į smulkesnes dalis.			
Statiniai	/-/	Dydis 2 a. su pastoge, 5 a. su pastoge, 20-40 m. aukščio religinės paskirties statinių bokštai. Aukštybinių pastatų grupė naujajame Vilniaus centre.	Erdvinė struktūra, statinių tipai statinių tipai: Pirmuose vizualiniuos e planuose esantys gyvenamųjų daugiabučių namų kvartalai ir kt. paskirties pastatai (Užupis); Tolimesniu se planuose esantys, Vilniaus miesto senamiestį atsovaujančių įvairios paskirties pastatų kompleksai.	Darinių gausumas Dešimtys įvairaus dydžio ir paskirties pastatų Užupio mikrorajone, Didelis Vilniaus senamiesčio fragmentas, su mažiausiai 5 pastatais- dominantais. Neries dešiniajame krante esančių aukštybinių pastatų grupė	Naudojamos medžiagos, konstrukcijos Visų laikmečių pagrindinės statybinės medžiagos, nuo akmens plytų ir medienos, iki gelžbetonio, aliuminio stiklo konstrukcijų. Konstrukcijos: akmens mūras, plytų mūras, gelžbetonio karkasas, surenkamo gelžbetonio, medinis karkasas ir kt.	Istorinė kultūrinė reikšmė: valstybės saugomų kultūros paveldo objektų koncentracijos arealas UNESCO saugomas Vilniaus senamiestis	Atvirų ir apželdintų/ užstatytų plotų santykis Vizualiai reikšmingą dalį sudaro skirtingų laikmečio ir stilyklos užstatyti plotai, kuriuos stipriai maskuoja želdynai.

8B lentelė. Nuo Subačiaus regyklos šiaurės kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio vizualinių savybių vertinimo lentelė (8 panorama)

Vizualinės savybės	Reljefas	Vandens telkiniai	Augalija	Statiniai
Mastelis	Smulkaus mastelio upių slėnių formos	/-/	Stambaus mastelio pirmuose planuose, Smulkaus mastelio tolimiausiuose	Stambaus ir smulkaus mastelio
Formos • Sudėtingumas • Geometriškumas • Raiškumas • Orientacija	Sudėtingos, lygokos, dubiosios, neregulios, mažiau raiškios	/-/	Sudėtingos, kompleksinės, neregulios, šiurkščios, raiškios, vertikalios,	Sudėtingos, ir ypač sudėtingos geometrinės, ryškios, aukštos, trikampės, smailios, kūgiškos
Linijos • Kreivumo laipsnis • Kreivumo pobūdis (laužyta - dantyta, pjūkliška; banguota, vingiuota) • Sudėtingumas • Ryškumas • Orientacija	Netaisyklingos, nuolaidžios, silpnai vingiuotos, neryškios	/-/	Netaisyklingos, vertikalios, banguojančios, sudėtingos, ryškios	Sudėtingos, laužytos, taisyklingos, geometrinės, horizontalios, pasvirusios, ryškios
Spalvos • Atspalvis • Intensyvumas • Ryškumas	Žalsvos spalvos įvairaus intensyvumo atspalviai	/-/	Įvairūs žalios spalvos atspalviai.	Balkšvos, pilkos, rusva, raudonai rudos, melsvos, žalsvos
Tekstūros • Sąskaidos laipsnis • Tankumas • Reguliarumas • Vidinis kontrastas	Stambios sąskaidos, neregulios	/-/	stambi, šiurkšti, retoka artimesniuose planuose, ir tanki, švelnesni tolimiausiame plane, neregulios	Smulki, regulios, kontrastingos

PANORAMA_9. Nuo Lazdynų atodangos WGS 54.684644, 25.223786; LKS 578910, 6061600; Aukštis virš j. l. 144.1 m

Fotofiksavimo data: 2025-05-26 laikas 16:49

Meteorologinės sąlygos: debesuotumas 10 balai; vėjas 2-3 m/s

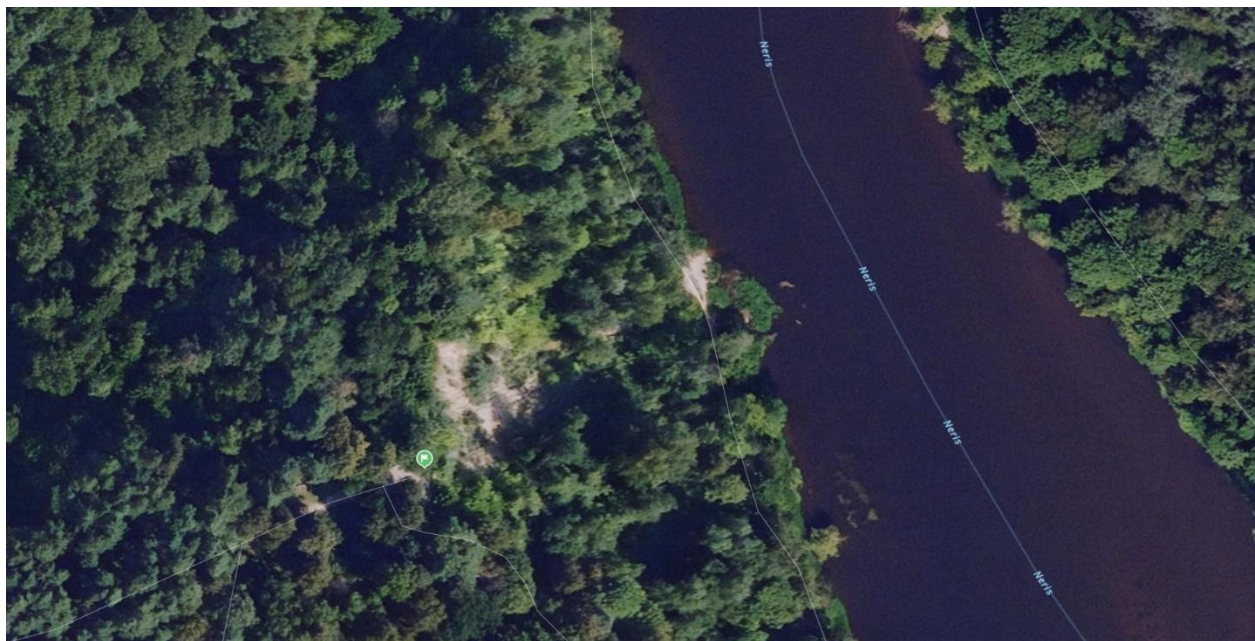
Panoraminės fotografijos centrinės ašies azimutas: 30°

Panoraminės fotografijos aprėptis 340° - 100° (horizontalus apžvalgos kampas 120°)

Fotografavimui parinktas 1650 mm aukštis (apytikris žmogaus akių lygio aukštis)

Fotografavimo parametrai: 50mm; 80F 11; ISO200

Panorama sujungta iš 1 eilės, kas 15° poslinkiu horizontalia kryptimi fiksuotų, vertikalčiai orientuotų (*Portrait*) 10 kadru (9E pav.)

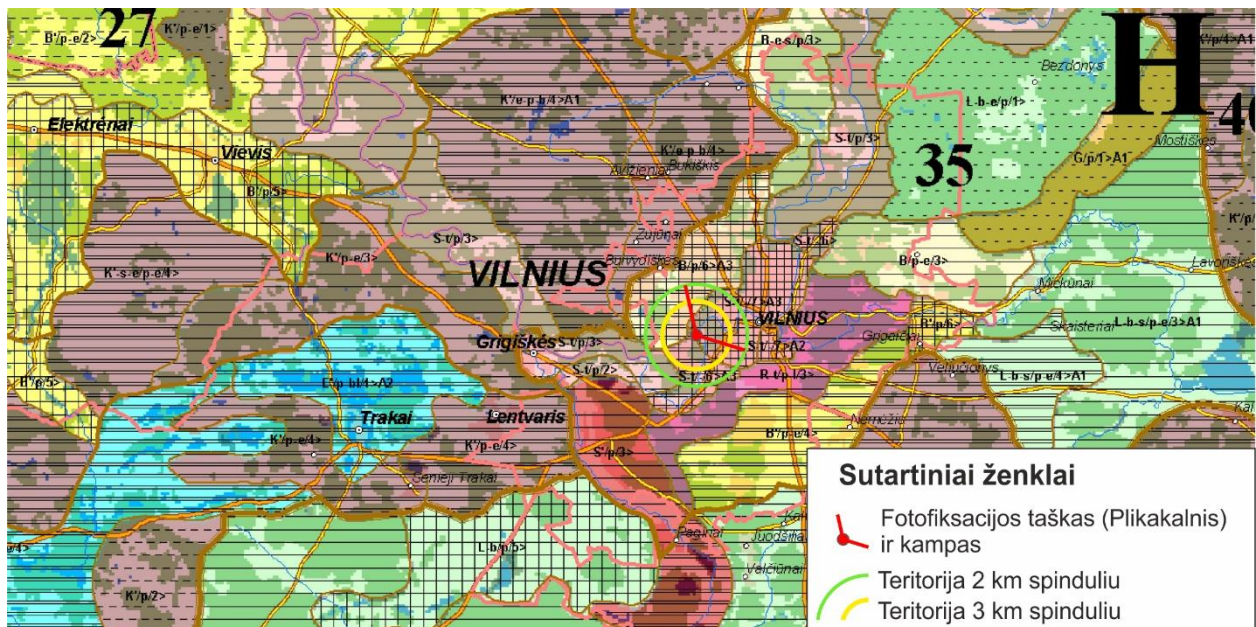


9A pav. Lazdynų atodangos regyklos padėtis

Viena išpūdingiausių panoraminės apžvalgos vietų reprezentuojančių pietinėje Vilniaus miesto dalyje, ties Vingio parku esančią Neries slėnio atkarpa. Pastaroji apžvalgos vieta pagal savo morfologinius parametrus labai panaši į Valakampių dvaro regyklos situaciją, tik esamu atveju nebūtų galima išskirti ryškesnių kultūrinės vertės požymių. Lazdynų atodangos aukštis nuo Neries up. vandens lygio apie 55 m. Nuo atodangos atsiveria panoraminis daugiaplanis raiškiai tersuoto Neries slėnio vaizdas, naujojo Vilniaus centro kryptimi. Pirmuose vizualiniuose planuose esantis, upės terasose išsidėstęs miškas iš dalies, o vietomis ir reikšmingai maskuoja tolimesniuose planuose esančias urbanizuotas teritorijas (Žvėrynas, Šnipiškės, Naujamiestis), kurių tarpe išsiskiria tik vertikalčiai reikšmingos pavienės dominantės (atskiri aukštybiniai pastatai), ir jų sankaupos (aukštybinių pastatų grupės).



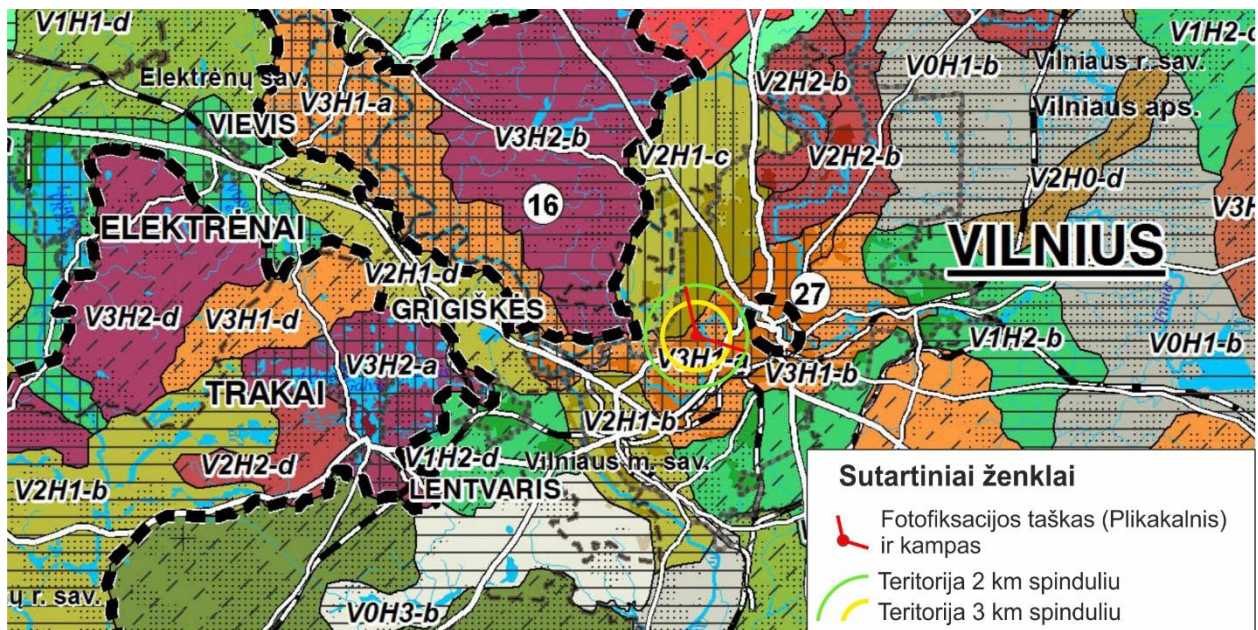
9B pav. Lazdynų atodangos regykle apžvalgos kryptis ir aprėptis



9C pav. Kraštovaizdžio morfologinė struktūra Lazdynų atodangos regykle taške ir jo galimos vizualinės įtakos zonoje. Lietuvos kraštovaizdžio fziomorfotopų brėžinio iškarpa (P. Kavaliauskas, D. Veteikis, 2006).

Bendrasis kraštovaizdžio charakteris. Pagal kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos (2013) Fziomorfotopų lokalizacijos brėžinį reikšmingai didelė dalis analizuojamos teritorijos (stebėjimo taško vizualinės įtakos zonos) patenka į arealą S-t-/7>A3 kraštovaizdžio morfologinis tipas. Tai reiškia, kad šioje vizualinės įtakos zonos dalyje

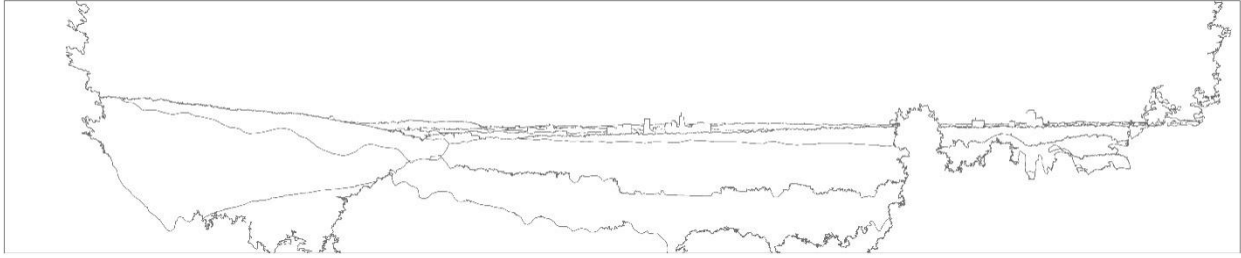
kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – urbanizuotas kraštovaizdis; bendrasis gamtinis pobūdis – terasuotas sėnis (šiuo atveju tai yra lemiamas kraštovaizdžio vaizdingumo veiksnys); kuriam būdinga aiškiai išreikšta urbanistinių kompleksų aukštingumo savybė. (9C pav.).



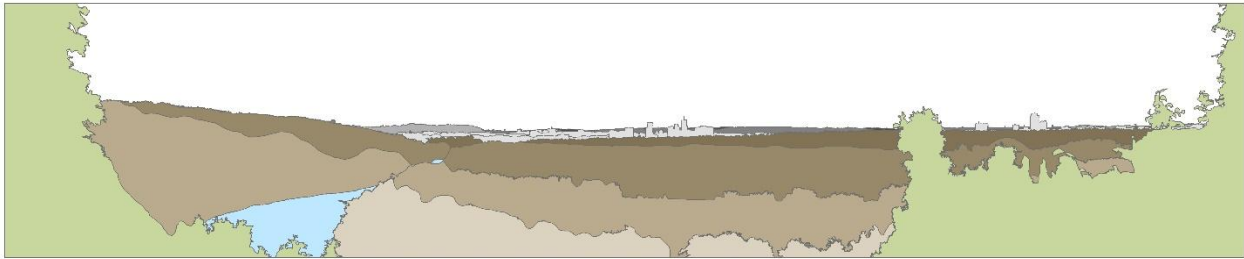
9D pav. Kraštovaizdžio vizualinė struktūros savybės Lazdynų atodangos regyklos taške ir jo gretimybėse. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros brėžinio iškarpa (LR nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, 2015).



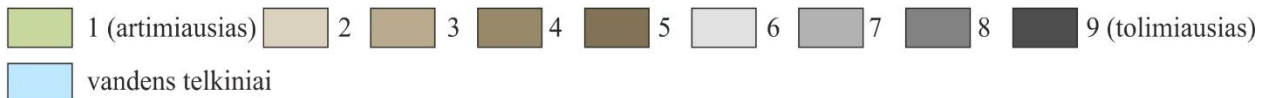
9E pav. Neries slėnio ir Vilniaus miesto centrinės dalies vaizdas nuo Lazdynų atodangos regyklos 2025 m. gegužės 26 d.



9F pav. Neries slėnio ir Vilniaus miesto centrinės dalies vaizdo matomo nuo Lazdynų atodangos regyklos šiaurės rytų kryptimi, formų ir linijų analizė (schema parengta naudojant eCognition ir QGIS programinę įrangą)



Vizualinės raiškos planai:



9G pav. Neries slėnio ir Vilniaus miesto centrinės dalies vaizdo matomo nuo Lazdynų atodangos regyklos šiaurės rytų kryptimi, vizualinių (kompozicinių) planų analizė (schema parengta naudojant QGIS programinę įrangą)



9H pav. Neries slėnio ir Vilniaus miesto centrinės dalies vaizdo matomo nuo Lazdynų atodangos regyklos šiaurės rytų kryptimi, tekstūrų analizė (schema parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)



9I pav. Neris slėnio ir Vilniaus miesto centrinės dalies vaizdo matomo nuo Lazdynų atodangos regyklos šiaurės rytų kryptimi, spalvų analizė (RGB pasiskirstymas): bendra histograma (parengta naudojant Corel Photo-Paint programinę įrangą)

Kraštovaizdžio vertė ir apsaugos statusas. Stebima teritorija yra vertinga kompleksiskai:

- imanentiniu požiūriu – tai slėnių kraštovaizdis, kuris užima beveik visą analizuojamą teritoriją, yra mažus plotus (6,1 %) Lietuvoje užimanti kraštovaizdžio morfostruktūra;
- ekologiniu požiūriu – vertinga itin svarbi Neris upė ir jos slėnis kaip nacionalinės svarbos migracijos koridorius; visame upės plote yra identifikuotos buveinių ir rūšių apsaugai svarbios teritorijos;
- istoriniu-kultūriniu požiūriu – nuo regyklos matomi senojo Vilniaus universiteo botanikos sodo Vingio skyriaus teritorija, ir pavieniai aukštesni kultūros paveldo objektai ar jų dalys esančios tolimiausiuose vizualiniuose planuose;
- ekonominiu – vertinga kaip aukštą ir mažai panaudotą turizmo ir rekreacijos potencialą turinti erdvė;
- estetiniu – vertinga dėl itin gero apžvelgiamumo, kompozicijos vientisumo, raiškaus horizontaliojo (upės slėnio reljefo formų linijos) kontūringumo, reljefo natūralių skulptūriškų formų formuojamo vaizdo daugiaplaniškumo, vertikalių architektūrinių formų – erdvinių dominantų reprezentatyvumo.

Stebėjimo taškas ir nedidelė dalis nagrinėjamos teritorijos patenka Karoliniškių kraštovaizdžio draustinį. Likusi didesnioji regimo vaizdo dalis apima Vingio parkui priskiriamų miškų dalį, ir tolimuose planuose esančių, greta Vingio parko esančias urbanizuotas teritorijas.

Vizualinis pobūdis. Vertinant kraštovaizdžio erdvinę sandarą analizuojamas Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano (2015) vizualinio estetinio potencialo brėžinys. Pagal šiuos duomenis didžioji dalis analizuojamos teritorijos patenka į arealą V3H1-a. Tai reiškia, kad kontekstinis kraštovaizdis yra ypač raiškios vertikaliosios sąskaidos (stipriai kalvotasis bei gilių slėnių kraštovaizdis su 4-5 ar daugiau lygmenų videotopų kompleksais) pusiau uždary iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis, kurio erdvinėje struktūroje raiškūs tiek vertikalių, tiek ir horizontalių dominančių kompleksai (**9D pav.**).

9A lentelė. Nuo Lazdynų atodangos regyklos šiaurės rytų kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio komponentų objektyviųjų rodiklių vertinimo lentelė (9 panorama)

Kraštovaizdžio komponentai				Objektyvieji rodikliai			
Reljefas	<p>Mastas ir pobūdis mezoreljefo formos – gilus ir terasinis Neries up. slėnis, Baltojo tilto - Vingio parko atkarpoje kuriame dominuoja gerai aiškiai išreikšti natūralumą išlaikę terasiniai paviršiai, bei aukšti, statūs, vietomis skardingi giliomis raguvomis sukaidyti slėnio šlaitai natūralumą išlaikę raguvomis suskaidyti šlaitai</p>	<p>Aukštis kinta nuo 143,5 m. (apžvalgos aikštelės vietoje), iki 84.2 m abs. a. ties Neries up. vaga. Tolimoje vizualinėje perspektyvoje matomi slėnio šlaitai iškyla iki 157.0 m. abs. a.</p>	<p>Vyraujantis polinkio kampas: Pagal plotą vyrauja mažo statumo paviršiai (1-3°; 3-5°). Jie apima lygias arba kiek nuolaidžias terasas. Terasų pakopų, ir upių slėnių šlaitų statusas siekia > 15°</p>	<p>Matomi specifiniai dariniai: Artimos ir vidutinės vizualinės perspektyvos plotuose aiškiai matomos nuolaidžios terasos fragmentai. Artimiausioje ir tolimiausioje vizualinėje perspektyvoje – Neries up. slėnio šlaitai.</p>	/-/	/-/	/-/
	<p>Vandens telkiniai</p>	<p>Dydis upės plotis matomoje atkarpoje 80-103m, baseino plotas – 624 km², iš jo Lietuvoje – 551 km²</p>	<p>Darinių gausumas 1 upė</p>	/-/	/-/	/-/	/-/
Augalija	/-/	Aukštis 15-20-26 m	Rūšinė sudėtis	Erdvinė struktūra	Darinių gausumas	/-/	/-/

			<p>Pirmuose planuose vyrauja skirtingo amžiaus ir aukščio savaiminės kilmės mišrūs medynai pagrinde sudaryti iš lapuočių (klevai, beržai, liepos, ąžuolai), ir pavienių spygliuočių (pušų). Vidutinio toumo vizualiniuose planuose - natūralios ar pusiau natūralios kilmės spygliuočių medynai (pušys).</p>	<p>Vientisu mišku (želdinių masyvais) apaugusios Neries slėnio terasos ir šlaitai. Jie maskuoja pridengia centrinėje miesto dalyje esančius žemesnius pastatus.</p>	<p>Santykinai didelio ploto miško fragmentai natūralizuojantys miesto erdvę maskuojantys urbanizuotas teritorijas.</p>		
<p>Statiniai</p>	<p>/-/</p>	<p>Dydis 2-3 a. su pastoge, 5 a. daugiabučiai, 20-40 m. aukščio religinės paskirties statinių bokštai. Aukštybinių pastatų grupė (iki 130m.) naujajame Vilniaus centre.</p>	<p>Erdvinė struktūra, statinių tipai Pastatai dominuoja tik tolimuose vizualiniuose planuose (Žvėryno mikrorajono sąlytyje su Šeškinės mikrorajonu) Daugiaaukščių/aukštybinių</p>	<p>Darinių gausumas Šimtai įvairaus dydžio ir paskirties pastatų Žvėryno ir Šeškinės mikrorajone, Neries dešiniajame krante esančių aukštybinių pastatų grupė</p>	<p>Naudojamos medžiagos, konstrukcijos Visų laikmečių pagrindinės statybinės medžiagos, nuo akmens plytų ir medienos, iki gelžbetonio, aliuminio stiklo konstrukcijų. Konstrukcijos: plytų mūras, gelžbetonio karkasas,</p>	<p>Istorinė kultūrinė reikšmė: nėra</p>	<p>Atvirų ir apželdintų/užstatytų plotų santykis Bendrai dominuoja miškai ir želdinių plotai, už kurių tolimame plane yra maskuojamos tankiai ir intensyviai urbanizuoto</p>

			ų pastatų kompleksas dešiniajame Neries up. krante, ir J. Basanavičiaus, S. Konarskio, M.K.Čiurlionio g. gatvės rajone Pramoginės paskirties statiniai – Vingio parko estrada.		surenkamo gelžbetonio, medinis karkasas ir kt.		s miesto teritorijos dalys.
--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------

9B lentelė. Nuo Lazdynų atodangos regyklos šiaurės rytų kryptimi atsiveriančio kraštovaizdžio vizualinių savybių vertinimo lentelė (9 panorama)

Vizualinės savybės	Reljefas	Vandens telkiniai	Augalija	Statiniai
Mastelis	Stambaus mastelio upės slėnio terasos	Didelio stambumo Neries upės fragmentai	Stambaus mastelio pirmuose planuose, smulkaus mastelio tolimiausiuose	Smulkaus mastelio
Formos • Sudėtingumas • Geometriškumas • Raiškumas • Orientacija	paprastos, nuolaidžios, iškilios, neregulios, raiškios	Sudėtingos, vingiuotos, neregulios, ryškios	Sudėtingos, neregulios, šiurkščios, raiškios	Sudėtingos, geometrinės, ryškios, aukštos, stačiakampės,
Linijos • Kreivumo laipsnis • Kreivumo pobūdis (laužyta - dantyta, pjūkliška; banguota, vingiuota) • Sudėtingumas • Ryškumas • Orientacija	Netaisyklingos, banguojančios, paprastos, ryškios	Vingiuotos, banguotos, nutrūkančios, netaisyklingos, sudėtingos, ryškios	Netaisyklingos, vertikalios, banguojančios, sudėtingos, ryškios	Sudėtingos, laužytos, taisyklingos, geometrinės, horizontalios, vertikalios, ryškios
Spalvos • Atspalvis • Intensyvumas • Ryškumas	Žalsvos spalvos įvairaus intensyvumo atspalviai	Rusvai pilkos, ir balkšvos spalvos, vidutinio intensyvumo, neryški	Įvairūs žalios spalvos atspalviai.	Balkšvos, pilkos, melsvos, žalsvos

<p>Tekstūros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sąskaidos laipsnis • Tankumas • Reguliarumas • Vidinis kontrastas 	<p>Stambios sąskaidos, nereguliari</p>	<p>Stambios sąskaidos, nereguliari</p>	<p>Stambi, šiurkšti, retoka artimesniuose planuose, ir tanki, kontrastinga tolimesniuose planuose nereguliari</p>	<p>Smulkios, reguliarios, kontrastingos</p>
--	--	--	---	---

4. REKOMENDACIJOS

Išanalizavus kraštovaizdžio monitoringo programoje numatytus 9 panoraminius vaizdus, o taip pat įvertinus apžvalgos vietų (apžvalgos aikštelių) kokybinius parametrus, yra pagrindo teikti tyrimais pagrįstas rekomendacijas, kurias būtų tikslinga suskirstyti į kelias kokybiškai skirtingas grupes: 1. Esamų Vilniaus miesto kraštovaizdžio monitoringo programoje numatytų apžvalgos taškų reprezentatyvumo klausimai; 2. Esamų apžvalgos aikštelių įrengtumo ir pritaikymo lankymui probleminiai klausimai; 3. Panoraminės apžvalgos galimybių probleminiai klausimai.

1. Esamų Vilniaus miesto kraštovaizdžio monitoringo programoje numatytų apžvalgos taškų reprezentatyvumo klausimai. Beveik visos analizuotos panoramos reprezentuoja vaizdingiausią Vilniaus miesto teritorijoje esantį slėninį kraštovaizdžio tipą, kuris faktiškai formuoja geriausias kraštovaizdžio apžvalgos galimybes, plataus apžvalgos kampo ir dažniausiai tolumo pobūdžio daugiaplanes perspektyvas. Tik dvi apžvalgos vietas (Balsių (Panorama_1) ir Ribiškių kalvų (Panorama_7)) pagal faktinius parametrus, galima būtų išskirti iš visų analizuotų, nes joms būdingos gana siauro apžvalgos kampo bei artimos ir/arba vidutinio artumo perspektyvos. Taip yra dėl to, kad jos faktiškai nors ir sietinos su Neries – Vilnelės – Riešės slėnių teritorijomis (ribomis), tačiau pagrindinė vizualinės apžvalgos ašis orientuota į slėnio šlaitų fragmentus (erozinis kalvynas/raguvynas Ribiškių atveju), arba į santykinai siaurą Neries apslėnyje esantį ežeringą dubaklonį (Panorama_1). Įvertinus situaciją konstatuotina, kad nuo esamų panoraminės apžvalgos taškų atsiveriantys vaizdai reprezentuoja vizualiniu – estetiniu požiūriu vertingiausią Vilniaus miesto teritorijos kraštovaizdžio dalį, bet neapima nei vieno upių apslėniuose esančių kraštovaizdžio kompleksų (kalvotų moreninių ežeringų aukštumų, bei slėniuotų aukštumų kraštovaizdžio, smėlėtų lygumų kraštovaizdžio), kurie, nors ir ne tokie vaizdingi, tačiau taip pat turi apžvalgos galimybių, o ir juose vykstančių procesų pobūdis gana ryškiai skiriasi. Būtų tikslinga identifikuoti tokius taškus, fiksuoti ir aprašyti nuo jų atsiveriančius panoraminius vaizdus.

2. Esamų apžvalgos aikštelių įrengtumo ir pritaikymo lankymui probleminiai klausimai. Didesnioji dalis apžvalgos aikštelių yra gerai prieinamos, kokybiškai ir saugiai įrengtos, ir tuo pačiu gana kokybiškai reprezentuoja nuo jų atsiveriantį panoraminio pobūdžio vaizdą. Tačiau dalis kraštovaizdžio monitoringo programoje numatytų apžvalgos vietų neturi joms

būtinios bent minimalios infrastruktūros, net ir informacinių – nukreipiančių ir/arba paaiškinančių ženklų. Tokių apžvalgos vietų grupei būtų tikslinga priskirti Liepkalnio (Panorama_5) ir Ribiškių kalvų apžvalgos vietas (Panorama_7), esančias Pavilnių RP teritorijoje. Būtent šiose vietose nėra nei vieno požymio, kuris parodytų potencialios apžvalgos vietos egzistavimą. Būtų tikslinga paminėtus du kraštovaizdžio apžvalgos taškus susieti su esama rekreacine-linijine infrastruktūra, suformuoti geresnes pasiekiamumo sąlygas, pažymėti vietovėje, aprašyti informaciniuose stenduose. Panoraminį vaizdą reprezentavimo (aprašymų, kuriuose būtų nurodyti pagrindiniai objektai, aprašytos bei akcentuotos vertybės) trūksta ir kituose apžvalgos vietose.

3. Panoraminės apžvalgos galimybių probleminiai klausimai. Svarbu atkreipti dėmesį, kad kraštovaizdžio apžvalgos galimybės labiausiai priklauso ne tik nuo to ar gerai prieinama ir įrengta apžvalgos vieta, bet ir nuo pačios panoraminės apžvalgos vietos pirmųjų vizualinių planų kokybinių parametrų. Pirmas, rečiau antrasis vizualiniai planai (kuriuos dažniausiai formuoja želdiniai), beveik visais atvejais turi reikšmingą, o neretai ir lemiamą poveikį viso panoraminio vaizdo matomumui, suvokiamos panoramos platumui, bei vizualinių perspektyvų gausumui. Medynų arba želdynų buvimas ir nuolatinis jų augimas pirmuose vizualiniuose planuose sudaro sąlygas panoraminio vaizdo apžvelgiamumo kokybės mažėjimui. Todėl šios problemos sprendimas reikalauja arba planingo želdynų išdėstymo ir/arba nuolatinės priežiūros veiksmų (genėjimo, šalinimo). Pastarasis probleminis klausimas skirtingo intensyvumo laipsniu paveikia beveik visas aprašytas panoraminės apžvalgos vietas. Kritiškai aktualus yra apžvalgos aikštelėje esančioje Birbinių g. (Panorama_6). Dėl pirmame vizualiniame plane intensyviai besivystančių želdinių vegetacijos periodo metu panoraminio reginio apžvalgos galimybės beveik neegzistuoja (matomi tik keli tolimiausios perspektyvos planų fragmentai). Po kelių metų, neatliekant pirmame vizualiniame plane esančių želdinių genėjimo/šalinimo, panoraminės apžvalgos galimybių nebeliks. Panašaus pobūdžio problemos, tačiau ne taip kritiškai, pasireiškia nuo Balsių apžvalgos vietos (Panorama_1) ir Subačiaus apžvalgos vietos (Panorama_8). Likusiose panoraminės apžvalgos vietose būtini tik kosmetinio pobūdžio želdynų tvarkymo darbai.

IŠVADOS

- Vilniaus miesto kraštovaizdžio monitoringo programoje numatytos apžvalgos vietos tolygiai nereprezentuoja visos Vilniaus miesto teritorijos, o tik vizualiniu – estetiniu aspektu vertingiausias jo dalis (slėninių ir erozinių raguvynų kraštovaizdį).
- Didesnei daliai panoraminės apžvalgos vietų būdingas vizualinis daugiaplaniškumas, bei gamtinių ir antropogeninių (tame tarpe ir saugomų kultūrinių) komponentų įvairovė. Tokio pobūdžio apžvalgos vietos laikytinos itin reprezentatyviomis.
- Medynų arba želdynų buvimas ir nuolatinis jų augimas pirmuose vizualiniuose planuose sudaro sąlygas panoraminio vaizdo apžvelgiamumo kokybės mažėjimui. Todėl šios problemos sprendimas reikalauja arba planingo želdynų išdėstymo ir/arba nuolatinės priežiūros veiksmų (genėjimo, šalinimo).