

**KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS
GYVOSIOS GAMTOS MONITORINGO ATASKAITA
UŽ 2025 METUS**



Už Klaipėdos miesto savivaldybės gyvosios gamtos monitoringo įgyvendinimą 2025 m. atsakingas asmuo ir šią konsoliduotą ataskaitą parengė pagal tarptautinį standartą LST EN ISO/IEC 17025:2018 akredituotos UAB „Darnaus vystymosi institutas“ Tyrimų laboratorijos vedėjas dr. Kęstutis Navickas ir kokybės vadybininkė Laura Jakienė.

Klaipėdos miesto savivaldybės administracija



Liepų g. 11, LT-91502 Klaipėda

Tel.: (0 ~ 46) 396 066

Faks.: (0 ~ 46) 410 047

www.klaipeda.lt



UAB „Darnaus vystymosi institutas“

Aušros al. 66 a., LT-76233 Šiauliai

Tel. (0 ~ 672) 26 226

El. p.: info@institute.lt

www.institute.lt

TURINYS

1. BENDROJI DALIS	4
2.AUGALIJOS MONITORINGAS	5
3.ŠIKŠNOSPARNIŲ MONITORINGAS.....	25
4.PAUKŠČIŲ MONITORINGAS	41
5.VARLIAGYVIŲ MONITORINGAS	59
6.ŽUVŲ MONITORINGAS	65
7.BIBLIOGRAFIJA.....	75

1. BENDROJI DALIS

Su aplinkos monitoringo reglamentavimu susijusiuose teisės aktų deterministinėse dalyse aplinkos monitoringas yra apibrėžiamas kaip sistemingas aplinkos bei jos komponentų (žemės paviršiaus ir gelmės, oro, vandens, dirvožemio, augalų, gyvūnų, organinių ir neorganinių medžiagų) būklės ir kitimo stebėjimas, antropogeninio poveikio vertinimas ir prognozė. Valstybiniu, savivaldybių bei ūkio subjektų lygmeniu vykdomas aplinkos monitoringas leidžia įvairiais lygiais sistemingai identifikuoti aplinkos bei jos komponentų būklę, nustatyti kaitos tendencijas.

Klaipėdos miesto gyvosios gamtos monitoringas yra ypač svarbi savivaldybės lygmeniu vykdomo Klaipėdos miesto aplinkos monitoringo dalis nuo kurios būklės priklauso Klaipėdos miesto bendrasis gyvybingumo lygis. 2025-06-10 d. su Klaipėdos miesto savivaldybės administracija pasirašyta paslaugų sutartis Nr. J9-1793 sudaro juridinį pagrindą Klaipėdos miesto gyvosios gamtos monitoringo vykdymui.

Gyvosios gamtos monitoringo tikslas yra gyvosios gamtos būklės vertinimas, identifikuojant jautriausias biologinės būklės sritis, vertinant ir prognozuojant pokyčius, siekiant užkirsti kelią jos nykimui ir sudarant sąlygas išsaugojimui.

2017 metais sukurtoje Klaipėdos miesto savivaldybės aplinkos monitoringo programos informacinėje sistemoje, kuri pasiekama pagal nuorodą <https://aplinka.klaipeda.lt/> nuo 2005 m. moderniai kaupiami, nuolatos atnaujinami bei interaktyviai pateikiami visuomenei Klaipėdos miesto savivaldybės lygmeniu vykdomo aplinkos monitoringo duomenys. Viešas aplinkos monitoringo duomenų publikavimas didina miesto bendruomenės, specialistų, valstybinių institucijų informavimą apie Klaipėdos miesto aplinkos būklę, sudaro palankias sąlygas ekologiškai mąstančios visuomenės ugdymuisi. Sukaupti ir suklasifikuoti aplinkos monitoringo duomenys, aplinkos monitoringo ataskaitos yra moksliai vertingos ir naudingos planuojant bei grindžiant konkrečias aplinkosaugos priemones, formuojant monitoringo duomenų pagrindu pagrįstas Klaipėdos miesto darnaus vystymosi ateities projekcijas.

2. AUGALIJOS MONITORINGAS

2025 m. birželio - rugpjūčio mėnesiais, Klaipėdos miesto augalijos (apsiribojant makrofitų) monitoringo vietose, buvo atliktas makrofitų monitoringas ir palyginimas su 2019 m. vykdyto Klaipėdos miesto augalijos (makrofitų) monitoringo duomenimis.

Monitoringo tikslas – įvertinti vandens augmenijos įvairovę, būklę bei antropogeninės veiklos poveikį.

Monitoringo uždaviniai:

1. Atlikti augalų rūšių ir bendrijų inventorizaciją tyrimo vietose;
2. Atlikti makrofitų tyrimus pastoviose transektose.

Augalijos monitoringo vietų lokalizacija

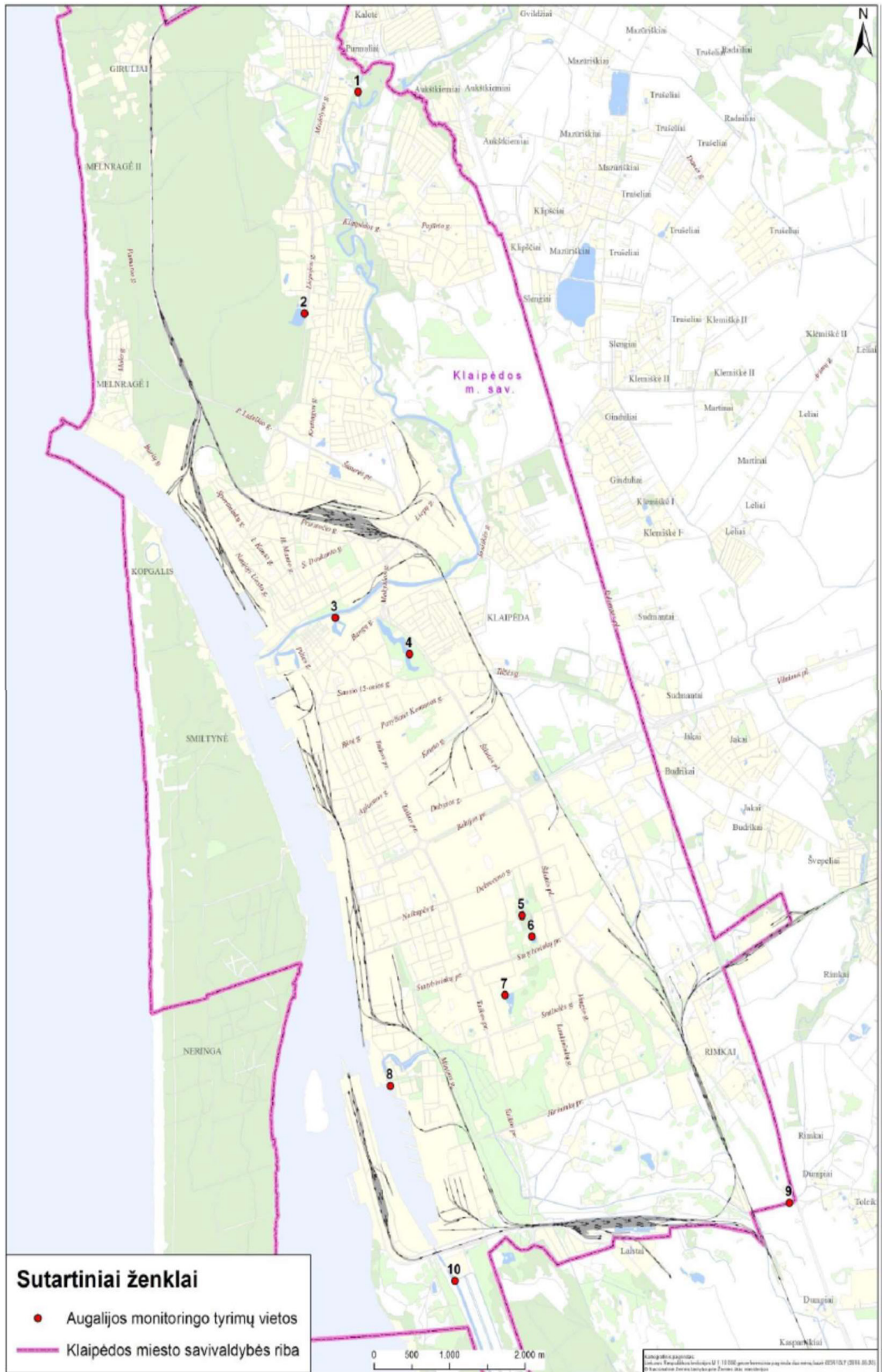
Klaipėdos miesto augalijos (makrofitų) stebėsenos vietų centrinės koordinatės pateikiamos žemiau esančioje lentelė.

1 lentelė

Augalijos monitoringo vietos

ID*	Vieta	Koordinatės LKS 94 koordinatinių sistemoje	
		X	Y
1	Akmenos-Danės upė aukščiau Klaipėdos	320510	6185157
2	Mumlaukio ežeras	319802	6182491
3	Jono kalnelio kanalas	320207	6178830
4	Malūno tvenkinys	321193	6178394
5	Draugystės parko tvenkiniai Nr.1	322674	6175241
6	Draugystės parko tvenkinys Nr.2	322804	6174992
7	Didysis Žardės vandens telkinys	322450	6174290
8	Smeltalės upės žiotys	320933	6173198
9	Smeltalė aukščiau Klaipėdos	326217	6171798
10	Klaipėdos (Karaliaus Vilhelmo) kanalas	321787	6170859

* - unikalus tyrimo vietos numeris



1 pav. Augalijos monitoringo vietos

Augalijos stebimi parametrai, periodiškumas ir stebėjimo metodai

Makrofitų stebimi parametrai, periodiškumas ir stebėjimo metodai pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

2 lentelė

Stebimi parametrai, periodiškumas, metodai

Eil. Nr.	Parametras	Periodiškumas	Metodas
1.	Rūšių skaičius	Kartą per penkerius metus: 1 kartą vegetacijos sezono metu birželio – rugpjūčio mėnesiais.	Sinkevičienė Z. ir kt., 2005. Makrofitų monitoringas upėse ir ežeruose. GTC Kent, M. & Coker P, 1992. Vegetation description and analysis. London: Belhaven Press.
2.	Atskirų rūšių gausumas ir padengimas		

Tyrimų pradžioje atliekama bendra paviršinio vandens telkinio augalų rūšių ir bendrijų inventorizacija. Vėliau makrofitų tyrimai atliekami kiekvienoje Klaipėdos miesto augalijos monitoringo vietoje nustatytoje pastovioje 30 metrų ilgio transekte, kurioje identifikuojamas makrofitų rūšių gausumas ir įvertinamas makrofitų padengimas pagal Braun-Blanquet skalę.

Naudojamas toks makrofitų rūšių gausumo ir padengimo transekte žymėjimas: 0 – individų nerasta; + - individų mažai (1 - 2 augalai), jie dengia labai mažą plotą; 1 - individų gana daug esant mažam padengimui arba jų, palyginti, mažai, bet padengimas didesnis, tačiau nesiekiantis 1/20 laukelio ploto; 2 - individų daug, arba jie dengia 1/20 laukelio ploto; 3 - individų daug, jie dengia 1/4 - 1/2 laukelio ploto; 4 - individų daug, jie dengia 1/2 - 3/4 laukelio ploto; 5 - individų daug, jie dengia daugiau kaip 3/4 laukelio ploto.

Tyrimo rezultatų aptarimas

Augalijos monitoringas apsiriboja makrofitų (vandens pakrančių ir vandens augalų) tyrimais tuose vandens telkiniuose, kuriuose yra numatyta paviršinių vandens telkinių stebėseną.

Makrofitai – labai reikšminga vandens ekosistemos dalis. Jie sukuria veisimuisi ir maitinimuisi tinkamas buveines įvairioms gyvūnų grupėms (vandens paukščiams, žuvims, įvairiems bestuburiams).

Hidrofitai – vandens augalai, išsiskiriantys vandens telkinių dugne: visiškai pasinėję ir visą vystymosi ciklą praleidžiantys po vandeniu (limneidai), žiedynus į vandens paviršių iškeliantys

(potameidai), plūduriuojančiais lapais (nimfeidai) ir laisvai plūduriuojantys vandenyje (lemnidai).

Helofitai – vandens telkinių pakrantėse ir kitose šlapiose vietose augantys augalai, kurių tik apatinė dalis mirksta vandenyje, o didesnė dalis stiebai su žiedais iškilę iš vandens.

Vandens augmenijos tyrimai suteikia informaciją apie vandens telkinio būklę bei makrofitų formuojamų buveinių tinkamumą skirtingoms gyvūnų grupėms (paukščiams ir kt.).

Akmenos-Danės upė aukščiau Klaipėdos

Tyrimams pasirinkta 30 metrų ilgio Akmenos - Danės upės, aukščiau Klaipėdos, Tauralaukyje, atkarpa. Upės krantai statūs, tipinės pakrančių aukštųjų helofitų bendrijos nesusiformavusios, kartu su makrofitais auga atsitiktinės rūšys. Akmenos-Danės upėje aukščiau Klaipėdos pakrantės 2019 m. identifikuota 19 augalų rūšių, o 2025 m. identifikuota 17 augalų rūšių (žr. 9 lentelę). Pakrantės ruožui būdingas pakrantinis - fragmentinis užžėlimo tipas.



2 pav. Akmenos-Danės upės aukščiau Klaipėdos makrofitai.

Mumlaukio ežeras

Tyrimams pasirinkta 30 metrų ilgio transekta (transektos pradžios koordinatė: 319796, 6182486 (LKS 94)). Pažymėtina, kad Mumlaukio ežeras yra vienintelis natūraliai susiformavęs Klaipėdos miesto paviršinio vandens telkinys. Ežero pakrantės apaugusios krūmais ir medžiais. Mumlaukio ežere 2019 m. identifikuotos 37 augalų rūšių, o 2025 m. identifikuotos 33 augalų rūšių (žr. 9 lentelę). Mumlaukio ežerui būdingas juostinis apaugimo tipas.

Mumlaukio ežero makrofitų paplitimas pasirinktoje transektoje 2019 m. ir 2025 m. pateikiamas žemiau esančioje lentelėje.

3 lentelė

Mumlaukio ežero makrofitų paplitimas transektoje 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas	Gausumas ir padengimas
1	<i>Bidens frondosa</i>	+ (+)
2	<i>Carex sp.</i>	+ (+)
3	<i>Lycopus europaeus</i>	+ (+)
4	<i>Solanum dulcamarum</i>	+ (+)
5	<i>Sium lathifolium</i>	+ (+)
6	<i>Phalaris arundinacea</i>	1 (1)
7	<i>Glyceria maxima</i>	2 (1)
8	<i>Typha latifolia</i>	2 (2)
9	<i>Nymphaea candida</i>	+ (+)
10	<i>Potamogeton natans</i>	1 (+)
11	<i>Lemna trisulca</i>	1 (1)
12	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	3 (2)
13	<i>Elodea Canadensis</i>	3 (2)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.



3 pav. Mumlaukio ežero makrofitai.

Jono kalnelio kanalas

Tyrimams pasirinkta 30 metrų ilgio Jono kalnelio kanalo atkarpa. Kanalo krantai statūs, sutvirtinti betoninėmis krantinėmis, kurios trukdo natūraliai formuotis helofitų bendrijoms. Greta krantinės, sėkliuose auga pavieniai vandeninės monažolės, strėlialapės papliauškos, paprastojo šiurpio, paprastosios nendrės, skėtinio bėžio kupstai bei pavieniai žemaūgių helofitų grupės augalai.



4 pav. Jono kalnelio kanalo makrofitai

Jono kalnelio kanale 2019 m. ir 2025 m. identifikuota po 10 augalų rūšių (žr. 9 lentelę).

Malūno tvenkinys

Tyrimams pasirinkta 30 metrų ilgio Malūno tvenkinio transekta (transektos pradžios koordinatės: 321197, 6178343 (LKS 94)). Tvenkiniui būdingas fragmentinis juostinis apžėlimo tipas. Vandens telkinio pakrantės apaugusios aukštaūgiais helofitas. Malūno tvenkinyje 2019 m. ir 2025 m. identifikuota po 36 augalų rūšis (žr. 9 lentelę).

Malūno tvenkinio makrofitų paplitimas pasirinktoje transekte 2019 m. ir 2025 m. pateikiamas žemiau esančioje lentelėje.

4 lentelė

Malūno tvenkinio makrofitų paplitimas transekte 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas	Gausumas ir padengimas
-------------	--------------------	---------------------------

1	<i>Bidens frondosa</i>	+ (+)
2	<i>Lycopus europaeus</i>	+ (+)
3	<i>Sium lathifolium</i>	+ (+)
4	<i>Phragmites australis</i>	2 (1)
5	<i>Ceratophyllum demersum</i>	1 (1)
6	<i>Myriophyllum spicatum</i>	+ (+)
7	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	2 (2)
8	<i>Nuphar lutea</i>	1 (2)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.



5 pav. Malūno tvenkinio makrofitai.

Draugystės parko tvenkiniai

Draugystės parko centrinėje dalyje yra trijų tarpusavyje vandentakiais sujungtų tvenkinių grupė. Prie E. Balsio menų gimnazijos yra didžiausias šiame parke vandens telkinys, vandentakiais nesujungtas su likusiais tvenkiniais. Centriniai tvenkiniai tarpusavyje skiriasi dydžiu bei užžėlimo lygiu.

Tyrimams pasirinkta 30 metrų ilgio Draugystės parko tvenkinių transekta. Draugystės parko tvenkiniuose 2019 m. identifikuotos 42 augalų rūšių, o 2025 m. identifikuota 40 augalų rūšių (žr. 9 lentelę).

Draugystės parko tvenkinių makrofitų paplitimas pasirinktoje transektoje 2019 m. ir 2025 m. pateikiamas žemiau esančioje lentelėje.

5 lentelė

Draugystės parko tvenkinių makrofitų paplitimas transektoje 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Gausumas ir padengimas (balais) tvenkiniuose				
		1	2	3	4	5
1	Helofitai					
2	<i>Acorus calamus</i>	1 – 2 (2)				1 – 3 (2)
3	<i>Agrostis stolonifera</i>	+ - 2 (1)	+ - 3 (3)	+ - 3 (2)	1 (+)	1 – 2 (2)
4	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	1 – 2 (1)	2 (2)	+ - 1 (1)		+ - 1 (1)
5	<i>Bidens tripartite</i>					+ (+)
6	<i>Bidens frondosa</i>	+ - 1 (+)				+ - 1 (+)
7	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	1 – 4 (3)	3 (2)	1- 4 (3)	3 (2)	1 – 3 (3)
8	<i>Carex</i> sp.	2 – 3 (3)	1-2 (1)	1-2 (1)	1-3 (2)	2 (2)
9	<i>Epilobium hirsutum</i>					+ (+)
10	<i>Eleocharis palustris</i>	1-2 (2)	1-3 (2)	1-3 (2)	1-3 (3)	4 (3)
11	<i>Equisetum palustre</i>	+ - 1 (+)	+ - 2 (+)			
12	<i>Filipendula ulmaria</i>	+ (+)				
13	<i>Galium</i> sp.	+ (+)	+ (+)			
14	<i>Juncus articulatus</i>	1-2 (+)	+ (+)		2 (1)	1-2 (2)
15	<i>Lysimachia nummularia</i>	+ - 2 (1)		+ - 1 (1)		
16	<i>Lysimachia vulgaris</i>	+ - 1 (+)		+ (+)		+ (+)
17	<i>Lycopus europaeus</i>	1 (+)	+ - 1 (+)			1 (+)
18	<i>Lythrum salicaria</i>	+ (+)				+ (+)
19	<i>Mentha aquatica</i>	+ (+)		+ (+)		+ (+)
20	<i>Myosotis scorpioides</i>	+ - 1 (+)	2 (1)	1 (1)		
21	<i>Persicaria lapathifolia</i>	+ (+)		+ (+)		+ (+)
22	<i>Phalaroides arundinacea</i>	+ (+)	1 (+)			+ - 1 (+)
23	<i>Phragmites australis</i>	+ - 5 (3)	+ (+)	+ - 4 (3)	+ - 4 (3)	+ - 4 (2)
24	<i>Potentilla anserina</i>	+ (+)	+ (+)	1 (1)		+ - 1 (+)
25	<i>Rorippa palustris</i>			1 (1)		
26	<i>Rorippa amphibia</i>					+ - 4 (3)
27	<i>Schoenoplectus lacustris</i>			2 (2)		
28	<i>Sium lathifolium</i>	+ (+)				+ (+)
29	<i>Solanum dulcamarum</i>					+ (+)
30	<i>Typha angustifolia</i>	+ - 1 (+)	+ (+)	+ (+)	+ (+)	+ - 1 (+)
31	<i>Typha latifolia</i>	+ - 5 (4)	+ - 3 (2)	2 – 5 (4)	+ - 3 (2)	+ - 5 (4)
32	<i>Urtica dioica</i>					+ (+)
33	Hidrofitai					
34	<i>Ceratophyllum demersum</i>	1 (1)	3 (2)	4 (3)	3 (2)	3 (1)
35	<i>Elodea canadensis</i>	4 (3)	3 (2)	4 (4)	3 (3)	

36	<i>Fontinalis antipyretica</i>	1 (1)				+ - 1 (+)
37	<i>Lemna trisulca</i>		1 (+)			1 (+)
38	<i>Nymphaea alba</i> – paprastoji vandens lelija (<i>f. red décor.</i>)			+ (+)		
39	<i>Nuphar lutea</i>					+ (+)
40	<i>Persicaria amphibia</i>		+ - 1 (+)			
41	<i>Potamogeton natans</i>	4 (2)	2 (3)	4 (2)		1 (+)
42	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	3 (2)	2 – 3 (1)			
43	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	3 (3)	1 (+)	3 (2)		2 (2)
44	<i>Utricularia vulgaris</i>	5 (4)		2 (2)		
45	Siūliniai žaliadumbliai	3 (3)	2 (1)	3 (+)		1 (+)
	Kitos rūšys					
46	<i>Elytrigia repens</i>		2 (1)			1 (+)

1 – šiaurinis tvenkinys, 2 – vidurinis tvenkinys (Nr.1), 3 – pietinio tvenkinio šiaurinė dalis, 4- pietinis tvenkinys, 5 – tvenkinys prie E. Balsio menų gimnazijos (Nr. 2)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Šiaurinio Draugystės parko tvenkinys pakrantės gausiai apaugusios paprastųjų nendrių, plačialapių švendrų ir pajūrinio liūnmeldžio sąžalynais. Vandentakio, kuriuo šiaurinis tvenkinys jungiasi su tvenkiniu Nr.1 yra apaugęs pajūrinio liūnmeldžio, plačialapio švendro sąžalynais.

Draugystės parko tvenkinys Nr. 1 (vidurinis). Tvenkiniui būdingas fragmentinis juostinis užžėlimo tipas. Vandentakio jungiančio, vidurinį (Nr. 1) ir pietinį tvenkinius, pakrantės apaugusios aukštaūgiais halofitais (pajūrinis liūnmeldis, plačialapis švendrai).

Pietinis tvenkinys su didžiuoju tvenkiniu jungiasi protaka (gausiai užžėlusia pajūrinio liūnmeldžiu). Pietinio tvenkinio pagrindiniai daliai būdingas fragmentinis tipas. Helofitų juosta gana menka, auga paprastoji nendrė, pajūrinis liūnmeldis, plačialapis švendras.

Didžiausias Draugystės parko tvenkinys Nr. 2 yra atskiras, nesujungtas protakomis su centrinės parko dalies tvenkiniais. Tvenkiniui būdingas fragmentinis juostinis užžėlimo tipas. Aukštųjų helofitų bendrijas formuoja paprastoji nendrė, plačialapis švendras,



6 pav. Draugystės parko tvenkinio Nr. 2 makrofitai.

Draugystės parko tvenkinio Nr. 2 makrofitų paplitimas pasirinktoje 30 m. ilgio transekte 2019 m. ir 2025 m. (transektos pradžios koordinatės: 322802, 6174993 (LKS 94)) pateikiamas žemiau esančioje lentelėje.

6 lentelė

Draugystės parko tvenkinio Nr. 2 makrofitų paplitimas transekte 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas	Gausumas ir padengimas
1	<i>Potentilla anserina</i>	+ (+)
2	<i>Bidens frondosa</i>	+ (+)
3	<i>Agrostis stolonifera</i>	2 (+)
4	<i>Typha latifolia</i>	3 (2)
5	<i>Potamogeton natans</i>	2 (1)
6	<i>Ceratophyllum demersum</i>	1 (2)
7	<i>Riccia fluitans</i>	+ (+)
8	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	3 (2)
9	<i>Lemna trisulca</i>	1 (+)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Didysis Žardės vandens telkinys

Didžiajame Žardės tvenkinyje 2019 m. identifikuota 31 augalų rūšis, o 2025 m. identifikuota 30 augalų rūšių (žr. 9 lentelę).

Didžiojo Žardės vandens telkinio pakrantės apaugusios aukštaūgiais helofitais. Helofitų bendrijas formuoja paprastosios nendrės, siauralapio ir plačialapio švendro, pajūrinio liūnmeldžio sąžalynai. Vėšlesni helofitų bendrijų sąžalynai yra susiformavę pietinėje tvenkinio dalyje tarp kurių auga paprastoji uodeguonė.



7 pav. Didžiojo Žardės tvenkinio makrofitai.

Didžiojo žardės tvenkinio makrofitų paplitimas pasirinktoje 30 m. ilgio transekte 2019 m. ir 2025 m. (transektos pradžios koordinatės: 322802, 6174993 (LKS 94)) pateikiamas žemiau esančioje lentelėje.

Didžiojo Žardės tvenkinio makrofitų paplitimas transekte 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas	Gausumas ir padengimas
1	<i>Agrostis stolonifera</i>	2 (1)
2	<i>Bidens frondosa</i>	+ (+)
3	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	3 (2)
4	<i>Typha latifolia</i>	3 (2)
5	<i>Phragmites australis</i>	1 (2)
6	<i>Hippuris vulgaris</i>	3 (1)
7	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	3 (2)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Smeltalės upės žiotys

Smiltelės upės vaga žiotyse yra stipriai pakeista, pritaikant ją laivybai. Upės krantai sutvirtinti betoninėmis krantinėmis. Dėl antropogeninės veiklos, upės vagoje nėra susiformavusios natūralios augalijos juostos. Toliau nutolusiuose nuo upės žiočių 30 m. ilgio transekte 2019 m. ir 2025 m. identifikuota po 29 augalų rūšis (žr. 9 lentelę).



8 pav. Antropogenizuotos Smeltalės upės žiotys.

Smeltalė aukščiau Klaipėdos

Tyrimui pasirinkta 30 m. ilgio Smeltalės upelio transekta ties Laistų gyvenvieta (transekto pradžios koordinatės: 325783, 6171700 (LKS 94)). Upelio šlaitai statūs ir apaugę aukštaūgiais žolynais. Upeliui būdingas pakrantinis užžėlimo tipas. Priekrantėje gausiai veši helofitai: nendrinis dryžutis, paprastasis šiurpis, geltonasis vilkdalgis, vandeninė monažolė.



9 pav. Smeltalės aukščiau Klaipėdos makrofitai

Smeltalėje aukščiau Klaipėdos 2019 m. identifikuota 14 augalų rūšių, o 2025 m. identifikuota 13 augalų rūšių (žr. 9 lentelę).

Klaipėdos (Karaliaus Vilhelmo) kanalas

Tyrimui pasirinkta 30 m. ilgio Klaipėdos kanalo transekta ties Kairių g. (transektos pradžios koordinatės: 321579, 6171120 (LKS 94)). Kanalo pakrantės ruožui būdingas pakrantinis užžėlimo tipas. Helofitų juostoje bendrijas formuoja paprastoji nendrė. Klaipėdos (Karaliaus Vilhelmo) kanale 2019 m. aptiktos 22 makrofitų rūšys, o 2025 m. aptikta 21 makrofitų rūšis.



10 pav. Klaipėdos (Karaliaus Vilhelmo) kanalo makrofitai

Klaipėdos (Karaliaus Vilhelmo) kanalo makrofitų paplitimas pasirinktoje 30 m. ilgio transektoje 2019 m. ir 2025 m. pateikiamas žemiau esančioje lentelėje.

8 lentelė

Klaipėdos kanalo makrofitų paplitimas transekteje 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas	Gausumas ir padengimas
1	<i>Agrostis stolonifera</i>	5 (4)
2	<i>Acorus calamus</i>	+ (+)
	<i>Angelica archangelica</i>	+ (+)
3	<i>Carex</i> sp.	3 (2)
4	<i>Calystegia sepium</i>	1 (+)
5	<i>Lysimachia vulgaris</i>	+ (+)
6	<i>Persicaria maculosa</i>	+ (+)
7	<i>Sium lathifolium</i>	+ (+)
8	<i>Phragmites australis</i>	4 (2)
9	<i>Ceratophyllum demersum</i>	2 (1)
10	<i>Fontinalis antipyretica</i>	3 (3)
11	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	+ (+)
12	<i>Lemna trisulca</i>	1 (+)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Makrofitų rūšinė įvairovė ir gausumas Klaipėdos miesto paviršinio vandens telkiniuose 2019 ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšis	Akmenos - Danės upė	Mumlaukio ežeras	Jono kalnelio kanalas	Malūno tv.	Draugystės p. tv.	Žardės tv.	Smeltalės upės žiotys	Smeltalė	Klaipėdos kanalas
		Gausumas								
	<i>Helofitai</i>									
1	<i>Acorus calamus</i> - balinis ajeras				1 – 2 (1)	1- 3 (3)				+
2	<i>Agrostis stolonifera</i> - Baltoji smilga	2 (1)	2 – 3 (2)		1 – 2 (1)	+ - 3 (2)	1 – 3 (2)			1 – 5 (4)
3	<i>Alisma plantago-aquatica</i> - Gyslotinis dumblialaiškis				+	+ - 2 (1)	+ - 1 (+)	+		
4	<i>Angelica archangelica</i> - Vaistinė šventagaršvė							+		+
5	<i>Bidens cernua</i> - Pelkinis lakišius		+				+	+		
6	<i>Bidens tripartite</i> - Triskiautis lakišius				+ - 1 (1)	+		+		
7	<i>Bidens frondosa</i> – Ilgakotis lakišius		(+)	+		+ - 1 (+)	+ - 2 (1)			
8	<i>Bistorta major</i> - paprastoji gyvatžolė				+					
9	<i>Butomus umbellatus</i> – skėtinis bėžis				+			+		+
10	<i>Bolboschoenus maritimus</i> – pajūrinis liūnmeldis					+ - 3 (3)	1 – 5 (4)			
11	<i>Calystegia sepium</i> - Patvorinė vynioklė	+			+					+ - 1 (+)
12	<i>Calla palustris</i> - pelkinis žinginyš		+ - 1 (+)							
13	<i>Carex sp.</i> - viksva		1 – 2 (1)		+	1 – 3 (3)	1 – 3 (2)	1 (1)		
14	<i>Carex pseudocyperus</i> - šurkščioji viksva		1 (1)							
15	<i>Cicuta virosa</i> - nuodingoji nuokana		+							
16	<i>Chamerion angustifolium</i> - siauralapis gaurometis				+ - 2 (1)					
17	<i>Cirsium arvense</i> – dirvinė usnis				+					
18	<i>Deschampsia cespitosa</i> - kupstinė šluotsmilgė	+	1 (1)						1 – 2 (1)	
19	<i>Epilobium hirsutum</i> - Plaukuotoji ožkarožė	+			+ - 1 (1)			+	1 (+)	
20	<i>Eleocharis palustris</i> - pelkinis duonis		2-5 (4)		+	1 – 4 (3)	1 – 2 (2)			
21	<i>Equisetum palustre</i> - Gegužinis asiūklis		+ - 4 (3)			+ - 2 (2)	+			
22	<i>Filipendula ulmaria</i> - Pelkinė vingiorykštė	+ - 1 (+)	+ - 1 (+)			+		+	+ - 1 (+)	+ - 1 (+)
23	<i>Glyceria maxima</i> - vandeninė monažolė		1-3 (2)		+ - 3 (2)			+ - 4 (3)	1 – 3 (2)	+ - 1 (+)
24	<i>Galium</i> - Lipikas					+		+		

25	<i>Hippuris vulgaris</i> – paprastoji uodeguonė						1 – 4 (3)			
26	<i>Iris pseudacorus</i> - geltonasis vilkdalgis						+(+)		1 (1)	
27	<i>Juncus articulatus</i> - nariuotalapis vikšris				1 (+)	2 (1)				
28	<i>Juncus conglomeratus</i> – glaustažiedis vikšris		1 – 2 (1)							
29	<i>Juncus bufonius</i> - rupūžinis vikšris				+ - 1 (+)					
30	<i>Lysimachia nummularia</i> – Šliaužiančioji šilingė					+ - 2 (2)				
31	<i>Lysimachia vulgaris</i> - Paprastoji šilingė	+(+)	1 – 2 (1)		+ - 1 (+)	+1 (+)	+ - 1 (+)	+(+)	+ - 1 (+)	+ - 1 (+)
32	<i>Lycopus europaeus</i> – Paprastoji vilkakoję		+ - 3 (2)		+ - 1 (+)	+ - 1 (+)	+ - 1 (+)			+ - 1 (+)
33	<i>Lythrum salicaria</i> - paprastoji raudoklė					+(+)	+(+)			
34	<i>Mentha aquatica</i> - vandeninė mėta		+ - 1 (+)			+(+)	+ - 1 (+)			
35	<i>Mentha sp.</i> - Mėta				+ - 1 (+)					
36	<i>Myosotis scorpioides</i> - pelkinė neužmirštuolė				+ - 1 (+)	2 (2)	+ - 1 (+)			
37	<i>Persicaria lapathifolia</i> - trumpamakštis rūgtis				+(+)	+(+)		+ - 1 (+)		
38	<i>Persicaria maculosa</i> – Dėmėtasis rūgtis		+ - 1 (+)				+ - 1 (+)			+(+)
39	<i>Phalaroides arundinacea</i> - Nendrinis dryžutis	2 (2)	+ - 2 (1)		2 (2)	+ -1 (1)	1 (+)	+ - 3 (1)	1 – 4 (3)	1 (+)
40	<i>Phragmites australis</i> - Paprastoji nendrė	2 (1)		1 (+)	+ - 3 (2)	+ - 5 (4)	1 - 4 (3)	+ - 3 (2)	+(+)	4 (4)
41	<i>Plantago major</i> – didysis gyslotis						+(+)			
42	<i>Potentilla anserine</i> – žašinė sidabražolė			+(+)	+(+)	+ - 1 (+)				1 (+)
43	<i>Potentilla palustris</i> – pelkinė sidabražolė		+(0)							
44	<i>Ranunculus repens</i> - šliaužiantysis vėdrynas				+ - 1 (+)	+ - 1 (+)	+ - 1 (+)			
45	<i>Rorippa palustris</i> – Pelkinis čėriukas						+ - 1 (+)			
46	<i>Rorippa amphibia</i> – Vandeninis čėriukas					+ - 4 (3)	+ - 1 (+)			
47	<i>Rumex hydrolapathum</i> rūgštinė gudažolė		+ - 1 (1)							
48	<i>Rumex obtusifolius</i> - bukalapė rūgštinė		1 (1)				+(+)			
49	<i>Sagittaria sagittifolia</i> - Strėlialapė papliauška	1 (1)		1 (+)				+ - 2 (1)		
50	<i>Stachys palustris</i> - Pelkinė notra	+(+)								
51	<i>Schoenoplectus lacustris</i> – Ežerinis mieldas		+ - 1 (1)			+ - 2 (1)		1 (+)		
52	<i>Scirpus sylvaticus</i> - Liekninis viksvameldis	+(+)	2 (2)					1 – 2 (1)		
53	<i>Scutellaria galericulata</i> – pelkinė kalpokė		+(0)							
54	<i>Sium lathifolium</i> – Plačialapė drėgmenė		+(+)		+(+)	+(+)				+(+)
55	<i>Solanum dulcamarum</i> - Karklavijas		+ - 2 (1)		+(+)	+(+)		+(+)		
56	<i>Sparganium emersum</i> - paprastasis šiurpis		3 (3)	+(+)	+ - 2 (1)			1 – 4 (3)	1 – 4 (2)	

57	<i>Typha angustifolia</i> – Siauralapis švendras		+ - 1 (+)			+ - 1 (+)	1 – 5 (4)	2 (2)			
58	<i>Typha latifolia</i> – Plačialapis švendras		1 – 3 (2)		4 (3)	1 – 5 (4)	1 – 5 (4)				
59	<i>Valeriana officinalis</i> - Vaistinis valerijonas	+(+)						+(+)	+ - 1 (+)	+(+)	
60	<i>Veronica longifolia</i> - ilgalapė veronika	+(0)						+(+)	1 (+)		
	Hidrofitai										
61	<i>Ceratophyllum demersum</i> - Paprastoji nertis	1 (+)		4 (4)	+ - 2 (1)	3 – 4 (3)		4 (3)		2 (1)	
62	<i>Elodea canadensis</i> – Kanadinė elodėja		1 – 3 (2)			4 (3)		3 (2)			
63	<i>Fontinalis antipyretica</i> – Tribriaunė nertvė					+ - 1 (+)				3 (2)	
64	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> - plūduriuojantysis vandenplūkis		+ - 1 (1)					1 (+)		+ - 1 (+)	
65	<i>Lemna trisulca</i> - trilypė plūdena	1 (+)	+ - 2 (1)			1 (1)	1 – 2 (1)			1 (+)	
66	<i>Myriophyllum spicatum</i> - varpotoji plunksnalapė				+ - 1 (+)						
67	<i>Nymphaea candida</i> – Mažažiedė vandens lelija		+ - 5 (3)								
68	<i>Nymphaea alba</i> – paprastoji vandens lelija (<i>f. red décor.</i>)		+(+)							+(+)	
69	<i>Nuphar lutea</i> - Paprastoji lūgnė			3 (2)	2 – 3 (2)	+(0)		+(+)			
70	<i>Persicaria amphibia</i> - Būdmainis rūgtis			3 (2)	+(+)	+ - 1 (+)	+(+)				
71	<i>Potamogeton natans</i> - Plūduriuojančioji plūdė		2 – 3 (2)			1 – 3 (3)	+(+)				
72	<i>Potamogeton perfoliatus</i> - permautalapė plūdė		3 (3)			2 – 3 (2)		3 (1)			
73	<i>Sagittaria sagittifolia</i> - Strėlialapė papliauška	1 (1)		2 (1)	+(+)						
74	<i>Spirodela polyrrhiza</i> - Daugiašaknė maurė	4 (3)	2 (1)	4 (3)	+ - 2 (+)	2 (1)	+ - 1 (+)	3 – 4 (2)	1 (+)		
75	<i>Utricularia vulgaris</i> – Paprastasis skendenis					1 – 3 (1)					
76	Siūliniai žaliadumbliai					+ - 2 (1)				3 – 4 (3)	
	Kitos rūšys										
77	<i>Achillea millefolium</i> – Paprastoji kraujažolė		+(0)						+(0)		
78	<i>Cirsium arvense</i> - Dirvinė usnis				+(+)			+(+)	+(+)		
79	<i>Elytrigia repens</i> - Paprastasis varputis				+(+)	1 – 2 (1)					
80	<i>Petasites spurius</i> – pilkalapis šaukštis									+(0)	
81	<i>Trifolium repens</i> - baltasis dobilas						+(0)				
82	<i>Scrophularia umbrosa</i> - sparnuotasis bervidis	+(0)									
83	<i>Urtica dioica</i> - didžioji dilgėlė	+(+)	+ - 1 (+)			+(+)		1 (+)	+ - 1 (+)		
	Viso		19 (17)	37 (33)	10 (10)	36 (36)	42 (40)	31 (30)	29 (29)	14 (13)	22 (21)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Išvados ir rekomendacijos

Klaipėdos miesto augalijos monitoringo vietose 2019 m. ir 2025 m. retų ir saugomų augalų rūšių neaptikta. Ženklesnio neigiamo antropogeninio poveikio augantiems makrofitams nenustatyta. Klaipėdos miesto augalijos monitoringo vietose 2019 m. inventorizuotos 83 augalų rūšys, o 2025 m. inventorizuotos 76 augalų rūšys. Helofitų juostoje gausiausiai augo ir dažniausiai buvo aptinkama paprastoji nendrė, nendrinis dryžutis, plačialapis ir siauralapis švendrai. Dauguma paviršinio vandens telkinių pakrančių yra apaugusios vandens telkinių eutrofikaciją didinančiais helofitais, todėl rekomenduojama helofitų populiacijos reguliavimui taikyti įvairias mechanines priemones.

3. ŠIKŠNOSPARNIŲ MONITORINGAS

2025 m. gegužės, birželio ir spalio mėnesiais Klaipėdos miesto šikšnosparnių monitoringo vietose buvo atliktas šikšnosparnių monitoringas ir palyginimas su 2019 m. vykdyto Klaipėdos miesto šikšnosparnių monitoringo duomenimis.

Monitoringo tikslas – įvertinti šikšnosparnių populiacijų būklę, raidą bei antropogeninės veiklos poveikį.

Monitoringo uždaviniai:

1. Atlikti šikšnosparnių apskaitas Klaipėdos miesto teritorijoje;
2. Įvertinti šikšnosparnių rūšinę sudėtį ir gausumą tyrimo vietose;
3. Remiantis tyrimų duomenimis nustatyti galimas grėsmes, bloginančias šikšnosparnių populiacijų palankią apsaugos būklę bei pateikti sprendimo būdus grėsmėms panaikinti/ sumažinti ir kompensacijos priemones.

Šikšnosparnių monitoringo vietų lokalizacija

Monitoringo tyrimų vietos parinktos atsižvelgiant į šikšnosparnių biologiją – potencialiose maitinimosi vietose. Monitoringo tyrimų vietų lokalizacija pateikiama žemiau esančioje lentelėje.

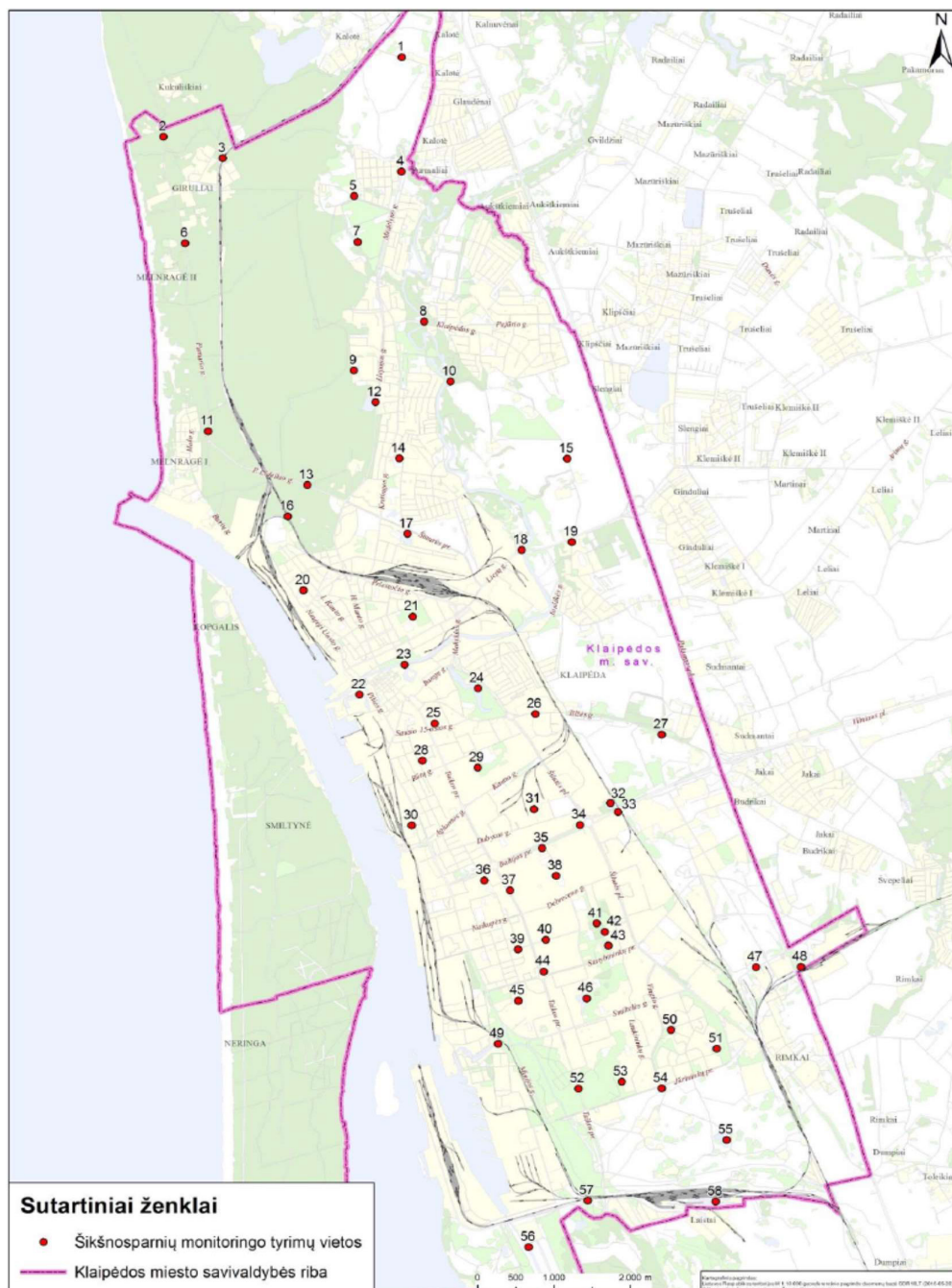
10 lentelė

Šikšnosparnių monitoringo vietos

ID*	Koordinatės (LKS-94)		ID*	Koordinatės (LKS-94)	
	Y	X		Y	X
1	320146	6187222	30	320279	6176640
2	317024	6186129	31	321883	6176865
3	317799	6185829	32	322883	6176947
4	320143	6185646	33	322983	6176824
5	319520	6185311	34	322483	6176646
6	317307	6184658	35	321987	6176328
7	319571	6184679	36	321229	6175882
8	320441	6183579	37	321566	6175745
9	319519	6182906	38	322170	6175946
10	320785	6182754	39	321673	6174932
11	317607	6182070	40	322036	6175065
12	319801	6182471	41	322702	6175290
13	318910	6181330	42	322810	6175171
14	320115	6181695	43	322858	6174984
15	322316	6181692	44	322010	6174627
16	318653	6180896	45	321676	6174225

17	320220	6180655	46	322571	6174256
18	321720	6180434	47	324792	6174687
19	322376	6180541	48	325381	6174692
20	318859	6179878	49	321409	6173630
21	320291	6179518	50	323677	6173821
22	319593	6178439	51	324279	6173563
23	320188	6178854	52	322463	6173014
24	321148	6178528	53	323032	6173110
25	320580	6178045	54	323554	6173017
26	321898	6178173	55	324408	6172305
27	323557	6177891	56	321813	6170827
28	320417	6177530	57	322585	6171469
29	321142	6177435	58	324266	6171458

* - unikalus tyrimų vietos numeris.



11 pav. Šikšnosparnių monitoringo vietos.

Tyrimo metodika

Žemiau esančioje lentelėje pateikiami šikšnosparnių stebimi parametrai, periodiškumas ir naudojami metodai.

11 lentelė

Stebimi parametrai, periodiškumas, metodai

Eil. Nr.	Parametras	Periodiškumas	Metodas
1.	Šikšnosparnių rūšinė sudėtis ir gausumas	Kartą per penkerius metus, 3 kartus: gegužės, birželio ir spalio mėnesiais.	Balčiauskas L., 2004. Sausumos ekosistemų tyrimo metodai. I dalis. Gyvūnų apskaitos. Vilnius

Šikšnosparnių tyrimo vietose šikšnosparnių detektavimai pradami praėjus 30 min. po saulėlydžio ir baigiami praėjus 2 val. po saulėlydžio. Kiekvienoje vietoje pasirenkamas 15 min. trukmės maršrutas, kurio metu vykdoma automatizuota šikšnosparnių rūšinės sudėties ir gausumo detekcija panaudojant Wildlife Acoustics ultragarso detektorių Echo Meter Touch 2 Pro prijungtą prie planšetinio kompiuterio su įdiegta automatine šikšnosparnių rūšių identifikavimo funkcija RTE (*angl. Real Time Expansion*) režimu. Vėliau duomenys perkeliama į kompiuterį, kuriame įdiegtos Wildlife Acoustics Kaleidoscope Pro programinės įrangos pagalba vykdomas ekspertinis šikšnosparnių rūšių ir gausumo verifikavimas.



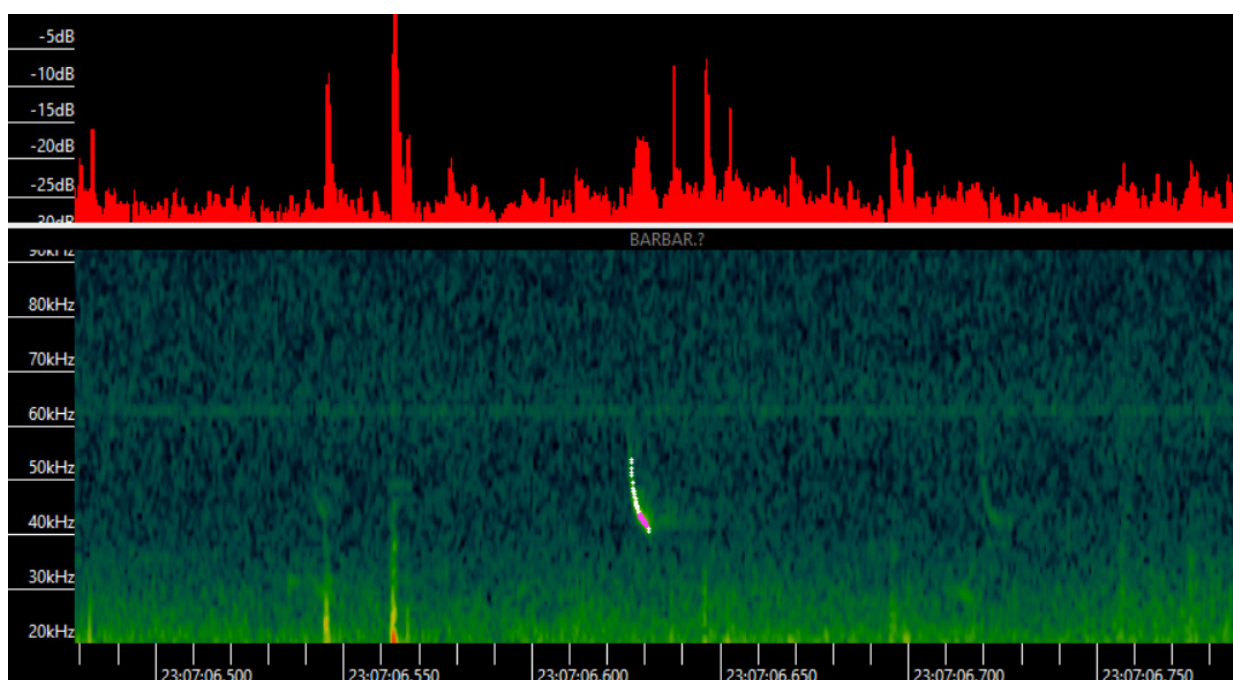
12 pav. Ultragarso detektorius Echo Meter Touch 2 Pro.

Tyrimo rezultatų aptarimas

Šikšnosparnių reikšmė ekosistemoms yra pakankamai didelė. Pastarieji vabzdžiaėdžiai žinduoliai sunaikina nemažus kiekius kraujasiurbių vabzdžių.

Monitoringo metu surinkti duomenys būtų panaudojami retų rūšių išsaugojimo programų ruošimui ir realizavimui, visuomenės ekologiniam švietimui.

Žemiau paveiksle pateikiama Wildlife Acoustics Kaleidoscope Pro programinės įrangos pagalba identifikuotos šikšnosparnio rūšies sonograma.



13 pav. Europinio plačiausio (*Barbastella barbastellus*) skleidžiamo ultragarso sonograma.

2019 m. ir 2025 m. 58 šikšnosparnių tyrimo vietose buvo atliktas šikšnosparnių monitoringas. 2019 m. buvo identifikuoti 827 šikšnosparnių skleidžiami ultragarsai, o 2025 m. buvo identifikuoti 627 šikšnosparnių skleidžiami ultragarsai. 2019 m. 8-iose tyrimo vietose šikšnosparnių signalai visai nebuvo fiksuoti, o tuo tarpu 2025 m. šikšnosparnių nebuvo aptikta 13-oje tyrimo vietų. Veisimosi laikotarpiu gausiausiai šikšnosparnių signalų buvo registruota Skulptūrų parke (ID21). Panašūs rezultatai buvo ir kituose didžiuosiuose miesto parkuose: Malūno parke (ID24), Draugystės parke (ID43) bei gyvenamųjų namų kvartaluose, kuriuose gausu želdinių: Poilsio – Raudonės gatvių sankryžos (ID39), Naujakiemio g. (ID40) aplinkoje. Migracijos metu gausiausiai šikšnosparnių buvo stebėta Smeltės pusiasalyje greta Klaipėdos kanalo (ID56) ir Klaipėdos miesto rajonuose esančiuose greta marių: Baltijos pr. (ID36), Poilsio g (ID39).

2019 m. Klaipėdos mieste identifikuota 14 šikšnosparnių rūšių, o 2025 m. identifikuota 11 šikšnosparnių rūšių (žr. 12 lentelę).

Šikšnosparnių tyrimų metu dažiausiai buvo aptinkamos tokios šikšnosparnių rūšys: vėlyvasis šikšnys, šiaurinis šikšnys, Natuzijaus šikšniukas, rudasis nakviša, mažasis nakviša, dvispalvis plikšnys. Kitos šikšnosparnių rūšys: europinis plačiausis kūdrinis pelėausis, vandeninis pelėausis, rudasis ausylis, šikšniukas nykštukas ir šikšniukas mažylis buvo ženkliai rečiau aptinkamos.

12 lentelė

Šikšnosparnių rūšinė sudėtis ir gausumas Klaipėdos mieste 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas	Iš viso identifikuota skleidžiamų ultragarsų
1	Europinis plačiausis (<i>Barbastella barbastellus</i>)	19 (14)
2	Didysis pelėausis (<i>Myotis myotis</i>)	3 (0)
3	Kūdrinis pelėausis (<i>Myotis dasycneme</i>)	10 (5)
4	Vandeninis pelėausis (<i>Myotis daubentonii</i>)	3 (0)
5	Natererio pelėausis (<i>Myotis nattererii</i>)	1 (0)
6	Rudasis ausylis (<i>Plecotus auritus</i>)	12 (5)
7	Rudasis nakviša (<i>Nyctalus noctula</i>)	99 (86)
8	Mažasis nakviša (<i>Nyctalus leisleri</i>)	71 (38)
9	Šikšniukas nykštukas (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	8 (7)
10	Natuzijaus šikšniukas (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	128 (81)
11	Šikšniukas mažylis (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	12 (4)
12	Dvispalvis plikšnys (<i>Vespertilio murinus</i>)	58 (35)
13	Šiaurinis šikšnys (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	140 (88)
14	Vėlyvasis šikšnys (<i>Eptesicus serotinus</i>)	260 (264)
Viso:		827 (627)

* Paryškintos saugomos rūšys (nacionaliniu ir europiniu mastu)
Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

2025 m. ir 2019 m. daugiausia šikšnosparnių buvo aptikta Mumlaukio ežero apylinkės (ID12), skulptūrų parko (ID21) ir malūno (Trinyčių) parko (ID24) tyrimo vietoje. Mumlaukio ežero

pakrantėje šikšnosparnių ultragarso signalai buvo fiksuoti tiek veisimosi, tiek migracijos laikotarpiu ir identifikuotos 5 šikšnosparnių rūšys iš kurių 2 įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą: vandeninis pelėausis, rudasis nakviša, Natuzijaus šikšniukas, šikšniukas mažylis, šiaurinis šikšnys. Veisimosi metu gausiausiai buvo stebimas šiaurinis šikšnys ir rudasis nakviša. Retesni buvo Natuzijaus šikšniukas ir šikšniukas mažylis. 2019 m. migracijos metu buvo užfiksuoti pavieniai retos rūšies - vandeninio pelėausio signalai. Pažymėtina, kad Mumlaukio ežero aplinkoje trūksta natūralių slėptuvių šikšnosparniams, reikia didinti šikšnosparniams skirtų inkilų skaičių.

Skulptūrų parke (monitoringo vieta Nr. 21) buvo identifikuotos 4 šikšnosparnių rūšys, kurios yra įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą: europinis plačiaausis, rudasis ausylis, šiaurinis šikšnys ir vėlyvasis šikšnys. Dažniausiai buvo stebimas vėlyvasis šikšnys. Pavieniui buvo fiksuoti europinio plačiaausio, rudojo ausylio ir šiaurinio šikšnio individai. Skulptūrų parke yra senų drėvėtų medžių, bet reikia didinti šikšnosparniams skirtų inkilų skaičių.

Malūno (Trinyčių) parko (ID24) tyrimo vietoje identifikuotos 7 šikšnosparnių rūšys, iš kurių 6 įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą: europinis plačiaausis, rudasis ausylis, rudasis nakviša, Natuzijaus šikšniukas, dvispalvis plikšnys, šiaurinis šikšnys, vėlyvasis šikšnys. Gausiausiai buvo aptinkamas šiaurinis šikšnys ir vėlyvasis šikšnys. Rečiau buvo aptinkamas europinis plačiaausis, rudasis ausylis, Natuzijaus šikšniukas ir dvispalvis plikšnis. Malūno parke trūksta natūralių slėptuvių, todėl reikia didinti šikšnosparniams skirtų inkilų skaičių.

Šikšnosparnių rūšinė sudėtis ir gausumas Klaipėdos miesto šikšnosparnių monitoringo vietose 2019-2025 m.

Tyrimo vietos ID *	Mėnuo	Šikšnosparnių rūšių trumpiniai**													
		BARBAR	MYOMYO	MYODAS	MYODAU	MYONAT	PLEAUR	NYCNOC	NYCLEI	PIPPIP	PIP NAT	PIPPYG	VESMUR	EPTNIL	EPTSER
1	Gegužė													1	4
	Birželis														
	Spalis														
2	Gegužė														
	Birželis														
	Spalis									1					
3	Gegužė														
	Birželis	1										1			
	Spalis														
4	Gegužė														1
	Birželis														
	Spalis														
5	Gegužė							(1)							1
	Birželis							2(3)		1					(3)
	Spalis									(2)					
6	Gegužė														
	Birželis														
	Spalis														
7	Gegužė														
	Birželis														
	Spalis														
8	Gegužė												7(9)	1	

	Birželis									1(1)				1	(2)
	Spalis														
9	Gegužė							8(4)							1
	Birželis							4							7(11)
	Spalis														
10	Gegužė														
	Birželis							9(5)					1		3(9)
	Spalis											(1)			
11	Gegužė														
	Birželis														
	Spalis														
12	Gegužė										3(1)	4		10(13)	
	Birželis							9			1	(1)			
	Spalis				2			(7)							
13	Gegužė														
	Birželis														
	Spalis														
14	Gegužė	1							2					12(9)	1(4)
	Birželis	(1)							(1)						(3)
	Spalis														
15	Gegužė													4(2)	1(1)
	Birželis												2(1)	3	1
	Spalis														

16	Gegužė														
	Birželis										1(1)				
	Spalis														
17	Gegužė														
	Birželis						1(3)								
	Spalis														
18	Gegužė	(1)													
	Birželis	3		2	1										
	Spalis														
19	Gegužė						1		1(1)				1	2(8)	
	Birželis								(1)				8(5)		
	Spalis													(1)	
20	Gegužė										2(1)				3
	Birželis										(1)				4(2)
	Spalis							2					1(1)		
21	Gegužė	1					1(1)	(3)					3	20(26)	
	Birželis	(1)					1						3(1)	21(20)	
	Spalis														
22	Gegužė														
	Birželis														
	Spalis														
23	Gegužė														
	Birželis														
	Spalis														
24	Gegužė	(1)													

	Birželis	4					1	2(1)			3		1	17	13(10)
	Spalis							(1)						(10)	(5)
25	Gegužė							1						6	7(14)
	Birželis						(1)		4(5)					2(1)	6
	Spalis						2	2(3)	1(1)				1(1)	1	1(1)
26	Gegužė														
	Birželis														
	Spalis														
27	Gegužė														
	Birželis														
	Spalis														
28	Gegužė							1							3(1)
	Birželis							(3)	4(1)						1
	Spalis								1		1(1)				(1)
29	Gegužė	1							(1)		1				7
	Birželis	3 (2)							1		(1)				14(20)
	Spalis								(1)	1	9				(3)
30	Gegužė									(1)	(8)				
	Birželis														
	Spalis										6(1)				
31	Gegužė														
	Birželis							(1)							
	Spalis							1			11(13)				
32	Gegužė														

	Birželis											1		5
	Spalis			1			2(3)			4(3)	2	(1)		
33	Gegužė									(1)				
	Birželis													1(2)
	Spalis													
34	Gegužė													
	Birželis													1
	Spalis									3(1)				
35	Gegužė						1							6(9)
	Birželis						(1)					2(1)		2
	Spalis													
36	Gegužė						1(1)							1(1)
	Birželis							7(2)				3(1)	2	
	Spalis			1(1)	1	1(1)	1	3	1(1)	7(1)	3	1(1)	1	2(1)
37	Gegužė					1		(1)			(1)			5
	Birželis							1					1(1)	18(21)
	Spalis							(1)			1			
38	Gegužė													1
	Birželis						2(3)	2(3)				13(10)		1(5)
	Spalis									1				
39	Gegužė	(2)		1			1(1)	2		(1)		2	2	7
	Birželis	1		(1)		(1)		(1)						15(17)
	Spalis			1		2	1	3		8		2(1)	4	2(8)
40	Gegužė	1						2(1)						13(11)

	Birželis						1	4(1)				3		8
	Spalis						1(2)					(1)		(1)
41	Gegužė													
	Birželis						1			1		2		
	Spalis						(1)			2				
42	Gegužė									(1)				
	Birželis							1(1)		2		1		
	Spalis											(1)		
43	Gegužė	(3)	2											19(20)
	Birželis	1		1(1)						15(13)				
	Spalis													
44	Gegužė													2(4)
	Birželis							1(1)		2				
	Spalis									(1)				
45	Gegužė					(1)	1(2)							1
	Birželis		1			2						1(1)		14(13)
	Spalis									2				
46	Gegužė									(1)				
	Birželis						1	6		2		4(6)	5	2
	Spalis						(1)	(1)		(1)			(1)	(1)
47	Birželis													
	Spalis						1(1)	1					2(1)	
	Birželis						2(3)							
48	Gegužė	(1)												

	Birželis	1					2	2(1)					2(1)	1
	Spalis							(1)	1					
49	Gegužė						1(1)				1(1)			
	Birželis													
	Spalis													
50	Gegužė													2
	Birželis						1							1
	Spalis													
51	Gegužė						2	3(1)				1(1)	2(1)	1
	Birželis			(1)			2(3)	3				2	1	
	Spalis			1						6(8)	1(1)		1(2)	
52	Gegužė						1	4(1)	1		(1)	1	3	1(2)
	Birželis							1(1)				2		
	Spalis													
53	Gegužė						3(4)	1			1			
	Birželis							(1)				2(1)		
	Spalis									6(7)				
54	Gegužė						2(1)	2(1)			6(4)	1(1)		
	Birželis			1			5	1(1)			1(1)	2(3)		
	Spalis													
55	Gegužė													
	Birželis										7			
	Spalis							1(1)		(1)		1		
56	Gegužė						4(3)						3(5)	

	Birželis							3(5)							1
	Spalis										2		2(1)	26(17)	
57	Gegužė							4(2)	2(1)		4(1)		1	1(1)	1(2)
	Birželis			(1)				3(2)	2(1)	(1)			2(1)	2(5)	1(1)
	Spalis			1				1(1)	(1)	1	4(1)		2	1(1)	1
58	Gegužė	(2)						5(8)	2	(1)	5(2)		(1)		1(3)
	Birželis	1							(1)		1(1)				
	Spalis							1(2)			(2)				
	VISO	19 (14)	3 (0)	10 (5)	3 (0)	1 (0)	12 (5)	99 (86)	71 (38)	8 (7)	128 (81)	12 (4)	58 (35)	140 (88)	260 (264)
Iš viso identifikuota ultragarų:												827 (627)			

* - unikalus tyrimo vietos numeris;

*Paryškintos saugomos rūšys (nacionaliniu ir europiniu mastu)
Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.*

** - šikšnosparnių rūšių pavadinimai:

BARBAR-Europinis plačiausis (Barbastella barbastellus)

MYOMYO-Didysis pelėausis (Myotis myotis)

MYODAS- Kūdrinis pelėausis (Myotis dasycneme)

MYODAU-Vandeninis pelėausis (Myotis daubentonii)

MYONAT- Natererio pelėausis (Myotis nattererii)

PLEAUR- Rudasis ausylis (Plecotus auritus)

NYCNOC- Rudasis nakviša (Nyctalus noctula)

NYCLEI- Mažasis nakviša (Nyctalus leisleri)

PIPPIP- Šikšniukas nykštukas (Pipistrellus pygmaeus)

PIP NAT- Natuzijaus šikšniukas (Pipistrellus nathusii)

PIPPYG- Šikšniukas mažylis (Pipistrellus pygmaeus)

VESMUR- Dvispalvis plikšnys (Vespertilio murinus)

EPTNIL- Šiaurinis šikšnys (Eptesicus nilssonii)

EPTSER- Vėlyvasis šikšnys (Eptesicus serotinus)

Išvados ir rekomendacijos

Klaipėdos mieste 2019 m. ir 2025 m. šikšnosparnių monitoringas vykdytas tose pačiose 58 šikšnosparnių monitoringo vietose. 2019 m. buvo užfiksuoti 827 šikšnosparnių skleidžiami ultragarsai ir aptikta 14 šikšnosparnių rūšių. 2025 m. buvo identifikuoti 632 šikšnosparnių skleidžiami ultragarsai ir aptikta 11 šikšnosparnių rūšių. 2019 m. buvo aptikta 10 šikšnosparnių rūšių, kurios buvo įrašytos į Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąrašą.

Gausiausiai šikšnosparnių signalai buvo fiksuoti veisimosi laikotarpiu (gegužės, birželio mėn.). Veisimosi laikotarpiu dažniausiai stebimos šikšnosparnių rūšys: vėlyvasis šikšnys (*Eptesicus serotinus*), šiaurinis šikšnys (*Eptesicus nilssonii*), Natuzijaus šikšniukas (*Pipistrellus nathusii*), rudasis nakviša (*Nyctalus noctula*), mažasis nakviša (*Nyctalus leisleri*), dvispalvis plikšnys (*Vespertilio murinus*). Veisimosi laikotarpiu gausiausiai šikšnosparnių buvo registruota Skulptūrų parke (ID21). Panašūs rezultatai buvo ir kituose didžiuosiuose miesto parkuose: Malūno parke (ID24), Draugystės parke (ID43) bei gyvenamųjų namų kvartaluose, kuriuose gausu želdinių: Poilsio – Raudonės gatvių sankryžos (ID39), Naujakiemio g. (ID40) aplinkoje ir kt.

Migracijos laikotarpiu dažniausiai buvo aptinkami Natuzijaus šikšniukai (*P. nathusii*), šiauriniai šikšniai (*E. nilssonii*), rudieji nakvišos (*N. noctula*). Migracijos metu gausiausiai šikšnosparnių buvo stebėta Smeltės pusiasalyje greta Klaipėdos kanalo (ID56) ir gana gausiai miesto rajonuose esančiuose greta marių: Baltijos pr. (ID36), Poilsio g. (ID39).

Apleistų infrastruktūrinių objektų nugriovimas, senų (drevėtų) medžių kirtimas bei įmigusių šikšnosparnių trikdymas sudaro grėsmes šikšnosparnių populiacijai. Klaipėdos mieste trūksta natūralių slėptuvių šikšnosparniams, todėl rekomenduojama išsaugoti senus drevėtus medžius, nevykdyti pastatų renovacijos darbų šikšnosparnių veisimosi laikotarpiu (gegužės rugpjūčio mėnesiais) bei didinti šikšnosparniams skirtų inkilų skaičių.

4. PAUKŠČIŲ MONITORINGAS

2025 m. gegužės ir birželio mėnesiais Klaipėdos miesto paukščių monitoringo vietose buvo atliktas paukščių monitoringas ir palyginimas su 2019 m. vykdyto Klaipėdos miesto paukščių monitoringo duomenimis.

Monitoringo tikslas – įvertinti perinčių paukščių populiacijų būklę ir raidą bei antropogeninės veiklos poveikį.

Monitoringo uždaviniai:

1. Atlikti perinčių paukščių apskaitas skirtingo antropogeninio poveikio teritorijose;
2. Įvertinti ornitofaunos rūšinę sudėtį tyrimo vietose;
3. Įvertinti perinčių paukščių populiacijų būklę;
4. Remiantis tyrimų duomenimis nustatyti pažeidžiamiausias paukščių rūšis. Įvardinti grėsmes, bloginančias perinčių paukščių populiacijų būkles bei sprendimo būdus grėsmėms panaikinti/sumažinti, kompensacijos priemonės.

Paukščių monitoringo vietų lokalizacija

Tyrimo vietos, kuriose numatoma vykdyti paukščių monitoringą, parinktos siekiant apimti skirtingo antropogeninio poveikio teritorijas. Tai Klaipėdos miesto parkai bei tankiai užstatyti kvartalai greta judrių gatvių ir pramoninių rajonų.

Paukščių monitoringo vietų lokalizacija pateikiama žemiau esančioje lentelėje. Monitoringo vietos koordinatės – tai parko, skvero ar gyvenamojo kvartalo centrinio taško koordinatės.

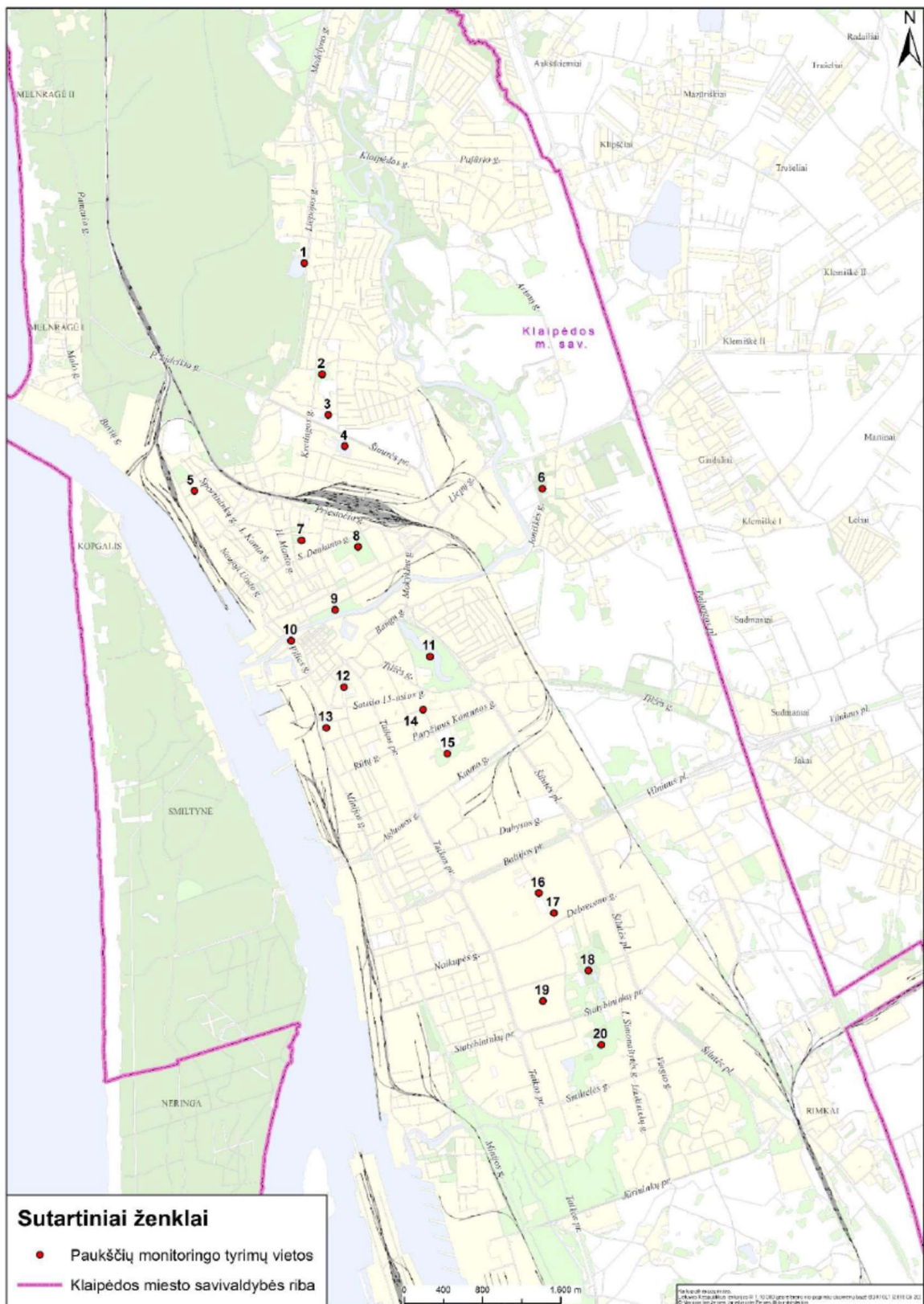
14 lentelė

Paukščių monitoringo vietos Klaipėdos mieste

ID*	Tyrimų vieta	Koordinatės (LKS 94)	
		X	Y
1	Mumlaukio ežeras	319802	6182491
2	Treko parkas	319983	6181347
3	Šiaurės pr.- Kretingos g. vandens telkinys	320044	6180930
4	Šiaurės pr. vandens telkinys	320215	6180610
5	Gyvenamasis kvartalas tarp gatvių: Pušyno g., Sportininkų g., Malūnininkų g., Švyturio g.	318677	6180151

6	Liepų g. – Joniškės g. želdynas	322237	6180173
7	Šiaulių g. skveras	319772	6179641
8	Skulptūrų parkas	320351	6179574
9	Danės skveras	320118	6178927
10	Karlskronos skveras	319665	6178609
11	Malūno parkas	321087	6178445
12	Gyvenamasis kvartalas tarp gatvių: Turgaus a., Taikos pr., Sausio 15 g., Pilies g.,	320206	6178132
13	Storosios liepos skveras	320027	6177713
14	Rumpiškės raj. tarp gatvių: Sausio 15-osios g., Rumpiškės g., Paryžiaus Komunos g., Taikos pr.	321018	6177897
15	Ažuolų giraitės parkas	321262	6177447
16	Parkas tarp Baltijos pr. ir Debreceno g.	322200	6176011
17	Debreceno skveras	322354	6175806
18	Draugystės parkas	322707	6175214
19	Gyvenamasis kvartalas tarp: Naujakiemio, Gedminių, Statybininkų pr., Taikos pr.	322243	6174901
20	Parkas tarp Statybininkų pr. ir Smiltelės g.	322839	6174449

* - unikalus tyrimo vietos numeris



14 pav. Paukščių monitoringo vietos Klaipėdos mieste.

Tyrimo metodika

Paukščių apskaitų metu stebimi parametrai, taikomi metodai bei periodiškumas pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

15 lentelė

Stebimi parametrai, periodiškumas, metodai

Eil. Nr.	Parametras	Periodiškumas	Metodas
1	Rūšių skaičius	Kartą per penkerius metus: 2 kartus per perėjimo sezoną: gegužės, birželio mėnesiais.	Balčiauskas L., 2004. Sausumos ekosistemų tyrimo metodai. I dalis. Gyvūnų apskaitos. Vilnius
2	Atskirų rūšių gausumas		

Klaipėdos miesto paukščių monitoringo vietose nustatoma paukščių rūšinės sudėties ir gausimo parametrai.

Tyrimo rezultatų aptarimas

Paukščiai yra svarbi sudėtinė ekosistemų dalis ir gana efektyvus aplinkos kokybės indikatorius. Ryškiausiai ekologinę būklę atspindi perinčios miesto teritorijoje rūšys. Didelė paukščių įvairovė didina ne tik biologinį, bet ir estetinį teritorijos potencialą. Monitoringo duomenys gali būti panaudojami rengiant rūšinės įvairovės išsaugojimo programas ar veiksmus.

Mumlaukio ežeras. Šiaurinėje Klaipėdos dalyje apsuptas Girulių miško Mumlaukio ežeras yra natūraliai susiformavęs paviršinio vandens telkinys. Ežero gylis siekia 0,93 m. Ežero pakrantės apaugusios krūmais ir medžiais. 2019 m. aptiktos 4 paukščių rūšys, o 2025 m. identifikuotos 3 paukščių rūšys. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

16 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas Mumlaukio ežere 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas	Gausumas	
		Gegužė	Birželis
1	Didžioji antis (<i>Anas platyrhynchos</i>)	2 (1)	2
2	Nendrinė vištelė (<i>Gallinula chloropus</i>)	1	
3	Rudagalvis kiras (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	2	2 (1)
4	Upinė žuvėdra (<i>Sterna hirundo</i>)		2 (4)
Viso:		5 (1)	6 (5)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Treko parkas. Šiame parke auga juodalksniai, paprastieji skroblai, bukai, gausu paprastųjų uosių, mažalapių bei paprastųjų liepų, paprastųjų ąžuolų, paprastųjų bei uosialapių klevų. 2019 m. aptiktos 8 paukščių rūšys, o 2025 m. identifikuotos 5 paukščių rūšys. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

17 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas Treko parke 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas	Gausumas	
		Gegužė	Birželis
1	Keršulis (<i>Columba palumbus</i>)	2	(1)
2	Baltoji kielė (<i>Motacilla alba</i>)	1	
3	Juodasis strazdas (<i>Turdus merula</i>)	2 (2)	2 (4)
4	Smilginis strazdas (<i>Turdus pilaris</i>)	10 (2)	8 (4)
5	Didžioji zylė (<i>Parus major</i>)		3
6	Pilkoji varna (<i>Corvus cornix</i>)		1
7	Paprastasis varnėnas (<i>Sturnus vulgaris</i>)	7 (5)	12 (20)
8	Paprastasis kikelis (<i>Fringilla coelebs</i>)	2	(1)
	Viso:	24 (9)	26 (28)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Šiaurės pr. – Kretingos g. vandens telkinys. 2019 m. aptiktos 6 paukščių rūšys, o 2025 m. identifikuotos 4 paukščių rūšys. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

18 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas Šiaurės pr.- Kretingos g. vandens telkinyje 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas	Gausumas	
		Gegužė	Birželis
1	Gulbė nebylė (<i>Cygnus olor</i>)	(10)	8
2	Didžioji antis (<i>Anas platyrhynchos</i>)	10 (6)	30 (21)
3	Laukys (<i>Fulica atra</i>)	7 (4)	16 (27)
4	Baltoji kielė (<i>Motacilla alba</i>)	1	
5	Didžioji krakšlė (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)		1 (3)
6	Naminis žvirblis (<i>Passer domesticus</i>)	2	
	Viso:	20 (20)	55 (51)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Šiaurės pr. vandens telkinys. 2019 m. aptiktos 9 paukščių rūšys, o 2025 m. identifikuotos 5 paukščių rūšys. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

19 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas Šiaurės pr. esančiame vandens telkinyje 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas	Gausumas	
		Gegužė	Birželis
1	Gulbė nebylė (<i>Cygnus olor</i>)	1	
2	Rudagalvė antis (<i>Aythya ferina</i>)	(2)	4
3	Laukys (<i>Fulica atra</i>)	10 (7)	10 (5)
4	Rudagalvis kiras (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	40 (29)	20 (16)
5	Lakštingala (<i>Luscinia luscinia</i>)		2
6	Karklinė nendrinukė (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)		1
7	Didžioji krakšlė (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	3 (1)	3 (2)
8	Šarka (<i>Pica pica</i>)		2 (1)
9	Raudongalvė sniegė (<i>Carpodacus erythrinus</i>)		1
	Viso:	54 (39)	43 (24)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Gyvenamasis kvartalas tarp gatvių: Pušyno g., Sportininkų g., Malūnininkų g., Švyturio g. 2019 m. aptikta 16 paukščių rūšių, o 2025 m. identifikuota 13 paukščių rūšių. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

20 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas gyvenamajame kvartale tarp gatvių: Pušyno g., Sportininkų g., Malūnininkų g., Švyturio g. 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas		Gausumas	
			Gegužė	Birželis
1	Rudagalvis kiras	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	5 (1)	(2)
2	Sidabrinis kiras	<i>Larus argentatus</i>	10 (3)	
3	Uolinis karvelis	<i>Columba livia</i>	3 (1)	17 (20)
4	Keršulis	<i>Columba palumbus</i>	2	
5	Pietinis purplelis	<i>Streptopelia decaocto</i>	(1)	2
6	Juodasis čiurlys	<i>Apus apus</i>	5 (3)	32 (21)
7	Baltoji kielė	<i>Motacilla alba</i>	1	(3)

8	Dūminė raudonuodegė	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
9	Paprastoji raudonuodegė	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	
10	Juodasis strazdas	<i>Turdus merula</i>	1	1 (2)
11	Pilkoji devynbalsė	<i>Sylvia curruca</i>	4 (1)	
12	Didžioji zylė	<i>Parus major</i>	2 (3)	
13	Pilkoji varna	<i>Corvus cornix</i>	3	1 (4)
14	Paprastasis varnėnas	<i>Sturnus vulgaris</i>	20 (6)	27 (39)
15	Naminis žvirblis	<i>Passer domesticus</i>	22 (13)	5 (5)
16	Paprastasis kikelis	<i>Fringilla coelebs</i>	5 (1)	2 (6)
		Viso:	85 (33)	87 (102)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Liepų g. – Joniškės g. želdynas. 2019 m. aptikta 17 paukščių rūšių, o 2025 m. identifikuota 12 paukščių rūšių. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

21 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas Liepų g. – Joniškės g. želdyne 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas		Gausumas	
			Gegužė	Birželis
1	Keršulis	<i>Columba palumbus</i>		1
2	Juodasis čiurlys	<i>Apus apus</i>	(19)	27 (5)
3	Grąžiagalvė	<i>Jynx torquilla</i>		1
4	Langinė kregždė	<i>Delichon urbicum</i>	(2)	4
5	Baltoji kielė	<i>Motacilla alba</i>	1	1(3)
6	Paprastoji raudonuodegė	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	(2)	1
7	Juodasis strazdas	<i>Turdus merula</i>	4 (5)	3
8	Smilginis strazdas	<i>Turdus pilaris</i>	2	1(3)
9	Lakštingala	<i>Luscinia luscinia</i>	(1)	3
10	Pilkoji devynbalsė	<i>Sylvia curruca</i>	1 (2)	1
11	Pilkoji musinukė	<i>Muscicapa striata</i>	(2)	1
12	Didžioji zylė	<i>Parus major</i>	3 (5)	1 (2)
13	Pilkoji varna	<i>Corvus cornix</i>	1	
14	Paprastasis varnėnas	<i>Sturnus vulgaris</i>	2 (6)	1
15	Raudongalvė sniegėna	<i>Carpodacus erythrinus</i>		1
16	Paprastasis kikelis	<i>Fringilla coelebs</i>	6 (2)	8 (3)
17	Volungė	<i>Oriolus oriolus</i>		1
		Viso:	20 (48)	56 (16)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Šaulių g. skveras. 2019 m. aptikta 10 paukščių rūšių, o 2025 m. identifikuotos 6 paukščių rūšys. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

22 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas Šaulių g. skvere 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas		Gausumas	
			Gegužė	Birželis
1	Keršulis	<i>Columba palumbus</i>	2 (1)	2
2	Baltoji kielė	<i>Motacilla alba</i>		1 (2)
3	Paprastoji raudonuodegė	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		1
4	Juodasis strazdas	<i>Turdus merula</i>	1 (2)	1
5	Smilginis strazdas	<i>Turdus pilaris</i>	1	2
6	Didžioji zylė	<i>Parus major</i>	1	(3)
7	Bukutis	<i>Sitta europaea</i>	1	
8	Paprastasis varnėnas	<i>Sturnus vulgaris</i>	3 (5)	
9	Naminis žvirblis	<i>Passer domesticus</i>		1
10	Paprastasis kikelis	<i>Fringilla coelebs</i>	1 (6)	3
	Viso:		10 (14)	11 (5)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Skulptūrų parkas. 2019 m. aptikta 11 paukščių rūšių, o 2025 m. identifikuotos 8 paukščių rūšys. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

23 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas Skulptūrų parke 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas		Gausumas	
			Gegužė	Birželis
1	Keršulis	<i>Columba palumbus</i>	12 (9)	23 (29)
2	Pietinis purplelis	<i>Streptopelia decaocto</i>	2 (5)	4 (1)
3	Baltoji kielė	<i>Motacilla alba</i>	2	
4	Juodasis strazdas	<i>Turdus merula</i>	6 (3)	7 (1)
5	Smilginis strazdas	<i>Turdus pilaris</i>	17 (10)	28 (36)
6	Margasparnė musinukė	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1	
7	Kovas	<i>Corvus frugilegus</i>	400 (213)	200 (97)
8	Kuosa	<i>Coloeus monedula</i>		25 (16)
9	Pilkoji varna	<i>Corvus cornix</i>	1	

10	Paprastasis varnėnas	<i>Sturnus vulgaris</i>	8 (5)	7 (3)
11	Paprastasis kikilis	<i>Fringilla coelebs</i>	13 (16)	11 (9)
		Viso:	462 (261)	305 (192)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Danės skveras. Danės skvere auga klevai, liepos, kurios sukuria pavėsingą aplinką. 2019 m. aptikta 13 paukščių rūšių, o 2025 m. identifikuota 10 paukščių rūšių. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

24 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas Danės skvere 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas		Gausumas	
			Gegužė	Birželis
1	Keršulis	<i>Columba palumbus</i>	6 (10)	7 (4)
2	Juodasis čiurlys	<i>Apus apus</i>	(2)	6
3	Baltoji kielė	<i>Motacilla alba</i>	3	1 (4)
4	Paprastoji raudonuodegė	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	1
5	Juodasis strazdas	<i>Turdus merula</i>	1 (2)	
6	Smilginis strazdas	<i>Turdus pilaris</i>	7 (4)	2 (1)
7	Didžioji zylė	<i>Parus major</i>	1	
8	Šarka	<i>Pica pica</i>	(2)	1
9	Pilkoji varna	<i>Corvus cornix</i>		2
10	Naminis žvirblis	<i>Passer domesticus</i>	3 (6)	9 (5)
11	Karklažvirblis	<i>Passer montanus</i>	10 (13)	2 (1)
12	Paprastasis kikilis	<i>Fringilla coelebs</i>	5 (7)	4
13	Svilikėlis	<i>Serinus serinus</i>	2	(4)
		Viso:	41 (46)	35 (19)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Karlskronos skveras. 2019 m. aptiktos 4 paukščių rūšys, o 2025 m. identifikuota 1 paukščių rūšis. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

25 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas Karlskronos skvere 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas		Gausumas	
			Gegužė	Birželis

1	Rudagalvis kiras	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		1
2	Juodasis čiurlys	<i>Apus apus</i>		3
3	Paprastasis varnėnas	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	
4	Naminis žvirblis	<i>Passer domesticus</i>	20 (28)	10 (17)
		Viso:	21 (28)	14 (17)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Malūno parkas. 2019 m. aptiktos 27 paukščių rūšys, o 2025 m. identifikuota 16 paukščių rūšių. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

26 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas Malūno parke 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas		Gausumas	
			Gegužė	Birželis
1	Ausuotasis kragas	<i>Podiceps cristatus</i>	1	5
2	Gulbė nebylė	<i>Cygnus olor</i>	2 (1)	2
3	Didžioji antis	<i>Anas platyrhynchos</i>	51 (30)	99 (72)
4	Nendrinė vištelė	<i>Gallinula chloropus</i>	3	1
5	Laukys	<i>Fulica atra</i>	15 (10)	23 (13)
6	Rudagalvis kiras	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	5 (10)	3 (9)
7	Upinė žuvėdra	<i>Sterna hirundo</i>	2	
8	Keršulis	<i>Columba palumbus</i>	4 (19)	35 (30)
9	Juodasis čiurlys	<i>Apus apus</i>		24 (19)
10	Juodasis strazdas	<i>Turdus merula</i>	8 (5)	15 (9)
11	Smilginis strazdas	<i>Turdus pilaris</i>	15 (11)	21 (26)
12	Lakštingala	<i>Luscinia luscinia</i>		2
13	Juodagalvė devynbalsė	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	1 (3)
14	Pilkoji devynbalsė	<i>Sylvia curruca</i>	2	
15	Didžioji krakšlė	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1 (2)	2
16	Didžioji zylė	<i>Parus major</i>	1	3 (5)
17	Mėlynoji zylė	<i>Cyanistes caeruleus</i>		1
18	Pilkoji varna	<i>Corvus cornix</i>	1 (3)	2
19	Paprastasis varnėnas	<i>Sturnus vulgaris</i>	10 (16)	125 (86)
20	Raudongalvė sniegana	<i>Carpodacus erythrinus</i>		1
21	Naminis žvirblis	<i>Passer domesticus</i>	(15)	12 (24)
22	Karklažvirblis	<i>Passer montanus</i>	3	
23	Paprastasis kikelis	<i>Fringilla coelebs</i>	13 (18)	20 (24)
24	Nendrinė starta	<i>Emberiza schoeniclus</i>	2	

25	Dagilis	<i>Carduelis carduelis</i>	5 (9)	1 (10)
26	Sodinė devynbalsė	<i>Sylvia borin</i>		1
27	Krantinis tilvikas	<i>Actitis hypoleucos</i>		1
		Viso:	145 (149)	400 (330)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Gyvenamasis kvartalas tarp gatvių: Turgaus a., Taikos pr., Sausio 15 g., Pilies g. 2019 m. ir 2025 m. aptikta 11 paukščių rūšių. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

27 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas gyvenamajame kvartale tarp gatvių: Turgaus a., Taikos pr., Sausio 15 g., Pilies g. 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas		Gausumas	
			Gegužė	Birželis
1	Sidabrinis kiras	<i>Larus argentatus</i>	(10)	8
2	Keršulis	<i>Columba palumbus</i>	2 (4)	3
3	Juodasis čiurlys	<i>Apus apus</i>	(3)	2
4	Smilginis strazdas	<i>Turdus pilaris</i>	4	(5)
5	Pilkoji devynbalsė	<i>Sylvia curruca</i>	3 (1)	
6	Rudoji devynbalsė	<i>Sylvia communis</i>		1 (3)
7	Pilkoji varna	<i>Corvus cornix</i>	2 (1)	
8	Paprastasis varnėnas	<i>Sturnus vulgaris</i>	2 (6)	2
9	Naminis žvirblis	<i>Passer domesticus</i>	(3)	1
10	Karklažvirblis	<i>Passer montanus</i>	1	(2)
11	Paprastasis kikelis	<i>Fringilla coelebs</i>	1 (2)	2
		Viso:	15 (30)	19 (10)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Storosios liepos skveras. 2019 m. aptikta 13 paukščių rūšių, o 2025 m. identifikuotos 9 paukščių rūšys. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

28 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas Storosios liepos skvere 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas	Gausumas	
		Gegužė	Gegužė

1	Keršulis	<i>Columba palumbus</i>	(1)	4
2	Juodasis čiurlys	<i>Apus apus</i>	(3)	4
3	Baltoji kielė	<i>Motacilla alba</i>	1	(2)
4	Paprastoji raudonuodegė	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		2
5	Juodasis strazdas	<i>Turdus merula</i>	(2)	1
6	Smilginis strazdas	<i>Turdus pilaris</i>	2	
7	Pilkoji devynbalsė	<i>Sylvia curruca</i>		1 (2)
8	Rudoji devynbalsė	<i>Sylvia communis</i>	1	
9	Pilkoji varna	<i>Corvus cornix</i>	1	(2)
10	Paprastasis varnėnas	<i>Sturnus vulgaris</i>	3 (10)	14 (8)
11	Paprastasis kikilis	<i>Fringilla coelebs</i>	2 (5)	3
12	Svilikėlis	<i>Serinus serinus</i>		1 (2)
13	Žaliukė	<i>Chloris chloris</i>	1	
		Viso:	11 (21)	30 (16)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Rumpiškės raj. tarp gatvių: Sausio 15 g., Rumpiškės g., Paryžiaus Komunos g., Taikos pr. 2019 m. aptiktos 8 paukščių rūšys, o 2025 m. identifikuotos 5 paukščių rūšys. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

29 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas tarp gatvių: Sausio 15 g., Rumpiškės g., Paryžiaus Komunos g.,
Taikos pr. 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas		Gausumas	
			Gegužė	Birželis
1	Rudagalvis kiras	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		1
2	Keršulis	<i>Columba palumbus</i>	1	1 (2)
3	Juodasis čiurlys	<i>Apus apus</i>		31 (10)
4	Šarka	<i>Pica pica</i>	1	2
5	Pilkoji varna	<i>Corvus cornix</i>	2 (1)	1
6	Paprastasis varnėnas	<i>Sturnus vulgaris</i>	5	
7	Naminis žvirblis	<i>Passer domesticus</i>	4(5)	(2)
8	Paprastasis kikilis	<i>Fringilla coelebs</i>	1	(3)
		Viso:	14 (6)	36 (17)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Ažuolų giraitės parkas. Ažuolų giraitė yra gamtinė vertybė. Didžiausia giraitės medynų dalį sudaro paprastieji ažuolai, taip pat parke gausu gudobelių, mažalapių bei paprastųjų liepų ir klevų. 2019 m. aptikta 20 paukščių rūšių, o 2025 m. identifikuota 11 paukščių rūšių. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

30 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas Ažuolų giraitės parke 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas		Gausumas	
			Gegužė	Birželis
1	Didžioji antis	<i>Anas platyrhynchos</i>	9 (12)	17 (11)
2	Laukys	<i>Fulica atra</i>	2	
3	Rudagalvis kiras	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1 (5)	
4	Sidabrinis kiras	<i>Larus argentatus</i>	1	
5	Uolinis karvelis	<i>Columba livia</i>	30 (35)	1 (19)
6	Keršulis	<i>Columba palumbus</i>	27 (20)	10 (13)
7	Juodasis čiurlys	<i>Apus apus</i>		18
8	Paprastoji raudonuodegė	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		2
9	Juodasis strazdas	<i>Turdus merula</i>	7 (13)	2
10	Smilginis strazdas	<i>Turdus pilaris</i>	18	5
11	Pilkoji devynbalsė	<i>Sylvia curruca</i>	1 (2)	
12	Didžioji zylė	<i>Parus major</i>	4	
13	Pilkoji varna	<i>Corvus cornix</i>	1	
14	Paprastasis varnėnas	<i>Sturnus vulgaris</i>	23 (14)	5
15	Naminis žvirblis	<i>Passer domesticus</i>		18 (20)
16	Paprastasis kikelis	<i>Fringilla coelebs</i>	7	8 (3)
17	Svilikėlis	<i>Serinus serinus</i>		2
18	Naminė pelėda	<i>Strix aluco</i>		4 (2)
19	Sodinė devynbalsė	<i>Sylvia borin</i>		2 (1)
20	Paprastoji tošinukė	<i>Hippolais icterina</i>		1
		Viso:	131 (101)	95 (69)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Parkas tarp Baltijos pr. ir Debreceno g. 2019 m. ir 2025 m. aptikta po 10 paukščių rūšių. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

31 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas parke, esančiame tarp Baltijos pr. ir Debreceno g. 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas		Gausumas	
			Gegužė	Birželis
1	Keršulis	<i>Columba palumbus</i>	4 (6)	5 (2)
2	Juodasis čiurlys	<i>Apus apus</i>	(2)	2
3	Dūminė raudonuodegė	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1 (2)	
4	Juodasis strazdas	<i>Turdus merula</i>	1 (1)	1
5	Smilginis strazdas	<i>Turdus pilaris</i>	4	4 (3)
6	Šarka	<i>Pica pica</i>	(2)	1
7	Kovas	<i>Corvus frugilegus</i>	40 (32)	(39)
8	Kuosa	<i>Coloeus monedula</i>	(16)	12 (10)
9	Pilkoji varna	<i>Corvus cornix</i>		2 (5)
10	Paprastasis kikelis	<i>Fringilla coelebs</i>	3 (2)	3
	Viso:		53 (63)	30 (59)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Debreceno skveras. 2019 m. aptikta 10 paukščių rūšių, o 2025 m. identifikuotos 8 paukščių rūšys. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

32 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas Debreceno skvere 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas		Gausumas	
			Gegužė	Birželis
1	Keršulis	<i>Columba palumbus</i>	4 (2)	14 (6)
2	Uolinis karvelis	<i>Columba livia</i>	(5)	10
3	Juodasis čiurlys	<i>Apus apus</i>	(3)	10 (2)
4	Juodasis strazdas	<i>Turdus merula</i>	1	1(1)
5	Smilginis strazdas	<i>Turdus pilaris</i>	1	2
6	Pilkoji devynbalsė	<i>Sylvia curruca</i>		1
7	Kovas	<i>Corvus frugilegus</i>	262 (150)	100 (220)
8	Kuosa	<i>Coloeus monedula</i>	(13)	30
9	Paprastasis varnėnas	<i>Sturnus vulgaris</i>	5 (4)	3
10	Paprastasis kikelis	<i>Fringilla coelebs</i>	3 (1)	2
	Viso:		276 (178)	173 (229)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Draugystės parkas. Draugystės parkas yra pietinėje Klaipėdos miesto dalyje. Tai buvusios Gedminų dvaro valdos teritorija. 2019 m. aptikta 16 paukščių rūšių, o 2025 m. identifikuota 12 paukščių rūšių. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

33 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas Draugystės parke 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas		Gausumas	
			Gegužė	Birželis
1	Didžioji antis	<i>Anas platyrhynchos</i>	2 (24)	75 (46)
2	Laukys	<i>Fulica atra</i>	2 (12)	23 (10)
3	Rudagalvis kiras	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2 (6)	5 (1)
4	Upinė žuvėdra	<i>Sterna hirundo</i>		1
5	Keršulis	<i>Columba palumbus</i>	2 (5)	6 (3)
6	Juodasis čiurlys	<i>Apus apus</i>		2 (1)
7	Dūminė raudonuodegė	<i>Phoenicurus ochruros</i>		1
8	Smilginis strazdas	<i>Turdus pilaris</i>	3 (1)	5 (1)
9	Pilkoji musinukė	<i>Muscicapa striata</i>		1
10	Didžioji krakšlė	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		2 (5)
11	Šarka	<i>Pica pica</i>		1
12	Kovas	<i>Corvus frugilegus</i>	102 (115)	100 (124)
13	Pilkoji varna	<i>Corvus cornix</i>	1	4 (8)
14	Paprastasis varnėnas	<i>Sturnus vulgaris</i>	2 (1)	15 (24)
15	Naminis žvirblis	<i>Passer domesticus</i>		5 (2)
16	Paprastasis kikelis	<i>Fringilla coelebs</i>	1	1 (2)
		Viso:	117 (164)	265 (227)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Gyvenamasis kvartalas tarp: Naujakiemio g., Gedminų g., Statybininkų pr., Taikos pr. 2019 m. aptikta 10 paukščių rūšių, o 2025 m. identifikuotos 7 paukščių rūšys. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

34 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas gyvenamajame kvartale tarp: Naujakiemio g., Gedminų g., Statybininkų pr., Taikos pr. 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas		Gausumas	
			Gegužė	Birželis
1	Rudagalvis kiras	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	(2)	4

2	Sidabrinis kiras	<i>Larus argentatus</i>	1	
3	Keršulis	<i>Columba palumbus</i>	2 (3)	4 (1)
4	Juodasis čiurlys	<i>Apus apus</i>	(7)	12
5	Didžioji zylė	<i>Parus major</i>		1
6	Šarka	<i>Pica pica</i>	2 (4)	3
7	Kuosa	<i>Coloeus monedula</i>		4 (1)
8	Pilkoji varna	<i>Corvus cornix</i>	(3)	2
9	Paprastasis varnėnas	<i>Sturnus vulgaris</i>	1 (11)	24 (19)
10	Pelėsakalis	<i>Falco tinnunculus</i>		2
		Viso:	6 (30)	56 (21)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Parkas tarp Statybininkų pr. ir Smiltelės g. 2019 m. aptiktos 24 paukščių rūšys, o 2025 m. identifikuota 21 paukščių rūšis. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami paukščių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai.

35 lentelė

Paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas parke, esančiame tarp Statybininkų pr. ir Smiltelės g. 2019 m. ir 2025 m.

Eil. Nr.	Rūšies pavadinimas		Gausumas	
			Gegužė	Birželis
1	Gulbė nebylė	<i>Cygnus olor</i>	2 (1)	2 (5)
2	Didžioji antis	<i>Anas platyrhynchos</i>	56 (19)	112 (92)
3	Rudagalvė antis	<i>Aythya ferina</i>	5 (3)	4 (1)
4	Pilkoji antis	<i>Mareca strepera</i>	1	(1)
5	Nendrinė vištelė	<i>Gallinula chloropus</i>	1 (3)	23 (16)
6	Laukys	<i>Fulica atra</i>	24 (20)	15 (6)
7	Rudagalvis kiras	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2 (1)	8
8	Uolinis karvelis	<i>Columba livia</i>	20	50 (42)
9	Keršulis	<i>Columba palumbus</i>	9	8 (5)
10	Juodasis čiurlys	<i>Apus apus</i>	(9)	13
11	Juodasis strazdas	<i>Turdus merula</i>	1	
12	Smilginis strazdas	<i>Turdus pilaris</i>	2	2 (1)
13	Lakštingala	<i>Luscinia luscinia</i>	(1)	1
14	Sodinė devynbalsė	<i>Sylvia borin</i>		1 (1)
15	Ežerine nendrinukė	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	(1)	1
16	Šarka	<i>Pica pica</i>	1	2 (3)
17	Kovas	<i>Corvus frugilegus</i>	214 (149)	120 (167)
18	Kuosa	<i>Coloeus monedula</i>		2
19	Pilkoji varna	<i>Corvus cornix</i>	3	3 (5)

20	Paprastasis varnėnas	<i>Sturnus vulgaris</i>	12	34 (47)
21	Raudongalvė sniegėna	<i>Carpodacus erythrinus</i>		1
22	Naminis žvirblis	<i>Passer domesticus</i>	4	3 (9)
23	Karklažvirblis	<i>Passer montanus</i>	1 (2)	
24	Paprastasis kikelis	<i>Fringilla coelebs</i>	2	(1)
		Viso:	360 (209)	405 (402)

Lentelėje skliausteliuose pateikiami 2025 m. atliktų tyrimų duomenys.

Klaipėdos mieste paukščių monitoringo vietose 2019 m. perėjimo laikotarpiu (gegužės, birželio mėn.) buvo aptiktos 53 paukščių rūšys (3 paukščių rūšys įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą, bei Paukščių direktyvos I priedą). 2025 m. perėjimo laikotarpiu (gegužės, birželio mėn.) buvo aptiktos 48 paukščių rūšys (2 paukščių rūšys įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą, bei Paukščių direktyvos I priedą). Pažymėtina, kad paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas koreliuoja su faktiniais biotopais paukščių monitoringo vietose.

Daugiausia perinčių paukščių rūšių miesto žaliosiose zonose (parkai, skverai) aptikta Malūno parke (ID11), parke tarp Statybininkų pr. ir Smiltelės g. (ID20), gana gausiai - Ažuolų giraitės parke (ID15). Mažiausiai paukščių rūšių aptikta Karlskronos skvere (ID10).

Miesto gyvenamuosiuose kvartaluose didžiausia paukščių rūšinė įvairovė nustatyta gyvenamajame kvartale tarp gatvių: Pušyno g., Sportininkų g., Malūnininkų g., Švyturio (ID5), mažiausia – Rumpiškės gyvenamajame kvartale tarp gatvių: Sausio 15 g., Rumpiškės g., Paryžiaus Komunos g., Taikos pr. (ID14).

Miesto vandens telkiniuose didžiausia paukščių rūšinė įvairovė nustatyta Malūno tvenkinyje (ID11), Šiaurės pr. vandens telkinyje (ID4). Mažiausiai paukščių rūšių stebėta Mumlaukio ežere (ID1).

2019 m. ir 2025 m. didžiausias paukščių gausumas nustatytas Malūno parke (ID11), Skulptūrų parke (ID8). Klaipėdos miesto parkuose yra susikūrusios kovų kolonijos 5-iose monitoringo vietose (Skulptūrų parkas ID8, parkas tarp Baltijos pr. ir Debreceno g. ID16, Debreceno skveras ID17, Draugystės parkas ID18, parkas tarp Statybininkų pr. ir Smiltelės g. ID20).

Perėjimo laikotarpiu gausiausia paukščių rūšis yra kovai, kurie tyrimo vietose dominuoja. Vandens telkiniuose gausiausios buvo didžiosios antys. Didžiosioms antims tinkamiausi vandens telkiniai: Malūno tvenkinys (ID11), parko tarp Statybininkų pr. ir Smiltelės g. tvenkinys (ID20), Draugystės parko tvenkiniai (ID18). Mažiausiai vandens paukščių buvo stebėta Mumlaukio ežere. Miesto želdynuose (paukščių monitoringo vietose) gausiausi paukščiai buvo paprastieji varnėnai, kurių daugiausia aptikta Malūno parke (ID11).

Išvados ir rekomendacijos

2019 m. Klaipėdos mieste, monitoringo vietose perėjimo laikotarpiu (gegužės, birželio mėn.) buvo aptiktos 53 paukščių rūšys, o 2025 m. identifikuotos 48 paukščių rūšys.

Klaipėdos mieste gausiausios paukščių rūšys yra kovai, didžiosios antys, paprastieji varnėnai, juodieji čiurliai, keršuliai.

Paukščių rūšinė įvairovė priklauso nuo biotopų įvairovės paukščių monitoringo vietose, todėl teritorijose kur yra pakankama želdinių įvairovė ir vandens telkiniai bei perėjimui ir maitinimuisi tinkamų vietų, paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas yra didžiausias.

Klaipėdos miesto žaliosiose zonose (parkai, skverai) didžiausia paukščių rūšinė įvairovė nustatyta Malūno bei parke tarp Statybininkų pr. ir Smiltelės g. Mažiausiai paukščių rūšių aptikta Karlskronos skvere.

Miesto vandens telkiniuose didžiausia paukščių rūšinė įvairovė nustatyta Malūno tvenkinyje, o mažiausia Mumlaukio ežere.

Klaipėdos miesto gyvenamuosiuose kvartaluose didžiausia paukščių rūšinė įvairovė nustatyta, gyvenamajame kvartale tarp gatvių: Pušyno g., Sportininkų g., Malūnininkų g., Švyturio o, mažiausia – Rumpiškės gyvenamajame kvartale tarp gatvių: Sausio 15 g., Rumpiškės g., Paryžiaus Komunos g., Taikos pr.

Apibendrinant 2025 m. paukščių monitoringo duomenis, galima teigti, kad daugumos Klaipėdos mieste perinčių paukščių populiacijų būklė yra vidutinės būklės.

Rekomenduojama gausinti paukščių rūšių įvairovę ir gausumą Klaipėdos mieste. Dėl šios priežasties rekomenduotina didinti iškeliamų inkilų, plaukiojančių salelių ir dirbtinių lizdaviečių vandens paukščiams įrengimo kiekį.

Nerekomenduojama kovų populiacijos reguliavimui taikyti fizines naikinimo priemones (lizdų ardymas ir t.t.).

5. VARLIAGYVIŲ MONITORINGAS

2025 m. gegužės ir birželio mėnesiais Klaipėdos miesto varliagyvių monitoringo vietose buvo atliktas varliagyvių monitoringas ir palyginimas su 2019 m. vykdyto Klaipėdos miesto varliagyvių monitoringo duomenimis.

Monitoringo tikslas – įvertinti varliagyvių populiacijų būklę, raidą bei antropogeninės veiklos poveikį.

Monitoringo uždaviniai:

1. Atlikti varliagyvių apskaitas Klaipėdos miesto teritorijoje;
2. Įvertinti varliagyvių rūšinę sudėtį ir gausumą tyrimo vietose;
3. Remiantis tyrimų duomenimis nustatyti galimas grėsmes, bloginančias varliagyvių populiacijų palankią apsaugos būklę bei pateikti sprendimo būdus grėsmėms panaikinti/ sumažinti ir kompensacijos priemonės.

Varliagyvių monitoringo vietų lokalizacija

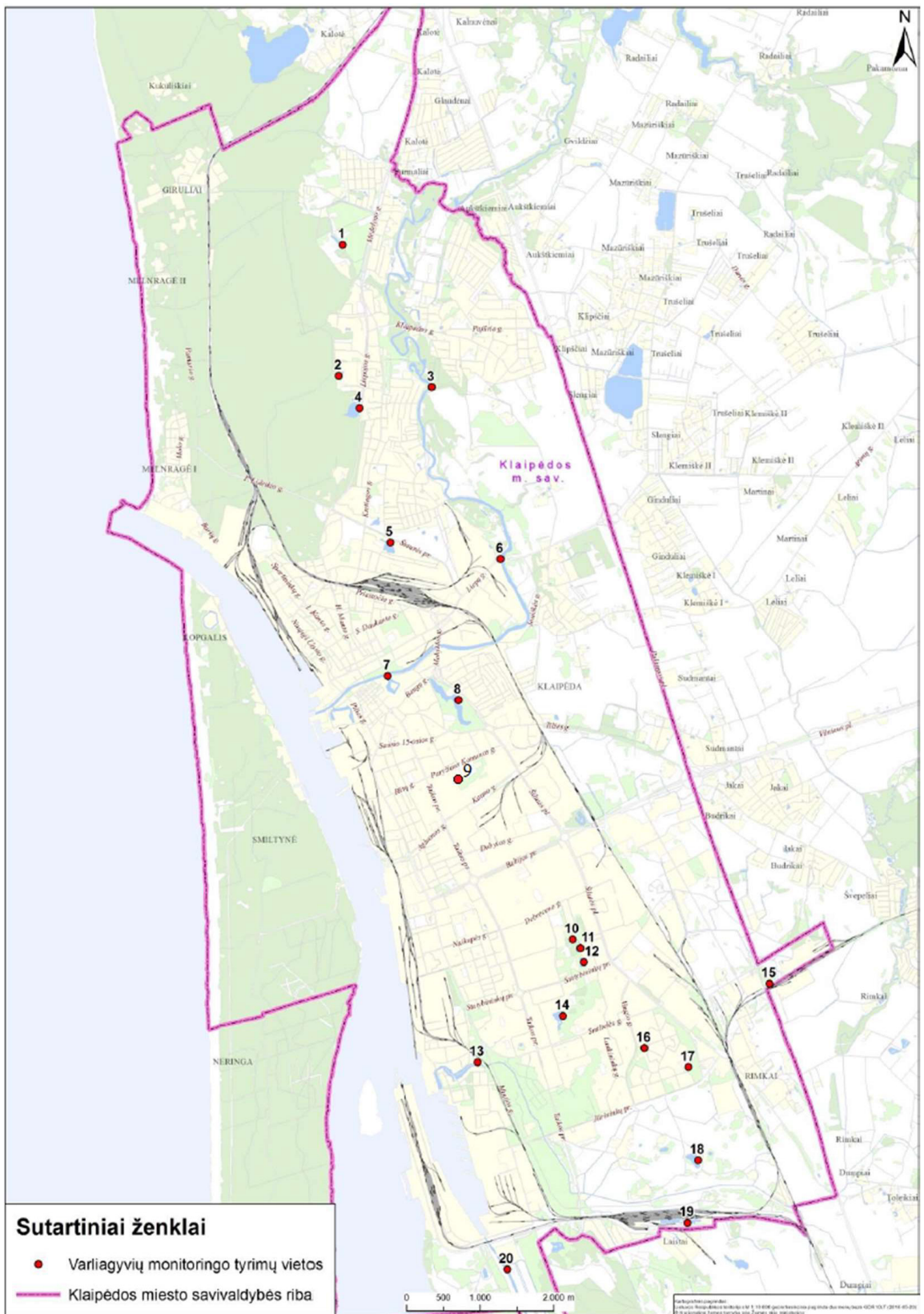
Žemiau esančioje lentelėje pateiktos varliagyvių monitoringo vietų lokalizacijos, kurios parinktos atsižvelgiant į varliagyvių veisimuisi tinkamas buveines.

36 lentelė

Varliagyvių monitoringo vietos

ID*	Koordinatės (LKS-94)		ID*	Koordinatės (LKS-94)	
	Y	X		Y	X
1	319571	6184679	11	322810	6175171
2	319519	6182906	12	322858	6174984
3	320785	6182754	13	321409	6173630
4	319801	6182471	14	322571	6174256
5	320220	6180655	15	325381	6174692
6	321720	6180434	16	323677	6173821
7	320188	6178854	17	324279	6173563
8	321148	6178528	18	324408	6172305
9	321097	6177432	19	324266	6171458
10	322702	6175290	20	321813	6170827

* - unikalus tyrimo vietos numeris



15 pav. Variagyvių monitoringo vietos

Tyrimo metodika

37 lentelė

Stebimi parametrai, periodiškumas, metodai

Eil. Nr.	Parametras	Periodiškumas	Metodas
1.	Rūšių skaičius	Kartą per penkerius metus, 2 kartus: gegužės, birželio mėnesiais.	Balčiauskas L., 2004. Sausumos ekosistemų tyrimo metodai. I dalis. Gyvūnų apskaitos. Vilnius
2.	Atskirų rūšių gausumas		

Kiekvienoje varliagyvių monitoringo vietoje nustatoma varliagyvių rūšinės sudėties ir gausumo parametrai. Varliagyvių monitoringas vykdomas maršrutiniu metodu anksti ryte ar vakare apeinant kiekvieną monitoringo vietą ir fiksuojant pastebėtus varliagyvius.

Tyrimo rezultatų aptarimas

Monitoringo metu surinkti duomenys gali būti panaudojami retų varliagyvių rūšių išsaugojimo programų ruošimui ir realizavimui, visuomenės ekologiniam švietimui.

Lietuvoje iš viso gyvena 13 varliagyvių rūšių, iš kurių 5 įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą: skiauterėtasis tritonas (*Triturus vulgaris*), europinė medvarlė (*Hyla arborea*), raudonpilvė kūmutė (*Bombina bombina*), žalioji rupūžė (*Bufo viridis*), nendrinė rupūžė (*Epidalea calamita*).

Vandens telkinys prie Medelyno. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 1. 2019 m. ir 2025 m. šioje varliagyvių monitoringo vietoje varliagyvių neaptikta.

Vandens telkinys LDK Butigeidžio dragūnų bataliono teritorijoje. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 2. 2019 m. gegužės mėn. aptikti 4 ežerinės varlės individai, o birželio mėn. identifikuoti 2 ežerinės varlės individai. 2025 m. šioje varliagyvių monitoringo vietoje varliagyvių monitoringas nevykdytas.

Danės - Akmenos upė. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 3. Monitoringo vieta yra prie Danės - Akmenos upės Tauralaukyje, greta į upę įtekančio bevardžio upelio. Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie 300 m. Monitoringo maršrute 2019 m. stebėtos žaliosios varlės - ežerinė varlė (*Pelophylax* sp.): gegužės mėn. – 4 individai, o birželio mėn. 2 individai. 2025 m. gegužės mėn. identifikuoti 5 ežerinės varlės individai, birželio mėn. identifikuoti 3 ežerinės varlės individai.

Mumlaukio ežeras. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 4. Mumlaukio ežeras yra vienintelis natūraliai susiformavęs, miesto vandens telkinys, esatis šiaurinėje Klaipėdos dalyje. Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie vandens telkinį. 2019 m. (gegužės, birželio mėn.) monitoringo maršrute varliagyvių neaptikta. 2025 m. gegužės mėn. identifikuoti 2 ežerinės varlės individai, birželio mėn. varliagyvių neaptikta.

Vandens telkinys Šiaurės pr. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 5. Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie vandens telkinį. 2019 m. monitoringo maršrute stebėtos žaliosios varlės - ežerinė varlė (*Pelophylax* sp.). Gegužės mėn. stebėta 16 individų, o birželio mėn. 12 individų. 2025 m. gegužės mėn. identifikuota 13 ežerinės varlės individų, birželio mėn. identifikuota 11 ežerinės varlės individų.

Danės – Akmenos upė. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 6. Monitoringo vieta yra prie Danės - Akmenos upės greta tilto Liepų g. Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie 300 m. 2019 m. ir 2025 m. šioje varliagyvių monitoringo vietoje varliagyvių neaptikta.

Jono kalnelio kanalas. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 7. Jono kalnelio kanalas – dirbtinis vandens telkinys. Krantai statūs, sutvirtinti betoninėmis krantinėmis. Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie vandens telkinį. 2019 m. ir 2025 m. šioje varliagyvių monitoringo vietoje varliagyvių neaptikta.

Malūno tvenkinys. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 8. Malūno tvenkinys – vienas didžiausių tvenkinių Klaipėdos mieste. Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie vandens telkinį. 2019 m. gegužės mėn. monitoringo maršrute varliagyvių neaptikta. Tuo tarpu birželio mėn. stebėtos žaliosios varlės - ežerinė varlė (*Pelophylax* sp.) – 24 individai. 2025 m. gegužės mėn. identifikuota 11 ežerinės varlės individų, birželio mėn. identifikuota 18 ežerinės varlės individų.

Vandens telkinys tarp Šilutės pl. ir Vilniaus pl.. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 9. Vandens telkinys yra buvusiam Klaipėdos pieno kombinato parke. Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie vandens telkinį. 2019 m. monitoringo maršrute stebėtos žaliosios varlės - ežerinė varlė (*Pelophylax* sp.). Gegužės mėn. stebėti 16 individų, o birželio mėn. 4 individai. 2025 m. šioje varliagyvių monitoringo vietoje varliagyvių neaptikta.

Draugystės parko tvenkinys Nr. 2. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 10. Draugystės parko centrinėje dalyje yra trijų tarpusavyje vandentakiais sujungtų tvenkinių grupė. Centrinis šios grupės tvenkinys (Nr.2) yra negausiai apaugęs pakrančių augalais bei pavieniais medžiais. Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie vandens telkinį. 2019 m. monitoringo maršrute stebėtos žaliosios varlės - ežerinė varlė (*Pelophylax* sp.). Gegužės mėn. stebėti 6 individai, o birželio mėn. – neaptikta. 2025 m. šioje varliagyvių monitoringo vietoje gegužės ir birželio mėn. varliagyvių neaptikta.

Draugystės parko tvenkinys Nr. 3. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 11. Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie tvenkinį. 2019 m. monitoringo maršrute stebėtos žaliosios varlės - ežerinė varlė (*Pelophylax* sp.). Gegužės mėn. stebėti 8 individai, o birželio mėn. – neaptikta. 2025 m. gegužės mėn. identifikuotas 1 ežerinės varlės individas, birželio mėn. identifikuoti 3 ežerinės varlės individai.

Draugystės parko tvenkinys Nr. 4. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 12. Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie tvenkinį. 2019 m. monitoringo maršrute stebėtos žaliosios varlės - ežerinė varlė (*Pelophylax* sp.). Gegužės mėn. stebėti 8 individai, o birželio mėn. – neaptikta. 2025 m. šioje varliagyvių monitoringo vietoje gegužės ir birželio mėn. varliagyvių neaptikta.

Smeltalės upė prieš žiotis. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 13. Monitoringo vietoje Smeltalės upės atkarpa patenka į antropogeninio poveikio zoną. Upės pakrantėje gausu žmogaus ūkinės veiklos: pastatyti garažai, krantai statūs ir išbetonuoti. Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie 50 m apimant mažiau ūkinės veiklos paveiktus upės ruožus. 2019 m. ir 2025 m. šioje varliagyvių monitoringo vietoje varliagyvių neaptikta.

Vandens telkinys Žardininkų rajone. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 14. Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie tvenkinį. 2019 m. monitoringo maršrute stebėtos žaliosios varlės - ežerinė varlė (*Pelophylax* sp.). Gegužės mėn. stebėti 8 individai, birželio mėn. – 1 individas. 2025 m. gegužės mėn. identifikuotas 1 ežerinės varlės individas, birželio mėn. varliagyvių neaptikta.

Vandens telkinys LEZ teritorijoje. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 15. Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie vandens telkinį. 2019 m. monitoringo maršrute stebėtos žaliosios varlės - ežerinė varlė (*Pelophylax* sp.). Gegužės mėn. stebėti 4 individai, o birželio mėn. monitoringo maršrute varliagyvių neaptikta. 2025 m. gegužės ir birželio mėn. varliagyvių neaptikta.

Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 16. 2019 m. stebėsenos metu tyrimo vietoje buvo labai mažai vandens (vandens telkinys beveik išdžiūvęs). Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie vandens telkinį, monitoringo maršrute (gegužės, birželio mėn.) varliagyvių neaptikta. 2025 m. šioje varliagyvių monitoringo vietoje varliagyvių neaptikta. Teritorija visiškai antropogenuota.

Vandens telkinys Jūrininkų pr. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 17. 2019 m. stebėsenos metu tyrimo vietoje buvo labai mažai vandens (vandens telkinys beveik išdžiūvęs). Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie vandens telkinį, monitoringo maršrute (gegužės, birželio mėn.) varliagyvių neaptikta. 2025 m. šioje varliagyvių monitoringo vietoje varliagyvių neaptikta.

Vandens telkinys prie Žardės piliakalnio. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 18. Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie vandens telkinį. 2019 m. monitoringo maršrute gegužės mėn. stebėtos žaliosios varlės - ežerinė varlė (*Pelophylax* sp.) – 8 individai bei pievinė varlė (*Rana temporaria*) – 1 individas ir girdėtas nendrinės rupūžės balsas. Birželio mėn. stebėtos tik ežerinės varlės – 10 individų. 2025 m. gegužės mėn. identifikuoti 2 ežerinės varlės individai ir 1 pievinės varlės individas, birželio mėn. identifikuoti 3 ežerinės varlės individai.

Vandens telkinys prie Draugystės geležinkelio stoties. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 19. Dirbtinis vandens telkinys yra ūkinės veiklos zonoje – Draugystės geležinkelio stoties

teritorijoje. Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie vandens telkinį. 2019 m. ir 2025 m. šioje varliagyvių monitoringo vietoje varliagyvių neaptikta.

Karaliaus Vilhelmo kanalas. Varliagyvių monitoringo vieta Nr. 20. Karaliaus Vilhelmo kanalo pakrantės apaugusios vandens pakrančių augmenija. Monitoringo maršrutas – pakrantės ruožas apie 50 m. 2019 m. ir 2025 m. šioje varliagyvių monitoringo vietoje varliagyvių neaptikta.

Išvados ir rekomendacijos

Klaipėdos miesto varliagyvių monitoringo vietose 2019 m. aptiktos 3 varliagyvių rūšys: ežerinė varlė, pievinė varlė ir nendrinė rupūžė, o 2025 m. Klaipėdos miesto varliagyvių monitoringo vietose aptiktos 2 varliagyvių rūšys: ežerinė varlė, pievinė varlė.

2019 m. ir 2025 m. varliagyvių monitoringo vietose gausiausiai aptinkama ežerinė varlė. 2019 m. ežerinė varlė identifikuota 11-oje stebėjimo vietų: vandens telkinyje LDK Butigeidžio dragūnų bataliono teritorijoje (ID2), Danės upėje (ID3), vandens telkinyje Šiaurės pr. (ID5), Jono kalnelio kanale (ID7), Malūno tvenkinyje (ID8), vandens telkinyje tarp Šilutės pl. ir Vilniaus pl. (ID9), Draugystės parko tvenkiniuose (ID10, ID11, ID12), vandens telkinyje Žardininkų rajone (ID14), vandens telkinyje LEZ teritorijoje (ID15), vandens telkinyje prie Žardės piliakalnio (ID18). 2025 m. ežerinė varlė identifikuota 7-iose monitoringo vietose: Danės upėje (ID3), vandens telkinyje Šiaurės pr. (ID5), Jono kalnelio kanale (ID7), Malūno tvenkinyje (ID8), Draugystės parko tvenkinyje Nr.3 (ID11), vandens telkinyje Žardininkų rajone (ID14), vandens telkinyje prie Žardės piliakalnio (ID18).

Tinkamiausios buveinės žaliosioms varlėms veistis yra: vandens telkinys Šiaurės pr. (ID5), Malūno tvenkinys (ID8), vandens telkinys prie Žardės piliakalnio (ID18).

Pievinė varlė 2019 m. ir 2025 m. buvo aptikta tik vienoje tyrimo vietoje vandens telkinyje prie Žardės piliakalnio (ID18).

Klaipėdos mieste 2019 m. aptikta saugoma varliagyvių rūšis – nendrinė rupūžė. Vienas individas girdėtas prie tvenkinio greta Žardės piliakalnio (ID18) ir prie Ažuolyno parko tvenkinio (2 vnt.) (teritorija neišskirta kaip monitoringo vieta). 2025 m. varliagyvių monitoringo vietose nebuvo aptikta nendrinės rupūžės individų.

Varliagyvių rūšinė sudėtis ir gausumas priklauso nuo vandens telkinio morfologinių ir biologinių faktorių. Intensyvi antropogeninė veikla dažnai daro neigiamą įtaką gyvajai gamtai ir ją teršia. Varliagyviai yra savotiški aplinkos kokybės indikatoriai, kurie yra labai jautrūs aplinkos pokyčiams. Klaipėdos mieste varliagyvių rūšinė sudėtis ir gausumas mažėja dėl intensyviai vykdomos antropogeninės veiklos, kurios metu yra sunaikinamos varliagyviams tinkamos buveinės.

6. ŽUVŲ MONITORINGAS

2025 m. rugsėjo mėnesį Klaipėdos miesto žuvų monitoringo vietose buvo atliktas žuvų monitoringas ir palyginimas su 2019 m. vykdyto Klaipėdos miesto žuvų monitoringo duomenimis.

Monitoringo tikslas – rinkti ir vertinti informaciją, siekiant nustatyti ichtiofaunos bendrijų struktūrą ir vandens telkinių ekologinę būklę.

Monitoringo uždaviniai:

1. Atlikti specialią mokslinę žvejybą parinktuose Klaipėdos miesto vandens telkiniuose;
2. Įvertinti ichtiofaunos bendrijų būklę ir struktūrą (rūšinė sudėtis, gausumas, biomasė, amžinė struktūra) tyrimo vietose;
3. Įvertinti ichtiofaunos populiacijų struktūrą;
4. Remiantis tyrimų duomenimis nustatyti vandens telkinių ekologinę būklę;
5. Įvardinti esamas/tikėtinas grėsmes, pateikti sprendimo būdus grėsmėms panaikinti/sumažinti bei kompensacijos priemones.

Žuvų monitoringo vietų lokalizacija

Žuvų monitoringas numatomas 7-iuose vandens telkiniuose. Stebėsenos vietų lokalizacija pateikiama žemiau esančioje lentelėje. Pateiktos vietos koordinatės orientacinio pobūdžio – identifikuojančios vandens telkinį, kuriame numatomi ichtiofaunos tyrimai.

38 lentelė

Žuvų monitoringo vietos Klaipėdos mieste

ID*	Vieta	Koordinatės LKS 94 koordinatinių sistemoje	
		X	Y
1	Akmenos-Danės upė aukščiau Klaipėdos	320510	6185157
2	Mumlaukio ežeras	319802	6182491
3	Jono kalnelio kanalas	320207	6178830
4	Malūno tvenkinys	321193	6178394
5	Smeltalės upės žiotys	320933	6173198
6	Smeltalė aukščiau Klaipėdos	326217	6171798
7	Klaipėdos (Karaliaus Vilhelmo) kanalas	321787	6170859

* - unikalus tyrimo vietos numeris

Tyrimo metodika

Stebėseną organizuojama ir vykdoma pagal nuostatas nurodytas „Žuvų išteklių tyrimų vidaus vandenyse tvarkos aprašą“, patvirtintą LR aplinkos ministro 2012-09-25 d. įsakymu Nr. D1-767. Žuvų monitoringo metu stebimi parametrai, taikomi metodai bei periodiškumas pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

39 lentelė

Stebimi parametrai, periodiškumas, metodai

Eil. Nr.	Parametras	Periodiškumas	Metodas
1	Rūšių skaičius	Kartą per penkerius metus: 1 kartą (nuo birželio mėn. 1 d. (pasibaigus intensyvaus žuvų neršto periodui) iki spalio mėn. 31 d.)	Žuvų išteklių tyrimų vidaus vandenyse tvarkos aprašas. LR aplinkos ministro 2012-09-25 d. įsakymas Nr. D1-767. Pravdin IF, 1966. Rukovodstvo po izucheniyyu ryb [The guide to fish study]. Pishchevaya promyshlennost, Moscow.
2	Atskirų rūšių gausumas ir biomasė		
3	Individo bendras (absolutus) ir zoologinis (be uodegos peleko) žuvies ilgiai (L ir l, cm)		
4	Individo svoris, amžius		

Žuvų ištekliai ir žuvų bendrijų būklė vertinama pagal apskaitos plote nustatytą rūšinę sudėtį, gausumą, biomasę, amžinę struktūrą.

Ichtiofaunos tyrimams stovinčiuose vandens telkiniuose buvo naudotas vienas įvairiaakis tinklaitis (ilgis 40 m, aukštis 3 m), o tekančiuose vandens telkiniuose buvo taikomas elektros žūklės metodas pagal nustatytą metodiką (Zippin, 1958). Visos pagautos žuvys po trumpos apžiūros buvo paleidžiamos atgal į vandens telkinius.

Tyrimų metu identifikuojama rūšis, pamatuojamas bendras (absolutus) ir zoologinis (be uodegos peleko) žuvies ilgiai (L ir l, cm.), žuvies svoris (Q, g). Paimti žvynai amžiaus nustatymui pagal standartinę metodiką (Pravdin, 1966). Pagal „Žuvų išteklių tyrimų vidaus vandenyse tvarkos aprašą“ apskaičiuotas atskirų žuvų rūšių individų gausumas (N, ind./ha) ir biomasė (B, kg/ha) vandens telkinio ploto vienetu.

Vandens telkinių ekologinės būklės vertinimo kriterijai

Ežerų ir tvenkinių ekologinė būklė/potencialas nustatomas pagal ežero žuvų indeksą (EŽI; Virbickas, 2016). Upių ruožų ekologinė būklė įvertinama pagal žuvų bendrijos struktūrą pagrįstą Lietuvos upių žuvų indeksą (LŽI; LAND 85-2007).

Ežerų, tvenkinių ir karjerų skirstymo į tipus kriterijai

Ežerų kategorijos vandens telkinių tipai				
Kriterijai:	Poly (persimaišantys; „polimiktiniai“)		S Stratifikuoti	GS Gilūs stratifikuoti
	Vidutinis gylis (m)	≤3	>3	>3
Maksimalus gylis (m)	n*	<11	11-30	>30

* „n“ - kriterijus nenaudojamas

Klaipėdos miesto savivaldybės vandens telkiniai, kuriuose numatoma vykdyti ichtiofaunos monitoringą priskirtini sekliems polimiktiniams telkiniams. EŽI naudojami žuvų rodikliai ir jų verčių kaitos ribos skirtingos ekologinės būklės/potencialo klasėse yra pateiktos 41 lentelėje. Rodiklių vertės, transformuotos į EKS skalę nurodytos 42 lentelėje, išskyrus obligatines rūšis ir nevietinių-translokuotų rūšių santykinę biomasę. Obligatinių rūšių ir nevietinių-translokuotų rūšių santykinės biomasės rodiklių transformacija į EKS apibūdinta 41 ir 42 lentelėse.

Obligatinių rūšių skaičiaus bei nevietinių ir translokuotų rūšių santykinės biomasės rodiklių EKS yra ne apskaičiuojamas, o nustatomas pagal 41 ir 42 lentelėse pateiktas rodiklių išmatuotas vertes (tam tikrą rodiklio vertę atitinka tam tikra EKS vertė, arba rodiklis nenaudojamas).

Žuvų rodikliai ir jų kaitos ribos būklės klasėse

Ežerų tipai	Rodikliai	Etaloninė vertė	Būklės klasės				
			L. gera	Gera	Vidutinė	Bloga	L. bloga
1 (POLY)	Plakis Q% ¹	1.5	<4	4-10	11-18	19-25	>25
	Benthivor_Sp Q% ²	10	<20	20-34	35-46	47-60	>60 (0)
	Ešerys N% ³	30	>25	25-18	17-10	9-5	<5
	Obligatinės rūšys ⁴	6	6	5	4	<4	<4
	Neviet_Transl rūšys Q% ⁵	0	-	-	<1	1-5	>5

EŽI rodiklių aprašas:

1 Plakis Q% - plakių santykinė biomasė ;

2 Benthivor_Sp Q% - plakių, karšių ir pūgžlių santykinė biomasė;

3 Ešerys N% – ešerių santykinis gausumas;

4 Obligatinės rūšys: POLY ežeruose - Aukšlė, Raudė, Lydeka, Lynas, Ešerys, Kuoja; S ežeruose - Seliava, Aukšlė, Raudė, Lydeka, Ešerys, Kuoja; GS ežeruose - Seliava, Stinta, Vėgėlė, Aukšlė, Raudė, Lydeka, Ešerys, Kuoja;

5 Neviet_Transl rūšys Q% - bendra sterko, sidabrinio karoso, karpio bei kitų nevietinių rūšių individų santykinė biomasė (%) bendrijoje;

Rodiklių (išskyrus obligatines rūšis ir nevietinių-translokuotų rūšių santykinę biomasę) vertės, transformuotos į EKS skalę („1“ - 1. gera būklė, „0“ 1. bloga būklė)

Ežerų tipai	Rodikliai	(maksimali vertė)	Būklės klasės				
			L. gera	Gera	Vidutinė	Bloga	L. bloga
1 (POLY)	Plakis Q%_EKS ⁽¹⁾	(30)	1.0-0.913	0.912-0.702	0.701-0.421	0.420-0.175	0.175-0.0
	Benthivor_Sp Q%_EKS	(70)	1.0-0.834	0.833-0.600	0.599-0.400	0.399-0.167	0.166-0.0
	Ešerys N%_EKS		1.0-0.834	0.833-0.600	0.599-0.333	0.332-0.167	0.166-0.0

42 lentelėje pateiktų rodiklių transformacija į ekologinės kokybės santykį (EKS) vykdoma pagal (EŽI; Virbickas, 2016) pateiktas formules. Ežero žuvų indeksas (EŽI) yra visų rodiklių EKS vidurkis. EŽI indekso kaitos ribos skirtingose būklės klasėse yra pateiktos 43 lentelėje. Tvenkinių ekologinio potencialo nustatymui naudojama tokia pati klasifikacijos pagal EŽI sistema, kaip ir ežerams.

43 lentelė

Ežerų ekologinės būklės/potencialo klasės pagal EŽI vertes

Ežerų tipai	Ekologinės būklės klasės				
	L. gera	Gera	Vidutinė	Bloga	L. bloga
1-3	1,00-0,87	0,86-0,61	0,60-0,37	0,36-0,18	0,17-0,00

Karaliaus Vilhelmo kanalo, Smeltalės ir Danės upių atkarpų ekologinė būklė įvertinta pagal žuvų bendrijos struktūra pagrįstą Lietuvos upių ekologinės būklės indeksą (LŽI; LAND 85-2007). LŽI taikymui, visos tirtos atkarpos pagal hidromorfologinius parametrus priskirta 2 upių tipui (žr. 44 lentelę).

44 lentelė

Lietuvos upių tipai

Upės tipas	1	2	3	4	5	6	7
Charakteristikos							
Baseino plotas, km ² :	<100	100-1000	1000-10000	>10000			
Vagos nuolydis, m/km:		<0,7	>0,7	<0,3	>0,3	<0,3	>0,3

45 lentelė

Lietuvos gėlavandenių ir praeivių žuvų ir nęgių (išskyrus nevietines rūšis ir išimtinai ežeruose gyvenančias rūšis) suskirstymas į ekologines grupes.

Rūšis	Bendras atsparumas	Mityba		Buveinė	Neršto substratas	Migrac.
		pagal	pagal			
<i>Aukšlė paprastoji</i>	TOLE	OMNI	W	EURY		
<i>Ešerys</i>	TOLE		W	EURY		
<i>Karosas sidabrinis</i>	TOLE	OMNI	B	EURY	PHYT	
<i>Karšis</i>	TOLE	OMNI	B	EURY		POTAD
<i>Kartuolė</i>	NTOLE		W	EURY		
<i>Kuoja</i>	TOLE	OMNI	W	EURY		
<i>Lydeka</i>		PISC	W	EURY	PHYT	
<i>Lynas</i>	TOLE	OMNI	B	LI	PHYT	
<i>Meknė</i>		OMNI	W	RH		POTAD
<i>Plakis</i>	TOLE	OMNI	B	EURY		

<i>Pūgžlys</i>			B	EURY		
<i>Raudė</i>		OMNI	W	LI	PHYT	
<i>Salatis</i>		PISC	W	EURY	LITH	POTAD
<i>Saulažuvė</i>		OMNI	W	LI	PHYT	
<i>Šapalas</i>		OMNI	W	RH	LITH	POTAD
<i>Upėtakis</i>	NTOLE	INSV	W	RH	LITH	

* - **paryškinu** šriftu pažymėtos jautriausios, o *pasvirusiu* – atspariausios rūšys

čia: **NTOLE** – ypatingai jautrios žuvys, **TOLE** – nejautrios žuvys, **OMNI** – visaėdės žuvys, **INSV** – žuvys, mintančios vabzdžiais ir dugno bestuburiais, **PISC** – žuvys, mintančios kitomis žuvimis, **W** - žuvys, plaukiojančios vandens plotmėje, **B** – dugninės žuvys, **EURY** - euritopinės žuvys, gyvenančios tiek tekančiame, tiek ir stovinčiame vandenyje, **RH** – reofilinės (upinės) žuvys, **LI** - limnofilinės (ežerinės) žuvys, **PHYT** – neršiančios ant augalų žuvys, **LITH** – neršiančios ant akmenų ir žvirgždo žuvys, **POTAD** – potadrominės žuvys, migruojančios upės baseino ribose, **LONG** – dideliais atstumais (upė-jūra) migruojančios žuvys.

Skaičiuojant LŽI, rodiklių vertės pradžioje transformuojamos į vertes 0-1 skalėje pagal atitinkamam tipui rodikliams nustatytas etalonines (žmogaus veiklos nepaveiktas) vertes, nurodytas 45 lentelėje. Rodiklio vertė lygi 0 atitinka blogą būklę, 1 - labai gerą būklę. Rodiklių verčių transformavimas 0-1 skalei atliekamas konkrečioje tyrimų stotyje nustatytas atitinkamų žuvų rodiklių vertes dalinant iš etaloninių verčių dviem būdais:

1 būdas - jeigu žuvų rodiklio reikšmė didėjant žmogaus poveikiui mažėja (NTOLE, LITH, RH), tuomet transformavimas atliekamas pagal formulę:

$$NR = R/RC$$

čia:

NR – atitinkamoje tyrimo vietoje nustatyta rodiklio reikšmė 0-1 skalėje;

R – atitinkamoje tyrimo vietoje nustatyta rodiklio reikšmė;

RC – atitinkama tipui nustatyta etaloninė rodiklio vertė.

2 būdas - jeigu žuvų rodiklio reikšmė didėjant žmogaus poveikiui didėja (TOLE,OMNI), tuomet transformavimas atliekamas pagal formulę:

$$NR = (R - 100)/(RC - 100)$$

46 lentelė

Žuvų ekologines grupes atspindinčių rodiklių etaloninės vertės 2 tipo upėse

Rodikliai	NTOLE, n %	LITH, n %	LITH, sp %	RH, n %	TOLE, n %	OMNI, n %	TOLE, sp %
Vertė	22	52	41	58	33	37	18

Apskaiciuotos rodiklių vertės 0-1 skalėje parodo ekologinės būklės klasę pagal atitinkamą rodiklį. Reali atitinkamos tyrimo vietos upėje ekologinė būklė nustatoma išvedus vidurkį iš visų reikiamų LŽI indeksui skaičiuoti rodiklių verčių. Rodiklių vertės >1 yra prilyginamos 1. Ši vidutinė

rodiklių vertė 0-1 skalėje ir yra LŽI indeksas.

Ekologinė tiriamos upės atkarpos būklė pagal LŽI indeksą nustatoma pagal 47 lentelėje pateiktą upių ekologinės būklės klasifikaciją.

47 lentelė

Ekologinės upių būklės klasės pagal LŽI

Upės tipas	Ekologinė būklė pagal LŽI				
	Labai gera	Gera	Vidutiniška	Bloga	Labai bloga
2	>0,936	0,936-0,716	0,715-0,401	0,400-0,109	<0,109

Tyrimo rezultatų aptarimas

Žuvų bendrijų struktūros pokyčiai indikuoja vandens telkinių būklę, o žuvų išteklių miesto tvenkiniuose didina jų rekreacinį patrauklumą.

Žuvų monitoringo metu gauti duomenys leis visapusiškiau įvertinti vandens telkinių ekologinę būklę ir būklės gerinimo priemonių (tvenkinių valymas, įžuvinimas) efektyvumą.

2025 m. ir 2019 metų tyrimų metu Klaipėdos miesto savivaldybės vandens telkiniuose aptikta 18 žuvų rūšių, priklausančių 5 šeimoms: lašišinių Salmonidae (margasis upėtakis), karpinių Cyprinidae (kuoja, raudė, meknė, šapalas, salatis, karšis, auksinis ir sidabrinis karosas, lynas, plakis, paprastoji aukšlė, saulažuvė, kartuolė), lydekinių Esocidae (lydeka), ešerinių Percidae (ešerys ir pūgžlys) bei dyglinių Gasterosteidae (trispylglė dyglė). Taip pat Smeltalės upėje aukščiau Klaipėdos aptikta apskritažiomenių Cyclostomata klasės atstovų – upinių nęgių (vingilių).

Pažymėtina, kad 6-ios iš aptiktų žuvų rūšių yra saugomos pagal vieną ar kitą apsaugos statusą: upinė nėgė – pagal Berno konvenciją ir Natura 2000 saugoma Europoje rūšis; upėtakis – globojama Lietuvoje rūšis; salatis – globojama Lietuvoje rūšis ir kaip kartuolė ir saulažuvė yra saugoma rūšis Europoje pagal Berno konvenciją ir Natura 2000 tinklą.

2025 m. ir 2019 m. didžiausia žuvų rūšinė įvairovė užfiksuota Vilhemo kanale ir Jono kalnelio kanale – po 11 žuvų rūšių, Mumlaukio ežere aptikta mažiausias rūšių skaičius - tik 4 rūšys.

Žuvų bendrijų struktūra pagal gausumo ir biomasės pasiskirstymą. 2025 m. gausiausia žuvų bendrija, kaip ir ankstesnių tyrimų metu, užfiksuota Smeltalėje ties žiotimis, kur žuvų gausumas siekė 1869,74 ind./ha, o biomasė – 130,46 kg/ha.

Malūno tvenkinyje žuvų bendrija yra tipiška tokio tipo vandens telkiniams, tik nebuvo

pagauta lydekų ir ešerių.

Vilhelmo kanale užfiksuota 11 žuvų rūšių, kurių gausumas siekė 471,5 ind./ha ir žuvų bendrijos biomasė buvo didžiausia iš visų stebėtų Klaipėdos vandens telkinių (273,63 kg/ha). Vilhelmo kanale didžiausią bendrijos biomasės dalį sudarė lydekos.

48 lentelė

Klaipėdos miesto savivaldybės vandens telkinių žuvų gausumas (N, ind./ha) ir biomasė (B, kg/ha) 2025 m.

Rūšis	Vilhelmo kanalas		Jono kalnelio kanalas		Malūno tvenkinys		Mumlaukio ežeras	
	N	B	N	B	N	B	N	B
Kuoja	86,46	59,76	302,16	41,32	584,86	13,91	39,27	5,61
Raudė	78,18	15,98	29,26	3,90	-	-	-	-
Karšis	2,70	11,67	12,50	4,40	36,58	16,43	-	-
Plakis	24,23	2,52	347,48	13,26	12,98	0,72	-	-
Lynas	11,45	59,62	8,10	7,34	-	-	22,25	21,69
Sidabr. karosas	-	-	23,40	14,77	2,75	1,19	6,30	4,24
Auks. karosas	-	-	-	-	-	-	10,38	1,81
Salatis	-	-	13,38	15,41	-	-	-	-
Meknė	13,14	21,70	24,94	5,51	-	-	-	-
Šapalas	3,28	2,05	-	-	-	-	-	-
Kartuolė	168,90	2,75	-	-	600,00	4,65	-	-
Papr. aukšlė	19,84	3,11	828,75	19,99	12,00	0,88	-	-
Ešerys	46,32	6,62	47,04	9,76	-	-	48,36	6,91
Pūgžlys	-	-	12,75	0,51	-	-	-	-
Lydeka	17,00	87,85	-	-	-	-	-	-
Saulažuvė	-	-	-	-	54,50	0,33	-	-
Viso:	471,50	273,63	1649,76	136,17	1303,67	38,11	126,56	40,26

49 lentelė

Klaipėdos miesto savivaldybės upių žuvų gausumas (N, ind./100m²) ir biomasė (B, g/100m²) 2025 m.

Rūšis	Smeltalė aukščiau Klaipėdos		Smeltalė ties žiotimis		Akmena-Danė aukščiau Klaipėdos	
	N	B	N	B	N	B
Upėtakis	1,72	0,61	-	-	-	-
Kuoja	0,94	0,06	690,86	1,12	1,17	0,03
Salatis	2,30	0,01	-	-	-	-
Meknė	7,57	1,26	347,24	114,57	0,04	0,04
Šapalas	-	-	-	-	0,17	0,00
Kartuolė	15,03	0,06	15,80	0,06	0,78	0,00
P. aukšlė	-	-	162,84	0,42	4,43	0,00
Ešerys	13,53	0,16	530,18	11,70	0,95	0,05
Lydeka	-	-	14,82	2,57	0,28	0,13
Tr. dyglė	-	-	108,00	0,02	-	-
Viso:	41,09	2,16	1869,74	130,46	7,82	0,25

Pagrindinių žuvų rūšių amžinė struktūra. Pagrindinės žuvų rūšys sugautos Klaipėdos miesto vandens telkiniuose: lydeka, ešerys, upėtakis, kuoja, raudė, auksinis ir sidabrinis karosas, lynas, meknė, šapalas ir salatis.

Smeltalėje aukščiau Klaipėdos 2025 m. analizuotos 3 žuvų rūšys: upėtakis, ešerys ir meknė. Populiacijoje dominavo 3 + amžiaus grupė.

Akmenos – Danės upėje aukščiau Klaipėdos analizuotos 5 žuvų rūšys. Lydekų populiacija sudaryta iš 3 amžiaus grupių, populiacijoje dominavo 4 + amžiaus grupė.

Mumlaukio ežere aptiktos 4 žuvų rūšys: lynas, kuoja, a. karosas, s. karosas. Lynų populiacijoje dominavo 5+, 7+ – 9+ amžinių grupių individai. Kuojų populiacijoje dominavo 4+ 5+ – 6+ individai, o a. karosų – 2+ ir 5+ amžiaus individai.

Malūno tvenkinyje iš viso aptiktos 4 žuvų rūšys. Karšių ir kuojų populiacijos sudarytos iš 4 amžinių grupių, tarp kurių dominuoja jauni 2 + amžiaus jaunikliai.

Vilhelmo kanale buvo nagrinėtos 7 rūšių žuvis: lynas, lydeka, kuoja, ešerys, meknė, šapalas, karšis. Lydekų populiacija, kaip ir ankstesniais tyrimų metais, sudaryta iš 5 amžinių grupių, tarp kurių dominavo 2+ ir 3+ amžiaus grupė. Meknių populiacijoje dominavo 4+ amžinė grupė.

Jono kalnelio žuvų bendrijoje buvo nagrinėtos 9 žuvų rūšys. Kuojos ešerio ir s. karosų populiacijose dominavo 2+ – 6+ amžinių grupių jaunikliai. Karšių, meknių, ir raudžių populiacijas sudaro 4 amžinės grupės, tarp kurių dominuoja jaunikliai.

Vandens telkinių ekologinė būklė pagal žuvų bendrijų rodiklius. Žemiau esančioje lentelėje pateikiama Malūno tvenkinio, Mumlaukio ežero ir Jono Kalnelio kanalo ekologinė būklė.

50 lentelė

Vandens telkiniuose nustatytų ekologinės būklės rodiklių vertės, transformuotos į EKS rodiklių skalę vertės ir ekologinės būklės vertės („1“ – 1. gera būklė, „0“ – 1. bloga būklė).

Telkinys	Rodiklis	Plakis Q% ¹	Benthivor_Sp Q% ²	Ešerys N% ³	Obligatinės rūšys ⁴	Neviet_Transl rūšys Q% ⁵	Ekologinė būklė
Malūno tvenkinys	Nustatyta	1.8	60.2	0	6	3	0.44 Vidutinė
	EKS	1	0	0	1	0.2	
Mumlaukio ežeras	Nustatyta	0	0	0	6	6,1	0.6 Vidutinė
	EKS	1	1	0	1	0	
Jono kalnelio kanalas	Nustatyta	11.2	14.5	3.4	6	10.2	0.36 Vidutinė
	EKS	0.66	0.93	0.11	1	0	

EŽI rodiklių aprašas:

a. Plakis Q% - plakių santykinė biomasė ;

b. Benthivor_Sp Q% - plakių, karšių ir pūgžlių santykinė biomasė;

c. Ešerys N% – ešerių santykinis gausumas;

d. Obligatinės rūšys: POLY ežeruose - Aukšlė, Raudė, Lydeka, Lynas, Ešerys, Kuoja;

e. Neviet_Transl rūšys Q% - bendra sterko, sidabrinio karoso, karpio bei kitų nevietinių rūšių individų santykinė biomasė (%) bendrijoje.

Malūno tvenkinyje ir Mumlaukio ežere buvo naudojama EŽI metodika įvertinant šių telkinių ekologinę būklę/potencialą. Abu telkiniai yra priskiriami pirmajai, polimiktinių telkinių kategorijai. EŽI buvo taikytas ir Jono kalnelio kanalui, nes šis vandens telkinys gali būti traktuojamas tiek kaip Danės upės dalis, tiek kaip tvenkinys.

Upėse, Vilhelmo kanale ir taip pat Jono kalnelio kanale ekologinė vandens telkinio būklė vertinta pagal LŽI. Nustatyti santykiniai gausumai ir santykiniai rūšių skaičiai atspindintys ekologinių grupių rodiklių vertes bei apskaičiuotos rodiklių vertės pagal LŽI pateikiamos 51 lentelėje. Nustatius ekologinių grupių rodiklių vertes ir išvedus jų vidurkį, gauti ekologinės telkinio būklės rodikliai pagal LŽI, kurie pateikiami 52 lentelėje.

51 lentelė

2025 m. Vandens telkiniuose nustatytų ekologinės būklės rodiklių vertės, transformuotos į EKS rodiklių skalę vertės ir ekologinės būklės vertės („1“ – 1. gera būklė, „0“ – 1. bloga būklė).

Telkinys	Rodiklis	Plakis Q% ¹	Benthivor Sp Q% ²	Ešerys N% ³	Obligatinės rūšys ⁴	Neviet Transl rūšys Q% ⁵	Ekologinė būklė
Vilhelmo kanalas	Nustatyta	0,92	5,19	9,82	6	0	0,96 Labai gera būklė
	EKS	1,0	1,0	0,80	1	1	
Jono kalnelio kanalas	Nustatyta	9,74	13,34	2,85	5	10,85	0,52 Vidutinė būklė
	EKS	0,80	1,0	0,0	0,80	0,0	
Malūno tvenkinys	Nustatyta	1,89	45,0	0	2	3,99	0,38 Bloga būklė
	EKS	1,0	0,30	0,0	0,30	0,30	
Mumlaukio ežeras	Nustatyta	0,0	0,0	38,22	3	15,03	0,52 Vidutinė būklė
	EKS	1,0	1,0	0,0	0,60	0,0	

EŽI rodiklių aprašas:

- Plakis Q% - plakių santykinė biomasė ;
- Benthivor Sp Q% - plakių, karšių ir pūgžlių santykinė biomasė;
- Ešerys N% – ešerių santykinis gausumas;
- Obligatinės rūšys: POLY ežeruose - Aukšlė, Raudė, Lydeka, Lynas, Ešerys, Kuoja;
- Neviet Transl rūšys Q% - bendra sterko, sidabrinio karoso, karpio bei kitų nevietinių rūšių individų santykinė biomasė (%) bendrijoje.

52 lentelė

Nustatytos žuvų ekologines grupes atspindinčių rodiklių vertės (%) ir apskaičiuotos rodiklių vertės 2025 m.

	NTOLE		LITH		LITH		RH		TOLE		OMNI		TOLE	
	n %	Apsk.	n %	Apsk.	sp %	Apsk.	n %	Apsk.	n %	Apsk.	n %	Apsk.	sp %	Apsk.
Smeltalė aukščiau Klaipėdos	40,77	1,0	9,78	0,19	33,33	0,81	40,77	0,70	35,24	0,97	20,72	1,0	33,33	0,81
Smeltalė ties žiotimis	0,85	0,04	0,0	0,0	0,0	0,0	1,64	0,03	65,30	0,47	70,07	0,87	28,57	0,28
Akmena-Danė aukščiau	9,97	0,45	2,17	0,04	14,29	0,35	13,56	0,23	27,11	1	72,12	0,44	28,57	0,87

Klaipėdos													
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

53 lentelė

Nustatytos ekologinės būklės LŽI vertės atskiruose tyrimų ruožuose 2025 m.

	Ekologinė būklė pagal LŽI	
Smeltalė aukščiau Klaipėdos	0,78	Gera
Akmena-Danė aukščiau Klaipėdos	0,48	Vidutinė

Aukščiau esančioje lentelėje matyti, kad Klaipėdos miesto upių ir kanalų ekologinės būklės vertės pagal LŽI rodiklius yra geros ir vidutinės.

Išvados ir rekomendacijos

2025 m. ir 2019 m. Klaipėdos miesto ichtiofaunos monitoringo vietose buvo aptikta 18 žuvų rūšių. Pažymėtina, kad aptiktos 6 saugomų žuvų rūšys.

Jono kalnelio kanale ir Klaipėdos kanale identifikuota didžiausia žuvų rūšinė įvairovė – po 11 žuvų rūšių. Mažiausiai žuvų rūšių aptikta Mumlaukio ežere (4 rūšys).

Visuose miesto telkiniuose dominuoja reo-limnofilinės žuvų rūšys. Dažniausiai sutinkama rūšis buvo kuoja, meknė, paprastoji aukšlė ir ešerys. Rečiausiai aptiktos tipiškos žuvų rūšys: nėgė, upėtakis, salatis, šapalas, auksinis karosas, pūgžlys ir trispyglė dyglė.

2025 m. ir 2019 m. didžiausia žuvų biomasė užfiksuota Smeltalės upėje ties žiotimis, Jono kalnelio kanale ir Malūno tvenkinyje.

Visuose Klaipėdos miesto telkiniuose lydekų, ešerių, upėtakių, kuojų, raudžių, auksinių ir sidabrinų karosų, lynų, meknių, šapalų ir salačių) populiacijų amžinė struktūra yra pakankamai gera, nes pagauta įvairių amžiaus grupių individų.

Vilhelmo kanalo ekologinė būklė 2025 m. įvertinta kaip labai gera (0,96), tuo tarpu 2019 m. įvertinta kaip vidutinė.

Jono kalnelio kanalo ekologinė būklė 2025 m. įvertinta kaip vidutinė (0,52), tuo tarpu 2019 m. įvertinta kaip bloga.

Malūno tvenkinio ekologinė būklė 2025 m. įvertinta kaip bloga (0,38), tuo tarpu 2019 m. įvertinta kaip vidutinė.

Mumlaukio ežero ekologinė būklė 2025 m. įvertinta kaip vidutinė (0,52), tuo tarpu 2019 m. įvertinta taip pat kaip vidutinė.

Smeltalės aukščiau Klaipėdos ekologinė būklė 2025 m. įvertinta kaip gera (0,78), tuo tarpu 2019 m. įvertinta kaip vidutiniška.

Akmenos-Danės aukščiau Klaipėdos ekologinė būklė 2025 m. įvertinta vidutinė (0,48), tuo tarpu 2019 m. įvertinta kaip bloga (0,40).

Bendrai lyginant 2025 m. ichtiologinių tyrimų rezultatus su 2019 m. ichtiologinių tyrimų rezultatais pastebimos Klaipėdos vandens telkinių ekologinės būklės gerėjimo tendencijos.

7. BIBLIOGRAFIJA

1. Klaipėdos miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2022-2026 m. programa.
2. Klaipėdos miesto savivaldybės gyvosios gamtos monitoringas. Augalų monitoringo 2019 metų ataskaita.
3. Klaipėdos miesto savivaldybės gyvosios gamtos monitoringas. Paukščių monitoringo 2019 metų ataskaita.
4. Klaipėdos miesto savivaldybės gyvosios gamtos monitoringas. Šikšnosparnių monitoringo 2019 metų ataskaita.
5. Klaipėdos miesto savivaldybės gyvosios gamtos monitoringas. Varliagyvių monitoringo 2019 metų ataskaita.
6. Klaipėdos miesto savivaldybės gyvosios gamtos monitoringas. Žuvų monitoringo 2019 metų ataskaita.
7. Lietuvos ežerų hidrobiologiniai tyrimai, 1975. Monografija. Atsak. red. J. Virbickas,- Vilnius: Mintis.
8. Pauza D.H., Pauziene N. Bats of Lithuania: distribution, status and protection. Mammal Rev.1998, Volume 28.
9. Pauža D.H., Paužiene N, Sidabrienė G. Šikšnosparniai. Kaunas. 2004.
10. Praeivių žuvų būklės tyrimai Vakarų Lietuvos upėse. KU BPATPI. Ataskaita, –2007.
11. Pravdin I. F., 1966. Rukovodstvo po izučéniju rib. Maskva.
12. Šikšnosparnių apsaugos Lietuvoje draugija (ŠALD), prieiga - <http://www.siksnosparniai.lt/>
13. Virbickas J. 2000. Lietuvos žuvis. Vilnius: Trys žvaigždutės.
14. Virbickas J., Virbickas T., 1996. Apie žuvų išteklius Lietuvos ežeruose ir vandens talpyklose. Žuvininkystė Lietuvoje II.
15. Virbickas T., 1998. Regularities of changes in the production of fish populations and communities in Lithuanian rivers of different types. Acta Zoologica Lituanica.

Hydrobiologia. Volumen 8 Numerus 4: a monograph. Vilnius

16. Virbickas, T., Stakėnas, S. 2016. Composition of fish communities and fish-based method for assessment of ecological status of lakes in Lithuania. Fisheries Research 173.
17. Zippin C. 1958. The removal method of population estimation. J. Wildl. Manage.