



Gamtotvarkos planas parengtas įgyvendinant Europos Sąjungos LIFE programos, Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos ir partnerių įgyvendinamą projektą „Meldinei nendrinukei tinkamų kertinių buveinių tinklo formavimas siekiant užtikrinti ilgalaikę jos apsaugą Lietuvoje“ (LIFE MagniDucatusAcrola; Nr. LIFE15 NAT/LT/001024). | www.meldine.lt

NATURA 2000 TERITORIJOS ŠYŠOS BOTANINIO-ZOOLOGINIO DRAUSTINIO GAMTOTVARKOS PLANO PAGRINDŽIAMOJI INFORMACIJA

Klaipėdos apskritis, Šilutės rajono savivaldybė

Rengėjas VšĮ Baltijos aplinkos forumas



Galioja 10 metų

Vilnius, 2017

**Šyšos botaninio-zoologinio
draustinio gamtotvarkos planas**

Strateginio planavimo dokumentas

Planavimo tikslas

Užtikrinti gyvūnų ir (ar) augalų rūšių bei gamtinių buveinių, kurių apsaugai išskirtos „Natura 2000“ teritorijos, išsaugojimą, išskiriant tvarkymo plotus ir numatant juose konkrečias apsaugos ir tvarkymo priemones

Projektas

„Meldinei nendrinukei tinkamų kertinių buveinių tinklo formavimas siekiant užtikrinti ilgalaikę jos apsaugą Lietuvoje” (LIFE MagniDucatusAcrola; Nr. LIFE15 NAT/LT/001024).

Projekto finansavimas

Projektą finansuoja Europos Sąjungos LIFE+ programa, Lietuvos Respublika, ir projekto partneriai

Planavimo organizatorius

Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos

Plano rengėjas

VšĮ Baltijos aplinkos forumas
Užupio g. 9/2-17
LT-01202 Vilnius
Tel.: +370 5 213 8155
Faksas: +370 5 213 5068
info@bef.lt

Vykdytojai:

Dr. Žydrūnas Preikša
Gintaras Riauba

I. TERITORIJOS BŪKLĖ IR ĮVERTINIMAS	4
1.1 TERITORIJOS PADĖTIS, RIBOS IR UŽIMAMAS PLOTAS	4
1.2 TERITORIJOS TEISINIS STATUSAS IR SVARBA	5
1.3 TERITORIJOS FIZINĖS-GEOGRAFINĖS SĄLYGOS	11
1.4 KRAŠTOVAIZDŽIO APRAŠYMAS	13
1.5 TERITORIJOS BIOLOGINĖS YPATYBĖS	14
1.5.1 LAUKINĖS AUGALIJOS YPATYBĖS	14
1.5.2. LAUKINĖS GYVŪNIJOS YPATYBĖS	15
1.6 ŽEMĖS IR GAMTOS IŠTEKLIŲ NUOSAVYBĖ IR NAUDOJIMAS	16
1.6.1 ESAMOS ŽEMĖVALDOS	16
1.6.2 ŽEMĖS ŪKIO INTENSYVUMAS IR JO POVEIKIS GAMTINĖMS VERTYBĖMS	18
1.6.3 TERITORIJOS MIŠKO IŠTEKLIAI	18
1.6.4 VYRAUJANČIOS REKREACINĖS FORMOS IR OBJEKTAI	18
1.6.5 MEDŽIOKLĖS IR ŽVEJYBOS YPATYBĖS	18
1.7 TERITORIJOS SOCIALINIAI IR EKONOMINIAI ASPEKTAI	18
1.7.1 TERITORIJOJE VYKDOMOS VEIKLOS, TEIGIAMAI VEIKIANČIOS PLANO OBJEKTA	18
1.8 EKOLOGINIS GAMTOTVARKOS PLANO OBJEKTŲ VERTINIMAS	18
1.8.1 PAŽEIDŽIAMUMAS IR STABILUMAS	18
1.8.2 RETUMAS	18
1.9.3. NATŪRALUMAS IR TIPIŠKUMAS	19
1.9.4. ĮVAIROVĖ	19
1.9.5. DYDIS IR FRAGMENTIŠKUMAS	19
1.9.6. TERITORIJOS SVARBA NULEMTA JOS PADĖTIES	19
2. GAMTOTVARKOS PLANO TIKSLAI IR UŽDAVINIAI	20
2.1 GAMTOTVARKOS PLANO TIKSLAS	20
2.2 GAMTOTVARKOS PLANO UŽDAVINIAI IR PRIEMONĖS	20
2.3. GAMTOTVARKOS METODŲ ALTERNATYVOS	21
3. GAMTOTVARKOS PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMO PLANAS	23
4. GAMTOTVARKOS PRIEMONES ĮGYVENDINANČIOS INSTITUCIJOS IR JŲ FUNKCIJOS	29
5. IŠTEKLIŲ ANALIZĖ, LĖŠŲ POREIKIS GAMTOTVARKOS PLANO PRIEMONĖMS ĮGYVENDINTI IR FINANSAVIMO ŠALTINIAI	29
6. GAMTOTVARKOS PLANO TIKSLINIMAS IR STEBĖSENA	30
LITERATŪROS SĄRAŠAS	32

I. TERITORIJOS BŪKLĖ IR ĮVERTINIMAS

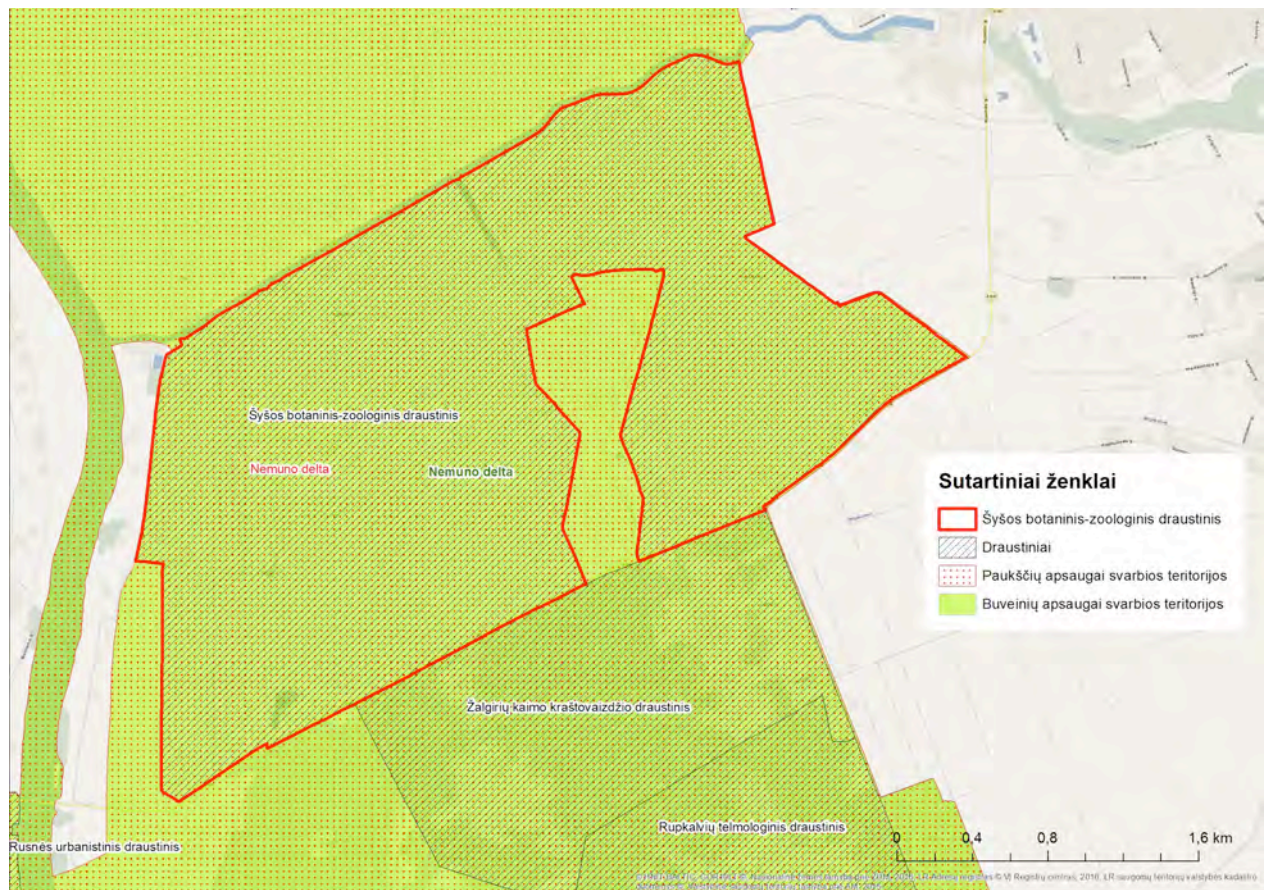
1.1 Teritorijos padėtis, ribos ir užimamas plotas

Šyšos botaninis-zoologinis draustinis yra Lietuvos vakarinėje dalyje, Klaipėdos apskrities Šilutės rajono savivaldybės Šilutės seniūnijoje (1 pav.). Bendras teritorijos užimamas plotas yra 802,3 ha. Centrinio teritorijos taško koordinatės LKS-94 koordinatių sistemoje yra: 336119; 6134780.



1 pav. Šyšos botaninio-zoologinio draustinio padėtis Lietuvos Respublikos teritorijoje.

Teritorija apima dalį į pietvakarius nuo Šilutės esančias ir su šiauriniu Žalgirių miško pakraščiu besiribojančias Šyšos polderio pievas (2 pav.). Artimiausia gyvenvietė – Rupkalviai – yra centrinėje teritorijos dalyje, tačiau į ją nepatenka. Pietuose yra Žalgirių miškas, šiauriniu pakraščiu teritorija ribojasi Šyšos upe. Visa teritorija patenka į Nemuno deltos regioninį parką (toliau – NDRP). Atstumas iki kitų artimiausių gyvenviečių: Šyšgiriai – 3,1 km, Rusnė – 3,6 km, Šilutė – 4,1 km, Pagryniai – 4,7 km.



2 pav. BAST, draustiniai ir kertinės miško buveinės Šyšos botaninio-zoologinio draustinio ribose.

1.2 Teritorijos teisinis statusas ir svarba

Veiklą Nemuno deltos regioniniame parke, kuriame yra planuojama teritorija, reglamentuoja Nemuno deltos regioninio parko nuostatai, patvirtinti 1999 m. balandžio 29 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 490 Dėl regioninių parkų nuostatų patvirtinimo (Žin., 1999, Nr. 39-1227). Botaninių–zoologinių draustinių teritorijoje taikomi veiklos apribojimai, nurodyti Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų 1992 m. gegužės 12 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 343 (Žin., 1992, Nr. 22-652; 2008, Nr. 44-1643), XLV skyriuje:

- 1) pagal LR Saugomų teritorijų įstatymą (Žin., 1993, Nr. 63-1188; 1995, Nr. 60-1502; 2000, Nr. 58-1703; 2001, Nr. 108-3902) žemės naudmenų, esančių botaniniuose–zoologiniuose draustiniuose, sudėtis keičiama tik pagal projektus, suderintus su Aplinkos ministerija;
- 2) miškai, esantys botaniniuose–zoologiniuose draustiniuose, tvarkomi, naudojami ir atkuriami pagal miškotvarkos projektus, suderintus su Aplinkos ministerija;
- 3) botaninių–zoologinių draustinių teritorijoje draudžiama:

- įrengti naujus naudingųjų iškasenų karjerus;
- keisti hidrologinį režimą, sausinti žemę;
- keisti upių ir ežerų vandens lygį;
- apšodinti miško laukymes, natūralias pievas ir ganyklas mišku;
- tręšti, kultūrinti natūralias pievas ir ganyklas, transformuoti jas į kitas žemės naudmenas;
- naudoti pesticidus;
- statyti rekreacinius pastatus;
- įveisti naujų rūšių gyvūnus ir augalus;

- statyti bei rekonstruoti statinius arba įrenginius, tiesti arba rekonstruoti kelius, vamzdynus, elektros tiekimo ir ryšių linijas, įrengti pažintinius takus, turistines trasas, poilsio ir transporto aikštes, nesuderinus šių darbų su Aplinkos ministerija;

4) botaninių–zoologinių draustinių miškuose draudžiama:

- vykdyti pagrindinio naudojimo plynus kirtimus, sakinti miškų sklypuose, kuriuose auga saugomi medynai, augalų bendrijos, gyvena į Lietuvos raudonąją knygą įrašyti gyvūnai;
- dirbti miško ūkinius darbus neįšalus gruntui sklypuose, kur auga augalai tų rūšių, kurios įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą;
- vykdyti plynus kirtimus pelkėse, V, Va boniteto medynuose;
- sodinti medžius tų rūšių, kurios neatitinka miškų augimviečių;

5) žemės, esančios botaniniuose–zoologiniuose draustiniuose, savininkai ir naudotojai negali trukdyti lankyti saugomų objektų.

Specialius Nemuno deltos regioninio parko apsaugos, projektavimo ir statybų jo teritorijoje reikalavimus bei tvarkymo ir naudojimo ypatumus reglamentuoja Nemuno deltos regioninio parko apsaugos reglamentas, patvirtintas 2002 m. rugpjūčio 10 d. LR aplinkos ministro įsakymu Nr. 421 (Žin., 2002, Nr. 86-3720; 2007, Nr. 120-4929). Lankytojų veiklą planuojamoje teritorijoje reglamentuoja Nemuno deltos regioninio parko lankymo taisyklės, priimtose Nemuno deltos regioninio parko 2005-12-21.

Planuojama teritorija patenka į paukščių apsaugai svarbią teritoriją – Nemuno deltos regioninį parką. Ši PAST įteisinta 2004 m. balandžio 8 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 399 Dėl Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų arba jų dalių, kuriuose yra Paukščių apsaugai svarbių teritorijų, sąrašo patvirtinimo ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų ribų nustatymo (Žin., 2004, Nr. 55-1899; 2006, Nr. 92-3635). Teritorijos kodas Europos ekologinio tinklo NATURA 2000 duomenų bazėje – LTSLUB001. Šiame nutarime pažymėta, kad teritorijoje aptinkama europinės svarbos saugomų rūšių paukščiai: didieji bauliai (*Botaurus stellaris*), nendrinės lingės (*Circus aeruginosus*), pievinės lingės (*Circus pygargus*), jūriniai ereliai (*Haliaeetus albicilla*), švygždos (*Porzana porzana*), plovinės vištelės (*Porzana parva*), griežlės (*Crex crex*), avocetės (*Recurvirostra avosetta*), juodkrūčiai bėgikai (*Calidris alpina*), gaidukai (*Philomachus pugnax*), stulgiai (*Gallinago media*), mažieji kirai (*Larus minutus*), upinės žuvėdros (*Sterna hirundo*), mažosios žuvėdros (*Sterna albifrons*), juodosios žuvėdros (*Chlidonias niger*), baltaskruostės žuvėdros (*Chlidonias hybridus*), didieji apuokai (*Bubo bubo*), balinės pelėdos (*Asio flammeus*), tulžiai (*Alcedo atthis*), meldinės nendrinukės (*Acrocephalus paludicola*), paprastosios medšarkės (*Lanius collurio*), sodinės startos (*Emberiza hortulana*). Taip pat tai yra paukščių migracinių srautų susiliejoji vieta, bei migruojančių žąsų, ančių, jūrinių erelių (*Haliaeetus albicilla*) ir kitų vandens paukščių sancaupų vieta.

Šyšos botaninis-zoologinis draustinis įsteigtas ir jo ribos patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. sausio 29 d. nutarimas Nr. 85 (TAR, 2014-02-04, Nr. 2014-01021). Ši teritorija įrašyta į paukščių apsaugai svarbių teritorijų sąrašą, kuris patvirtintas LR Vyriausybės 2004 m. balandžio 8 d. nutarimu Nr. 399 „Dėl Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų arba jų dalių, kuriuose yra paukščių apsaugai svarbių teritorijų, sąrašo patvirtinimo ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų ribų nustatymo“ (Žin., 2004, Nr. 55-1899; 2005, Nr. 110-4012). Šyšos botaninio-zoologinio draustinio apsaugos tikslas - išsaugoti globaliai nykstančių paukščių (**meldinės nendrinukės ir stulgio**) perimvietes, saugomų gyvūnų (**nendrinės lingės, švygždos, griežlės, juodkrūčio bėgiko, gaiduko, gūbės giesmininkės, mažosios gūbės, baltakaktės ir pilkosios žąsų, baltaskruostės berniškės, cyplės, smailiauodegės, pilkosios, šaukštaspės ir kuoduotosios ančių, didžiojo ir mažojo dančiasnapių, tilvikinių paukščių, kūdrinio pelėausio, šarvuotosios skėtės, vijūno**) ir EB svarbos natūralią buveinę **aliuvines pievas** (buveinės kodas – 6450).

Veiklą teritorijoje reglamentuoja LR Saugomų teritorijų įstatymas (Žin., 1993, Nr. 63-1188; 2001, Nr. 18-3902), LR Vyriausybės nutarimas Nr. 343 „Dėl Specialiųjų žemės ir miško sąlygų patvirtinimo“ (Žin., 1992, Nr. 22-652; 1996, Nr. 2-43), LR Vyriausybės nutarimas Nr. 276 „Dėl Bendrųjų buveinių ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 41-1335). Šis nutarimas reglamentuoja bendrąją veiklą šioje Natura 2000 teritorijoje, o jo antrasis priedas („Bendrųjų paukščių apsaugai svarbių teritorijų apsaugos ir tvarkymo reikalavimų aprašas), aprašo

ŠYŠOS BOTANINIO-ZOOLOGINIO DRAUSTINIO PAST
APTINKAMŲ SAUGOMŲ PAUKŠČIŲ IR GYVŪNŲ APSAUGOS STATUSAS

Eil. Nr.	Lietuviškas rūšies pavadinimas	Lotyniškas rūšies pavadinimas	Apsaugos kategorija		
			Raudonosios knygos	ES paukščių direktyvos	Buveinių direktyva
1.	Didysis baublys	<i>Botaurus stellaris</i>	3(R)	I	
2.	Nendrinė lingė	<i>Circus aeruginosus</i>		I	
3.	Pievinė lingė	<i>Circus pygargus</i>	2(V)	I	
4.	Jūrinis erelis	<i>Haliaeetus albicilla</i>	3(R)	I	
5.	Švygžda	<i>Porzana porzana</i>	3(R)	I	
6.	Plovinė vištelė	<i>Porzana parva</i>	3(R)	I	
7.	Griežlė	<i>Crex crex</i>	5(Rs)	I	
8.	Avocetė	<i>Recurvirostra avosetta</i>	2(V)	I	
9.	Juodakrūtis bėgikas	<i>Calidris alpina</i>	1(E)	I	
10.	Gaidukas	<i>Philomachus pugnax</i>	2(V)	I	
11.	Stulgys	<i>Gallinago media</i>	2(V)	I	
12.	Mažasis kiras	<i>Larus minutus</i>	3(R)	I	
13.	Upinė žuvėdra	<i>Sterna hirundo</i>		I	
14.	Mažoji žuvėdra	<i>Sterna albifrons</i>	2(V)	I	
15.	Juodoji žuvėdra	<i>Chlidonias niger</i>	3(R)	I	
16.	Baltaskruostė žuvėdra	<i>Chlidonias hybrida</i>	3(R)	I	
17.	Didysis apuokas	<i>Bubo bubo</i>	1(E)	I	
18.	Balinė pelėda	<i>Asio flammeus</i>	2(V)	I	
19.	Tulžys	<i>Alcedo atthis</i>	3(R)	I	
20.	Meldinė nendrinukė	<i>Acrocephalus paludicola</i>	2(V)	I	
21.	Paprastoji medšarkė	<i>Lanius collurio</i>		I	
22.	Sodinė starta	<i>Emberiza hortulana</i>	4(I)	I	
23.	Gulbė giesmininkė	<i>Cygnus cygnus</i>	3(R)	I	
24.	Mažoji gulbė	<i>Cygnus columbianus</i>		I	
26.	Pilkoji žąsis	<i>Anser anser</i>	5(Rs)		
27.	Baltaskruostė berniklė	<i>Branta leucopsis</i>		I	
29.	Smailiauodegė antis	<i>Anas acuta</i>	1(E)		
30.	Pilkoji antis	<i>Anas strepera</i>	2(V)		
31.	Šaukštasnapė antis	<i>Anas clypeata</i>	3(R)		
33.	Didysis dančiasnapis	<i>Mergus merganser</i>	5(Rs)		
34.	Mažasis dančiasnapis	<i>Mergus albellus</i>		I	
35.	Kūdrinis pelėausis	<i>Myotis dasycneme</i>	2(V)		II, IV
36.	Šarvuotoji skėtė	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	4(I)		II, IV
37.	Vijūnas	<i>Misgurnus fossilis</i>	4(I)		II

teritorijoje draudžiamas ir skatinamas veiklas. Jame išdėstytas toks meldinių nendrinukių (*Acrocephalus paludicola*) apsaugai svarbiose teritorijose taikomas reglamentas:

- negali būti keičiamas hidrologinis režimas, jeigu dėl to sumažėtų tinkamų buveinių ar pablogėtų jų kokybė;
- negali būti įveisiamas miškas;

- skatinama atkurti pažeistą hidrologinį režimą, jeigu dėl to pagausėtų tinkamų buveinių ar (ir) pagerėtų jų kokybė;
- skatinama reguliuoti lapių, mangutų, šernų, kranklių, pilkųjų varnų gausą;
- skatinama šalinti sumedėjusią augaliją ir nendres;
- skatinama nenaudoti pesticidų;
- skatinama ekstensyviai ganyti gyvulius (SG/ha), šienauti rankiniu būdu;
- skatinama pradėti ganyti gyvulius ar šienauti po liepos 20 dienos.

Stulgių (*Gallinago media*) apsaugai svarbiose teritorijose taikomas reglamentas:

- negali būti keičiamas hidrologinis režimas, jeigu dėl to sumažėtų maitinimuisi tinkamų buveinių ar pablogėtų jų kokybė;
- negali būti lankomasi su šunimis balandžio–birželio mėnesiais;
- negali būti įveisiamas miškas;
- skatinama atkurti nusausintų biotopų hidrologinį režimą;
- skatinama šalinti sumedėjusią augaliją ir nendres;
- skatinama reguliuoti lapių, mangutų, šernų, kranklių ir pilkųjų varnų gausą;
- skatinama pradėti šienauti po liepos 15 dienos;
- skatinama nenaudoti pesticidų;
- skatinama ekstensyviai ganyti gyvulius (SG/ha) ir šienauti rankiniu būdu;
- skatinama pradėti ganyti gyvulius po birželio 15 d. ir nepalikti gyvulių ganyklose per naktį.

Griežlių (*Crex crex*) apsaugai svarbiose teritorijose:

- pievos ir ganyklos negali būti paverčiamos ariama žeme;
- negali būti keičiamas hidrologinis režimas, jeigu dėl to sumažėtų maitinimuisi tinkamų buveinių ar pablogėtų jų kokybė;
- negali būti įveisiamas miškas;
- skatinama atkurti nusausintų biotopų hidrologinį režimą;
- skatinama ekologiškai ūkininkauti;
- skatinama taikyti ekologiškas šienavimo technologijas (šienavimas nuo lauko vidurio linijos, baidytuvų naudojimas);
- skatinama reguliuoti lapių, mangutų, šernų, kranklių, pilkųjų varnų gausą;
- skatinama šalinti sumedėjusią augaliją ir nendres;
- skatinama nenaudoti pesticidų;
- skatinama ekstensyviai ganyti gyvulius (1 hektaro plote 1 sutartinis gyvulys (toliau – SG/ha) ir šienauti rankiniu būdu;
- skatinama pradėti šienauti tik po liepos 1 dienos;
- skatinama pradėti ganyti gyvulius ne anksčiau kaip birželio 15 dieną.

Želmeninių žąsų (*Anser fabalis*), baltakakčių žąsų (*Anser albifrons*), pilkųjų žąsų (*Anser anser*) ir baltaskruosčių berniklių (*Branta leucopsis*) sankaujų vietose:

- negali būti medžiojami vandens ir pelkių paukščiai, išskyrus didžiųjų kormoranų gausos reguliavimą žuvininkystės tvenkiniuose;
- ribojamas plaukiojimas motorinėmis ir burinėmis plaukiojimo priemonėmis kovo–balandžio ir rugsėjo–spalio mėnesiais (ribojimai netaikomi motorinėmis plaukiojimo priemonėmis į žvejybos vietas plaukiantiems arba grįžtantiems iš jų žvejams verslininkams) (nakvynės vietose);
- negali būti keičiamas esamas hidrologinis režimas;
- negali būti įveisiamas miškas;
- skatinama taikyti priemones, kurios sulaikytų potvynio vandenį užliejamose pievose (nakvynės vietose);
- skatinama formuoti atviras ne mažesnes kaip 100 hektarų pievas (maitinimosi vietose).

Cyplių (*Anas penelope*) sankaujų vietose:

- negali būti medžiojami vandens ir pelkių paukščiai;
- negali būti keičiamas hidrologinis režimas.

Pilkųjų ančių (*Anas strepera*), rudagalvių kryklių (*Anas crecca*), smailiauodegių ančių (*Anas acuta*), šaukštasnapių ančių (*Anas clypeata*) sankaupų vietose:

- negali būti medžiojami vandens ir pelkių paukščiai, išskyrus didžiųjų kormoranų gausos reguliavimą žuvininkystės tvenkiniuose;
- negali būti stovyklaujama balandžio–gegužės ir rugsėjo–spalio mėnesiais, išskyrus nustatytas rekreacines teritorijas;
- negali būti įveisiamas miškas;
- negali būti keičiamas esamas hidrologinis režimas, jeigu tai pablogintų buveinių būklę;
- skatinama šienauti užliejamas pievas ir ganyti jose gyvulius palaikant tinkamą buveinių būklę;
- skatinama taikyti priemones, kurios sulaukytų potvynio vandenį užliejamose pievose.

Kuoduotųjų ančių (*Aythya fuligula*) sankaupų (svarbiausiose poilsio) vietose:

- negali būti medžiojami vandens ir pelkių paukščiai, išskyrus didžiųjų kormoranų gausos reguliavimą žuvininkystės tvenkiniuose;
- ribojamas plaukiojimas motorinėmis ir burinėmis plaukiojimo priemonėmis rugpjūčio–spalio mėnesiais (ribojimai netaikomi motorinėmis plaukiojimo priemonėmis į žvejybos vietas plaukiantiems arba grįžtantiems iš jų žvejams verslininkams) (a);
- negali būti žvejojama statomaisiais tinklais rugsėjo–spalio mėnesiais (a);
- skatinama diegti saugomų teritorijų planavimo dokumentuose numatytas ūkininkavimo formas, palaikančias tinkamą buveinių būklę.

Tilvikinių paukščių: Gaidukų (*Philomachus pugnax*), pempių (*Vanellus vanellus*), smiltinukų (*Calidris alba*), mažųjų bėgikų (*Calidris minuta*), Teminko bėgikų (*Calidris temminckii*), juodkrūčių bėgikų (*Calidris alpina*), laplandinių gričiuų (*Limosa lapponica*), paprastųjų gričiuų (*Limosa limosa*), didžiųjų kuolingų (*Numenius arquata*), tamsiųjų tilvikų (*Tringa erythropus*), raudonkojų tulikų (*Tringa totanus*), žaliakojų tulikų (*Tringa nebularia*), tikučių (*Tringa glareola*) sankaupų vietose:

- negali būti medžiojami vandens ir pelkių paukščiai, išskyrus didžiųjų kormoranų gausos reguliavimą žuvininkystės tvenkiniuose;
- negali būti keičiamas susiformavęs hidrologinis režimas;
- negali būti įveisiamas miškas;
- skatinama šalinti sumedėjusią augaliją ir nendres;
- skatinama taikyti priemones, kurios sulaukytų potvynio vandenį užliejamose pievose;
- skatinama ekologiškai ūkininkauti užtikrinant atvirų pievų palaikymą.

Nendrių lingių (*Circus aeruginosus*) apsaugai svarbiose teritorijose:

- negali būti suariamos pievos ir ganyklos;
- negali būti keičiamas hidrologinis režimas, jeigu dėl to sumažėtų maitinimuisi tinkamų buveinių ar pablogėtų jų kokybė;
- negali būti kertamos nendrės (veisimosi vietos, šlapžemių augalijos sąžalynai);
- negali būti įveisiamas miškas;
- skatinama šalinti dalį sumedėjusios augalijos, kad jos plotai sudarytų ne daugiau kaip 30 procentų teritorijos sausumos ploto (maitinimosi vietos, atviri vandenys (tik nendrinėms lingėms) ir gretimos atviro kraštovaizdžio teritorijos);
- skatinama reguliuoti lapių, mangutų, kanadinių audinių ir kranklių gausą;
- skatinama ekologiškai ūkininkauti (maitinimosi vietos, atviri vandenys (tik nendrinėms lingėms) ir gretimos atviro kraštovaizdžio teritorijos);
- skatinama įrengti naujus nedidelius vandens telkinius ir atkurti sunaikintus;
- skatinama sukurti ir išsaugoti perspektyvias bebravietes saugomų teritorijų planavimo dokumentuose nurodytais atvejais;
- skatinama nenaudoti pesticidų.

Švygždų (*Porzana porzana*) apsaugai svarbiose teritorijose:

- negali būti keičiamas hidrologinis režimas, jeigu dėl to sumažėtų maitinimuisi tinkamų buveinių ar pablogėtų jų kokybė;
- negali būti įveisiamas miškas;

- skatinama reguliuoti lapių, šernų, mangutų, kanadinių audinių, kranklių ir pilkųjų varnų gausą;
- skatinama atkurti ankstesnio sausinimo metu pažeistą hidrologinį režimą, jeigu tai pagerintų buveinių kokybę ir jeigu tai numatyta saugomų teritorijų planavimo dokumentuose;
- skatinama šalinti sumedėjusią augaliją ir nendres;
- skatinama ekstensyviai ganyti gyvulius (SG/ha);
- skatinama pradėti ganyti gyvulius ar šienauti po liepos 1 dienos.

Gaidukų (*Philomachus pugnax*), juodkrūčių bėgikų (*Calidris alpina schinzi*) apsaugai svarbiose teritorijose:

- pievos ir ganyklos negali būti paverčiamos ariama žeme;
- negali būti keičiamas hidrologinis režimas, jeigu dėl to sumažėtų maitinimuisi tinkamų buveinių ar pablogėtų jų kokybė;
- negali būti įveisiamas miškas;
- skatinama atkurti nusausintų biotopų hidrologinį režimą;
- skatinama ekologiškai ūkininkauti;
- skatinama taikyti ekologiškas šienavimo technologijas (šienavimas nuo lauko vidurio linijos, baidytuvų naudojimas);
- skatinama reguliuoti lapių, mangutų, šernų, kranklių gausą;
- skatinama šalinti sumedėjusią augaliją ir nendres;
- skatinama nenaudoti pesticidų;
- skatinama ekstensyviai ganyti gyvulius (SG/ha) ir šienauti rankiniu būdu;
- skatinama pradėti šienauti ne anksčiau kaip liepos 1 dieną;
- skatinama pradėti ganyti gyvulius ne anksčiau kaip birželio 15 dieną.

Kūdrinių pelėausių (*Myotis dasycneme*) buveinėse:

- negali būti išleidžiami į vandens telkinius nutekamieji vandenys;
- saugomos ir kuriamos naujos gyvatvorės bei medžių juostos pakelėse ir laukuose;
- negali būti iškertami drevėti medžiai;
- negali būti vykdomi pastatų, kuriuose yra šikšnosparnių vasaros slėptuvių, remonto darbai balandžio–rugsėjo mėnesiais, jeigu tokiais darbais būtų sunaikinti šie gyvūnai, taip pat nurodytuju laiku naudojamos šiuose pastatuose cheminės medienos apsaugos nuo kenkėjų priemonės;
- negali būti vykdomi pastatų, kuriuose yra šikšnosparnių žiemaviečių, remonto darbai spalio–balandžio mėnesiais, taip pat nurodytuju laiku kitaip trikdomi šiuose pastatuose žiemojantys šikšnosparniai;
- pastatuose, kuriuose yra šikšnosparnių žiemaviečių ar vasaros slėptuvių, negali būti užkemšami plyšiai ir kitos landos, pro kurias šikšnosparniai patenka į žiemavietes ar vasaros slėptuves arba iš jų išskrenda;
- pastatuose, kuriuose yra šikšnosparnių žiemaviečių, negali būti vykdomi darbai, galintys pakeisti žiemaviečių mikroklimato sąlygas taip, kad jos būtų netinkamos šiems gyvūnams žiemosi;
- skatinama įrengti priemonės, kad pastatuose žiemojantys šikšnosparniai (jų žiemavietės) būtų apsaugoti nuo trikdymo.

Vijūnų (*Misgurnus fossilis*) buveinėse:

- negali būti tiesinamos upelių vagos, valomi vandens telkiniai, vykdomi sausinimo darbai vandens telkinių apsaugos zonose;
- plėšriosios žuvys gali būti įveisiamos tik neviršijant Minimalių žuvų ir vėžių įveisimo normų sąrašo;
- skatinama įrengti gamybos centrų, gyvenviečių nuotekų valymo įrenginius;
- skatinama apželdinti vandens telkinių pakrantes;
- vandens telkinių apsaugos zonose skatinama ekologiškai ūkininkauti, nenaudoti trąšų ir pesticidų žemės ir miškų ūkyje;

- skatinama veisti vijūnus dirbtinai;
- skatinama įgyvendinti kitas priemones, gerinančias vandens kokybę iki Tarybos direktyvoje 78/659/EEB** nurodytų reikalavimų ir Paviršinių vandens telkinių, kuriuose gali gyventi ir veisti gėlavandenės žuvys, apsaugos reikalavimų apraše nustatytų vandens kokybės reikalavimų, keliamų karpinio tipo vandenims.

Šarvuotųjų skėčių (*Leucorrhinia pectoralis*) buveinėse:

- negali būti keičiamas vandens telkinių hidrologinis režimas, vandens telkinių negalima valyti ar keisti kranto linijos;
- skatinama reguliuoti vandens telkinių pakrančių užžėlimą medžiais ir krūmais.

Buveinių apsaugai svarbi teritorija (BAST) Nemuno delta (ES kodas LTSLU0013) užima 23906,2 ha plotą ir yra vakarinėje planuojamos teritorijos dalyje. BAST statusas teritorijai suteiktas LR aplinkos ministro 2009-04-22 įsakymas Nr. D1-210 (Žin., 2009, Nr. 51-2039), siekiant išsaugoti šias ES svarbos natūralias buveines: 1130, Upių žiotys; 2330, Nesusivėrusios žemyninės smiltpievės; 3160, Natūralūs distrofiniai ežerai; 3270, Dumblingos upių pakrantės; 6120, Karbonatinių smėlynų smiltpievės; 6450, Aliuvinės pievos; 7110, Aktyvios aukštapelkės; 7120, Degradavusios aukštapelkės.

Remiantis aukščiau minėtu LRV nutarimu aliuvinėse pievose taikomas toks veiklos reglamentas:

- negali būti eksploatuojamos naudingosios iškasenos;
- negali būti įveisiamas miškas ar sodinami pavieniai medžiai ir krūmai, keičiamos natūralios pievos, įsėjamos kultūrinės žolės, tręšiama, nupjaunami kupstai, suariami ar kitaip keičiami žolynai;
- negali būti keičiamas hidrologinis režimas, tiesinamos upelių vagos, įrengiami tvenkiniai, dambos, polderiai;
- skatinama šienauti, ganyti gyvulius saugomų teritorijų planavimo dokumentuose nustatytu intensyvumu.

Šienaujamų mezofitų pievų buveinėse negali būti įveisiamas miškas, sausinamos, suariamos pievos, įsėjamos kultūrinės žolės, tręšiama, kalkinamas dirvožemis ar kitaip keičiamos natūralios pievos, skatinama šienauti, ganyti gyvulius, reguliuoti savaiminį medžių ir krūmų plitimą.

1.3 Teritorijos fizinės-geografinės sąlygos

Klimatinės Lietuvos sąlygos formuojasi praktiškai vienodose radiacinėse ir cirkuliacinėse sąlygose ir priklauso Atlanto kontinentinės klimatinės srities Vakarų rajonui, tačiau Pajūrio žemuma priskiriama atskiram klimatiniam parajoniui. Planuojama teritorija priklauso Pajūrio klimatinio rajono Pajūrio žemumos parajoniui. Pajūrio žemumos parajonyje vienas svarbiausių procesų, lemiančių klimato ypatumus, yra jūrinio oro pernaša, o mikroklimatą formuojantys veiksniai yra nevienodas atstumas nuo jūros bei pelkių ir miškų pasiskirstymo ypatumai. Pajūrio žemumos parajoniui būdinga 700-800 mm kritulių kiekis per metus bei maždaug 75-80 dienų trukmės laikotarpis su sniego danga per metus. Šilčiausias mėnuo šiame klimatiname parajonyje yra liepa (16.5-17.5° C), o šalčiausias – sausis (-3,5 – -2,5° C).

Vidutinis metinis kritulių kiekis Šilutės hidrometeorologijos stotyje 1950-2004 m. yra 765 mm, iš kurių 503 mm – šiltojo (04-10 mėn.) ir 262 mm – šaltojo (11-03 mėn.) metų sezono krituliai. Metinio kritulių kiekio svyravimų amplitudė – 692 mm (nuo 417 mm 1975 m. iki 1109 mm 1981 m.), šiltojo sezono – 550 mm (nuo 241 mm 1975 m. iki 792 mm 1950 m.), o šaltojo – 305 mm (nuo 128 mm 1953 m. iki 433 mm 1981 m.). Bendras metinis ir šaltojo sezono kritulių kiekis per visą stebėjimų laikotarpį nuolat didėja (trends koeficientas 1,2-1,3), tačiau šiltuoju sezonu kritulių kiekis šiuo metu šiek tiek sumažėjęs (-0,1). Tiek metinio, tiek atskirų sezonų kritulių kiekio kaitoje išryškėja laikotarpis su didesniu kritulių kiekiu trukęs nuo XX a. 8-o dešimtmečio pabaigos iki 10-o dešimtmečio vidurio.

Pagrindinis regiono bruožas – žemas paviršius – yra tektoninių sąlygų atspindys, išryškėjęs jau labai ankstyvais geologiniais laikais. Netolimose teritorijos apylinkėse (ties Stoniškais, Pagėgių savivaldybė) aptiktas Lietuvoje giliausiai, 2090 m žemiau jūros lygio, slūgsas kristalinis pamatas. Virš jo yra paleozojinių ir mezozojinių uolienų pjūviai, liudijantys, kad ši teritorija savo geologinėje

praeityje nuolat grimzdo. Dėl to atsirado sąlygos susidaryti daugiau kaip 2 km storio nuosėdinių uolienu dangai. Vėlesni geologiniai įvykiai toliau formavo šios dangos struktūrą: į paviršių išeinančius (iš po aliuvinių sąnašų) smulkiagrūdžius smėlius ir paskutinio ledyno dugnines morenas (apatiniame jos sluoksnyje). Atšilus klimatui, paskutinėje geologinėje epochoje, halocene, susiklostė pirmieji organogeniniai dariniai - durpės. Šiuo metu aprašomos teritorijos apylinkėse durpės randamos apie 8 m žemiau dabartinio upių lygio.

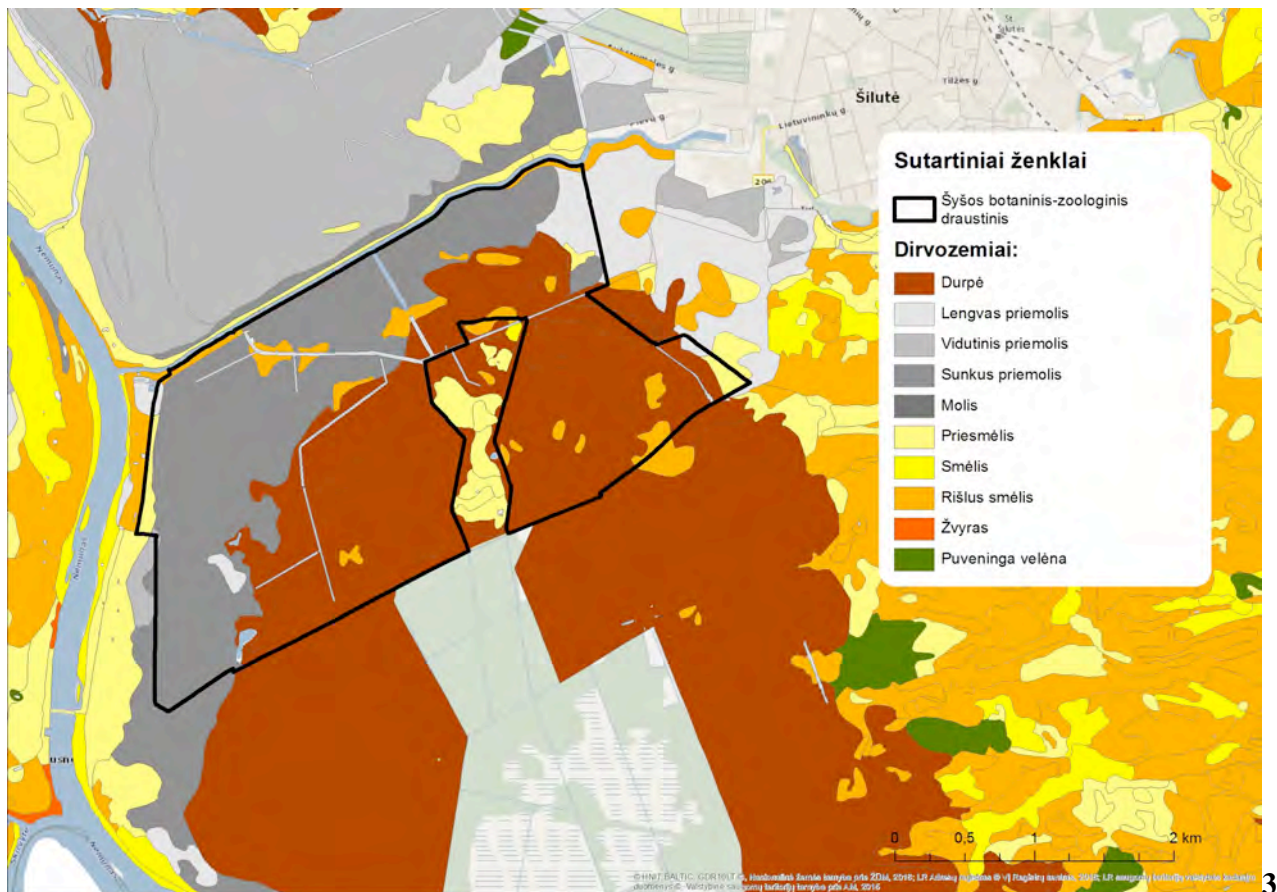
Teritorija yra pajūrio aliuvinės kilmės žemumos dalis. Jos reljefą pleistocene sukūrė Nemuno žemupio ledyninė plaštaka, susiformavusi per paskutinį apledėjimą (prieš 10 000 metų). Vėliau reljefą formavo prieledyniniai patvenktiniai ežerai. Šiuo metu teritorija turi nesudėtingą plokščią užliejamų pievų paviršiaus reljefą, kurį pajvairina teritoriją supantys vandens nuleidimo grioviai ir ją kertantis žvyrkelis. Teritorija yra Nemuno žemupio polderių sistemos periferijoje, todėl pagrindiniai teritorijos kraštovaizdžio nelygumai – sausinimo kanalai ir dambos – yra sukurti žmogaus.

Dirvos formavimasis draustinyje yra tiesioginis pagrindinių geomorfologinių procesų – Nemuno potvynio nešmenų nusėdimo ir pelkėjimo - rezultatas. Dirvos formavimasis kaip ir visame Nemuno žemupyje bei deltoje yra stipriai įtakojamas sezoninių pavasarinių, rečiau žiemos potvynių. Visa teritorija yra derlingos užliejamos Nemuno žemupio pievos, kuriose vyrauja aliuvinės kilmės dirvožemiai. Planuojama teritorija yra Vakarų Lietuvos dirvožemių zonoje, Nemuno deltos salpžemių rajone. Dirvožemių danga vienoda, labai nekontrastiška. Tai vertingiausi pievų, ganyklų dirvožemiai, jų našumas – 35-40 balų.

2 lentelė.

**SKIRTINGŲ DIRVOŽEMIŲ UŽIMAMAS PLOTAS
ŠYŠOS BOTANINIO-ZOOLOGINIO DRAUSTINIO RIBOSE**

Dirvožemio tipas	Plotas, ha	Dalis nuo bendro teritorijos sausumos ploto, proc.
Durpė	406,9	50,7
Lengvas priemolis	22,8	2,8
Vidutinis priemolis	0,6	0,1
Priesmėlis	10,6	1,3
Rišlus smėlis	35,6	4,4
Sunkus priemolis	308,3	38,4
Viso:	802,3	97,8



pav. Dirvožemių pasiskirstymas Šyšos botaniniame-zoologiniame draustinyje ir jo apylinkėse.

Šyšos polderis yra pietvakarinėje Nemuno deltos dalyje, išsidėstęs pietiniame Šyšos upės žemupio pakraštyje, užima 1671 ha plotą. Jis pradėtas eksploatuoti 1966 m. Bendras šiame polderyje įrengtų griovių ilgis – 61,7 kilometrai, bendras drenažo ilgis siekia 542,1 km. Vandenį sulaikančių pylimų ilgis yra 6 km. Yra dvi siurblynės, kuriose įrengti 3 varikliai, galintys išpumpuoti 3,3 m³/s vandens. Vanduo išleidžiamas į Šyšos upę, atstumas iki Nemuno žiočių – 10,1 km.

Teritorija neturi tiesioginio sąlyčio su natūraliais tekančiais ar stovinčiais vandenimis (ežerais, upėmis). Joje taip pat nėra dirbtinės kilmės stovinčio vandens telkinių (karjerų, tvenkinių). Tačiau teritorija yra Nemuno deltos polderių sistemos zonoje ir jos hidrografinį tinklą suformuoja Šyšos vasaros polderio sausinimo kanalai. Šie kanalai susisiekia su aplinkiniais sausinimo grioviais, kurie savo vandenį plukdo į Šyšos upę, kuri įteka į Nemuną.

Pavasario potvyniai Šyšos polderyje vidutiniškai trunka 60 dienų. Jų metu didžioji teritorijos dalis atsiduria po vandeniu. Lietingais metais dalis teritorijos gali būti apsemiama jau vasaros pabaigoje. Vandens lygio svyravimus teritorijoje lemia Nemuno nuotėkio kaita, nuo marių pučiantys stiprūs vėjai (ypač vasarą ir rudenį) ir per ledonešį susidaranti ledo sangrūdos. Aukščiausias vandens lygis būna kovo-balandžio mėnesiais, o žemiausias – rugpjūčio-rugsėjo mėnesiais. Metinių vandens lygio svyravimų amplitudė siekia 1,5 m. Vidutinė pavasario potvynio pradžia – kovo mėnesio pirmoji dekada, pabaiga – gegužės antroji dekada.

1.4 Kraštovaizdžio aprašymas

Teritorijai būdingas užliejamų pievų kraštovaizdis, kurį suformavo natūralūs pavasariniai Nemuno upės potvyniai, juos reguliuojanti polderių sistema, ganymas ir šienavimas. Tai atvira pietvakarių kryptimi kiek žemėjanti aliuvinė lyguma, visa apaugusi žoline augalija. Didesnėje jos dalyje vyrauja šlapioms ar drėgnoms pievoms būdinga žolinė danga su gerai išreikštomis viksvų (*Carex spp.*) bendrijomis. Tačiau vietomis (ypač šiaurinėje teritorijos dalyje) pasitaiko mezofilinių augalų bendrijų

bei išlikusių kultūrinių pievų fragmentų. Joje praktiškai nėra želdinių, nėra statinių. Pietuose ji ribojasi su Žalgirių mišku, šiaurėje su Šyšos upe..

1.5 Teritorijos biologinės ypatybės

1.5.1 Laukinės augalijos ypatybės

Teritorijoje vyrauja drėgnoms pievoms būdinga žolinė danga su gerai išreikštomis viksvų (*Carex spp.*) bendrijomis. Tačiau vietomis (ypač šiaurinėje teritorijos dalyje) dominuoja užliejamų, bet ne perteklingų vandens pievų augalų bendrijos su viksvų tarpais bei išlikusiais kultūrinių pievų fragmentais. Be varpinių (įskaitant viksvas) augalų dažni vandeninis čeriukas (*Rorippa amphibia*), kartenė (*Cardaminea sp.*), paprastasis lipikas (*Gallium album*), plačialapė drėgmenė (*Siu latifolium*). ŠR, ŠV ir PR teritorijos dalyse gausu viksvų ar jų guotų, o link pakraščių gausėja aitriųjų vėdrynų (*Ranunculus acris*), kita įprasta drėgnų pievų augalija su negausiomis pelkinėmis užmirštuolėmis (*Myasotis scorpioides*), šilkažiedėmis gaisrenomis (*Lychnis flos-cuculi*), pelkinėmis vingiorykštėmis (*Filipendula ulmaria*) ir vingiriais (*Thalictrum sp.*).

Teritorijos augalija išsamiai nėra tyrinėta, tačiau literatūros šaltiniuose aptinkami duomenys leidžia spręsti, kad epizodinius tyrimus specialistai yra atlikę ir svarbiausios teritorijos augalijos vertybės mokslininkams ir aplinkos apsaugos sistemos specialistams yra žinomos. Teritorijoje yra atlikta ES svarbos natūralių buveinių inventorizacija.

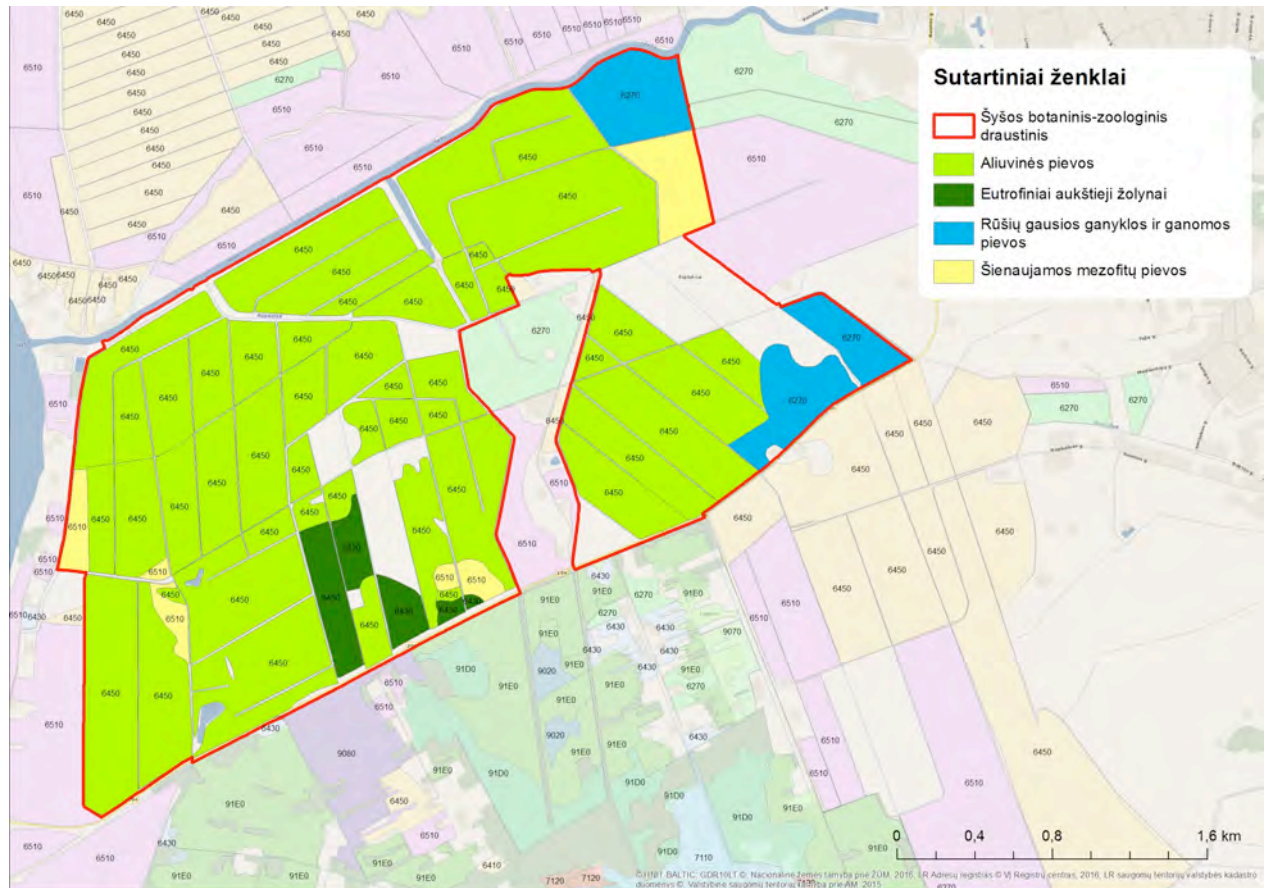
Gamtotvarkos plano rengimo metu, 2017 m. liepos-rugpjūčio mėnesiais, augalijos bendrijų inventorizaciją ir projekto „Meldinei nendrinukei tinkamų kertinių buveinių tinklo formavimas siekiant užtikrinti ilgalaikę jos apsaugą Lietuvoje” (LIFE MagniDucatusAcrola; Nr. LIFE15 NAT/LT/001024) gamtotvarkos veiklų įgyvendinimo teritorijose (tvarkymo plotuose) išskirtuose augalijos monitoringo laukeliuose, augalijos inventorizaciją atliko dr. D. Matulevičiūtė.

3 lentelė.

NATŪRALIŲ BUVEINIŲ UŽIMAMAS PLOTAS ŠYŠOS
BOTANINIAME-ZOOLOGINIAME DRAUSTINYJE

Buveinės kodas	Buveinės pavadinimas	Bendras buveinės plotas, ha	Buveinės plotų užimama dalis nuo bendro teritorijos ploto, proc.	Buveinės fragmentų skaičius
6450	Aliuvinės pievos	565,2	70,4	49
6270	Rūšių gausios ganyklos ir ganomos pievos	53,1	6,6	4
6510	Šienaujamos mezofitų pievos	31,0	3,9	9
6430	Eutrofiniai aukštieji žolynai	26,3	3,3	6
Viso:		675,6	84,2	68

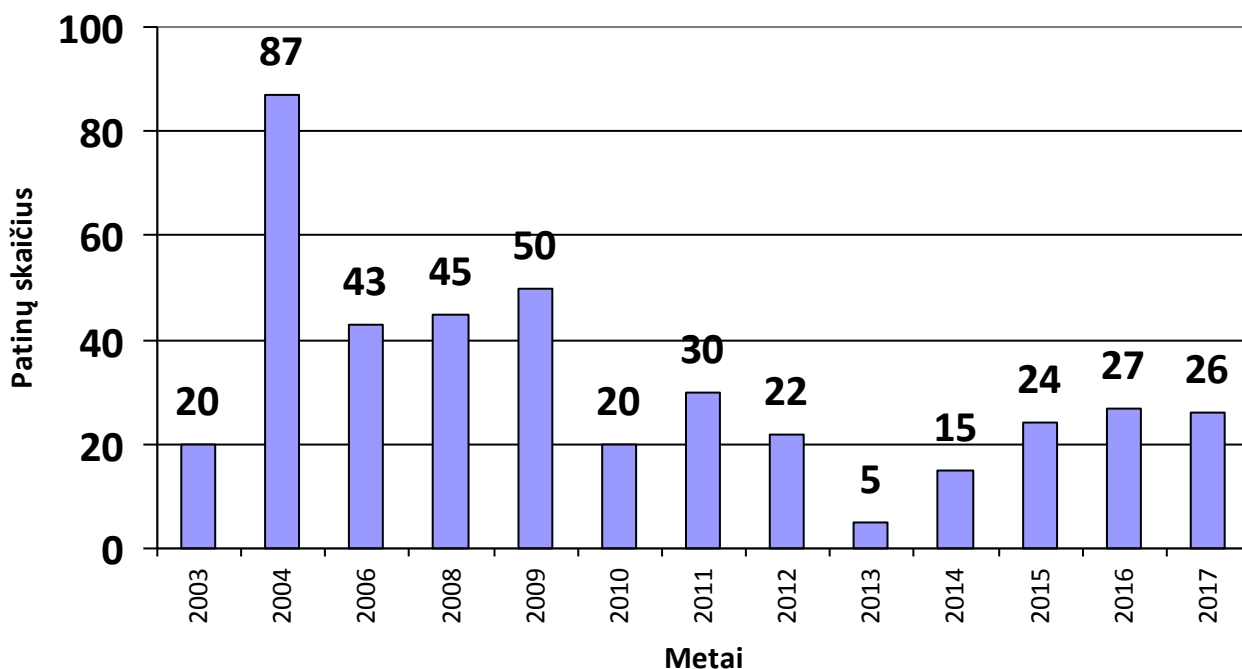
Šyšos botaniniame-zoologiniame draustinyje inventorizuotos 4 tipų natūralios buveinės, iš viso užimančios 675,6 ha plotą (tai sudaro 84,2 proc. nuo bendro teritorijos ploto) (2 lentelė). Labiausiai paplitusi ir didžiausią plotą užima buveinė Aliuvinės pievos, kuri planuojamos teritorijos ribose užima 565,2 ha plotą (4 pav.). Viso teritorijos ribose identifikuoti 49 šios buveinės fragmentai.



4 pav. ES svarbos natūralių buveinių pasiskirstymas Šyšos botaniniame-zoologiniame draustinyje ir jo apylinkėse.

1.5.2. Laukinės gyvūnijos ypatybės

Šyšos botaniniame-zoologiniame draustinyje vyrauja natūralios trąšių pievų buveinės, kurios teritorijoje pasiskirsčiusios tolygiai. Geriausiai ištirta teritorijos ornitofauna, buvo tirta polderio kanalų ichtiofauna, pastaraisiais dešimtmečiais buvo atlikta kai kurių bestuburių gyvūnų inventorizacija, tačiau detalių kitų gyvūnijos tyrimų teritorijoje nebuvo atlikta.



5 pav. Meldinės nendrinukės (*Acrocephalus paludicola*) patinų skaičiaus kaita Šyšos botaniniame-zoologiniame draustinyje.

Šyšos botaniniame-zoologiniame draustinyje nuo 2003 metų vykdomos meldinių nendrinukių – tikslinės PAST rūšies – apskaitos, kurias yra atlikę įvairūs stebėtojai. Remiantis šių apskaitų duomenimis, PAST ribose aptiktų patinų skaičius teritorijoje gana ženkliai svyruoja.

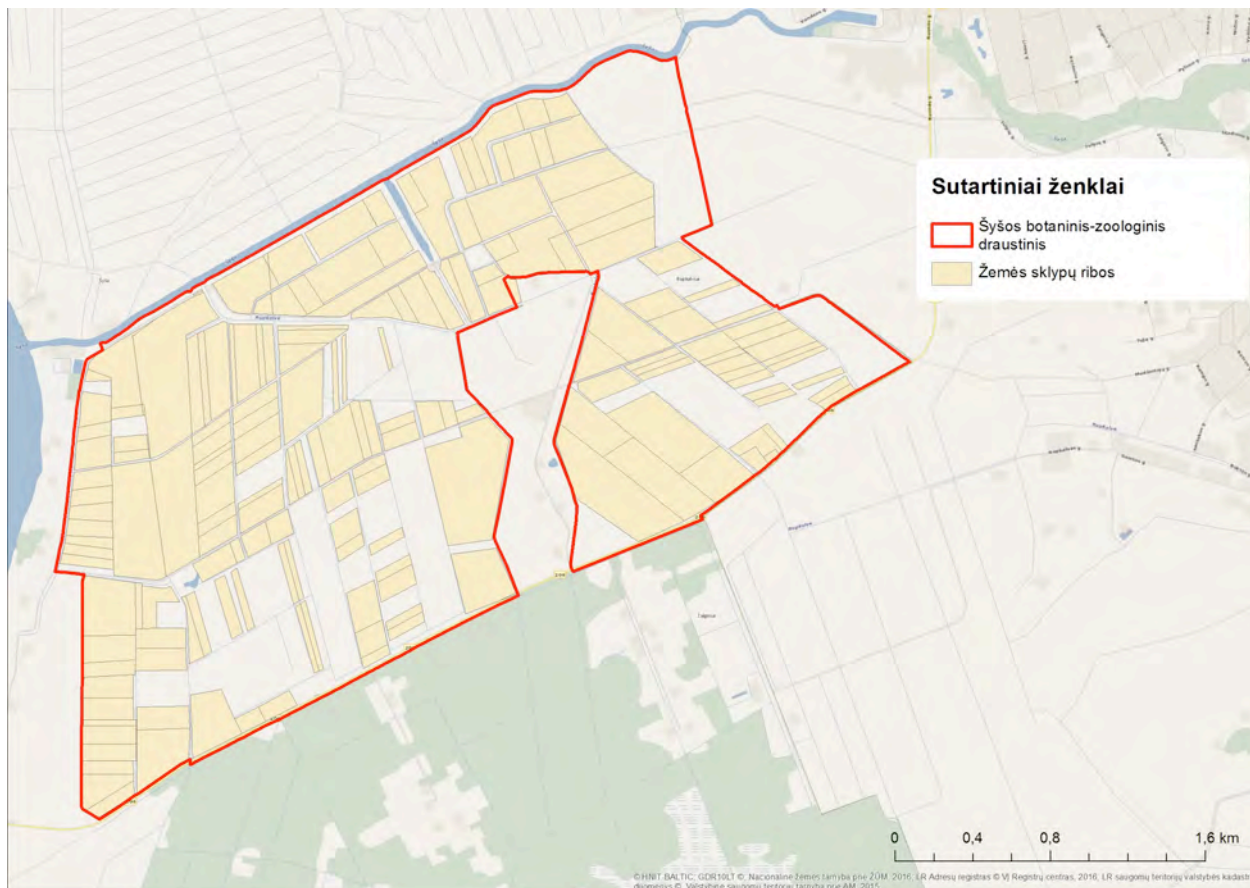
Žuvis patenka į Šyšos polderių sausavimo kanalus iš Nemuno ir jo intako Šyšos upės potvynių metu. Apsemti polderiai yra svarbi lydekų ir karšių neršto vieta. Vandens nuleidimo kanaluose po pavasarinio potvynio sugaunami lynai, karosai, karšiai, lydekos, ešeriai, kuojos. Nuleidus vandenį polderiuose, žuvis išgaudomos traukiamais tinklais. Dėl pernelyg ankstyvo didelio vandens kiekio išpumpavimo kanaluose ir trūkstant deguonies kartais žuvis dūsta.

Remiantis SRIS pateiktais duomenimis, planuojamos teritorijos ribose aptinkamos šios saugomų gyvūnų rūšys.

1.6 Žemės ir gamtos išteklių nuosavybė ir naudojimas

1.6.1 Esamos žemėvaldos

Apie ... proc. žemės yra valstybinės nuosavybės, nuomojama ūkininkams ganymui bei šienavimui. Likusi žemė yra privati, dalis žemės yra rezervuota privatizavimui.



6 pav. Žemės valdų sklypai Šyšos botaniniame-zoologiniame draustinyje.

4 lentelė.

ŠYŠOS BOTANINIAME-ZOOLOGINIAME DRAUSTINYJE ESANČIŲ ŽEMĖS SKLYPŲ STRUKTŪRA PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ IR NUOSAVYBĖS FORMĄ

Sklypų paskirties pavadinimas ir nuosavybės forma	Plotas, ha	Žemės sklypų skaičius
Žemės ūkio		
Privati		
Valstybinė		
Miškų ūkio		
Privati		
Valstybinė		
Vandens ūkio		
Privati		
Valstybinė		
Kita paskirtis		
Privati		
Valstybinė		
Viso		

1.6.2 Žemės ūkio intensyvumas ir jo poveikis gamtinėms vertybėms

1.6.3 Teritorijos miško ištekliai

Planuojamoje teritorijoje miškų nėra.

1.6.4 Vyraujančios rekreacinės formos ir objektai

Teritorija rekreacijai naudojama neintensyviai. Didesniuose melioracijos grioviuose, ar rudenį užlietose pievose žvejoja vietiniai ar atvykę žvejai mėgėjai, tačiau jų srautų kiekybinis vertinimas nėra atliktas. Teritorija, kaip įvairių rūšių paukščių veisimosi ir poilsio vieta yra žinoma ornitologams, paukščių stebėjimo entuziastams, gamtos fotografams, todėl tiek paukščių migracijų metu, tiek jų veisimosi laikotarpiu, čia lankosi pavieniai paukščių stebėtojai ir jų grupės. Tikslių duomenų apie tokių lankytojų skaičių nėra.

1.6.5 Medžioklės ir žvejybos ypatybės

Nuleidus vandenį polderiuose, kanaluose traukiamais tinklais išgaudomos žuvis. Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2005 m. gegužės 30 d. Įsakymu Nr. D1-267 „Dėl verslinės žvejybos Lietuvos žuvininkystės vidaus vandens telkiniuose taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 69-2484), leidimus konkurso tvarka išduoda Klaipėdos regiono aplinkos apsaugos departamentas. Konkursą skelbia Valstybinė žvejybos plotų skirstymo komisija.

1.7 Teritorijos socialiniai ir ekonominiai aspektai

1.7.1 Teritorijoje vykdomos veiklos, teigiamai veikiančios plano objektą

Šiuo metu teritorijoje gali būti įgyvendinama KPP priemonės „Agrarinė aplinkosauga ir klimatas“ veikla „Nykstančios meldinių nendrinukių populiacijos buveinių saugojimas natūraliose ir pusiau natūraliose pievose“. Ši veikla teigiamai veikia meldinių nendrinukių buveines, tačiau turėtų būti įgyvendinama visame planuojamos teritorijos plote.

1.8 Ekologinis gamtotvarkos plano objektų vertinimas

1.8.1 Pažeidžiamumas ir stabilumas

Dalies teritorijoje esančių buveinių saugomų rūšių išlikimas priklauso nuo ekstensyvaus buveinių naudojimo (šienavimo, ganymo), arba jų tvarkymo. Pavasariniai potvyniai, ganymas bei šienavimas palaiko vertingas užliejamų pievų buveines, atviras viksvų bendrijas, neleidžia joms užaugti nendrėmis ir krūmais. Ganymo ir šienavimo datos ir intensyvumas, potencialiai galintys įtakoti čia perinčių vertingų paukščių rūšių populiacijų gausumą, labai priklauso nuo pavasarinių potvynių masto ir trukmės. Tačiau įprasti šių ūkinių veiklų laikotarpiai yra per ankstyvi, norint užtikrinti vertingiausių rūšių – stulgio ir meldinės nendrinukės – perinčios populiacijos palankią apsaugos būklę.

1.8.2 Retumas

Teritorijos gamtinė aplinka atitinka regionui būdingo natūralaus kraštovaizdžio ir gamtinių sąlygų ypatumus, pasižymi didele natūralių saugomų buveinių gausa, ir išsiskiria tuo, jog daroje su žmogaus veikla savo gamtinę vertę gali išlaikyti ilgą laiką. Dauguma teritorijai būdingų natūralių buveinių dėl savo natūralumo, hidrologinio režimo, užimamo ploto ir augalijos rūšinės sudėties, laikytinos etaloniniais šio tipo buveinių pavyzdžiais, kurių kitose Lietuvos dalyse nebeaptinkama.

Šyšos botaninio-zoologinio draustinio pievos yra Nemuno žemupio užliejamų pievų – neturinčių lygių Lietuvoje pagal užimamą plotą – sudėtinė dalis. Šis pusiau natūralus kraštovaizdis reprezentuoja

specifišką, Lietuvoje retą užliejamų ir ilgą laiką užmirkusių pievų buveinių tipą, ypač patrauklų globaliai nykstančioms paukščių rūšims – griežlėms, stulgiams, meldinėms nendrinukėms, taip pat į LRK sąrašus įtrauktoms šaukštasnapėms antims, švygždoms, tilvikiniams paukščiams. Derlingos, vandens užliejamos pievos dar sutinkamos Rytų bei Vidurio Lietuvoje, tačiau čia jos užima žymiai mažesnius plotus, dažniausiai išbūna užmirkusios trumpesnį laiką. Remiantis ES komisijai pateiktais buveinių ataskaitos duomenimis Lietuvoje aliuvinių pievų aptinkami 8600 ha, iš kurių 565,2 ha (6,57 proc.) yra aptinkami būtent Šyšos botaniniame-zoologiniame draustinyje. Čia esančios aliuvinės pievos sudaro 9,5 proc. į Natura 2000 buveinių tinklą įtrauktų aliuvinių pievų ploto. Be aliuvinių pievų, čia aptinkamos ir rūšių gausios ganyklos ir ganomos pievos. 1,02 proc. (53,1 ha) tokių visos Lietuvos buveinių yra aptinkami Šyšos botaninio-zoologinio draustinio pievose ir šis plotas sudaro 24,13 proc. šių buveinių, įtrauktų į Natura 2000 saugomų buveinių tinklą. Čia taip pat randama 0,25 proc. (31 ha) visų Lietuvos šienaujamų mezofitų pievų, tai sudaro 0,96 proc. Natura 2000 saugomų buveinių tinklo ploto. Be anksčiau minėtų buveinių čia aptinkami ir eutrofiniai aukštieji žolynai, kurių čia aptinkama 0,59 proc. (26,3 ha) visų Lietuvoje aptinkamų šių buveinių ploto, o Natura 2000 saugomų buveinių tinkle Šyšos botaninio-zoologinio draustinio eutrofiniai aukštieji žolynai sudaro 2,19 proc. visų šių buveinių ploto.

Faunos išskirtinumą esančiai teritorijai suteikia čia aptiktos globaliai nykstančių stulgių ir meldinių nendrinukių perimvietės. Į šį faktą būtina atkreipti dėmesį, nes stulgys šiuo metu peri tik dešimtyje, o meldinė nendrinukė – penkiose pasaulio šalyse, tarp jų ir Lietuvoje. Remiantis 2008-2012 metų laikotarpiu atliktu Lietuvoje perinčių paukščių populiacijų gausos įvertinimo duomenimis, šalyje iš viso aptinkama nuo 60 iki 90 teritorijas užėmusių meldinių nendrinukių patinų. Tuo pačiu laikotarpiu skirtingais metais Šyšos polderio pievose buvo aptinkama nuo 20 iki 50 teritorinių patinų. Taigi, vietinė meldinių nendrinukių populiacija sudaro ne mažiau kaip 33,3-55,6 proc. nuo visos šalies populiacijos.

1.9.3. Natūralumas ir tipiškumas

Nemuno deltos užliejamas pievas galima laikyti santykinai natūraliomis, nors dauguma jų ir patenka į žmogaus sukurtas polderines sistemas. Polderiai Nemuno deltoje egzistuoja daugiau kaip šimtą metų ir tapo neatskiriama šios teritorijos dalimi. Užliejamos pievos gerai reprezentuoja Nemuno deltos regioną. Iš kitos pusės, jose kaip ir kitur, ganomi galvijai, šienaujama. Šie ypatumai, kartu su pavasariniais potvyniais, ir nulemia pusiau natūralų jų savybių išlaikymą. Nemuno upės natūralios tėkmės atnešamos ir natūralių sezoninių potvynių metu nusėdančios aliuvinės nuosėdos taip pat formuoja jų dirvožemio tipą, būdingą Nemuno žemupio lankoms.

1.9.4. Įvairovė

Teritorija nepasižymi didele buveinių įvairove. Ją iš esmės apsprendžia 2 dominuojantys kraštovaizdžio elementai: užliejamos pievos ir vandens nuleidimo kanalai. Nedidelis nuolydis šiaurės kryptimi daro šią teritorijos dalį drėgnesne nei likusi jos dalis. Pastarajai būdingi didesni ir ilgiau užtrunkantys potvyniai.

Plačios visiškai atviros, užliejamos viksvinės pievos yra labai svarbus gamtinis elementas, didinantis regiono bei šalies buveinių įvairovę kaip retai pasitaikantis elementas (būdingas tik Vakarų Lietuvai), taip pat užtikrinantis siaurai specializuotų, globaliai nykstančių paukščių rūšių veisimosi sąlygas. Teritorijos pievose perinčios stulgio ir meldinės nendrinukės populiacijos didina paukščių įvairovę ne tik šalyje, bet ir platesniame regione.

1.9.5. Dydis ir fragmentiškumas

Teritorija užima palyginti nedidelį plotą, tačiau jis yra pakankamas vertybėms išsaugoti. Pati teritorija užima 802,3 ha, kai tuo tarpu sausoje esančių PAST ploto vidurkis yra ~7270 ha. Lietuvoje yra 22 PAST, kurių plotas yra mažesnis nei šios teritorijos.

1.9.6. Teritorijos svarba nulemta jos padėties

Planuojamoje teritorijoje aptinkamų vertybių išsaugojimas esamoje yra labai svarbus tiek nacionaliniu tiek tarptautiniu mastu.

2. GAMTOTVARKOS PLANO TIKSLAI IR UŽDAVINIAI

2.1 Gamtotvarkos plano tikslas

Šyšos botaninio-zoologinio draustinio gamtotvarkos plano tikslas yra užtikrinti gerą tikslinių apsaugos rūšių – švygždos, griežlės, juodkrūčio bėgiko, stulgio, gaiduko ir globaliai nykstančios meldinės nendrinukės bei teritorijoje rastų kitų retų ir saugomų rūšių populiacijų būklę, o taip pat atkurti ir palaikyti gerą EB svarbos buveinės – 6450 Aliuvinių pievų bei kitų gamtiniu požiūriu vertingų buveinių apsaugos būklę.

2.2 Gamtotvarkos plano uždaviniai ir priemonės

Pagrindiniai gamtotvarkos plano uždaviniai susiję su teritorijoje saugomos 6450 Aliuvinių pievų buveinės ir su ja susijusių retų rūšių, atkūrimu, palaikymu ir vietos gyventojų palankaus požiūrio į gamtinių teritorijų tvarkymą formavimu.

5 lentelė

GAMTOTVARKOS PROBLEMA, JOS SPRENDIMUI REIKALINGI ĮGYVENDINTI UŽDAVINIAI IR ĮGYVENDINIMO RODIKLIAI

Eil. Nr.	Apsaugos problema	Uždaviniai (Problemos sprendimo būdai)	Įgyvendinimo rodikliai
1.	Ūkinės veiklos (krūmų kirtimo, šienavimo, ganymo) nevykdymas 6450 Aliuvinių pievų buveinėse ir užaugimas įvairia sumedėjusia augmenija bei nendrėmis ar sausos žolės kaupimasis sumažina arba iš viso eliminuoja saugomų rūšių įsikūrimą bei prastina buveinės kokybę.	Atkurti ir palaikyti geros struktūros 6450 Aliuvinių pievų buveinę ne mažesniame nei 300 ha plote.	Iškirsta visa sumedėjusi augmenija trečiais metais 70 ha plote; nušienauta ar nuganyta kasmet ne mažiau 300 ha plote (dėl plotų žr. 9 lentelę).
2.	Ekologiškai nesubalansuotas vandens išpumpavimas iš polderinių pievų (per ilgai aukštam vandens lygiui užsilaikius, ar per greitai nusausinant) daro didelę neigiamą įtaką jame perinčioms ar galinčioms perėti retoms pievų paukščių rūšims, prastina 6450 Aliuvinių pievų buveinės struktūrą.	Nustatyti ir vykdyti subalansuotą, ekologiškai naudingą pavasarinio potvynio lygio ir trukmės kontrolę, atsižvelgiant į tikslinių saugomų rūšių veisimosi fenologiją ne mažesniame nei 300 ha plote.	Kasmet, pradedant antraisiais metais, gruntinio vandens lygis paukščių perėjimo sezono metu palaikomas pagal nustatytą režimą ne mažiau 300 ha plote.

3.	Visuomenės neigiamas nusistatymas ar apatiškumas dėl pievų apsaugos ir tvarkymo biologinės įvairovės išsaugojimo tikslais.	Informuoti visuomenę apie teritorijos gamtines vertybes, jų apsaugos poreikius ir suaktyvinti vietos bendruomenės bei žemės savininkų/naudotojų dalyvavimą teritorijos tvarkyme.	Pastatyti 2 informaciniai standai prie teritorijos; parengti ne mažiau 4 reportažai/straipsniai vietinėje spaudoje; suorganizuoti 4 seminarai ir/ar konsultacijos vietos žemės savininkų ir ūkininkų bendruomenei apie saugomų vertybių poreikius, veiklos teritorijoje galimybes ir bent 30 proc. padidėjęs žemės valdytojų skaičius, dalyvaujančių KPP „Agrarinės aplinkosaugos“ priemonėje.
----	--	--	--

1 uždavinys. Atkurti ir palaikyti geros struktūros 6450 Aliuvinių pievų buveinę ne mažesniame nei 300 ha plote.

Priemonė 1.1. Sumedėjusios augmenijos ir/ar nendrių šalinimas;

Priemonė 1.2. Šienavimas ir/arba ganymas.

2 uždavinys. Nustatyti ir vykdyti subalansuotą, ekologiškai naudingą pavasarinio potvynio lygio ir trukmės kontrolę, atsižvelgiant į tikslinių saugomų rūšių veisimosi fenologiją ne mažesniame nei 300 ha plote.

Priemonė 2.1. Parengti ir sudaryti sutartį su polderių sistemą prižiūrinčia įstaiga, kitais suinteresuotais asmenimis, kad vandens pumpavimas iš užlietų pievų būtų atliekamas pagal nustatytą režimą.

Priemonė 2.2. Reguluoti vandens lygius paukščių perėjimo sezono metu.

3 uždavinys. Informuoti visuomenę apie teritorijos gamtines vertybes, jų apsaugos poreikius ir suaktyvinti vietos bendruomenės bei žemės savininkų/naudotojų dalyvavimą teritorijos tvarkyme.

Priemonė 3.1. Prie teritorijos pastatyti informacinius standus apie teritorijos vertę, jos tvarkymo reikalingumą ir vykdomus darbus;

Priemonė 3.2. Šilutės rajono masinėse informacijos priemonėse parengti straipsnius/reportažus apie teritorijoje esančias vertybes ir joje vykdomus tvarkymo darbus.

Priemonė 3.3. Suorganizuoti seminarus ar individualias konsultacijas Šyšos botaninio-zoologinio draustinio žemės savininkams ar potencialiems naudotojams apie galimybes įsitraukti į buveinių tvarkymą per Kaimo plėtros programos „Agrarinės aplinkosaugos“ priemones.

2.3. Gamtotvarkos metodų alternatyvos

Gamtotvarkos priemonių alternatyvų vertinimas pateikiamas 5 lentelėje. Kiekvienam gamtotvarkos uždaviniui pateikiami alternatyvūs įgyvendinimo metodai, nurodant jų privalumus ir trūkumus.

6 lentelė

ŠYŠOS BOTANINIO-ZOOLOGINIO DRAUSTINIO GAMTOTVARKOS PRIEMONIŲ ALTERNATYVOS

Eil. Nr.	Uždaviniai	Alternatyvūs įgyvendinimo metodai: privalumai/trūkumai	Tinkamiausias įgyvendinimo metodas
1.	Atkurti ir palaikyti geros struktūros vientisą 6450 Aliuvinių pievų buveinę ne mažesniame nei 300 ha plote.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Iškirsti rankiniu ar mechaniniu būdu medžius, krūmus, po to pradėti reguliariai ekstensyviai ganyti ar šienauti (sąlyginai brangus, bet efektyvus metodas, iškyla nukirstos biomasės pašalinimo iš teritorijos problema); ▪ Šienauti (brangus, bet labai efektyvus metodas, iškyla nukirstos biomasės panaudojimo problema, lietingais metais gali iškilti nušienavimo problema); ▪ Ganyti gyvulius (labai efektyvus metodas, tačiau ne visur galimas taikyti dėl retų rūšių, ypač maldinės nendrinukės, perėjimo, iškyla galvijų paliedimo į pievas problema dėl aukšto vandens lygio polderyje lietingais metais). 	Visi metodai galimi taikyti, atsižvelgiant į buveinės būklę ir konkrečioje vietoje perinčias paukščių rūšis.
2.	Nustatyti ir vykdyti subalansuotą, ekologiškai naudingą pavasarinio potvynio lygio ir trukmės kontrolę, atsižvelgiant į tikslinių saugomų rūšių veisimosi fenologiją ne mažesniame nei 300 ha plote.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vandens lygių reguliavimas polderyje pagrindine polderio siurbline (efektyviausias gamtosaugine prasme, nes apimtų visas polderio pievas; iškyla didelė grėsmė, kad visi žemės savininkai to nenorės ir nepritar; užaugę augalija, užsinešę dumblu grioviai ar sugedę sausinimo sistemų rinktuvai neleis tinkamai reguliuoti vandens lygių visam polderyje) ▪ Vandens lygių reguliavimas atskiruose plotuose tarp magistralinių griovių (mažiau efektyvus, nes tvarkoma tik dalis polderio; lengviau susitarti su mažesniu skaičiumi žemės savininkų; mažiau neigiamos įtakos turi griovių sumažėjęs pralaidumas) 	Vandens lygių reguliavimas atskiruose polderių segmentuose
3.	Informuoti visuomenę apie teritorijos svarbą ir suaktyvinti vietos bendruomenės bei žemės savininkų dalyvavimą teritorijos tvarkyme	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Įrengti informacinį stendą, vietos spaudoje išspausdinti straipsnius ir surengti seminarą su individualiomis konsultacijomis dėl Kaimo plėtros programos galimybių (efektyviausias metodas; yra tikimybė, kad stendas gali būti suniokotas vandalų); ▪ Ūkininkų ir gyventojų švietimas dalinant arba siuntinėjant skrajutes (sąnaudos nemažos ir neprognozuojamas informacijos perdavimo efektyvumas, tiesioginio žodinio kontakto nebuvimas neleidžia išsiaiškinti daugelio kilusių tarpusavio 	Įrengti informacinį stendą, vietos spaudoje išspausdinti straipsnius ir surengti seminarą su individualiomis konsultacijomis dėl Kaimo plėtros programos galimybių

3. GAMTOTVARKOS PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMO PLANAS

Toliau yra detalizuojamos numatytos priemonės, jų įgyvendinimo laikas, lėšų reikalingumas ir kiti svarbūs aspektai.

1 uždavinys. Atkurti ir palaikyti geros struktūros vientisą 6450 Aliuvinių pievų buveinę ne mažesniame nei 300 ha plote.

Šiuo uždaviniu ir jo įgyvendinimui numatytomis priemonėmis siekiama pagerinti saugomų buveinių ir rūšių būklę. Tai vienas pagrindinių uždavinių buveinių atstatymui ir tausojančiam gamtą naudojimui.

Priemonė 1.1. Sumedėjusios augmenijos ir/ar nendrių šalinimas

Sumedėjusi augalija (daugiausiai *Salix* sp. krūmai) kertama ir nendrės pjaunamos tvarkymo plotuose, nurodytuose 6 lentelėje. Sumedėjusios augalijos kirtimui geriausias laikas yra rugpjūčio-vasario mėnesiai, kuomet teritorija yra neužlieta ir paukščių perėjimo sezonas jau yra baigtas. Krūmai turi būti nukertami kuo arčiau žemės paviršiaus, kad ateityje būtų galima taikyti šienavimą. Kirtimo darbai turi būti atliekami rankiniu būdu, naudojant krūmapjoves, motorinius pjūklus. Plonesni krūmai ar jų atžalos gali būti nupjaunami taikant šienavimą. Visi nukirsti medžiai, krūmai ir jų šakos turi būti pašalinami iš tvarkymo plotų. Šlapiose vietose šakas ir medžių kamienus galima sukrauti į krūvas ir vėliau išvežti žiemą, įšalus gruntui ar kitu sausesniu metu iki pavasarinio potvynio. Nendres galima pjauti vykdant šienavimą, po liepos 1 d. Nuo sekančių metų teritoriją reikia pradėti reguliariai šienauti.

Priemonė 1.2. Šienavimas ir/arba ganymas

Užtikrinant ankstesnės priemonės (1.1.) tęstinumą ir ilgalaikiškumą, būtina reguliariai teritoriją toliau tvarkyti. Kadangi Šyšos polderio pievos priskiriamos prie derlingų, todėl, jų tvarkymas turi vykti kasmet. Visas Šyšos botaninio-zoologinio draustinio pievų gamtotvarkos plane numatomas tvarkyti plotas patenka į potencialias meldinių nendrinukių perėjimo buveines, todėl žemės naudotojai turi kelias galimybes pasirinkti kurioje KPP Agrarinės aplinkosaugos priemonėje dalyvauti. Rekomenduotinos kryptys būtų tokios: reljefo pakilimuose ar sausesnėse vietose, kuriose nėra galimybės augti viksvinei augalijai, reikėtų orientuotis į ganymą, o pažemėjimuose, kur gali augti viksvinė augalija, labiau pageidaujamas šienavimas. Šienavimo laiką nustato pasirinkta Agrarinės aplinkosaugos priemonė, tačiau bet koku atveju šienavimas prieš liepos 1 d. yra nepageidaujamas. Ganant gyvulius, reikėtų laikytis ekstensyvaus ganymo principų, t.y. 1-1,5 sąlyginio galvijų vieneto hektare. Galvijų ganymas viksvynuose yra nepageidaujamas.

2 uždavinys. Nustatyti ir vykdyti subalansuotą, ekologiškai naudingą pavasarinio potvynio lygio ir trukmės kontrolę, atsižvelgiant į tikslinių saugomų rūšių veisimosi fenologiją ne mažesniame nei 300 ha plote.

Šiuo uždaviniu ir jo įgyvendinimui numatytomis priemonėmis siekiama pagerinti saugomų buveinių ir rūšių būklę. Tai vienas pagrindinių uždavinių palaikant tinkamas hidrologines sąlygas per svarbiausią paukščių perėjimo etapą.

Priemonė 2.1. Parengti ir sudaryti sutartį su polderių sistemą prižiūrinčia įstaiga, kitais suinteresuotais asmenimis, kad vandens pumpavimas iš užlietų pievų būtų atliekamas pagal nustatytą režimą.

Sutartis turėtų būti parengta ir suderinta jau pirmaisiais metais, kad kuo greičiau būtų galima pradėti numatyto hidrologinio režimo reguliavimo įgyvendinimą užtikrinant palankias sąlygas buveinėse saugomoms rūšims įsikurti.

Priemonė 2.2. Reguluoti vandens lygius paukščių perėjimo sezono metu.

Vandens lygiai numatytuose plotuose balandžio-birželio mėn. turi būti nuolat stebimi ir sekamas polderio siurblinės darbo režimas pagal nustatytą tvarką.

3 uždavinys. Informuoti visuomenę apie teritorijos gamtines vertybes, jų apsaugos poreikius ir suaktyvinti vietos bendruomenės bei žemės savininkų/naudotojų dalyvavimą teritorijos tvarkyme.

Šiuo uždaviniu ir jo įgyvendinimui numatytomis priemonėmis siekiama supažindinti vietos gyventojus su greta jų esančia gamtiniu požiūriu labai vertinga teritorija, sukurti papildomas pajamas vietos gyventojams, prisidėti prie visuomenės ekologinio švietimo.

Priemonė 3.1. Prie teritorijos pastatyti informacinius standus apie teritorijos vertę, jos tvarkymo reikalingumą ir vykdomus darbus;

Informacinius standus statyti prie esamų pagrindinių kelių šalia teritorijos, kad jie būtų matomi kuo daugiau žmonių. Stenduose pateikti informaciją apie teritorijos svarbą, joje esamas gamtines vertybes ir reikalingas priemones joms išsaugoti. Standus reikėtų įrengti antraisiais plano įgyvendinimo metais, kad vietiniai ir kiti besilankantys žmonės susipažintų su jų pašonėje vykstančiais darbais, jų tikslingumu ir reikšme.

Priemonė 3.2. Šilutės rajono masinėse informacijos priemonėse parengti straipsnius/reportažus apie teritorijoje esančias vertybes ir joje vykdomus tvarkymo darbus.

Vienas straipsnis/reportažas turėtų būti apie teritorijos svarbą, joje esamas gamtines vertybes. Kitame turėtų būti pristatomi tvarkymo darbai, jų reikalingumas, pasiekimai. Straipsniai turėtų būti rašomi arba skaitomiausiuose Šilutės rajono laikraščiuose arba respublikinės reikšmės laikraščiuose, žurnaluose ar televizijoje. Bent vienas straipsnis/reportažas turėtų būti padarytas pirmaisiais plano įgyvendinimo metais. Antrasis straipsnis/reportažas gali būti ir po kelių metų, kai matysis bent daliniai plano įgyvendinimo rezultatai.

Priemonė 3.3. Suorganizuoti seminarus ar individualias konsultacijas Šyšos botaninio-zoologinio draustinio žemės savininkams ar potencialiems naudotojams apie galimybes įsitraukti į buveinių tvarkymą per Kaimo plėtros programos „Agrarinės aplinkosaugos“ priemones.

Bendro susirinkimo metu ar individualių konsultacijų pagalba reikia išplatinti informacinę medžiagą apie galimybes tvarkyti pievas paaiškinant tvarkymo reikalingumą. Reikia siekti, kad tokiose konsultacijose ar seminaruose sudalyvautų visi potencialūs tvarkytojai iš gretimų teritorijų bei žemės valdas teritorijoje turintys savininkai. Seminarą ar konsultacijas reikia praveisti pirmaisiais metais, kad nuo antrų metų savininkai jau galėtų įsitraukti į teritorijos tvarkymą. Vėliau susitikimus kartoti kas keli metai primenant ir kitiems žemės savininkams apie įvairias galimybes tvarkant teritoriją.



7 pav. Šyšos botaninio-zoologinio draustinio tvarkymo priemonių lokalizavimo brėžiniai

GAMTOTVARKOS DARBŲ ĮKAINIAI, ĮGYVENDINIMO PERIODIŠKUMAS, APIMTYS, PRIORITETIŠKUMAS IR LĖŠŲ POREIKIS

Priemonės eil. Nr.	Gamtotvarkos plano priemonės pavadinimas	Tvarkymo plotas		Atsakinga institucija	Darbų įkainiai Eur/ha ar Eur/m ar Eur/vnt.	Gamtotvarkos plano įgyvendinimo metai ir priemonėms planuojamos išlaidos									
		Ploto Nr.	Visas plotas, ha			1 metai		2 metai		3 metai		4 metai		5 metai	
						Darbų apimtis	Išlaidos	Darbų apimtis	Išlaidos	Darbų apimtis	Išlaidos	Darbų apimtis	Išlaidos	Darbų apimtis	Išlaidos

1 uždavinys. Atkurti ir palaikyti geros struktūros vientisą 6450 Aliuvinių pievų buveinę ne mažesniame nei 300 ha plote

1.1.	Sumedėjusios augmenijos ir/ar nendrių šalinimas	20	6,12	Nemuno deltos regioninio parko direkcija				3,00							
		75	5,45					2,00							
1.2.	Šienavimas ir/arba ganymas	1-19	56,96	Nemuno deltos regioninio parko direkcija		56,96		56,96		56,96		56,96		56,96	
		20	6,12				5,00		5,00		5,00		5,00		
		21- 74	171,18			171,18		171,18		171,18		171,18		171,18	
		75	5,45			3,45		5,45		5,45		5,45		5,45	
		76- 147	194,77			194,77		194,77		194,77		194,77		194,77	
		149- 212	219,69			219,69		219,69		219,69		219,69		219,69	

2 uždavinys. Nustatyti ir vykdyti subalansuotą, ekologiškai naudingą pavasarinio potvynio lygio ir trukmės kontrolę, atsižvelgiant į tikslinių saugomų rūšių veisimosi fenologiją ne mažesniame nei 300 ha plote.

2.1.	Parengti ir sudaryti sutartį su polderių sistemą prižiūrinčia įstaiga, kitais suinteresuotais asmenimis, kad vandens pumpavimas iš užlietų pievų būtų atliekamas pagal nustatytą režimą.			Nemuno deltos regioninio parko direkcija		x									
2.2.	Reguliuoti vandens lygius paukščių perėjimo sezono	41- 64; 89-	215,52	Polderių sistemą prižiūrinti				215,52		215,52		215,52		215,52	

	metu	129		įstaiga										
--	------	-----	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3 uždavinys. Informuoti visuomenę apie teritorijos gamtines vertybes, jų apsaugos poreikius ir suaktyvinti vietas bendruomenės bei žemės savininkų/naudotojų dalyvavimą teritorijos tvarkyme

3.1.	Prie teritorijos pastatyti informacinius standus apie teritorijos vertę, jos tvarkymo reikalingumą ir vykdomus darbus	213		Nemuno deltos regioninio parko direkcija				2						
3.2.	Šilutės rajono masinėse informacijos priemonėse parengti straipsnius/reportažus apie teritorijoje esančias vertybes ir joje vykdomus tvarkymo darbus	-	-	Nemuno deltos regioninio parko direkcija		1					1			
3.3.	Rengti seminarus ar individualias konsultacijas Šyšos botaninio-zoologinio draustinio žemės savininkams ar potencialiems naudotojams apie galimybes įsitraukti į buveinių tvarkymą per Kaimo plėtros programos „Agrarinės aplinkosaugos“ priemones	-	-	Nemuno deltos regioninio parko direkcija		1					1			

8 lentelė

GAMTOTVARKOS PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMO PLANAS IR NUMATYTOS IŠLAIDOS

Priemonės eil. Nr.	Tvarkymo ploto	Gamtotvarkos plano įgyvendinimo metai ir priemonėms planuojamos išlaidos					Iš viso planuojamų išlaidų	Galimi finansavimo šaltiniai	Finansavimo prioritetai
		6 metai	7 metai	8 metai	9 metai	10 metai			

	Nr.	Darbu apimtis	Išlaidos	Darbu apimtis	Išlaidos	Darbu apimtis	Išlaidos	Darbu apimtis	Išlaidos	Darbu apimtis	Išlaidos			
--	-----	---------------	----------	---------------	----------	---------------	----------	---------------	----------	---------------	----------	--	--	--

1 uždavinys. Atkurti ir palaikyti geros struktūros vientisą 6450 Aliuvinių pievų buveinę ne mažesniame nei 300 ha plote

1.1.	20											ES parama, LR biudžetas	I
	75												
1.2.	1-19	56,96		56,96		56,96		56,96		56,96		KPP	I
	20	5,00		5,00		5,00		5,00		5,00			
	21-74	171,18		171,18		171,18		171,18		171,18			
	75	5,45		5,45		5,45		5,45		5,45			
	76-147	194,77		194,77		194,77		194,77		194,77			
149-212	219,69		219,69		219,69		219,69		219,69				

2 uždavinys. Nustatyti ir vykdyti subalansuotą, ekologiškai naudingą pavasarinio potvynio lygio ir trukmės kontrolę, atsižvelgiant į tikslinių saugomų rūšių veisimosi fenologiją

2.1.	-											LR biudžetas	I
2.2.	41-64; 89-129	215,52		215,52		215,52		215,52		215,52		LR biudžetas	I

3 uždavinys. Informuoti visuomenę apie teritorijos gamtines vertybes, jų apsaugos poreikius ir suaktyvinti vietos bendruomenės bei žemės savininkų/naudotojų dalyvavimą teritorijos tvarkyme

3.1.	213											ES parama, LR biudžetas	II
3.2.	-			1						1		LR biudžetas	II
3.3.	-			1						1		LR biudžetas	II

4. GAMTOTVARKOS PRIEMONĖS ĮGYVENDINANČIOS INSTITUCIJOS IR JŲ FUNKCIJOS

Šyšos botaninis-zoologinis draustinis patenka į Nemuno deltos regioninį parką, todėl parko direkcijai ir turėtų atitekti pagrindinė Gamtotvarkos plano priemonių įgyvendinimo funkcija. Parko direkcijoje turi būti paskirtas atsakingas asmuo, kuris tiesiogiai koordinuos plane numatytus veiksmus. Paskirtasis asmuo turi imtis viso organizacinio, o kai kuriais atvejais ir vykdomojo darbo: bendrauti su vietos gyventojais, įvairiomis institucijomis (Šilutės rajono savivaldybės administracija ir kt.), ieškoti lėšų numatytoms veikloms atlikti, skelbti konkursus plane numatytiems gamtotvarkos darbams atlikti bei vykdyti šių darbų kontrolę.

Direkcija atsakinga už darbų organizavimą įgyvendinant vienas svarbiausių priemonių – 1.1., 1.2., 2.1. ir 2.2. Šiuo atveju nemažai galėtų pasitarnauti žemės savininkai, kurie imtųsi iniciatyvos tvarkyti savo valdomus plotus. Direkcijos specialistas turėtų jiems talkininkauti aiškinant tvarkymo seką bei padedant kreiptis dalyvaujant įvairiose šlapynių tvarkymo programose ar projektuose. Visi savininkai apie jų žemėje galimas veiklas buvo informuoti viešo susitikimo metu. Tačiau ir toliau būtina su jais bendradarbiauti asmeninių konsultacijų ar bendro seminaro metu (3.3. priemonė). Likusiuose plotuose tvarkymą taip pat turi koordinuoti direkcijos specialistas ieškant ūkininkų ar kompanijų, galinčių nuomoti ir tvarkyti valstybinę žemę.

Organizuojant veiklas 2.1. ir 2.2., direkcija tiesiogiai dalyvauja sudarant sutartį ir toliau kontroliuoja šios sutarties laikymąsi. Įgyvendinamų darbų priežiūrą vykdo paskirtas parko direkcijos specialistas.

Visuomenės informavimo veiklą organizuoja Nemuno deltos regioninio parko direkcija. Šioje veikloje gali būti vykdomas glaudus bendradarbiavimas su žiniasklaidos atstovais (ypač 3.2. priemonė) ir aplinkinių seniūnijų darbuotojais (3.3 priemonė).

Už teritorijos kontrolę atsakingi Klaipėdos RAAD pareigūnai.

5. IŠTEKLIŲ ANALIZĖ, LĖŠŲ POREIKIS GAMTOTVARKOS PLANO PRIEMONĖMS ĮGYVENDINTI IR FINANSAVIMO ŠALTINIAI

Nemuno deltos regioninio parko direkcija jokių būdu nėra pajėgi atlikti visų darbų savo jėgomis. Direkcijoje gali būti paskirtas 1 specialistas, kuris koordinuotų ir organizuotų plano įgyvendinimo veiklas. Daliai priemonių įgyvendinti turėtų būti skelbiami konkursai ir darbus vykdytų konkursus laimėjusios organizacijos. Konkurse gali dalyvauti įvairios aplinkos tvarkymo įmonės, ūkininkai. Privačiose žemėse teritorijos tvarkymo darbus turėtų atlikti ūkininkai, ar jų samdytos įmonės. Teritorijoje vyrauja agrarinis kraštovaizdis, yra nemažai ūkininkų, išsidėstę kelios gyvenvietės, ne per toliausiai yra Šilutės miestas, todėl manoma, kad surasti atitinkamą įmonę ar žmones, kurie vykdytų tvarkymo darbus, neturėtų būti sunku.

Medžiagomis, reikalingomis atlikti plano įgyvendinimo darbus, pasirūpins konkursą laimėjusios organizacijos.

Gamtotvarkos plano įgyvendinimui reikalingos lėšos buvo apskaičiuojamos vadovaujantis Žemės ūkio ministerijos paruošta kraštovaizdžio tvarkymo programa, apklausų būdu, taip pat kai kurių darbų kaštai buvo įvertinti vadovaujantis analogų metodu.

Preliminariai nustatyta, kad gamtotvarkos priemonių įgyvendinimui per 10 metų reikės maždaug Eur. Lėšos visoms šioms veikloms numatytos gauti iš ES fondų ar LR Valstybės biudžeto lėšų, ...

6. GAMTOTVARKOS PLANO TIKSLINIMAS IR STEBĖSENA

Gamtotvarkos planas turi būti reguliariai tikslinamas apsvarstant, ar įgyvendinamos priemonės iš tiesų daro laukiamą poveikį projekto tikslui. Tam būtina reguliari buveinių ir rūšių kokybės, dydžio ar skaičiaus stebėseną. Jei stebėseną parodo, kad tikslai nėra įgyvendinami, gamtotvarkos planas turi būti tikslinamas. Naujai atsiradę veiksniai, kurių nebuvo gamtotvarkos plano rengimo metu, taip pat gali pakeisti situaciją, sudarydami poreikį naujoms patikslintoms priemonėms.

Gamtotvarkos planas turi būti peržiūrimas ir tikslinamas po penkių metų, parengiant peržiūrėjimo ataskaitą. Ataskaitoje turi būti aprašyta:

- Uždavinių įgyvendinimas. Jei užduotys neįgyvendintos, to priežastys turi būti pagrįstos.
- Uždavinių tinkamumas esamai situacijai.
- Gamtotvarkos plano priemonių finansavimas ir lėšų panaudojimas.
- Pasiiekti rezultatai.
- Saugomų buveinių ir rūšių būklė, vadovaujantis šių objektų stebėsenos rezultatais.
- Suinteresuotų asmenų indėlis, derinimo rezultatai, susitarimai.
- Būtinybė pakeisti vykdomas Gamtotvarkos plano priemones ar numatyti naujas.

Už gamtotvarkos plano peržiūrėjimą atsakinga Nemuno deltos regioninio parko direkcija. Prieš atliekant peržiūrą rekomenduojama gauti mokslininkų, ypač jeigu jie vertino saugomų gamtos vertybių būklę, kitų suinteresuotų institucijų ar asmenų pastabas ir pasiūlymus. Parengta išsamios peržiūros ataskaita turi būti pateikta Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos.

Gamtotvarkos plano peržiūros metu turi būti atliktas ne tik jo rezultatų įvertinimas, bet ir, reikalui esant, papildymas naujais duomenimis. Pakeistas gamtotvarkos planas turi būti apsvarstytas su suinteresuotais asmenimis ir įstaigomis. Jo derinimo procedūra ta pati, kaip ir gamtotvarkos plano.

Jeigu įgyvendinant patvirtintą gamtotvarkos planą paaiškėja, kad mažėja saugomų rūšių skaičius, blogėja buveinių būklė arba surandama efektyvesnių būdų užtikrinti palankią jų apsaugos būklę, atsiranda naujų aplinkybių, tvarkymo darbų organizatorius gali inicijuoti patvirtinto dokumento keitimą.

Už stebėsenos vykdymą, rezultatų kaupimą ir apibendrinimą atsakinga Nemuno deltos regioninio parko direkcija.

Gamtotvarkos plano stebėseną apima indikatorių grupės, galinčias parodyti plano veiksmingumą:

- ūkinės veiklos stebėseną;
- rūšių ir buveinių būklės stebėseną.

9 lentelė

ŪKINĖS VEIKLOS STEBĖSENOS APIMTYS

Stebėsenos objektas	Parametrai	Periodiškumas
Gamtotvarkos darbai pievų buveinėse	- iškirstų sumedėjusių augalų ir nendrių plotas (ha); - nušienautų/ganytų pievų plotas (ha); - gruntinio vandens lygio aukštis paukščių perėjimo metu (cm nuo žemės paviršiaus)	Kasmet

Siekiant įvertinti tvarkymo darbų naudą retoms rūšims ir buveinėms, turi būti stebima jų būklė.

Kas 3 metai, pradėdant pirmaisiais plano įgyvendinimo metais turi būti sukartografuota Aliuvinių pievų buveinė ir nustatytas tikslus jos užimamas plotas, charakteringų augalų rūšinė sudėtis ir skaitlingumas, augalų bendrijos struktūra. Šie skaičiai įtraukiami į peržiūrą ir, jei saugoma buveinė mažėja ar prastėja jos būklė, reikia imtis priemonių, kad būtų nustatyta jų mažėjimo priežastis. Taip pat reikėtų apsvarstyti, ar tinkamas stebėjimų dažnumas. Valstybinėje monitoringo programoje nustačius kitą Europos svarbos buveinių stebėsenos dažnumą, reikėtų vadovautis ta programa.

Tikslinės paukščių rūšys, dėl kurių buvo įsteigta PAST – švygždos, griezlės, gaiduko, stulgio, juodkrūčio bėgiko, meldinės nendrinukės, turi būti stebimos pagal Valstybinę monitoringo programą nustatytu dažnumu, o monitoringuojamų rūšių gausumo ir jų buveinių išsaugojimo laipsnio parametrai įvertinami vadovaujantis esamomis patvirtintomis metodikomis. Švygždos, griezlės, gaiduko, stulgio, juodkrūčio bėgiko, meldinės nendrinukės stebėjimo taškai išdėstyti individualioje Nemuno deltos PAST monitoringo programoje.

Literatūros sąrašas

1. Basalykas A. 1958. Lietuvos TSR fizinė geografija. T. 1. Vilnius. P. 101-166
2. Basalykas A. 1965. Lietuvos TSR fizinė geografija. 2 dalis. Vilnius. P 34-37
3. Ats. Red. Rašomavičius V. 1998. Lietuvos augalija. 1 pievos. Kaunas-Vilnius.
4. Gudžinskas Z. 1999. Lietuvos induočiai augalai. Vilnius.
5. Kavaliauskas P., M. Jankauskaitė, D. Veteikis, R. Šimanauskienė. 2013. Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija. I dalis. Kraštovaizdžio supratimo ir jo erdvinės struktūros pažinimo nuostatos. Vilnius.
6. Kavaliauskas P., M. Jankauskaitė, D. Veteikis, R. Šimanauskienė, M. Dumbliauskienė. 2013. Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija. II dalis. Lietuvos kraštovaizdžio erdvinės raiškos identifikavimo ir lokalizavimo analizė. Vilnius.
7. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas Nr. I-301, 1993.11.09 (Žin., 1993, Nr. 63-1188; 2001, Nr. 108-3902)
8. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. kovo 15 d. nutarimas Nr. 276 „Dėl bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 41-1335)
9. Mierauskas P. (2009) Gamtotvarka. Vilnius.
10. Rašomavičius V. (redaktorius ir sudarytojas) (2001) Europinės svarbos buveinės Lietuvoje. Vilnius.
11. 92/43/EEB 1992 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyva dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos. Official Journal of the European Communities, Nr. L 206, 22.7.1992, psl. 7-14.
12. 79/409/EEB 1979 m. balandžio 2 d. Tarybos direktyva dėl laukinių paukščių apsaugos. Official Journal of the European Communities, Nr. L 103, 25.4.1979, psl. 1-19.,
13. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastras. Prieiga per internetą: <https://stk.am.lt/> (Žiūrėta 2017 m. 08-09 mėn.)
14. Saugomų rūšių informacinė sistema. Prieiga per internetą: <https://sris.am.lt/> (Žiūrėta 2017 m. 9 mėn.)