

**„SUIINTERESUOTŲ INSTITUCIJŲ PAJĖGUMŲ PRITAIKYMAS
GERINANT UPINIŲ IR MAŽŲJŲ ŽUVĖDRŲ APSAUGOS
BŪKLĘ LIETUVOJE“, NR. LIFE17 NAT/LT/000545**



**Praktinių žuvėdrų buveinių tvarkymo priemonių ir veiklų
TECHNINIS PLANAS
(atnaujintas 2020 metams)**

Parengė:
vyr. biologas-ekspertas Liutauras Raudonikis

2020 m., Vilnius

Turinys

1. Apie projektą	3
2. Projekto teritorijos	5
3. Projekto praktinių žuvėdrų buveinių tvarkymo bei formavimo veiklų įgyvendinimo techninis planas.....	20



VI VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

1. APIE PROJEKTĄ

2018 m. liepos 1 d. Lietuvos ornitologų draugija (LOD) kartu su partneriais: VĮ „Vidaus vandens kelių direkcija“, Nemuno kilpų regioninio parko direkcija ir UAB „EKO-STOMA“ pradėjo įgyvendinti Europos Komisijos LIFE programos ir LR aplinkos ministerijos finansuojamą projektą upinių ir mažųjų žuvėdrų apsaugai Lietuvoje - „Suinteresuotų institucijų pajėgumų pritaikymas gerinant upinių ir mažųjų žuvėdrų apsaugos būklę Lietuvoje“ LIFE17 NAT/LT/000545.

Europos Sąjungos paramos dydis šiam projektui siekia 60 proc. projekto vertės, projekto veiklos taip pat finansuojamos ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto Specialiosios ES finansinio instrumento LIFE programos bei projekto partnerių lėšomis. Projekto trukmė – 2018 liepos 1 d. – 2022 gruodžio 31 d.

Pagrindinis projekto tikslas yra pagerinti upinių ir mažųjų žuvėdrų perinčių populiacijų būklę jų apsaugai skirtose teritorijose, tinkamai tvarkant jų veisimosi buveines bei taikant kitas šioms rūšims svarbias apsaugos priemones. Siekiant šio tikslo, projekto įgyvendinime dalyvaus ir suinteresuotos institucijos, tam panaudojant jų pajėgumus.

Toks projektas įgyvendinamas pirmą kartą šalyje. Jis apima visas svarbiausias Lietuvoje upinių ir mažųjų žuvėdrų apsaugai svarbias teritorijas (PAST): Kretuono ežerą (LTSVEB003), Nemuno deltą (LTSLUB001), Nemuną tarp Pelėšiškių ir Balbieriškio (LTPRIB006), Nemuną tarp Prienų ir Lengveniškių (LTPRIB005), Nemuną tarp Kulautuvos ir Smalininkų (LTKAUB001), Vasaknų žuvininkystės tvenkinius (LTZARB001), Novaraistį (LTSAKB001), Niedaus ir Veisiejų ežerus (LTLAZB001), Kalvių karjerą (LTKLAB003) bei Sartų regioninį parką (LTZARB005). Veiklos numatytos ir Nemuno upės salose ties Lipliūnais, kur projekto metu, siekiant užtikrinti tinkamą mažųjų žuvėdrų apsaugą, numatyta įsteigti naują Paukščių apsaugai svarbią teritoriją. Nuo 2020 m. projektas, remdamasis turima informacija, priėmė sprendimą taip pat vykdyti praktines gamtotvarkines (C.2) bei monitoringo (D) veiklas dar vienoje Paukščių apsaugai svarbioje teritorijoje – Blinstrubiškio miško PAST (LTRASB001).

Projekto įgyvendinimo laikotarpiu didžiausias dėmesys skiriamas praktinių gamtotvarkinių veiklų įgyvendinimui. Nemuno pakrantėse ir salose tarp Kulautuvos ir Smalininkų, dėl buveinių nestabilumo bei veisimosi vietų pažeidžiamumo (dėl didžiulio trikdymo ar net perimviečių sunaikinimo) siekiama užtikrinti atvirų salelių formavimą bei palaikymą, visų pirma įrengiant jas nepalankiuose rekreacijai upės ruožuose – pasienio, nuošaliuose ir pan. Tokiose vietose taip pat numatoma prie esamų stabilių didesnio ploto salų (kurios yra apaugusios sumedėjusia augalija), supilti plačias smėlio seklumų juostas, kuriose mielai įsikuria mažosios žuvėdros. Nemuno Kilpų regioniniame parke svarbu tinkamai tvarkyti nuolatinės abiejų žuvėdrų rūšių veisimosi vietas, kurių būklė tiesiogiai siejasi su buveinių palaikymu ir tam skirtais jų tvarkymo darbais – atžalų kirtimu, žemės dangos formavimu ir tinkamu tvarkymu. Siekiant išgauti ilgalaikį efektą, planuojama dalį salų paviršiaus užkloti geotekstile, ant viršaus užpilant nederlingo žvyro. Be to, įsigyta speciali buveinių tvarkymo technika (galingas motoblokas su padargais ir plaustu su priekaba) leis Nemuno Kilpų RP direkcijai ateityje savarankiškai formuoti žuvėdroms būtiną žemės dangą. Nemuno deltos PAST, kur anksčiau perėjo ženkli šalies žuvėdrų populiacijos dalis, planuojama supilti tris naujas stacionarias salas Kniaupo įlankoje, jas užpilant smėliu. Tai kompensuotų Atmos žiotyse rekreacijai naudojamų ir stipriai užaugančių smėlio salų netektį. Numatomas ir šiuo metu apaugančių salų tvarkymas, kurioms negresia trikdymo pavojus. Tačiau 2020 m. numatomas projekto paraiškoje suplanuotų Nemuno deltos PAST teritorijų formavimo bei tvarkymo



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

pakeitimas, kas aptariama 3-me šio dokumento skyriuje. Kalvių karjere esančiose salose būtina atkurti atvirą aplinką žvyringose salose, tam iškertant sumedėjusią augaliją, o žemesnėse salose – nendres ir krūmus, vėliau jas užpilant žvyru. Taip pat planuojamas ir naujų atvirų salų supylimas. Niedaus ežero salose bus vykdomas alinamasis šienavimas, jį kartojant mažiausiai du kartus per sezoną. Kasmet pakartotinis šienavimas planuojamas ir Kretuono ež. mažose salelėse, o Novaraisčio durpyne esančiose durpių salose bus išpjauinama sumedėjusi bei aukšta žolinė augalija. Vasaknų PAST, be sumedėjusios augalijos išskirtimo, būtina pritvirtinti nestabilias, plaukiojančias salas, kurios yra konflikto su tvenkinių savininku priežastimi. Siekiant užtikrinti upinės žuvėdros perinčios populiacijos gerą būklę Rytų Lietuvoje, Sartų RP bus įrengti trys plaustai, pritaikyti rūšies veisimuisi. Siekiant padidinti perinčių žuvėdrų produktyvumą, numatoma pagaminti 600 „stogelio“ tipo slėptuvių žuvėdrų jaunikliams, kurios ne tik gelbsti nuo natūralių priešų, bet ir apsaugo nuo salose besilankančių žmonių sutrypimo. Pagamintos paprastos informacinės nuorodos (100) apie žuvėdrų perėjimą salose, taip pat tikėtina apsaugos jas nuo nepageidaujamų lankytojų.

Siekiant projekto tikslų, bus taikoma geriausia pasaulinė praktika formuojant naujas buveines – supilant nederlingo grunto salas, dalis jų bus sutvirtinama geotekstile, kartu apsaugant jas nuo apaugimo augalija, o salų supylimui bus panaudotos pramoninės žemsiurbės, į šiuos darbus įjungiant laivybos kelius tvarkančią Vidaus vandenų kelių direkciją. Atkuriant ir tvarkant esamas salas numatomas sumedėjusios augalijos išskirtimas ir alinantis šienavimas (2-3 kartus per metus, paskutinis vėlyvas šienavimas pasibaigus vegetacijai, o lokaliai, ir žolinės augalijos nukasimas).

Be įprastinio perinčios populiacijos gausos bei veisimosi sėkmingumo monitoringo, numatoma perinčioms upinėms žuvėdroms uždėti GPS siūstuvėlius, kas bus daroma pirmą kartą pasaulinėje praktikoje. Tai leidžia padaryti sparčiu tempu besivystančios technologijos. Šių siūstuvėlių dėka bus surinkta unikali informacija apie perinčių žuvėdrų mitybines teritorijas veisimosi metu. Tai ypač svarbu planuojant šios rūšies apsaugos priemones svarbiausiose jų perimvietėse. Net šešioms teritorijoms bus rengiami nauji arba atnaujinami seniau parengti gamtotvarkos planai. Be šių strateginio planavimo dokumentų, bus rengiamas nacionalinis upinės žuvėdros apsaugos veiksmų planas bei atnaujintas (aktualizuotas) mažosios žuvėdros apsaugos planas.

Be įprastinių viešinimo veiklų, bus vykdoma žuvėdrų kolonijos gyvenimo tiesioginė transliacija, kuriama filmas apie šių rūšių veisimosi ypatumus bei apsaugos problemas, organizuojamas tarptautinis pasitarimas atvirų upių bei kitų vandens telkinių salų bei jose įsikuriančių gamtos vertybių apsaugos klausimais.



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

2. PROJEKTO TERITORIJOS

Projekto veiklos, pagal paraišką, įgyvendinamos 11-oje teritorijų Klaipėdos, Tauragės, Kauno, Alytaus, Vilniaus ir Utenos apskrityse (1 pav.).



- 1 – Nemuno delta
- 2 – Kalvių karjeras
- 3 – Nemuno upės pakrantės ir salos tarp Kulautuvos ir Smalininkų
- 4 – Novaraisčio draustinis
- 5 – Nemunas tarp Prienų ir Lengveniškių
- 6 – Nemunas tarp Pelėšiškių ir Balbieriškio
- 7 – Niedaus ir Veisiejų ežerai
- 8 – Sartų regioninis parkas
- 9 – Vasaknų tvenkiniai
- 10 – Kretuono ežeras
- 11 – Nemuno upės salos ties Lipliūnais

1 pav. Bendras projekto teritorijų žemėlapis (be Blinstrubiškio PAST, kurios, priskyrimas upinės žuvėdros apsaugai turi būti išspręstas iki 2020 m. pabaigos)

Nemuno delta (26 674 ha) - teritorijos centro koordinatės: 333634, 6132022 (LKS). Tai pelkių ir seklių vandenų kompleksas, kuris apima Nemuno delta, upės senvages, lagūninės kilmės ežerą, Kuršių marių pakrantes, užliejamas pievas, užmirkusius miškus ir pelkes. Projekto teritorija apima beveik visą Nemuno deltos regioninio parko teritoriją – paukščių apsaugai svarbias teritorijas (paskelbtas 2004 m.) ir buveinių apsaugai svarbias teritorijas (paskelbtas 2009 m.). 1993 m. Nemuno delta įrašyta į Ramsar teritorijų sąrašą. Nemuno deltos regioniniame parke, kuris buvo įsteigtas 1992 m., rezervatai užima 9,46 %, draustiniai – 40,60 % teritorijos, rekreacinės zonos – 1,21 %. Vietovei priskiriama tokia pagrindinė ūkinė veikla – žemės ūkio naudojimas, komercinė žvejyba, durpių kasyba Aukštumalos pelkėje, turizmas.



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

Nemuno delta yra išskirtinė teritorija biologinės įvairovės požiūriu. Čia tarpsta 680 rūšių augalai, tame tarpe 25 rūšių augalai įrašyti į Lietuvos raudonąją knygą. Deltoje registruota 750 gyvūnų rūšių. Žinduolių – 49, iš jų 3 saugomos Europos Bendrijos, 13 įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą. Paukščių – 307, iš jų 62 saugomos Europos Bendrijos, 67 įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą. Žuvų – 48, iš jų 9 saugomos Europos Bendrijos, 5 įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą. Varliagyvių ir roplių – 16, iš jų 2 saugomos Europos Bendrijos, 3 įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą. Bestuburių – 330, iš jų 1 saugoma Europos Bendrijos, 18 įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą. Nemuno delta ypač svarbi pasauliniu mastu nykstančių paukščių išsaugojimui: mažajai žąsiai, paprastajam gričiukui, didžiąjai kuolingai, stulgiui, meldinei nendrinukei. Čia peri iki 30 į Lietuvos raudonąją knygą įrašytų sparnuočių rūšių bei praktiškai visi mūsų šalyje aptinkami vandens paukščiai. Delta yra labai svarbi migruojantiems paukščiams kaip poilsio ir mitybos teritorija. Migracijų metu čia telkiasi daugiau kaip 20 rūšių keliaujantys paukščiai, kurių apsauga svarbi tarptautiniu požiūriu, jų tarpe pažymėtini mažoji gulbė ir mažoji žąsis.

Nemuno delta yra svarbi mažųjų ir upinių žuvėdrų buveinė. Iki 2000 metų deltoje kūrėsi virš 100 porų mažųjų žuvėdrų, tačiau dabar priskaičiuojama ne daugiau 30 perinčių porų. Tai sudaro 10 % šalies perinčių mažųjų žuvėdrų populiacijos. Žuvėdrų nykimą lėmė atvirų smėlio salų apaugimas aukštaūgėmis žolėmis, krūmais ir medeliais. 2007 m. deltoje priskaičiuota apie 150 perinčių upinių žuvėdrų porų, o 2009 m. – jau tikrai 90. Nykimo priežastys tos pačios – vietovių užaugimas žoline ir sumedėjusia augmenija. Nemuno deltoje įsikūrę 4 % šalies perinčių upinių žuvėdrų populiacijos.

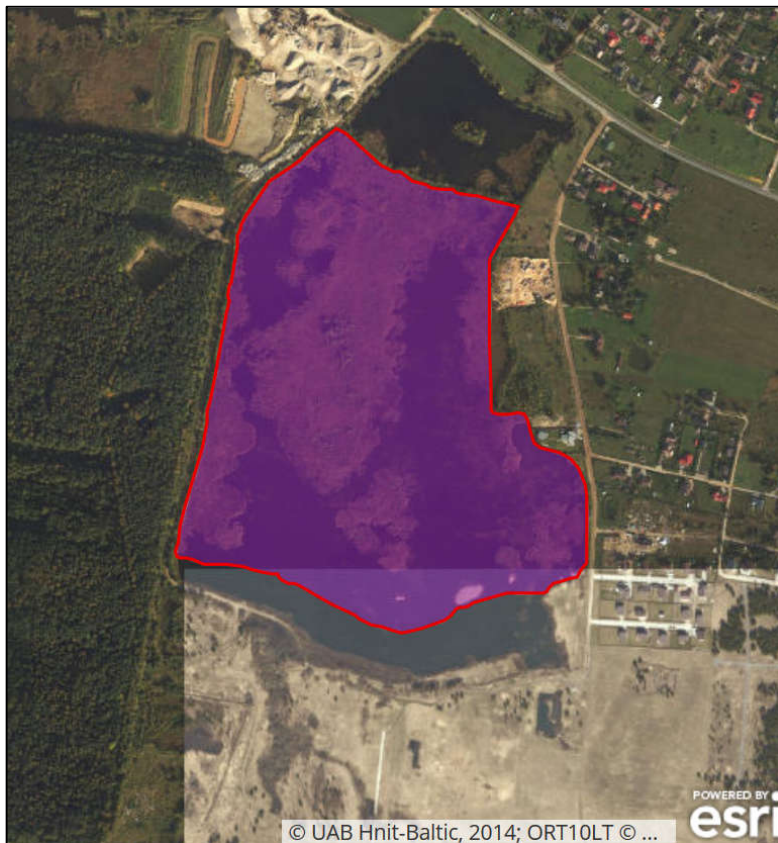


2 pav. Nemuno delta



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

Kalvių karjeras (36,74 ha) - teritorijos centro koordinatės: 329348, 6170334 (LKS). Klaipėdos raj. esantis Kalvių karjeras buvo naudotas žvyro kasimui. Baigus jo eksploataciją, karjeras buvo užtvindytas vandeniu. Susiformavo tvenkinys su nedidelėmis salelėmis, kurių priskaičiuojama 7, didžiausia iš jų vos 0,1 ha. Susidarė palankios sąlygos veistis įvairių rūšių vandens paukščiams. 2005 m. vietai suteiktas paukščių apsaugai svarbios teritorijos statusas, išskirtinai skirtas upinės žuvėdros apsaugai. Karjere aptikti 5 rūšių paukščiai, kurie įrašyti į Lietuvos raudonąją knygą, 6 rūšių sparnuočiai saugomi Europos Bendrijos. Retiesiems paukščiams priskiriami raguotasis kragas, juodakaklis kragas, šaukštasnapė anti, mažoji žuvėdra, švygžda, dirvoninis kalviukas. Per 20 m. laikotarpį karjere kūrėsi per 1000 porų rudagalvių kirų. Perinčių upinių žuvėdrų skaičius svyravo nuo 50 iki 260 porų. Tačiau vėliau atviros žvyro salos užaugo aukšta žole bei krūmais ir perinčių upinių žuvėdrų skaičius sumažėjo iki 10 porų. Šis vandens telkinys svarbus migruojantiems paukščiams - rudenį čia apsistoja per 1000 laukių, 200 gulbių nebylių, daugiau kaip 500 įvairių ančių. Karjeras svarbus ir kelių rūšių varliagyviams bei žuvims. Be gamtosauginių tikslų, šiuo metu teritorija naudojama poilsiui ir paukščių stebėjimui.



3 pav. Kalvių karjeras

Nemuno upės pakrantės ir salos tarp Kulautuvos ir Smalininkų - teritorijos centro koordinatės: 457088, 6104404 (LKS). Apie 100 km ilgio Nemuno atkarpa įeinanti į Kauno, Šakių ir Jurbarko raj. teritoriją. Didelė šios vietovės dalis tenka Panemunių regioniniam parkui, kuris įsteigtas 1992 m. Upės seklumos, smėlio



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

salos, pakrantės, užliejamos pievos sudaro išskirtines sąlygas įvairių rūšių paukščiams veistis. Teritorija svarbi ir migruojantiems paukščiams. 2004 m. šiai vietai suteiktas paukščių apsaugai svarbios teritorijos statusas, kuris skirtas mažosios žuvėdros išsaugojimui. Nemunas ir jo pakrantės naudojamos laivybai, vandens turizmui, poilsivimui, mėgėjiškai žvejybai. Toks trikdymo faktorius neigiamai atsiliepia mažųjų žuvėdrų veisimosi sėkmei. Nepalanki ir natūrali buveinių kaita, nes smėlio salos ir pakrantės užauga aukštomis žolėmis, krūmais bei medeliais. Dalis salelių nugremžiama ir sunaikinama ledonešio metu. Tačiau paskutiniaisiais metais jis buvo palydinti nedidelis, todėl salų formavimui didelės įtakos neturėjo. Nepalankus žuvėdroms ir vandens lygio svyravimas perėjimo sezono metu. Nemune įprastas aukštesnis vandens lygis žiemą ir potvyniai ankstyvą pavasarį. Tačiau po stipresnių liūčių vandens lygis gali pakilti ir vasarą, užtvindydamas neaukštas saleles bei upės pakrantes, taip pražudydamas ten perinčias mažąsias žuvėdras. Todėl projekte numatytos gamtotvarkinės priemonės šiai problemai išspręsti. Prieš 10 m. šioje Nemuno atkarpoje perėjo per 150 porų mažųjų žuvėdrų porų, o tai sudarė apie 50 % šalies populiacijos. Perinčių žuvėdrų skaičius svyravo nuo gamtinių sąlygų – vandens lygio, tinkamų perėti salų skaičiaus ir jų dydžio. Didelę reikšmę turėjo ir trikdymo faktorius dėl žmogaus veiklos. Tad neatsitiktinai prieš 7 m. perinčių mažųjų žuvėdrų skaičius sumažėjo iki maždaug 90 porų, o šiuo metu suskaičiuojama tikrai apie 20 porų. Todėl projekto metu numatoma supilti 8 pakankamai aukštas smėlio saleles, kurių neapsemtų vasarinių potvynių vanduo.

Aprašomoje vietovėje peri ir upinės žuvėdros, kurių priskaičiuojama per 50 porų. Čia gyvena ir daugiau paukščių, kurie saugomi Europos bendrijos: švygžda, tulžys, paprastoji medšarkė, raiboji devynbalsė. Nemuno pakrantėse sutinkami medžiojantys jūriniai ereliai, rudieji pesliai, žuvininkai. 2009 m. ši Nemuno atkarpa priskirta buveinių apsaugai svarbia teritorija ūdros, lašišos, jūrinės nėgės, salačio ir kartuolės apsaugai.



4 pav. Nemuno upės pakrantės ir salos tarp Kulautuvos ir Smalininkų

Novaraisčio draustinis (827,00 ha) - teritorijos centro koordinatės: 462460, 6090377 (LKS).

Tai Kauno ir Šakių raj. teritorijoje esantis išekspluatuotas ir dalinai užtvindytas durpynas su supiltų durpių kalvomis, virtusiomis salomis. Šioje vietovėje ornitologinis draustinis įsteigtas 1988 m. 2004 m.



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

draustiniui suteiktas paukščių apsaugai svarbios teritorijos statusas, saugant perinčias upines žuvėdras ir migruojančias gerves. 1979 m. baigus eksploatuoti durpyną, jis buvo priskirtas Šakių urėdijai su riboto ūkininkavimo galimybėmis. Siekiant išvengti durpyno gaisrų, pusė teritorijos buvo patvenkta. Taip susiformavo sekus vandens telkinys su durpinėmis salomis (likusiomis neišvežtų durpių krūvomis), kurias pamėgo upinės žuvėdros. Pelkyną supa spygliuočiai ir mišrūs miškai. Neapsemta durpyno dalis greitai apaugo krūmais ir nendrėmis. Nors rytinė teritorijos dalis buvo dirbtinai patvenkta, kituose jos plotuose dabar šiuos darbus natūraliai tęsia bebrai statydami vis naujas užtvankas. Natūrali pelkės augmenija dar tik pradeda atsikurti.

Nuošali ir sunkiai praeinama vietovė teikia geras sąlygas gyventi miško žvėrimis – briedžiams, elniams, šernams. Europos Bendrijos saugomiems žvėrimis priskiriami čia gyvenantys vilkai ir bebrai. Tačiau Novaraistis svarbiausias čia įsikūrusiems paukščiams. Daugiau kaip 30 rūšių paukščiai yra saugomi Europos Bendrijos – didysis baublys, mažasis baublys, juodasis gandras, gulbė giesmininkė, juodasis peslys, gyvatėdis, pievinė lingė, gervė, švygžda, griežlė, pilkoji meleta ir kt. Durpyne sutinkami 34 rūšių sparnuočiai, kurie įrašyti į Lietuvos raudonąją knygą, iš jų 17 rūšių paukščiai čia peri. Novaraisyje kuriasi per 100 porų upinių žuvėdrų, o tai sudaro apie 4 % šių paukščių populiacijos šalyje. Joms grėsmę kelia durpinių salų užaugimas aukšta žole bei krūmais ir netoliese įsikūrę kaspjiniai kirai, kurie sunaikina dalį žuvėdrų jauniklių.



5 pav. Novaraisčio draustinis

Nemunas tarp Prienų ir Lengveniškių (142,47 ha) - teritorijos centro koordinatės: 498043, 6056557 (LKS).

Upės atkarpa tarp Birštono ir Prienų miestų su sezoniškai apsemiamomis smėlio salomis. Tai dalis Nemuno kilpų hidrografinio draustinio, kuris buvo įsteigtas 1997 m. 2004 m. vietovei suteiktas paukščių apsaugai svarbios teritorijos statusas, saugant mažąsias ir upines žuvėdras. 2009 m. ši upės atkarpa išskirta ir kaip buveinių apsaugai svarbi teritorija. Vietovė naudojama vandens turizmui, poilsavimui, mėgėjiškai

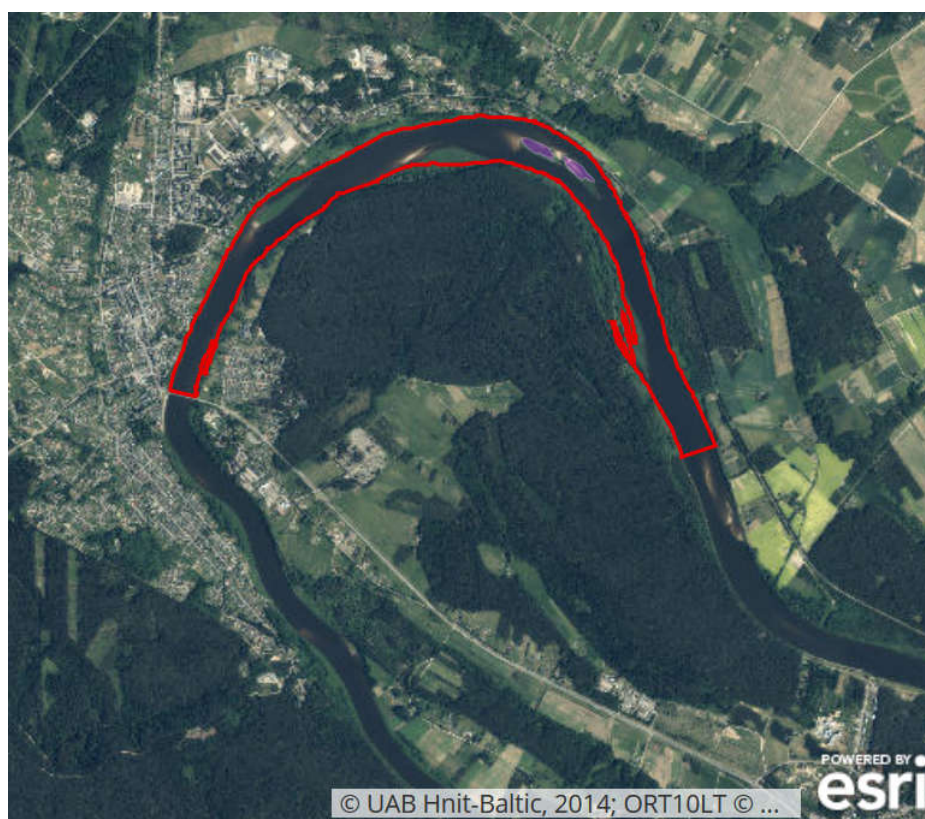


VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

žvejybai. Upėje esančios salos skirtos tiktai gamtos apsaugai. Jos užima 6 ha plotą, apaugusios krūmais ir nitrofiliniais augalais. Pavasarį ir žiemą salos dažniausiai užliejamos vandens. Upės pakrantės apaugusios spygliuočiais medžiais, krūmais, kai kur atsiveria atviros pievos.

Teritorija labai svarbi paukščių apsaugos požiūriu. Čia kuriasi per 1000 porų rudagalvių kirų, kelios poros pempių, raudonkojų tulikų, upinių kirlikų. Salos svarbios ir migruojančioms antims bei tilvikams. Šioje Nemuno atkarpoje įsikūrusi didžiausia mažųjų žuvėdrų kolonija: per 40 porų iki 2000 m. ir per 30 porų pastaraisiais 10 m., o tai sudaro apie 10 % šalies populiacijos. Žuvėdrų skaičius svyruoja priklausomai nuo vandens lygio ir atvirų smėlėtų salų ploto. Iki 2000 m. šioje vietovėje kūrėsi per 120 porų upinių žuvėdrų, o 2013 m. – per 60 porų, ir tai sudaro 3 % šalies populiacijos. Žuvėdrų skaitlingumą riboja ir natūralus salų užaugimas, todėl čia numatyti atvirų salų buveinių atkūrimo darbai.

Šioje Nemuno atkarpoje Europos Bendrijos saugomi ūdra, salatis, kirtiklis, kartuolė, pleištinė skėtė.



6 pav. Nemunas tarp Prienų ir Lengveniškių

Nemunas tarp Pelėšiškių ir Balbieriškio (404,16 ha) - teritorijos centro koordinatės: 499433, 6042187 (LKS).

Alytaus, Prienų, Birštono savivaldybių teritorijoje esanti Nemuno atkarpa su keliomis mažomis sezoniškai apsemiamomis salaitėmis. Tai dalis Nemuno kilpų hidrografinio draustinio, kuris buvo įsteigtas 1997 m. 2004 m. šiai vietovei suteiktas paukščių apsaugai svarbios teritorijos statusas, saugant mažąsias žuvėdras. 2009 m. Nemuno atkarpa išskirta kaip buveinių apsaugai svarbi teritorija. Vietovė naudojama vandens turizmui, mėgėjiškai žvejybai, poilsavimui. Salos pavasarį ir žiemą yra apsemiamos. Upės pakrantės apaugusios lapuočiais ir spygliuočiais medžiais bei krūmais, kai kur atsiveria atviros pievos. Teritorija svarbi

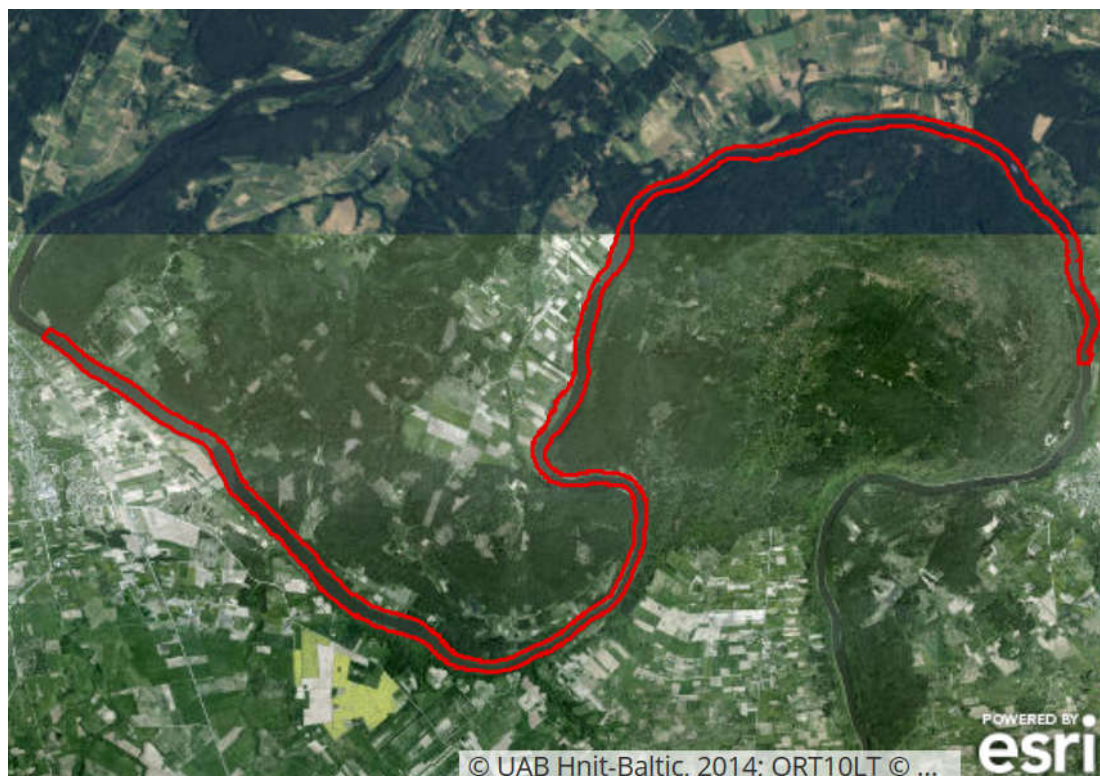


VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

paukščių apsaugos požiūriu. Čia įsikūrusi nedidelė per 50 porų rudagalvių kirų kolonija, sutinkamos pavienės upinių ir jūrinių kirlikų poros. Migracijų metu apsistoja keliaujantys įvairių rūšių tilvikai ir antys.

Vietovė svarbi mažosioms ir upinėms žuvėdroms. 2000 m. čia perėjo per 30 porų mažųjų žuvėdrų, t.y. apie 10 % šalies populiacijos. Dėl dramatiškų buveinių pokyčių, jų užaugimo aukštomis žolėmis ir krūmais, dabar sutinkamos tik pavienės perinčios žuvėdrų poros. Saloms užaugus liko tik nedideli lopinėliai, kur šios žuvėdros dar gali įsikurti. Negausios ir upinės žuvėdros, kurių randama perint per 10 porų. Jų skaičių lemia ta pati priežastis – salų užaugimas.

Europos Bendrijos požiūriu vietovėje saugoma ūdra, salatis, kartuolė, kirtiklis, pleištinė skėtė.



7 pav. Nemunas tarp Pelėšiškių ir Balbieriškio

Niedaus ir Veisiejų ežerai (118,62 ha) - teritorijos centro koordinatės: 472843, 5986424 (LKS).

Lazdijų raj. esantis dviejų ežerų kompleksas su salomis, kurios susiformavo 1960 m. dirbtinai pakėlus ežerų vandens lygį. Niedaus ornitologinis draustinis įsteigtas 2005 m. Šiai vietovei 2006 m. suteiktas paukščių apsaugai svarbios teritorijos statusas, siekiant išsaugoti upinių žuvėdrų koloniją. Teritorija nustatytais terminais žmonių naudojama plaukiojimui, mėgėjiškai žvejybai, maudymuisi, o taip pat ir gamtos apsaugai. Salos apaugusios aukšta žoline augmenija, jas juosia tankūs nendrynai. Ežerų pakrantėse auga spygliuočių medžių miškai, išsibarstę sodybos.

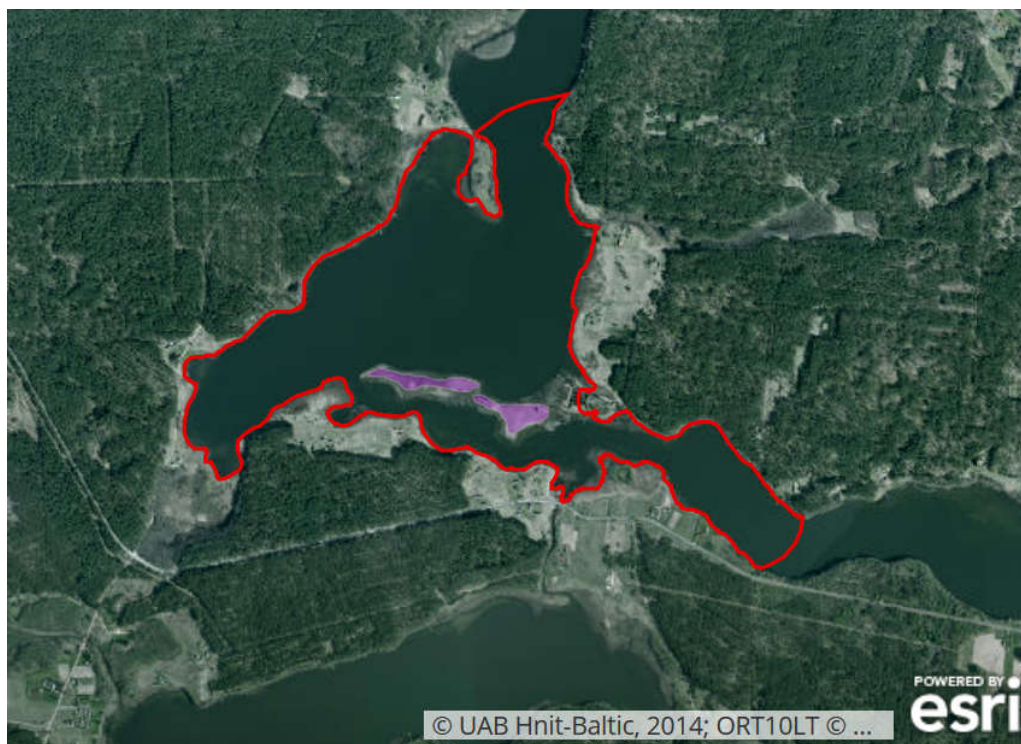
Vietovė svarbi paukščiams, čia peri 18 rūšių sparnuočiai. 2000 m. salose perėjo daugiau kaip 1 500 porų rudagalvių kirų. Dėl teritorijos užaugimo ir tinkamų buveinių sunykimo šiuo metu vienoje iš salų kuriasi mažiau kaip 1000 porų šių paukščių. 2016 m. šalia rudagalvių kirų buvo įsitvirtinusi per 50 porų kaspijinių kirų kolonija.



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

2005 m. šioje vietovėje perėjo per 200 porų upinių žuvėdrų, o tai sudarė 8 % šių paukščių populiacijos mūsų šalyje. Dėl salų užaugimo prieš kelis metus perinčių žuvėdrų skaičius sumažėjo iki 110 – 120 porų, o šiuo metu tesiekia kiek daugiau nei 20 porų. Didžiausiomis grėsmėmis žuvėdroms yra vietovės apaugimas aukštaūgėmis žolėmis, krūmais ir kaspijinių kirų plėšikiška veikla.

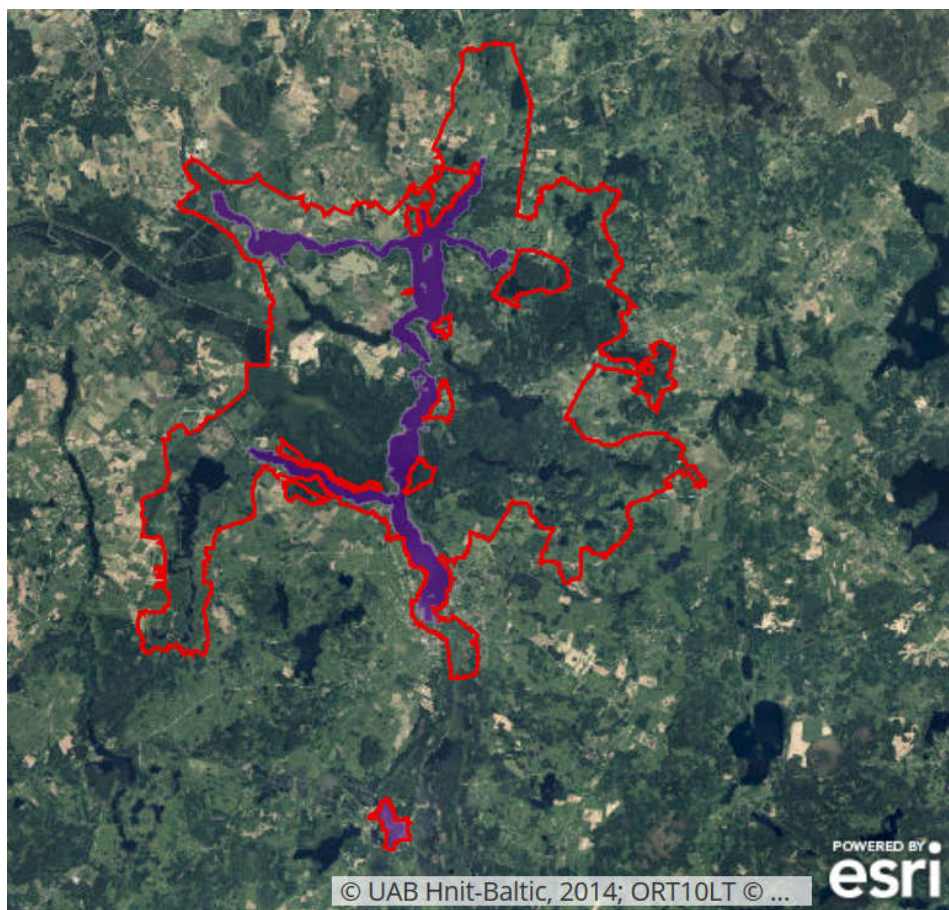
Europos Bendrijos saugomoms rūšims priskiriami didysis ir mažasis baubliai, nendrinė lingė ir švygžda. Teritorijoje veisiasi 4 rūšių paukščiai, kurie įrašyti į Lietuvos raudonąją knygą.



8 pav. Niedaus ir Veisiejų ežerai



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA



9 pav. Sartų regioninis parkas

Sartų regioninis parkas (11 212,47 ha) - teritorijos centro koordinatės: 615135, 6180943 (LKS).

Sartų regioninis parkas, esantis Rytų Lietuvoje, buvo įsteigtas 1992 m. Virš 13 % šios vietovės 2009 m. priskirta buveinių apsaugai svarbia teritorija įvairių rūšių ir buveinių apsaugai. 2014 m. 92,5 % regioninio parko ploto suteiktas paukščių apsaugai svarbios teritorijos statusas, saugant vapsvaėdžius, plovines višteles, žvirblines pelėdas, tripirščius genius. Upinė žuvėdra yra potencialus kandidatas papildyti šį sąrašą.

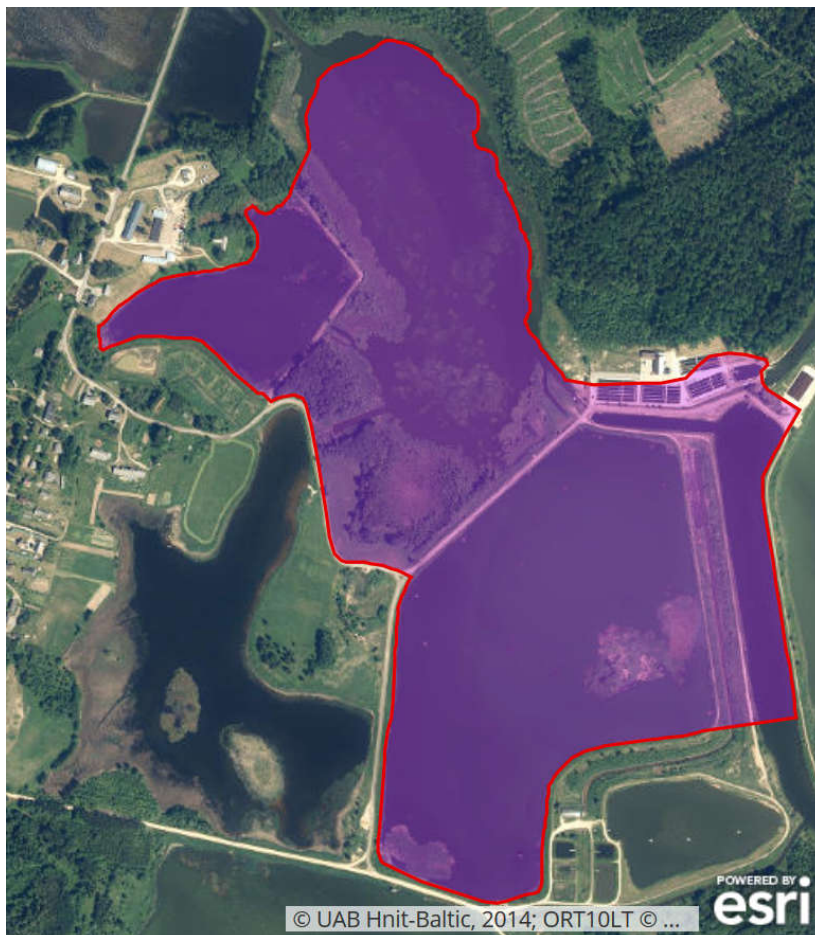
Regioniniame parke plytintys miškai priskirti Rokiškio ir Zarasų urėdijoms. Jose vykdomas intensyvus miškų naudojimas. Tiktai draustiniuose, kurie užima 62,8 % teritorijos, yra nustatytas aukštesnio laipsnio gamtosauginis režimas. Rezervatams tenka vos 6,2 % parko ploto. Sartų ežeras, kuris plyti 1 300 ha plote, yra viso parko centrine ašimi. Parke telkšo dar virš 25 ežerų ir ežerokšnių. Pro Sartų ežerą prateka Šventosios upė, kurią supa šlapios pievos, pelkės, žemės ūkio naudmenos ir miškai.

Regioniniame parke labai didelė biologinė įvairovė. Čia tarpsta per 700 rūšių augalų, iš kurių Europos bendrijos saugomos 4 rūšys, o 35 rūšių augalai įrašyti į Lietuvos raudonąją knygą. Parke aptikti 27 rūšių žinduoliai, iš kurių Europos Bendrijos saugomos 2 rūšys, o 2 rūšių žinduoliai įrašyti į Lietuvos raudonąją knygą. Regioniniame parke rasti 169 rūšių paukščiai, iš kurių Europos Bendrijos saugomos 37 rūšys, o 36 rūšių paukščiai įrašyti į Lietuvos raudonąją knygą. Vandens telkiniuose gyvena 13 rūšių žuvis, iš kurių Europos Bendrijos saugomos 2 rūšys. Varliagyviams ir ropliams priskiriamos 6 rūšys, iš kurių Europos Bendrijos saugoma 1 rūšis. Bestuburių aptikta 1981 rūšis, iš kurių Europos Bendrijos saugomos 3 rūšys, o 19 rūšių bestuburiai įrašyti į Lietuvos raudonąją knygą.



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

Sartų ežeras yra labai svarbi vietovė upinių žuvėdrų išsaugojimui Rytų Lietuvoje. Šiuo metu čia peri tik pavienės žuvėdrų poros. Jų veisimosi sėkmę limituoja vandens lygio svyravimai. Tikimasi, kad įrengus dirbtinius plaustus šių paukščių perėjimui, žuvėdrų skaičius išsaugos iki 60 – 80 perinčių porų. Tai įgalintų paukščių apsaugai svarbios teritorijos paukščių sąrašą papildyti dar viena tiksline rūšimi – upine žuvėdra.



10 pav. Vasaknų tvenkiniai

Vasaknų tvenkiniai (65,86 ha) - teritorijos centro koordinatės: 614027, 6174391 (LKS).

Zarasų raj. esantys 3 žuvininkystės tvenkiniai su plaukiojančiomis natūraliomis augmenijos salelėmis. Šioje vietovėje 2004 m. įsteigtas biosferos poligonas, o 2005 m. – paukščių apsaugai skirta teritorija, saugant upinę žuvėdrą ir mažąjį kirą. Vandenis sudaro 80 % viso teritorijos ploto. Paukščių apsaugai skirta teritorija supama kitų žuvininkystės ūkio tvenkinių, kelių mažų ežerėlių ir mišrių miškų. Vietovė ribojasi su šalia pratekančia Šventosios upe.

Tvenkiniuose rasta tikrai viena žinduolių rūšis, kuri saugoma Europos Bendrijos, tai ūdra. Ši rūšis įrašyta ir į Lietuvos raudonąją knygą. Retiesiems varliagyviams priskiriama raudonpilvė kūmutė ir skiauterėtasis tritonas.

Teritorija svarbi paukščių apsaugos požiūriu. Čia aptiktos Europos Bendrijos saugomos rūšys – didysis baublys, nendrinė lingė, švygžda, griezlė. Tvenkiniuose randami perintys 6 rūšių paukščiai, kurie įrašyti į Lietuvos raudonąją knygą.



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

Vasaknų tvenkiniuose peri per 120 porų upinių žuvėdrų, o tai yra 5 % šių paukščių populiacijos šalyje. Žuvėdrų grėsmėms priskirtinas salų užaugimas krūmais ir nendėmis, o ypač plaukiojančių salų naikinimas, ką kasmet daro žuvininkystės tvenkinių savininkai. Būtent šią problemą ir numatome spręsti projekto metu. Neigiamą poveikį veisimosi sėkmingumui gali turėti ir čia gyvenančios kanadinės audinės.

1996 – 2000 m. tvenkiniuose perėjo per 10 porų mažųjų kirų. Tačiau per pastaruosius 5 metus jų tepriskaičiuojama apie 4 poras. Reikia pažymėti, kad Vasaknų tvenkiniai yra viena iš 3 vietų Lietuvoje, kur dar peri mažieji kirai.



11 pav. Kretuono ežeras

Kretuono ežeras (1 182. 00 ha) - teritorijos centro koordinatės: 632230, 6125461 (LKS).

Tai natūralus gamtinis kompleksas Rytų Lietuvoje, kurį sudaro Kretuono ežeras, 6 salos ir šlapios pakrantės pievos. Kretuonas yra vienas iš didžiausių Lietuvos ežerų, kurio plotas 861 ha. Visų salų plotas 25 ha. Didžiausia iš jų yra 19 ha ploto. Trys salos apaugusios medžiais ir vertinamos kaip miškas. Ežeras juosiamas tankių nendrynų juosta. Pakrantės pievos daugiausiai naudojamos gyvulių ganymui ir šienavimui. Kretuono ornitologinis draustinis įsteigtas 1974 m. 1997 m. jis įjungtas į Aukštaitijos nacionalinio parko sudėtį kaip kraštovaizdžio draustinis. 2004 m. vietai suteiktas paukščių apsaugai svarbios teritorijos statusas, siekiant išsaugoti gaidukus, mažuosius kirus ir upines žuvėdras.



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

Kretuonas yra vienas iš produktyviausių ežerų. Čia aptinkamas 56 rūšių zooplanktonas, 22 rūšių žuvis, 4 rūšių ropliai, 10 rūšių varliagyviai. Šioje teritorijoje aptikta 30 rūšių žinduolių, iš kurių Europos Bendrijos saugoma ūdra. Europos Bendrijos taip pat saugomi 2 rūšių vabzdžiai ir 3 rūšių žuvis.

Kretuono ežeras išskirtinai svarbus paukščių apsaugos požiūriu. Šioje vietovėje per Europos Bendrijos saugomi 26 rūšių paukščiai. Aptinkami 29 rūšių paukščiai, kurie įrašyti į Lietuvos raudonąją knygą, iš jų 16 rūšių sparnuočiai čia ir peri. Kretuone įsikūrusios didžiausios mūsų šalyje rudagalvių kirų, kaspijinių kirų ir upinių žuvėdrų kolonijos.

Upinių žuvėdrų gausumas labai svyruoja nuo vietovės ekologinių sąlygų. 1982 m. Kretuone perėjo 216 upinių žuvėdrų porų, tačiau vietovei užaugus medžiais ir krūmais, 2000 m. jie visai neperėjo. Atkūrus atvirą buveinę, žuvėdros vėl sugrįžo ir 2002 m. čia įsikūrė 142 poros. 2014 m. priskaičiuota net per 300 perinčių porų. Tačiau vėliau jų skaičius vėl ėmė mažėti. Norint užtikrinti stabilų žuvėdrų perėjimą šioje vietovėje, reikalingi nuolatiniai buveinių tvarkymo darbai. Vertinama, kad Kretuone gyvena 10 % visos mūsų šalies žuvėdrų populiacijos.

Kretuone nereguliariai peri apie 5 poras mažųjų kirų. Tai viena iš trijų jų perimviečių Lietuvoje.

Perinčių gaidukų skaičius svyruoja ir siekia apie 10 dėčių. Kretuonas yra tarp svarbiausių gaidukų veisimosi vietų mūsų šalyje.

Kretuone gyvena globaliai nykstantys paukščiai: paprastieji gričiukai – iki 15 porų ir stulgiai – iki 15 patinų dvejose tuokvietėse. Gan gausiai peri ir kiti reti sparnuočiai: raudonkojai tulikai – apie 10 porų, šaukštasnapės antys – apie 5 poras, rudagalvės antys – apie 45 poras, pilkosios antys – apie 60 porų, smailiauodegės antys – iki 2 porų.

Projekto metu trijose įvairaus dydžio salose numatoma tvarkyti ežero jų augaliją, taip pat atkurti sunykusias mažųjų žuvėdrų buveines.



12 pav. Nemuno upės salos ties Liplūnais



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

Nemuno upės salos ties Lipliūnais (60,00 ha) - teritorijos centro koordinatės: 494501, 5981778 (LKS).

Druskininkų savivaldybės teritorijoje esančią vietovę sudaro 2 salos, aplink jas esančios seklos ir Nemuno atkarpa. Salos užima maždaug 1,5 ha plotą, o seklos – 0,5 ha. Nemuno pakrantėse vyrauja spygliuočiai miškai, auga pavieniai medžiai ir plyti pievos. Ši vietovė neturi saugomos teritorijos statuso. Šiuo metu ketinama čia įsteigti draustinį, kurį vėliau būtų galima išskirti kaip paukščių apsaugai svarbią teritoriją.

Salose periodiškai peri bene didžiausia mažųjų žuvėdrų kolonija Lietuvoje. Perinčių paukščių pikas registruotas 2009 – 2010 m. – per 30 perinčių porų, o sudaro 10 % šios rūšies paukščių populiacijos šalyje ir atitinka paukščių apsaugai svarbios teritorijos kriterijus. Šiuo metu dėl salų užaugimo aukšta žole ir krūmais, žuvėdrų skaičius sumažėjo ir paskutiniaisiais metais teperi tik kelios poros. Todėl šioje teritorijoje planuojamas alinamasis augalijos šienavimas, kurio dėka turėtų atsikurti atviros smėlėtos pakrantės ir skurdžios pievų bendrijos.

Kita Europos Bendrijos saugoma paukščių rūšis yra upinė žuvėdra. 2008 – 2009 m. salose kūrėsi per 40 porų upinių žuvėdrų, o tai sudaro 1 % šalies šių paukščių populiacijos. Šiuo metu upinių žuvėdrų sumažėjo iki kelių porų, nes vietovė sparčiai apaugo krūmais ir aukšta žole. Buveinių būklė priklauso ir nuo vandens lygio svyravimo Nemuno upėje.

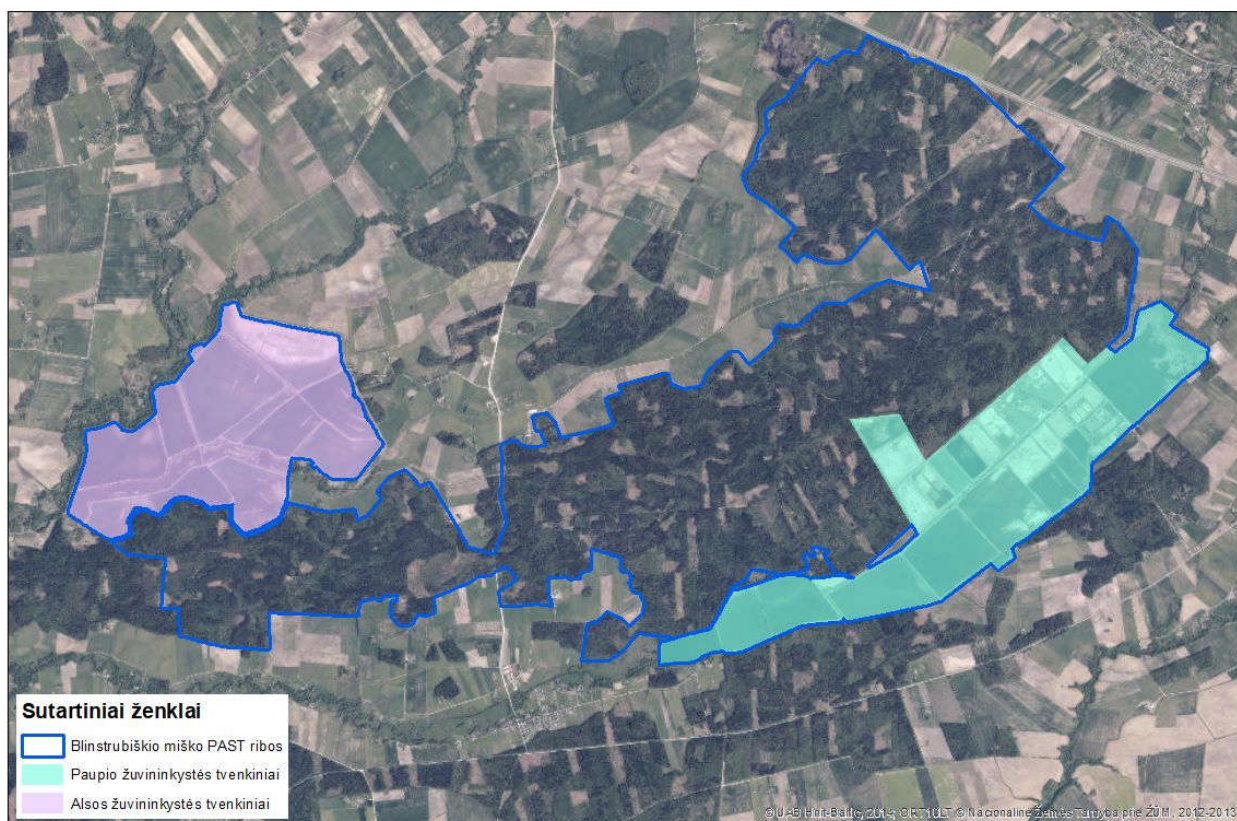
Salos taip pat svarbios ir migruojantiems paukščiams – įvairių rūšių antims ir tilvikams.

Blinstrubiškio miško PAST (3235 ha) – teritorijos centro koordinatės - 430134.39, 6134867.53 (LKS).

Raseinių r. savivaldybės teritorija apima gamtinį, kompleksą, kurį sudaro Blinstrubiškio miškas ir du akvakultūros ūkių kompleksai – Paupio (579 ha) bei Alsos (439 ha), kuriuos valdo UAB „Raseinių žuvininkystė“. Abiejuose akvakultūros ūkiuose perint aptiktos tiek mažosios, tiek upinės žuvėdros. Tačiau PAST tikslinių rūšių atrankos kriterijus atitinka tik upinės žuvėdros vietinė populiacija, kuri reguliariai (2018-2020 m.) viršija 100 perinčių porų. Tačiau upinė žuvėdra šiuo metu nėra tikslinė šios paukščių apsaugai svarbios teritorijos rūšis, todėl Projekto darbuotojai derina galimybes papildyti PAST sąrašą upine žuvėdra su akvakultūros ūkių savininkais – UAB „Raseinių žuvininkystė“.



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA



13 pav. Blinstrubiškio miško PAST

Minėtų akvakultūros ūkių tarpe, perinčių upinių žuvėdrų apsaugai yra svarbesnis Also akvakultūros ūkio tvenkinių kompleksas, kurio atvirose salose bei įrengtuose trijuose plaustuose kasmet peri daugiau nei 100 upinių žuvėdrų porų. Tuo tarpu Paupio akvakultūros ūkio tvenkinių komplekse dėl ten esamų salų užaugimo, kasmet peri kelios dešimtys upinių žuvėdrų, todėl ateityje reikėtų planuoti žuvėdrų buveinių atkuriamuosius bandymus. Tuo tarpu Alsos akvakultūros ūkyje svarbiausios yra trys vieno tvenkinio (49,3 ha ploto) salos bei gretimi du tvenkiniai, kuriuose yra įleisti mobilūs plaustai (14 pav.). Tvenkinių pakrantės apaugusios fragmentiškomis nendrynų juostomis, todėl abu ūkiai pasižymi vandens paukščių įvairove bei gausa, kas susiję ir su vietovės derlingu dirvožemiu.



14 pav. Perinčioms upinėms žuvėdroms svarbios salos

Minėtos trys salos užima apie 0,5 ha bendrą plotą (0,154, 0,195 ir 0,120 ha ploto). Jose, be upinių žuvėdrų, įsikurusi rudgalvių kirų kolonija, taip pat peri kelios ančių rūšys. Tačiau dėl perinčių paukščių išmato, salos sparčiai apauga nitrofiliniais (azotmėgiais) augalais, todėl būtina kasmet vykdyti augalijos kontrolės (išpjovimo ir išvežimo) klausimus. Ateityje, UAB „Rasveinių žuvininkystė“ gavus ES Žuvininkystės fondo Aplinkosauginės programos paramą, galėtų kasmet vykdyti tokius darbus. Tuo tarpu šiuo metu, juos planuoja Lietuvos ornitologų draugija.

Salos taip pat svarbios ir migruojantiems paukščiams – įvairių rūšių antims, kirams ir tilvikams.



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

3. PROJEKTO PRAKTINIŲ ŽUVĖDRŲ BUVEINIŲ TVARKYMO BEI FORMAVIMO VEIKLŲ ĮGYVENDINIMO TECHNINIS PLANAS

Praktinių veiklų techninis planas (TP) skirtas numatyti žuvėdrų veisimosi buveinių gamtotvarkos darbų ar naujų buveinių formavimo nuoseklų įgyvendinimą kiekvienoje iš projekto teritorijų konkrečiais projekto metais. TP rengtas LOD, bendradarbiaudama su visais projekto partneriais. TP pirminė versija parengta pradiniam projekto etape ir pateikta atsakingų institucijų vertinimui bei siūlymams dėl sklandesnio projekto praktinių gamtosauginių veiklų įgyvendinimo. Po aptarimo ir atliktų korekcijų, taip pat TP patvirtinus Projekto Priežiūros Komitetui, jis, kaip oficialus dokumentas, naudojamas planuojant ir įgyvendinant upinių ir mažųjų žuvėdrų buveinių tvarkymo darbus Projekto teritorijose 2019-2020 m. Daugumoje atveju, praktinių veiklų įgyvendinimas nereikalaujama specialių leidimų, jei tuo siekiama pagerinti konkrečios PAST tikslinės rūšies apsaugos būklę. Tačiau atskirais atvejais, ypač formuojant naujas salas Kuršių mariose bei privačiuose akvakultūros ūkiuose, taip pat privačiuose ūkiuose tvarkant esamas salas, tokios veiklos turi būti derinamos su atitinkamomis gamtosaugos institucijomis bei teritorijų savininkais ar valdytojais, kas nurodomas TP aprašant konkrečius žuvėdrų buveinių tvarkymo darbus. Techninis veiklų planas, numato ne tik praktinių žuvėdrų buveinių tvarkymo priemonių įgyvendinimo pobūdį, bet ir laikotarpius konkrečiose projekto teritorijose. Pirminė versija buvo parengta 2018-2019 metų laikotarpiui. Tuo tarpu atnaujinta ir papildyta (antroji) versija, apima ne tik 2018-2019 m. atliktų darbų apžvalgą, bet čia pateikiama informacija ir apie 2020 m. planuojamus darbus. 2021 metais TP bus atnaujintas ateinančių metų pradžioje, įvertinus pasiektus rezultatus bei atsižvelgiant į kitas aplinkybes, tokias kaip naujai įsigaliojantys gamtosauginiai teisiniai dokumentai ar aktualių teritorijų teisinio statuso pasikeitimas, o taip atsižvelgiant į upinių bei mažųjų žuvėdrų paplitimo bei gausos ypatumus projekto teritorijose 2020 m.

Kiekvienos projekto teritorijos ribos, Projekto veiklų įgyvendinimo plotai bei naujai įrengiamų/supylamų salų vietos Nemuno upėje nurodyti žemėlapiuose prie kiekvienos teritorijos aprašymo bei patalpinti ArcGis online servaryje: <http://arcg.is/1GHezz>

3.1. PRAKTINĖS GAMTOSAUGOS VEIKLOS

C.1 Upinės ir mažosios žuvėdrų veisimosi buveinių formavimas ir priežiūra Nemuno upėje bei Kalvių žvyro karjere

Salų apaugimas žoline ir sumedėjusia augmenija yra viena pagrindinių salų degradavimo priežasčių. Vienas iš galimų variantų gerinant sunykusias arba suprastėjusias mažųjų ir upinių žuvėdrų perimvietes – gamtotvarkos darbai, pašalinant dėl natūralios sukcesijos suvešėjusią augmeniją, kas susiję su santykinai didelės apimties gamtotvarkos darbus kiekvienais metais. Tačiau perimvietėse esamų degradavusių buveinių tvarkymo alternatyva yra naujų, žuvėdroms tinkamų, plikų smėlio ar žvyro salų supylimas upėje ar kitame vandens telkinyje, šiuo atveju Nemuno upės tarp Kulautuvos ir Smalininkų PAST, taip pat Nemuno deltos PAST priklausančiame Nemuno upės ruože bei priešakinėje avandeltoje, o taip pat Kalvių žvyro karjere.

Naujų žvyro ar smėlio salų supylimas turi kelis pranašumus: švarus žvyras ir smėlis netinka augti vešliai augmenijai, o tokias salas supylus upėje reikiamoje vietoje, pavasarinis potvynis su ledonešiu jas iš naujo nuskuta, neleidamas įsitvirtinti žolinei ir sumedėjusiai augmenijai. Įrengus tokias salas tinkamose Nemuno



upės vietose, vėliau, tvarkant ar gilinant farvaterį, salos galėtų būti atnaujinamos kasmet užpilant šviežio grunto.

Kita aktuali problema – dideli potvyniai Nemuno upėje po stiprių liūčių, žuvėdrų perėjimo sezono metu. Staiga pakilus vandens lygiui, apsemiamos žemos smėlėtos Nemuno upės salelės. Ši grėsmė ypatingai aktuali Nemuno deltoje ir Nemuno upės atkarpoje tarp Smalininkų ir Kulautuvos PAST, kur potvyniai veisimosi metu daro itin didelį neigiamą poveikį mažųjų žuvėdrų perėjimo sėkmingumui. Perėjimo metu salas staiga apšėmus upės vandeniui, lizdai arba jaunikliai nuplaunami upės srovės. Tuo tarpu, jei vandens lygis aukštas dar veisimosi sezono pradžioje, kuomet paukščiai grįžta į savo įprastas perimvietes, žuvėdros neranda perėjimui tinkamų vietų, jos tais metais nesulaukia palikuonių. Kadangi alternatyvių perimviečių trūksta, žuvėdrų populiacijos nepasipildo naujais individais. Ši problema gali būti sprendžiama suformuojant aukštesnes ir tvirtas žvyro salas, kurios apsemiamos tik esant itin dideliame potvyniui, kokie būna ne veisimosi laikotarpiu, o žiemos pabaigoje ar ankstyvą pavasarį.

Dar viena jau minėta priežastis, dėl kurios mažosios žuvėdros netenka perimviečių – farvaterio tvarkymo darbai, kurių metu kartais sunaikinamos mažos smėlėtos salelės. Ši grėsmė aktuali dvejose PAST – Nemuno deltoje ir Nemune tarp Kulautuvos bei Smalininkų. Ankstesniais metais, natūraliai susiformavusios salelės, laivybos kelio farvaterio gilavimo metu, būdavo sunaikinamos, nes trukdė laivybai, taip neužtikrinant laivybos kelio funkcionavimo oficialiai įteisintame laivybos kelyje. Tačiau laivybos kelio formavimo metu iškasamas smėlis gali būti naudojamas dirbtinų salų formavimui šalia laivybos kelio, kas ir numatyta projekto paraiškoje. Taigi, sprendimas yra suformuoti naujas stabilias salas, kurios būtų greta farvaterio, tačiau netrukdytų laivybai. Tuo tarpu gilinant laivybos kelią po perėjimo sezono, iškastą gruntą galima supilti ant jau susiformavusių žemų salų, taip jas dar labiau sutvirtinant ir užtikrinant tinkamas žuvėdrų perėjimo sąlygas.

Žmonių pastovus lankymasis salose yra kita priežastis, dėl kurios žuvėdrų perėjimo sėkmingumas būna neįprastai mažas. Dėl nuolatinio žmonių lankymosi smėlėtose salose, žuvėdros negali sugrįžti į savo lizdus ilgą laiką, dėl to atšąla dėtys ir žūva kiaušiniuose esantys embrionai. Jei jaunikliai neseniai išsiritę, dėl besilankančių žmonių žuvėdros negali jų šildyti ir žuvėdriukai paprasčiausiai sušąla. Neretai dalis dėčių tiesiog sutrypiamos salose besilankančių žmonių. Taip pat dalis paukščių dėl dažno žmonių lankymosi salose tiesiog palieka dėtis ir tais metais į perimvietes negrįžta. Daugeliu atveju sunku riboti rekreacinę žmonių veiklą salose, todėl vienintelis sprendimas – supilti naujas salas tose vietose, kurios būtų nepatrauklios ar sunkiai pasiekiamos žmonėms.

Ši veikla bus pradėta įgyvendinti atsižvelgiant į klimatinės ir hidrolginės sąlygas. Naujų salų formavimo ar esamų tvarkymo nebūtų galima pradėti tam tikrais laikotarpiais, pvz: esant aukštam vandens lygiui pavasarinio potvynio metu arba per ledonešį. Dar vienas limituojantis veiklą įgyvendinimo laiką faktorius – paukščių perėjimo sezonas, kurio metu minėti darbai upėje ir saloje gali būti vykdomi ribotai, t.y. tik formuojant naujas salas.

Naujų salų supylimas Nemuno upėje bus vykdomas navigacijos sezono metu, t.y. balandžio spalio mėn., darbų neįgyvendinant tik upės potvynių metu arba nukritus vandens lygiui, kuomet nebegalima didesnių laivų, tame tarpe žemsiurbės, navigacija.

Tikslios potencialios salų ir pliažų supylimo vietos pasirinktos bendrai VVKD ir LOD specialistams lankantis projekto teritorijose 2019 ir 2020 metais. Tokių vietų skaičius nežymiai didesnis nei numatyta projekto paraiškoje. Toks sprendimas priimtas, įvertinus, jog kai kuriose jų stabilios salos gali neišsilaikyti, todėl buvo nutarta pradžioje supilti jų didesnę skaičių. Visos šios VVKD 2019 ir 2020 metais planuojamų darbų vietos pateikiamos 15 pav. tačiau galimas ir papildomų naujų salų supylimas 2021 m., kas bus nurodyta



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

atnaujintame TP, kurio sprendiniai remsis 2021 metų upinių ir mažųjų žuvėdrų monitoringo duomenimis. Aplinkosaugos institucijos leidimus tokiems darbams turi gauti ir tai daro atsakingas vykdytojas – VVKD.

2019-2020 metais suplanuoti ir jau atlikti darbai bei jų apimtys pateikti 15 pav., o įgyvendinamo vietos – 20 pav. pateikiamame žemėlapyje. Tuo tarpu detalesni Nemuno upėje supiltų ar planuojamų supilti salų detalesni žemėlapiai pateikiami 16-19 paveiksluose.

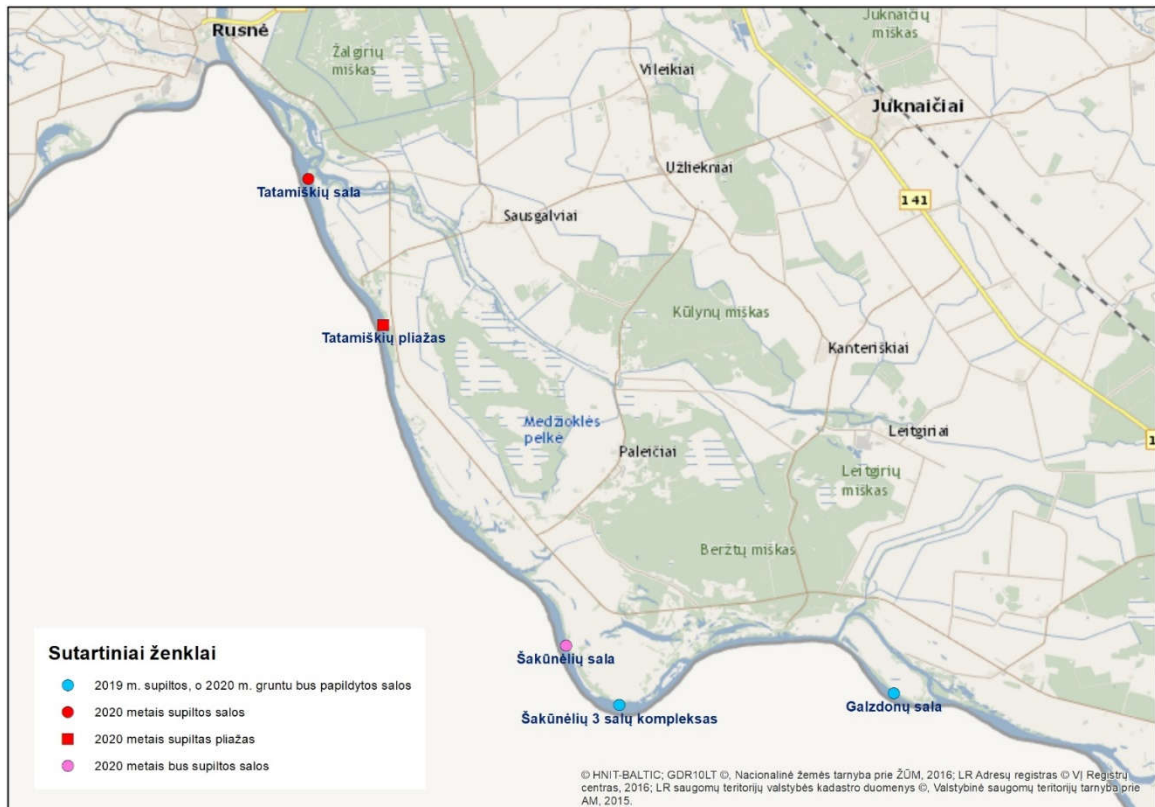


VI VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

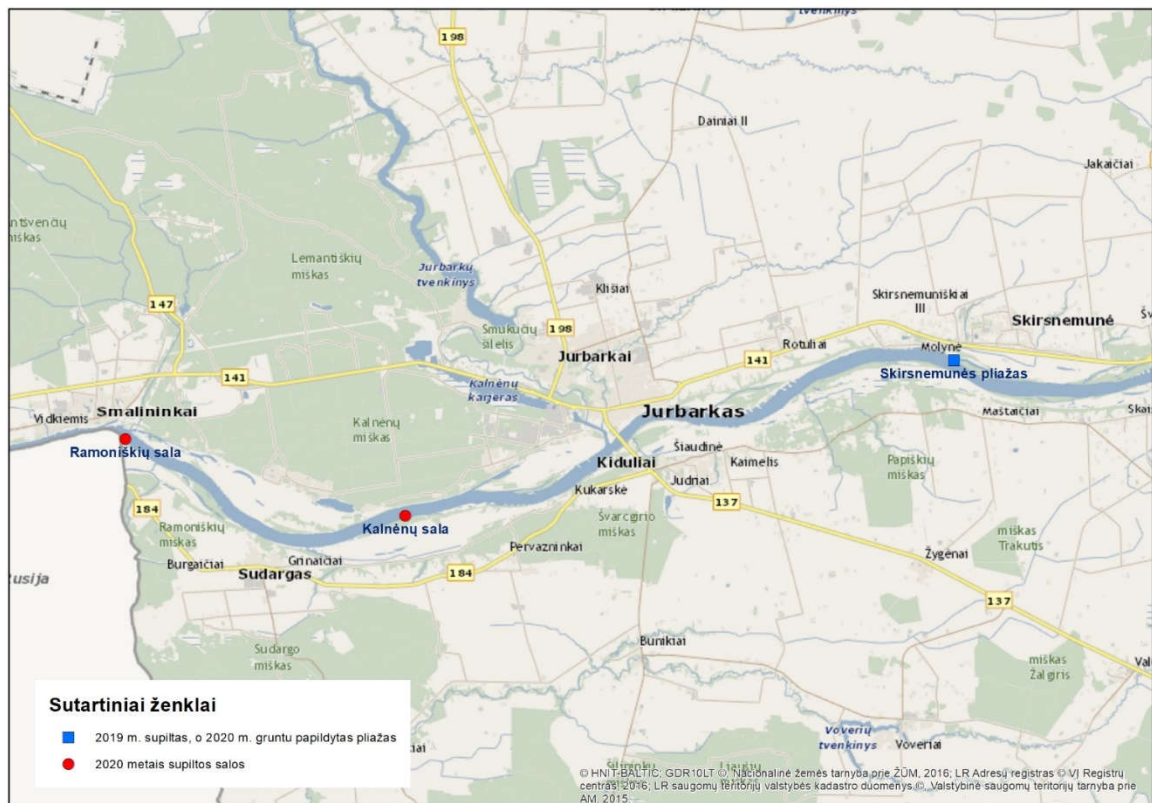
APIBENDRINTA INFORMACIJA APIE SALŲ SUPYLIMO DARBŲ EIGĄ NEMUNO UPĖJE KULAUTUVA- SMALININKAI RUOŽE IR NEMUNO DELTOJE NEMUNO UPĖJE

Eil Nr.	Salos pavadinimas pagal seklumą	Atstumas nuo žiočių (preliminarus)	Koordinatė X	Koordinatė y	Įrengimo pradžia	Atliktas salų papildymas gruntu	Preliminarus plotas, m2	Pastabos
Kulautuva - Smalininkai								
1	Ramoniškių	115,5	410036.00	6104603.00	2020		400	
2	Kalnėnų	120,5	416413.042	6102851.147	2020		422	
3	Skirsnemunės plažas	135,2	428908.273	6106415.485	2019	2020	2570	
4	Stulgių	151,9	445131.059	6106293.223	2019	2020	3956	
5	Grauzėnų	155,0	447756.540	6106109.294	2019	2020	355	
6	Antkalniškių	159,0	452340.220	6105057.266	2020		209	
7	Sutkiškių	173,0	464151.283	6103579.195	2020		391	
8	Matanskyinės	180,0	471564.288	6100805.169	2019	2020	676	
9	Brūžės	186,5	473929.587	6095831.054	2020		311	
10	Paštuvos	188,0	474242.191	6094182.294	2020		378	
11	Altoniškių	192,0	475284.214	6090945.178	2020		517	
Nemuno delta (Nemunas)								
12	Tatamiškių sala	16,0	335453.057	6129676.648	2020			Įrengta 2020 IV kv.
13	Tatamiškių plažas	19,3	336888.523	6126875.187	2020			Įrengta 2020 IV kv.
14	Šakūnėlių	24	340407.328	6120702.449				Bus įrengta 2020 IV kv.
15	Šakūnėlių 3 salų kompleksas	27,5-28,5	341428.312	6119553.451	2019		4690	IV kt. vyks papildymas gruntu
16	Galzdonų	34,5	346711.201	6119781.377	2019		4720	IV kt. vyks papildymas gruntu

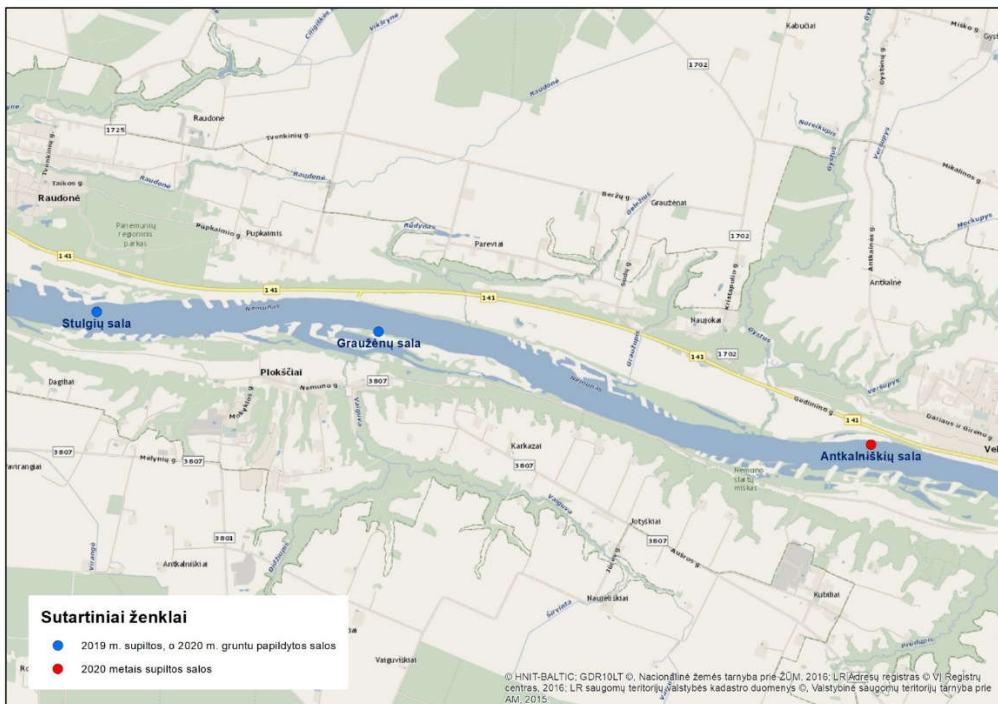
- Pastabos:
1. Visos salos ir plažai suformuoti iš sąnašinio Nemuno upės grunto, po supylimo (įrengimo) jos kiekvienais metais bus papildomos gruntu dėl jų stabilizavimo būtinumo.
 2. Po projekto veiklų pabaigos, salų atstatymo darbai (dėl ledo ir potvynio poveikio) bus atliekami vykdant Nemuno upėje laivakelio tvarkymo darbus ne šio projekto lėšomis.
 3. Įrengiamų salų skaičius parinktas toks, kad projekto rodiklio įgyvendinimas būtų užtikrintas (trys planuotos Šakūnėlių seklumoje salelės apjungtos į salelių kompleksą, Paštuvos sala įrengta kaip papildoma).
 4. Salų ir plažų plotai projekto vykdymo metu bus matuojami kiekvienais metais, kadangi dėl gamtinių veiksnių salų plotai nuolat kinta.



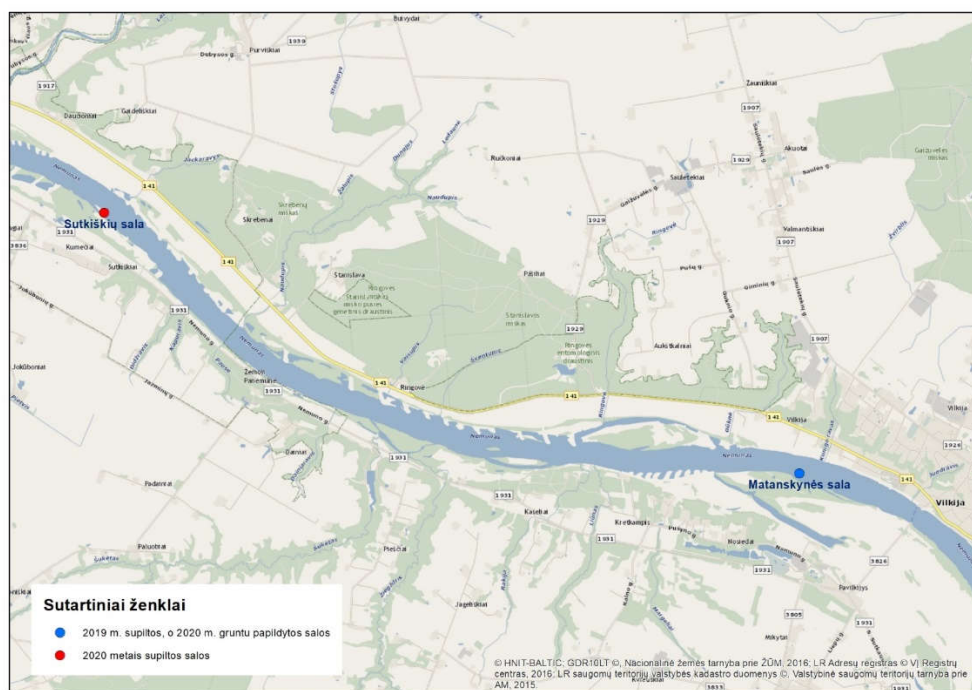
15 pav. Nemuno deltos RP priklausančiame Nemuno ruože supiltos salos bei plažai.



16 pav. Nemuno ruože tarp Smalininkų ir Skirsnemunės supiltos salos bei plažas (Nemuno tarp Kulautuvos ir Smalininkų PAST).



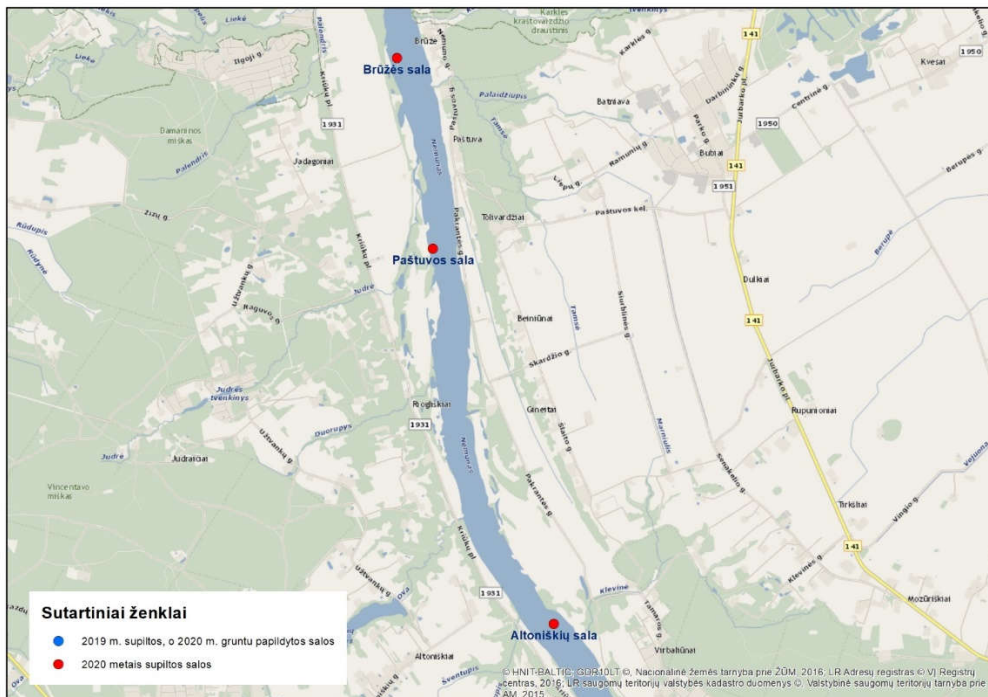
17 pav. Nemuno ruože tarp Raudonės ir Veliuonos supiltos salos (Nemuno tarp Kulautuvos ir Smalininkų PAST).



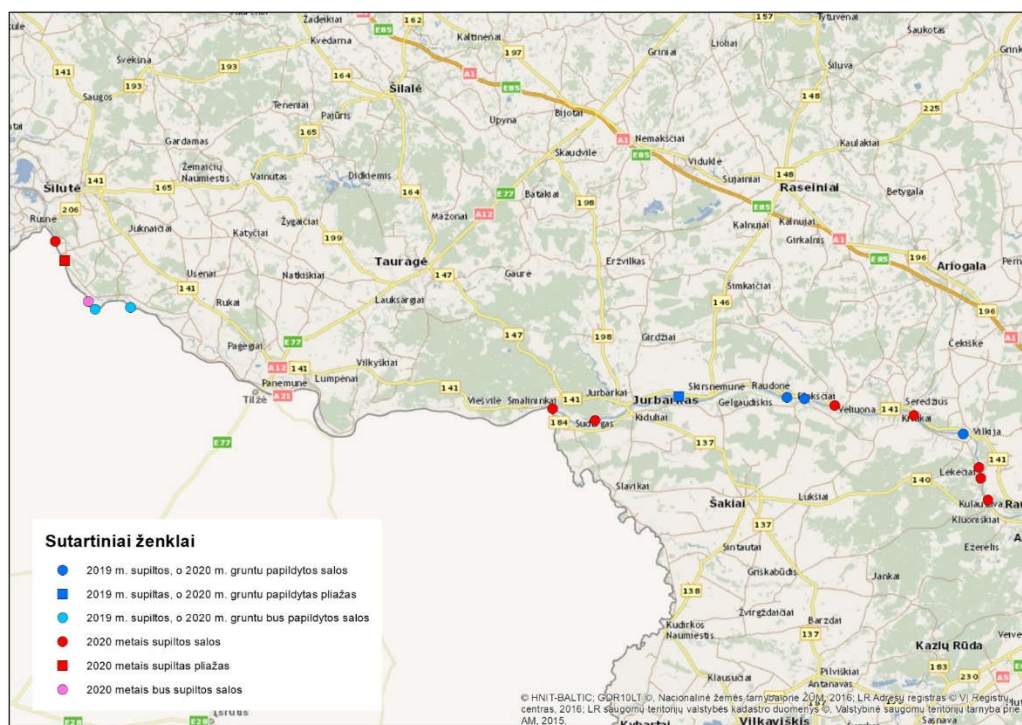
18 pav. Nemuno ruože tarp Seredžiaus ir Vilkijos supiltos salos (Nemuno tarp Kulautuvos ir Smalininkų PAST).



VĮ VIDAUS VANDENS KELIŲ DIREKCIJA



19 pav. Nemuno ruože tarp Kulautuvos ir Kremavos supiltos salos (Nemuno tarp Kulautuvos ir Smalininkų PAST).



20 pav. Nemuno deltos PAST bei Nemuno tarp Kulautuvos ir Smalininkų PAST, priklausančiuose Nemuno ruožuose supiltų salų bei pliažų įrengimo vietas.



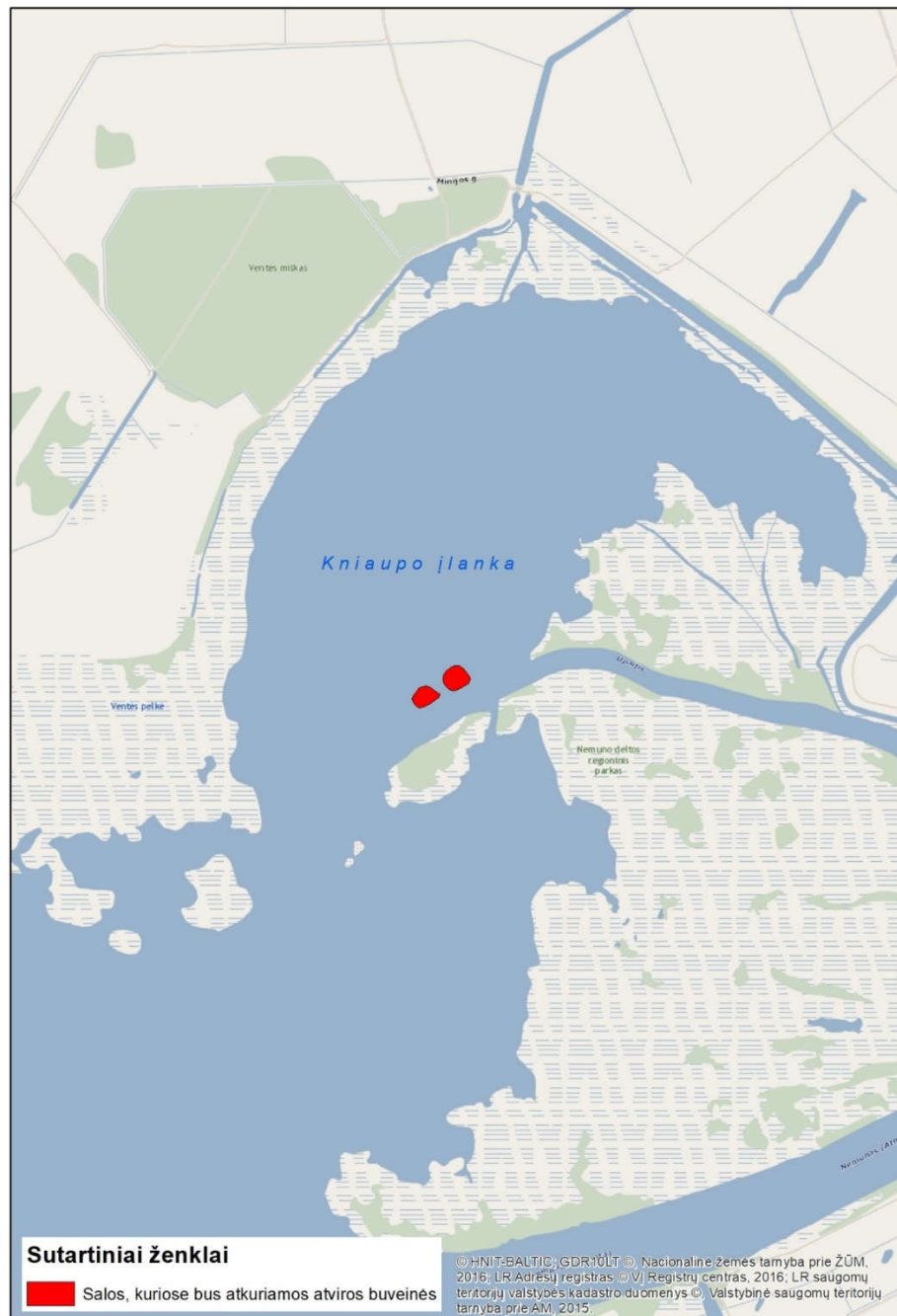
VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

Kniaupo įlankoje buvo planuojama supilti tris bendro 1 ha ploto salas, kurių tikslesnė vieta nebuvo nustatyta, jų vietų parinkčiai bei atitinkamų leidimų gavimui taikant reikalavimą, jog naujai suformuotos salos, dėl teisinių apribojimų, nebūtų naudojamos rekreacijai, taip užtikrinant palankias sąlygas upinių bei mažųjų žuvėdrų bei kitų nykstančių perinčių paukščių perėjimui. Preliminarios salų supylimo vietos, remiantis projekto paraiška, pateiktos 21 pav. Šie darbai turėjo būti suderinti su atsakingomis aplinkosaugos institucijomis. Tačiau 2020 metų pradžioje įsigaliojus naujam Specialiųjų žemių naudojimo įstatymui, salų supylimas natūraliuose vandens telkiniuose yra draudžiamas, neatsižvelgiant į jų įrengimo tikslą (tame tarpe teritorijai numatytą siekiant gamtosauginių tikslų). Todėl buvo ieškomi nauji sprendimo būdai.

Kaip vienintelė galima alternatyva Nemuno delto priešakinėje avandeltoje yra smėlio salų supylimas laivybos kelių gilinimo metu, kuomet smėlio supylimo vietos traktuojamos kaip gilimo metu iškasto smėlio deponavimo vietos. Tokia galimybė atsirado LR Vyriausybei svarstant galimybę valstybinės reikšmės laivybos kelią įrengti Pakalnės-Rusnaitės upių žiotyse (21 pav.). Šiuo metu šis nutarimas, nepaisant to, jog yra suderintas su visomis atsakingomis valstybinėmis bei savivaldos institucijomis, buvo tik palankiai apsvarstytas LR Vyriausybėje, tačiau dar nėra įteisintas oficialiu teisės aktu. LOD ir VVKD žiniomis, tai turi būti padaryta iki 2020 metų pabaigos, kaip ir numatyta atnaujintame TP, o praktiniai salų formavimo darbai būtų įgyvendinami jau 2021 metais. Planuojamų darbų vieta nurodoma 22 pav.



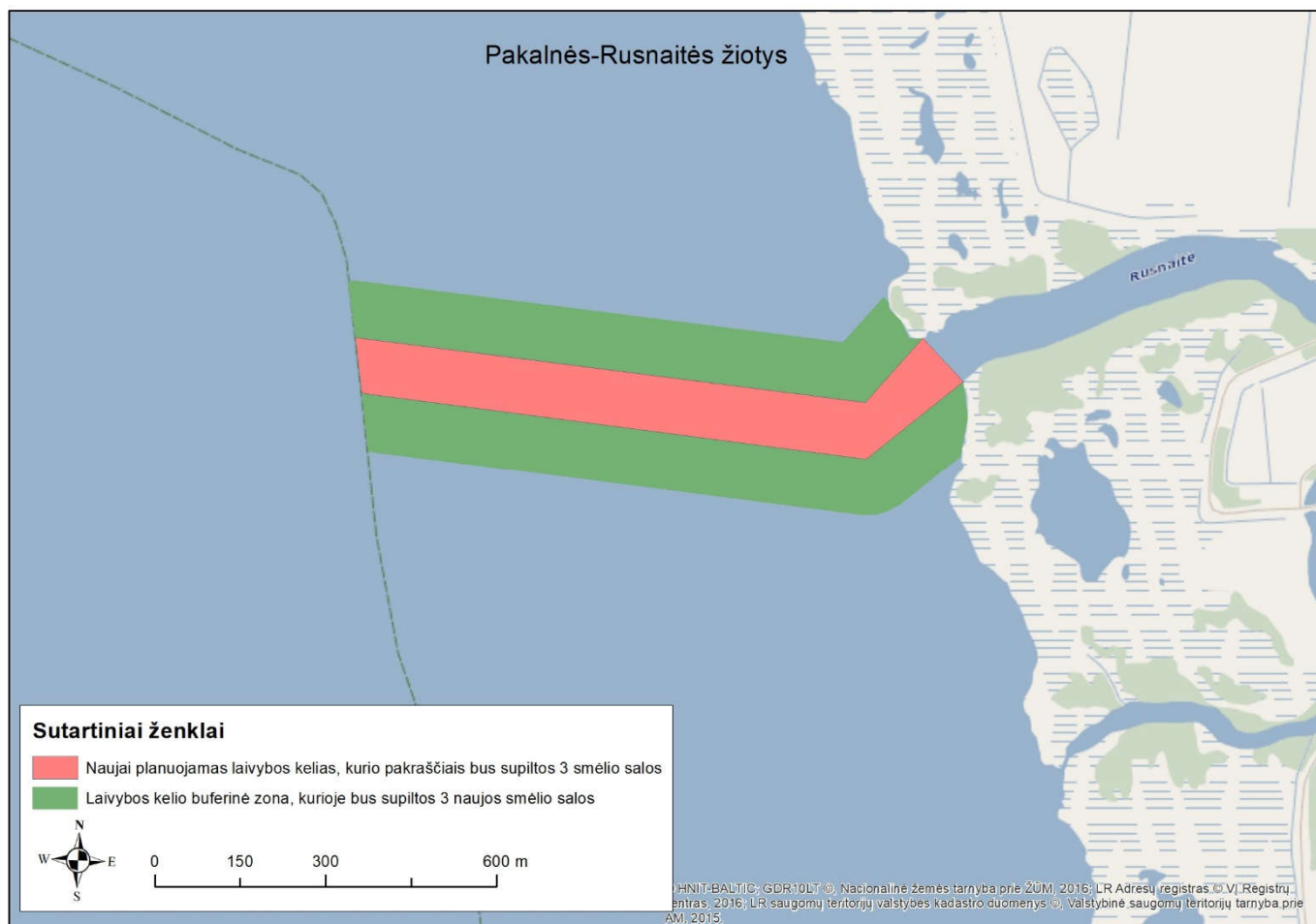
VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA



21 pav. Kniapo įlankoje numatyty tvarkyti salų vietos (Nemuno deltos PAST)



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA



22 pav. Priešakinės Nemuno avandeltos ruožas, kuriame planuojama įrengti naujas salas (Nemuno deltos PAST)

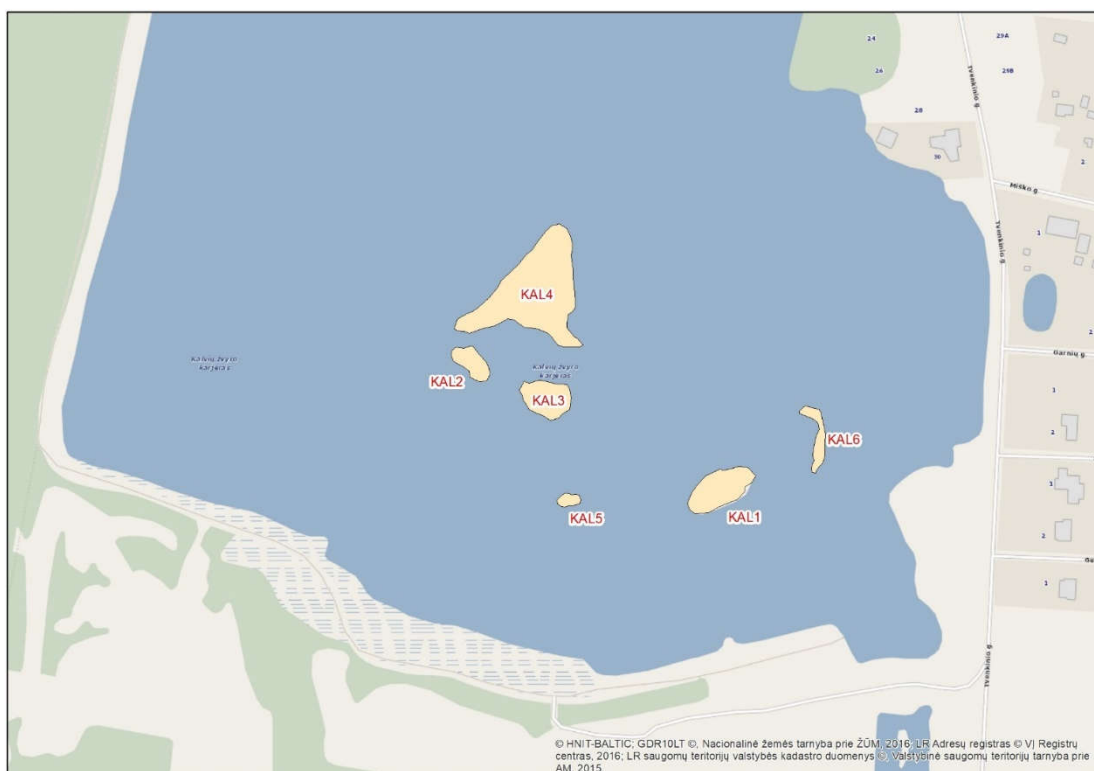
Kalvių žvyro karjero PAST planuojamos formuoti 2 naujos žvyro salos, kurių bendras plotas sudarys ne mažiau 0,2 ha, ir planuojamos atkurti 4 degradavusios salos ant jų pilant iškastą gruntą, kurių bendras plotas siekia 1 ha. Šie darbai pradėti 2019 m. rugpjūčio pradžioje, o užbaigti iki tų pačių metų rugsėjo pabaigos. Specialūs leidimai šiems darbams nėra būtini, tačiau 2019 m. liepos parengtas darbų techninis projektas buvo derinamas su Pajūrio RP direkcija. Salų įrengimo darbai pradėti 2019 m., o pirminis naujų salų suformavimas bei esamų salų sutvarkymas užbaigtas 2019 m. rudenį. Salų supylimo darbus vykdė Projekto partneris – UAB EKOSTOMA, o augalijos buvusiose salose tvarkymą – išpjovimą – LOD darbuotojai kartu su UAB EKOSTOMA darbuotojais. Tuo tarpu karjere iškastą smėlį ant buvusių sutvarkytų salų užpylė UAB EKOSTOMA darbuotojai, tam naudojant specialią techniką – žemsiurbę. Tvarkytos salos pateikiamos 24 pav. Iš jų, KAL1, KAL5 ir KAL6 yra tvarkytos buvusios senos, o KAL2, KAL3 ir KAL4 yra naujai suformuotos salos.

2020 metais, pasibaigus paukščių veisimosi sezonui, t.y. po rugpjūčio 1 d., buvo suplanuoti atžėlusios augalijos tvarkymo darbai (išpjovimas), o taip pat visų salų užpylimo karjere iškastu smėliu darbai. Augalijos išpjovimas 2020 m. rugpjūčio mėn. buvo suplanuotas LOD ir UAB EKOSTOMA darbuotojams, o už smėlio užpylimą iki spaio mėn. vidurio suplanuotas UAB EKOSTOMA.



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

2021 metų salų priežiūros darbus, pasibaigus paukščių perėjimo sezonui, vykdys LOD ir UAB EKOSTOMA, remiantis 2021 metais atnaujintu TP.



23 pav. Kalvių karjere tvarkytos salos.

C.2 Upinės ir mažosios žuvėdrų veisimosi buveinių atkūrimas bei būklės gerinimas septyniose jų apsaugai skirtose šalies PAST ir vienoje, tuo tikslu naujai įsteigtoje teritorijoje

Nemuno upės, žuvininkystės tvenkinių ir ežerų salų apaugimas aukšta žoline ir sumedėjusia augmenija yra įprasta ir viena pagrindinių priežasčių, dėl kurios perinčių žuvėdrų populiacija mažėja. Kol žolė yra žema, salose mielai peri upinės žuvėdros. Tačiau daugeliu atveju salos nepatrauklios žemės ūkio veiklai, todėl tinkamų sąlygų palaikymas jose dažniausiai susijęs su tikslinių gamtotvarkos priemonių planavimu ir jų tęstinumu.

Šiai problemai spręsti yra keli skirtingi būdai. Vienas jų - atstatyti optimalias perėjimo sąlygas salose ir palaikyti tinkamų sąlygų tęstinumą ateityje. Kitas būdas – sukurti alternatyvias perimvietes. Naujų perimviečių sukūrimas gali užtikrinti ilgesnį jų tinkamumą žuvėdrų perėjimui be papildomo žmonių įsikišimo, nes jose nėra susiformavusio augalams būtino dirvožemio sluoksnio. Tačiau tai priklauso ir nuo to, kokia technologija ar alternatyvios perimvietės tipas bus pasirinktas, pvz: dirbtiniai plaustai, paviršiaus uždengimas geotekstile bei jos užpylimas smėliu ar žvyru ir kt.

Fizinis upinių žuvėdrų perimviečių naikinimas yra žinoma ir aktuali problema Vasaknų žuvininkystės ūkyje, kur natūralios plaukiojančios salos nukasamos siekiant pagerinti sąlygas akvakultūrai. Tačiau žuvėdros praranda itin svarbią perimvietę šiaurės rytų Lietuvoje, kur alternatyvių veisimosi vietų upinėms žuvėdroms trūksta. Vasaknų PAST problema bus sprendžiama sukuriant alternatyvias perimvietes – gretimuose vandens



VĮ VIDAUS VANDENS KELIŲ DIREKCIJA

telkiniuose įrengiant dirbtinius plaustus. Ši priemonė buvo išbandyta kitose Lietuvos vietose, daugumoje žuvininkystės tvenkiniuose, kur jau sekanciais metais stebėtas lauktas rezultatas – upinės žuvėdros noriai kūrėsi ir perėjo ant dirbtinių akvakultūros ūkiuose įrengtų plaustų, o perinčių porų tankumas viršijo natūraliose salose perinčių žuvėdrų tankį.

Šių veiklų įgyvendinimas suplanuotas kiek įmanoma anksčiau, atsižvelgiant į hidrologines ir klimatinės sąlygas projekto pradžioje. Dalis šių priemonių pradėtos įgyvendinti jau pirmaisiais kalendoriniais (2018) projekto metais. Tačiau ženklį jų dalis bus vykdoma kasmet iki projekto pabaigos. Didžiausias dėmesys projekto pradžioje bus skiriamas gamtotvarkos darbams esamose žuvėdrų perimvietėse ir naujų perimviečių sukūrimui. Limituojantis darbų vykdymo faktorius – paukščių perėjimo metas, todėl praktinių darbų įgyvendinimas žuvėdrų perimvietėse bus stabdomas balandžio – liepos mėnesiais. Konkretus kiekvienos priemonės įgyvendinimo terminas ir laikas žemiau aptartas kiekvienai poveiklei atskirai.

C.2.1. Upinės ir mažosios žuvėdrų tinkamų veisimosi buveinių atkūrimas, išlaikant atviras Nemuno salas dvejose Nemuno kilpų regioniniame parke esančiose PAST bei salose ties Lipliūnais.

Jau pirmaisiais projekto įgyvendinimo metais augmeniją buvo planuojama pašalinti Nemuno upės salose, esančiose Nemuno kilpų regioniniame parke (dvejose PAST) ir Lipliūnų IBA. Per kitus tris arba keturis projekto įgyvendinimo metus (2019-2022), priklausomai nuo pirminių buveinių atkūrimo darbų įgyvendinimo datos, visose trijose teritorijose, siekiant nualinti žolinę augmeniją, salos bus reguliariai (kelis kartus per metus) šienaujamos, taip pat naudojant projekto lėšomis įsigytą įrangą (du motoblokus su priedais bei dvi valtis motoblokų transportavimui su priekabomis), bus siekiama neleisti susiformuoti žolinės augalijos dangai. Vienoje Nemuno saloje tarp Prienų ir Lengveniškių esančioje PAST, 200 m² teritorijoje 2019 m. turi būti pašalinta žolinės augalijos danga. Taip pat šios teritorijos salose, remiantis projekto paraiška, bus tvarkoma likusi sumedėjusi bei suvešėjusi žolinė augalija. Nemuno saloje tarp Pelėšiškių ir Balbieriškio PAST turi būti įgyvendinta kita priemonė – geotekstile uždengta visa sala (2000 m²), o ant viršaus užpiltas iš upės vagos paimtas žvyro sluoksnis. Ši priemonė užtikrins ilgalaikį perimvietės tinkamumą žuvėdroms. Po projekto pabaigos šios salos, atitinkamai, bus prižiūrimos LOD ir NKRP direkcijos turimais pajėgumais.

Veiklas, susijusias su Lipliūnų IBA perimviečių atkūrimu ir priežiūra, įgyvendina LOD darbuotojai. Tuo tarpu atkuriamuosius salų darbus dvejose Nemuno kilpų regioninio parko PAST vykdė samdomi rangovai, talinant NKRP direkcijos darbuotojams. Šios paslaugos apėmė žolinės augmenijos ir krūmų šalinimą, salos padengimą geotekstile ir žvyro sluoksnio užpylimą ant jos. Darbus šiose PAST prižiūrėjo NKRP darbuotojai. 2019 m. visi suplanuoti darbai buvo atlikti, o šiuo metu 2020 m. planuojami tik palaikomieji darbai NKRP direkcijos darbuotojų pajėgomis bei naudojant projekto lėšomis įsigytą įrangą.

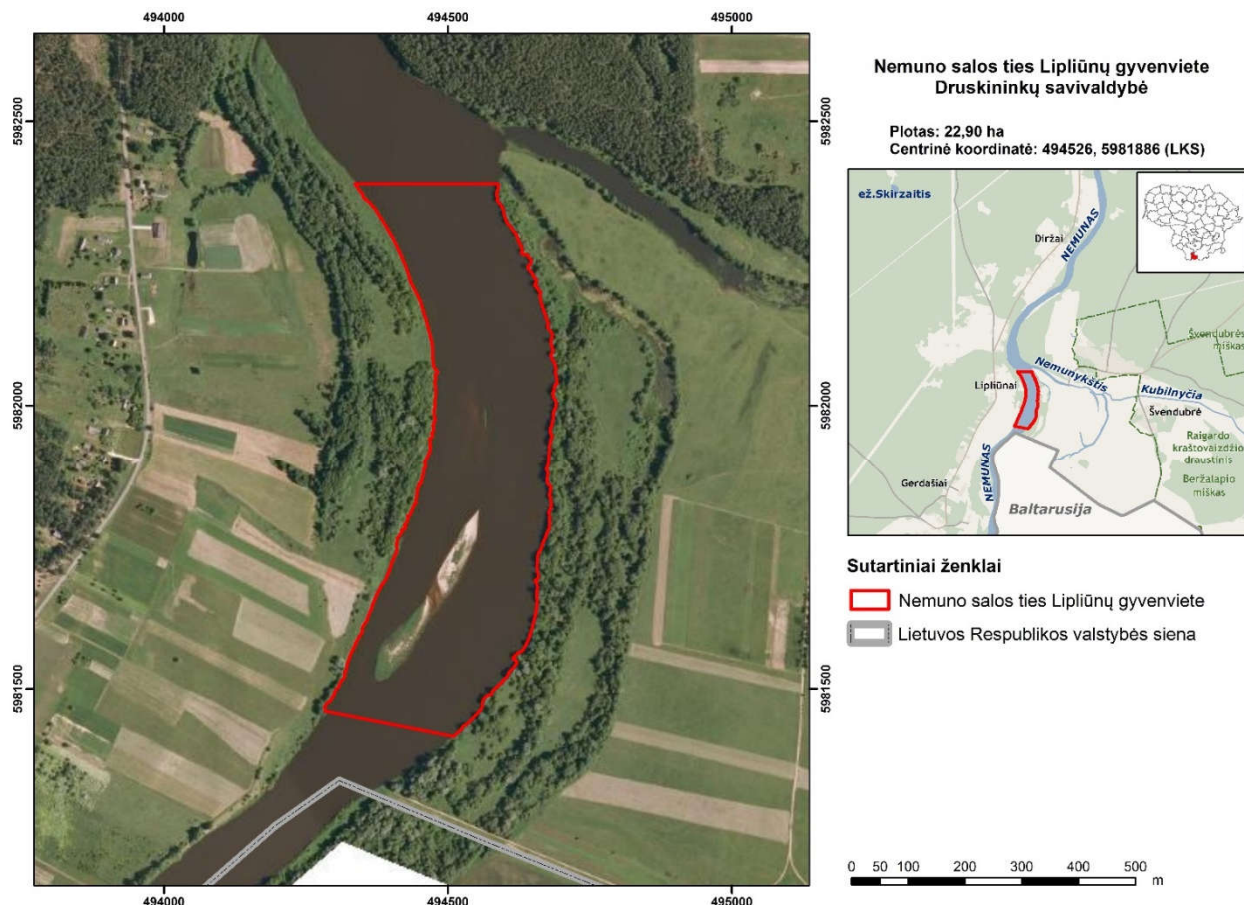
Nemuno salose ties Lipliūnais planuojamas alinantis žolinės ir sumedėjusios augalijos šienavimas, siekiant atkurti atviras smėlėtų ar žvyringų salų buveines, t.y. žolinė augalija šienaujama ir išvežama iš salos du kartus per metus jos vegetacijos metu, tačiau paukščiams išauginus jauniklius, t.y. po rugpjūčio 1 d. Šie darbai bus kartojami 5 metus (t. y. iki projekto pabaigos), o pradėti 2018 m. 08 mėn. Jie buvo įgyvendinti 2018 ir 2019 metais ir suplanuoti 2020 metų atitinkamam laikotarpiui.

Be to, įvertinus plėšrūnų veiklą, dėl kurios 2019 metais žuvo dauguma Nemuno salose ties Lipliūnais perėjusių mažųjų žuvėdrų lizdų, o taip pat dalis vėlesnių upinių žuvėdrų vadų jaunikliai, 2020 pavasarį numatytas upės vagos gilinimas vakariniame salos pakraštyje (25 pav.). Tokį sprendimą nulėmė 2019 metais buvęs labai žemas Nemuno upės vandens lygis, kas buvo sekumų susiformavimo vakariniame salos pakraštyje priežastimi, o šios sekumos leido sausomos plėšrūnams pasiekti salą ir sunaikinti ten perėjusių



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

paukščių dėtis bei jaunikius. Tam būtinas leidimus gavo bei techninė darbų projektą Parengė projekto partneris VVKD, o upės vagos gilinimo darbus atlikti įsipareigojo kitas projekto partneris – UAB EKOSTOMA. Planuojamų darbų metu Nemuno upės vaga tvarkomame ruože turi būti gilinima, kad užtikrinti minimalų 80 cm gylį.



24 pav. Nemuno upės salos ties Lipliūnais padėtis.

Nemuno saloje, esančioje Nemune tarp Prienų ir Lengveniškių PAST, 200 m² teritorijoje turėjo būti pašalinta žolinės augalijos danga, taip atkuriant smėlėtas buveines mažajai žuvėdrai. Šiuo darbus įgyvendino samdomi rangovai, ir jie atlikti 2019 m. 2020 m. suplanuoti sutvarkytų upinių ir mažųjų žuvėdrų buveinių palaikomieji darbai, kurie turi būti įgyvendinti po paukščių veisimosi sezono iki metų pabaigos. Jie aprašyti žemiau.

Techninio plano rengimo metu, pasitarus su NKRP specialistais, nutarta dvejose Nemuno salose, esančiose tarp Prienų ir Lengveniškių, iškirsti sumedėjusios augalijos atžalas ir šienauti aukštą žolinę augaliją po paukščių veisimosi laikotarpio, tačiau augalijos aktyvios vegetacijos metu. Pageidautina darbus vykdyti kasmet, todėl jie planuojami 2019 – 2022 m. Išimtiniais atvejais galima vienerių metų pertrauka. Projekto paraiškoje numatytas atvirų buveinių palaikymas 1 ha plote, t.y. vienoje iš dviejų salų, pasirenkant žuvėdrų užimtą salą. Palaikomuosius darbus vykdytų NKRP darbuotojai, tam įsigijus specialų motobloką su kultivatoriumi. Tačiau baiminantis skaitlingos rudgalvių kirų kolonijos persikėlimo į atvirą salą, kurioje peri žuvėdros, numatyti antros salos, kurioje peri virš 1500 porų rudgalvių kirų, atvirų buveinių tvarkymo ir

palaikymo darbai. Tai nėra numatyta Projekto paraiškoje, tačiau NKRP yra numatę išteklius praplėsti atvirų buveinių dvejose salose palaikymo darbus, apimant didesnę nei 3 ha plotą.

Nemuno saloje tarp Pelėšiškių ir Balbieriškio PAST geotekstile 2019 m. uždengta viena (2000 m² ploto) sala, ant geotekstilės paviršiaus užpilant ne mažiau 5 cm storio žvyro sluoksnį. Taip siekiama suformuoti stabilią buveinę mažajai žuvėdrai, kuri savaimė išsilaikytų projekto įgyvendinimo metu ir jam pasibaigus su santykinai nedidelėmis jos palaikymo pastangomis. Šią veiklą 2019 m. įgyvendino NKRP tam pasitelkę rangovų paslaugas. Techninio projekto rengimo metu buvo priimtas sprendimas nevežti žvyro (užpildimui ant geotekstilės) iš žvyro gavybos vietų, o žemsiurbės pagalba jį supilti iš Nemuno upės vagos. Kadangi šiame Nemuno upės ruože yra įteisintas laivybos kelias, grunto paėmimui jo gilinimo tikslais, specialių leidimų nereikia. Tačiau rangovui buvo iškelta sąlygą parengti žvyro užpylimo techninį projektą, kurį derino su NKRP direkcija. 2020 m. po paukščių veisimosi sezono, suplanuoti aktualus atviros buveinės palaikymo darbai, kurių apimtis turi suplanuoti NKRP direkcijos specialistai, atsižvengiant į buveinių būklę 2020 m. vasaros pabaigoje.

C.2.2 Upinės ir mažosios žuvėdrų veisimosi buveinių atkūrimas ir jų priežiūra tinkamai tvarkant žolinę augaliją Kretuono ežero, Niedaus ir Veisiejų ežerų bei Novaraisčio PAST.

Už visus šios subveiklos darbus yra atsakinga LOD.

Novaraisčio draustinyje ir Niedaus ežere esančiose salose, suvešėjusi augmenija bus pašalinta per pirmuosius du projekto metus, t.y. 2018 – 2019 m. Pašalinus dvejose atvirose Niedaus ež. salose suvešėjusią pirmaisiais metais, vėliau, kiekvienais metais iki projekto pabaigos, bus taikomas alinamasis žolinės augalijos šienavimas. Tokie darbai vykdyti 2019 m. juos pakartojant du kartus. Tokie pat (atkurtų atvirų buveinių palaikymo) darbai numatyti ir 2020 m. Tačiau 2020 m. buveinių palaikymo darbai, po teritorijos apžiūros ir dėl salose įsikūrusių dviejų pilkųjų gervių (*Grus grus*) porų, papildyti papildomų priemonių įgyvendinimu. Aptikus 2020 m. pavasarį perėjusių pilkųjų gervių, kurios sunaikino ten bandžiusių įsikurti rudgalvių kirų bei upines žuvėdrų lizdus, lizdų lokaciją, 2020 m. numatyti papildomi pilkosioms gervėms patrauklių buveinių, kurios nėra tinkamos upinių žuvėdrų perėjimui, panaikinimo darbai. Jie turi būti įgyvendinti tik pasibaigus paukščių veisimosi sezonui, t. y. po rugpjūčio 1 d. Jų metu bus šalinami vandenyje augantys nendrynai. Darbus numatoma baigti iki 2020 m. lapkričio pabaigos.

Siekiant Kretuono ežero saloje atkurti tinkamas perėjimo sąlygas mažajai žuvėdrai, dalį salos (500 m²) buvo suplanuota užklota geotekstilės danga ir ją užpilti ne mažesniu nei 5 cm storio žvyro-smėlio sluoksniu. Tam pasirinkta pietvakarinės ežero Didžiosios salos pakrantės ruožas, kuriame prieš keliasdešimt metų perėjo šios rūšies žuvėdros. Ši veikla, kontraktuotų rangovų pajėgomis, buvo įgyvendinta 2019 m. rudenį, o 2020 m. rudenį numatyta tik smėliu ar žvyru papildyti nuplautą, jei taip atsitiktų, ant geotekstilės užpiltu grunto sluoksniu. Žvyro transportavimui buvo naudojamas LOD turimas plaustas, kurį Aukštaitijos nacionalinio parko (ANP) direkcija kasmet naudoja šienavimo technikos nugabenimui į ežero Didžiąją salą. Kontraktuoti rangovai, pagal paslaugų atlikimo sutartį, projekto vykdymo metu (iki 2022 m. rudens) privalo užtikrinti suformuoto pliažo palaikymą.

Siekiant išnaikinti aplink Kretuono Didžiąją salą susidariusią nendrių juostą, šiltuoju metų periodu (po paukščių perėjimo sezono) trejus metus suplanuotas povandeninis nendrių pjovimas ne mažesniame nei 5 ha plote. Šios priemonės įgyvendinimo aktualumas yra ypatingos svarbos, norint saloje palaikyti tinkamą paukščių perėjimui atvirą salų pakrantę. Tai yra tęstinė veikla, kuri buvo pradėta 2018 m. vasaros pabaigoje. Darbus atliko viešųjų pirkimų metu pasirinkti rangovai, kurie turi dar du kartus kartojami per Projekto



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

įgyvendinimo laikotarpį (iki 2022 m. spalio mėn.). Dėl 2019 metais buvusio žemo vandens lygios, kas neleido nendrių šienauti po vandeniu salą supančiose seklumose, 2019 m. tokie darbai nebuvo kartojami, tačiau jie suplanuoti 2020 m. vasaros pabaigai – rudens sezono laikotarpiui. Trečio pakartojimo planavimas bus aptartas 2021 m. atnaujintame TP.

Siekiant išsaugoti atviras, žema žole apaugusias salos pievas, bendradarbiaujant su Aukštaitijos nacionalinio parko direkcija, LOD planavo organizuoti gyvulių ganymą Kretuono ež. Didžiojoje saloje. Iki šiol šios buveinės buvo palaikomos du kartus per metus šienaujant pievas visame, 20 ha dydžio Didžiosios salos plote, tam naudojant ANP direkcijos traktorių bei LOD specialiai tam pagamintą plaustą. Tačiau ateityje, ypač rudagalvių kirų perėjimo vietose, vykstantis pievos buveinių pokyčiai skatina ieškoti kitų, pievų atviras ir žemažolės bendrijas palaikančių priemonių bei sprendimo būdų. Pirmosios škudės veislės (kurios nėra išrankios naudojami žolei) avių bandos (ne mažiau 80 individų) ganymas numatytas 2020 metais specialiai tam atitvertuose plotuose. Atitvėrimas yra būtinas, siekiant išsaugoti perinčių paukščių (rudagalvių ir paprastųjų kirų, upinių žuvėdrų) kolonijas, taip pat nykstančių paukščių lizdus.

Novaraisčio draustinyje esančiose salose, t.y. likusiose neišvežtos durpės krūvose, be įvairių kirų rūšių peri ir upinės žuvėdros. Tačiau per eilę metų, ant plikos durpės formuojasi derlingo dirvožemio sluoksnis bei pradeda augti sumedėjusi bei aukšta žolinė augalija, nendrės. Todėl, siekiant užtikrinti upinei žuvėdrai būtiną atvirų šių salų buveinių būklę, visa nepageidautina augalija turi būti kasmet iškertama visu Projekto įgyvendinimo laikotarpiu. Pirmu bandymu nepageidaujama sumedėjusi ir žolinė augalija buvo pašalinta 2019 m. kovo mėn. kadangi durpingas dirvožemis yra ir labai nederlingas, Noraisčio draustinio PAST salas užtenka šienauti vieną kartą per metus po paukščių veisimosi ir migruojančių gervių sankauptų laikotarpio, t.y. po spalio 1 d. Antras pakartojimas numatytas 2020 m.

Novaraisčio, Niedaus ir Kretuono salų priežiūra po projekto pabaigos bus vykdoma turimais LOD darbuotojų ir narių pajėgumais. Tačiau darbus, susijusius su geotekstilės klojimu ir žvyro užpylimu saloje bei povandeniniu nendrių pjovimu, Kretuone vykdė ir rezultatų palaikymą iki projekto pabaigos turi užtikrinti samdomi rangovai.

Naujai projekto pasirinktoje teritorijoje Blinstrubiškio miško PAST, tiksliau perinčių upinių žuvėdrų buveinėmis pasižyminčiame Alsos tvenkinių komplekse, 2020 metais LOD numatė sekančius darbus:

- Atkurti upinėms svarbiose 3-io tvenkinio trijose salose (iki 0,5 ha plote) atviras buveines iki paukščių veisimosi laikotarpio, t.y. kovo 1 d. (14 pav.);
 - Alsos tvenkinių komplekse iki 2020 metų pabaigos sutvarkyti 3 prieš penkerius metus įrengtus ir šiuo metu esančius blogos būklės plaustus upinėms žuvėdroms.
 - Perkelti vieną, projekto lėšomis pagamintą plaustą iš Sartų ež. į Alsos tvenkinių kompleksą iki 2020 m. pabaigos.

Blinstrubiškio miško PAST priklausančiame Paupio tvenkinių komplekso G6 ir G5 tvenkiniuose LOD planuoja sutvarkyti blogos būklės 2 akvakultūros ūkio įrengtus plaustus upinėms žuvėdroms.

C.2.3. Upinės žuvėdros veisimosi buveinių formavimas bei priežiūra ant natūralių plūduriuojančių salų Vasaknų žuvininkystės tvenkinių PAST ir dirbtinių plaustų Sartų RP PAST.

Sartų regioninio parko PAST, dirbtiniai plaustai turėjo būti įrengiami įrengiami iki 2019 metų žuvėdrų perėjimo sezono pradžios. Ši priemonė reikalinga kaip kompensacija dėl perimviečių trūkumo po dalies natūralių plaukiojančių salų pašalinimo Vasaknų žuvininkystės ūkyje. Tuo tarpu Vasaknų PAST esančių



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA

natūralių salų tvirtinimas prie dugno bus įgyvendintas jau po žuvėdrų perėjimo sezono. Vis dėl to, tai priklauso ir nuo tokių paslaugų, skirtų įgyvendinti numatytas priemones, pirkimo procedūrų eigos bei derinimo su žemės valdytojais. Darbus limituoja ir trumpas laikotarpis, kuomet iš žuvininkystės tvenkinių būna išleistas vanduo (rugsėjo-spalio mėn.), todėl tikėtina, jog natūralių salų tvirtinimas gali užtrukti iki kitų metų. Tačiau dirbtinių plaustų įrengimas Sartų PAST bent iš dalies turėtų kompensuoti šį upinių žuvėdrų perimviečių trūkumą Vasaknų PAST.

Dėl užsitęsusių paslaugų pirkimo procedūrų (pradžioje nerastas nei vienas pilnai techninę užduotį įvykdantis tiekėjas), plauštai buvo įrengti jau prasidėjus upinių žuvėdrų veisimosi sezonui, t.y. 2019 m. gegužės pradžioje. 2020 metais pagaminti plauštai buvo įleisti iki balandžio mėn. pradžios, o remontuojami, jei reikės, prieš žiemos sezoną.

Vasaknų PAST esančių natūralių plaukiojančių salų bei plovų tvirtinimas prie dugno buvo planuotas įgyvendinti po žuvėdrų perėjimo sezono. Juolab jog šie darbai galimi tik akvakultūros tikslais nuleidus vandenį tvenkinyje, kas dažniausiai daroma rugsėjo mėn. Vis dėl to, tai priklauso ir nuo tokių paslaugų, skirtų įgyvendinti numatytas priemones, pirkimo procedūrų eigos bei derinimo su žemės valdytojais. Darbus limituoja ir trumpas laikotarpis, kuomet iš žuvininkystės tvenkinių būna išleistas vanduo, tačiau dar nėra grunto įšalo (rugsėjo-lapkričio mėn.), todėl tikėtina, jog minėtų salų tvirtinimas gali užtrukti iki 2020 metų žiemos laikotarpio, t.y. vėliau nei buvo numatyta projekto paraiškoje. Tačiau paskutinių metų patirtis, kuomet Vasaknų žuvininkystės ūkio savininkai, nederino jau parengto AM finansuoto plaukiojančių salų tvirtinimo projekto, kyla abejonių ar šią priemonę pavyks įgyvendinti numatytais terminais ir aplamai dėl jos įdiegimo galimybės ir būtinybės. 2019 m. gegužės 18 d. vykusio Projekto Stebėsenos komiteto posėdžio metu buvo svarstomos alternatyvios priemonės. Tačiau dėl 2020 m. pavasarį prasidėjus COVID 19 karantinui, derybos su Vasaknų akvakultūros ūkio savininkais nukeltos į 2020 m. rudenį. Pagal šį TP, galimos upinių žuvėdrų buveinių atkūrimo bei palaikymo gamtotvarkinės priemonės su minėto akvakultūros ūkio savininkais turi būti suderintos iki 2020 m. pabaigos. Suplanuotos priemonės bus aprašytos atnaujintame 2021 metų Techniniame plane.

Praktinės šioje poveiklėje numatytos gamtosaugos priemonės, susijusios su trijų dirbtinių plaustų pagaminimu ir įrengimu Sartų PAST bei natūralių plaukiojančių salų tvirtinimu ar kitų, alternatyvių upinių žuvėdrų buveinių gamtotvarkinių priemonių įgyvendinimu Vasaknų PAST, turi būti atliktos viešųjų pirkimų metu samdomų rangovų jėgomis. Numatytų praktinių gamtosaugos veiklų įgyvendinimo eigą bei kokybę prižiūrės LOD darbuotojai, kurie šiuo metu veda derybas su Vasaknų tvenkinių PAST savininkais.



VĮ VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA