Praktinių mažosios žąsies (*Anser erythropus*) laikino poilsio buveinių tvarkymo priemonių ir veiklų

TECHNINIS PLANAS

Parengtas įgyvendinant ES LIFE programos finansuojamą projektą „Mažosios žąsies svarbiausių teritorijų tinklo apsauga prisitaikant prie klimato kaitos" (angl. *Providing a climate resilient network of critical sites for the Lesser White-fronted Goose in Europe*)

LIFE LWfG Climate LIFE19 NAT/LT/000898

Rengėjas:

Liutauras Raudonikis

Vilnius, 2021

Turinys

1. Įžanga 3
2. Teritorijų aprašymas ir esamos būklės įvertinimas 3
2.1. Nemuno deltos PAST 4
2.2. Senrusnės ir Sennemunės ežerų PAST 5
3. Taikomų priemonių aprašymas ir lokalizacija 6
4. Summary 11

1. Įžanga

Mažoji žąsis (*Anser erythropus*) – rečiausia žąsis perinti Europoje, jos Fenoskandinavijos populiacija vertinama tik apie 100 individų. Būtent šios populiacijos paukščiai istoriškai ir apsistoja Lietuvos šlapynėse pavasarinės migracijos metu. Rūšis priskiriama globaliai nykstančių paukščių kategorijai ir ji atsidūrė ties išnykimo riba. Fenoskandinavijos populiacijos žąsys peri Norvegijos šiaurėje, žiemoja Graikijoje, vos dviejose vietovėse – Kerkini ežere ir Evros deltoje, o pavasario migracijos kelias driekiasi per Vengriją, Lenkiją, Lietuvą Estiją ir Suomiją. Rūšiai būdinga „šuolinės“ migracijos strategija, kuomet pakilusios iš poilsio vietos žąsys staigiai pakyla aukštyn nepertraukiamam skrydžiui iki sekančios poilsio vietos. Jas dažnai skiria tūkstančio ar net daugiau kilometrų atstumas. Be to, nuolatinės poilsio vietos yra gana pastovios, todėl rūšis migruodama didelius atstumus skrenda nuo vienos poilsio vietos iki kitos. Nemuno žemupys yra viena iš tokių vietų, kur mažosios žąsys apsistoja praktiškai kiekvieną pavasarį. Todėl ES LIFE programos finansuojamo projekto „Mažosios žąsies svarbiausių teritorijų tinklo apsauga prisitaikant prie klimato kaitos” (angl. *Providing a climate resilient network of critical sites for the Lesser White-fronted Goose in Europe*) (toliau tekste – Projektas) dalis veiklų yra skirta žiemojimo ir laikino sustojimo vietų migracijos kelyje atkūrimui NATURA 2000 teritorijose, kurių tarpe yra ir Nemuno deltos bei Senrusnės ir Sennemunės PAST.

Šiose mažajai žąsiai svarbiose teritorijose numatytas sumedėjusios augalijos ir nendrių išpjovimas užaugusiuose Nemuno žemupio pievų plotuose, taip suformuojant didelio ploto atviras užliejamų pievų teritorijas. Ši gamtotvarkos veikla yra skirta pagerinti mažųjų žąsų laikino poilsio ir maitinimosi vietų tinkamumą pavasarinės migracijos metu. Kadangi mažosios žąsys pirmenybę teikia atviriems, nefragmentuotiems ir neaukšta žoline augmenija užaugusiems pievų plotams, palei kelius, upelius, kanalus ar labiausiai užmirkusiose pievose pašalinus suvešėjusią sumedėjusią augmeniją bei nendres, bus atverti dideli atviri rūšies poilsiui ir maitinimuisi tinkami plotai.

2. Teritorijų aprašymas ir esamos būklės įvertinimas

Dabartiniu metu Nemuno deltai bei Senrusnės ir Sennemunės PAST dėl žmonių veiklos ir gamtinių sąlygų susiformavo joms būdingas santykinai didelis atvirų, daugumoje užliejamų buveinių procentas šiose saugomose teritorijose. Tai nulėmė ir jose sutinkamų, tokioms buveinėms būdingų perinčių ir migruojančių pievų paukščių gausą bei įvairovę. Tokioms rūšims priskiriama ir mažoji žąsis. Tačiau dėl tam tikrų istorinių bei ūkinių sąlygų, dalyje minėtų Nemuno žemupio teritorijų suvešėjo krūmai su prie jų besišliejančiais nendrynais ir aukštais žolynais, taip kai kuriose vietose stipriai fragmentuojant atvirus užliejamų pievų plotus. Būtent tokiose PAST plotuose ir numatyti žemiau aprašomi atvirų buveinių tvarkymo darbai.

2.1. Nemuno deltos PAST

Nemuno deltos regioninio parko, esančio Šilutės rajone, kraštovaizdis yra labai įvairus – nuo pelkėjančių marių įlankų ir miškingų pelkynų iki urbanizuotų polderių ir pamario gyvenviečių. Tačiau jame vyrauja sezoniškai užliejamos pievos bei atviri seklūs vandenys. Regioninio parko statusas teritorijoje įsteigtas išsaugoti:

- Nemuno deltos protakų (Atmatos, Pakalnės, Skatulės, Skirvytės, Vytinės, Vorusnės ir kitų) sistemą, Rusnės salos, Ventės rago bei Žalgirių kraštovaizdį, senvaginius ežerus – žiogius, lagūninės kilmės Krokų lankos ežerą, Nemuno žemupio užliejamąsias pievas;
- Rusnės miestelio senąją dalį, Minijos kaimą, unikalų Uostadvario švyturį, senosios vandens kėlimo stoties inžinerinį kompleksą ir senuosius polderių inžinerinius įrenginius;
- gamtinės ekosistemos stabilumą, biotos komponentus, savitą augaliją ir gyvūniją, svarbias vandens paukščių perėjimo ir poilsio migracijų metu vietas, natūralius žuvų migracijos kelius bei nerštavietes (NDRP, 2021).

Nemuno deltos regioninis parkas įtrauktas į Ramsaro konvencijos saugomų teritorijų sąrašus, kadangi atitiko tokiai teritorijai būdingus 6 kriterijus. Du iš jų (2-as ir 3-ias) siejami su retų bei nykstančių rūšių santalkų ar vietinių populiacijų gausa. Tačiau dar trys kriterijai (4, 5 ir 6) siejami su migruojančių paukščių išskirtine gausa, o, atitinkamai, ir svarba saugant šiuos paukščius.

Per regioninį parką eina Vakarų Palearktikos – Europos – Afrikos paukščių migracijos kelias. Šioje teritorijoje yra identifikuotos ir saugomos tokios Europos Bendrijos svarbos buveinės (kodas ir pavadinimas): 1130 upių žiotys, 1150 *lagūnos, 2330 nesusivėrusios žemyninės smiltpievės, 3160 natūralūs distrofiniai ežerai, 3270 dumblingos upių pakrantės, 6120 *karbonatinių smėlynų pievos, 6450 aliuvinės pievos, 7110 *aktyvios aukštapelkės, 7120 degradavusios aukštapelkės, 9080 pelkėti lapuočių miškai, 91D0 *pelkiniai miškai, 91E0 *aliuviniai miškai (Pastaba: ženklu „*“ pažymėti prioritetiniai Europos Sąjungos buveinių tipai). Didžiąją dalį užima aliuvinių pievų ir pelkėtų lapuočių miškų buveinės.

Bendras augalų rūšių skaičius regioniniame parke – 680, iš jų 25 įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą. Bendras gyvūnų rūšių skaičius – 750. 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 (NDRP, 2021).

2004 metais teritorijai suteiktas Paukščių apsaugai svarbios teritorijos statusas, siekiant išsaugoti gausias perinčių paukščių populiacijas, taip pat tarptautinės svarbos migruojančių vandens paukščių sankaupas, kurios, didžiąja dalimi telkiasi užliejamose pievose. PAST saugomi perintys didieji baubliai (*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*), meldinės nendrinukės (*Acrocephalus paludicola*), paprastosios medšarkės (*Lanius collurio*), sodinės startos (*Emberiza hortulana*). Taip pat kaip paukščių migracinių srautų susiliejimo vieta. Tačiau Nemuno delta ypač gerai žinoma kaip migruojančių gulbių giesmininkių *(Cygnus cygnus)* ir mažųjų gulbių *(Cygnus columbianus)*, baltakakčių *(Anser albifrons)* ir pilkųjų *(Anser anser)* žąsų, baltaskruosčių berniklių

(Branta leucopsis), ausuotųjų kragų *(Podiceps cristatus)*, cyplių *(Anas penelope)*, smailiauodegių *(Anas acuta)*, pilkųjų *(Anas strepera)*, šaukštasnapių *(Anas clypeata)* ir kuoduotųjų *(Aythya fuligula)* ančių, didžiųjų *(Mergus merganser)* ir mažųjų *(Mergus albellus)* dančiasnapių, tilvikinių paukščių, jūrinių erelių *(Haliaeetus albicilla)* tarptautinės svarbos sankaupų vieta. Šis sąrašas turėtų būti papildytas ir mažąja žąsimi (*Anser erythropus*), kurios iki 20 procentų Fenoskandinavijos populiacijos čia kasmet kuriam laikui apsistoja pavasarinės migracijos metu.

2.2. Senrusnės ir Sennemunės ežerų PAST

Paukščių apsaugai svarbi teritorija Senrusnės ir Sennemunės ežerai (toliau – Senrusnės ir Sennemunės ežerų PAST) yra Tauragės apskrities Pagėgių savivaldybėje. Senrusnės ir Sennemunės ežerų PAST apima valstybinį Senosios Rusnės ornitologinį draustinį ir jo buferinės apsaugos zoną. Teritorijos plotas – 1585,7 ha, iš kurių draustiniui priklauso 90,6 ha, buferinės apsaugos zonai – 1495,06 ha. Senrusnės ir Sennemunės ežerų PAST pagrindą sudaro 2 seklūs Nemuno senvagės vietoje susiformavę eutrofiniai ežerai – Senrusnė (40 ha) ir Sennemunė (48,3 ha), apsupti sukultūrintų užliejamųjų pievų.

Teritorijoje nustatyta 12 perinčių paukščių rūšių, įtrauktų į 1979 m. balandžio 2 d. Tarybos direktyvos 79/409/EEB dėl laukinių paukščių apsaugos I priedą: didysis baublys (*Botaurus stellaris*), baltasis gandras (*Ciconia ciconia*), šaukštasnapė antis (*Anas clypeata*), juodasis peslys (*Milvus migrans*), nendrinė lingė (*Circus aeruginosus*), pievinė lingė (*Circus pygargus*), švygžda (*Porzana porzana*), griežlė (*Crex crex*), mažasis kiras (*Larus minutus*), juodoji žuvėdra (*Chlidonias niger*), baltaskruostė žuvėdra (*Chlidonias hybridus*), gaidukas (*Phylomachus pugnax*).

2005 metais teritorijai suteiktas PAST statusas, kad išsaugoti perinčias griežlės *(Crex crex),* juodosios žuvėdros *(Chlidonias niger);* baltaskruostės žuvėdros *(Chlidonias hybridus)* populiacijas; migruojančių baltakakčių žąsų *(Anser albifrons)* sankaupų vietą, taip pat baltųjų gandrų *(Ciconia ciconia)* ir plėšriųjų paukščių migracinių srautų susiliejimo vietą. Visi šie paukščiai yra susiję su atviromis užliejamų pievų buveinėmis.

Senrusnės ir Sennemunės ežerų PAST perėjimo, klajonių ir migracijų metu aptinkamos 28 paukščių rūšys, kurios nurodytos į Lietuvos raudonąją knygą įrašytų saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąraše, patvirtintame aplinkos ministro 2003 m. spalio 13 d. įsakymu Nr. 504 (Žin., 2003, Nr. 100-4506; 2005, Nr. 76-2784), iš jų 11 rūšių peri. Teritorijoje migracijų metu apsemtose pievose reguliariai stebimi jūriniai ereliai (*Halliaeetus albicilla*), kai kurie žąsiniai paukščiai: gulbės giesmininkės (*Cygnus cygnus*) (iki 300 individų); baltakaktės žąsys (*Anser albifrons*) (iki 10000 paukščių) ir želmeninės žąsys (*Anser fabalis*) (iki 800 paukščių).

3. Taikomų atvirų pievų buveinių atkūrimo ir jų palaikymo priemonių aprašymas ir lokalizacija

Projekto metu Lietuvoje numatomi mažųjų žąsų laikino apsistojimo vietų apsaugos gerinimo ir mitybinių bei poilsio (nakvynės) buveinių atkūrimo ir jų palaikymo darbai – sumedėjusios augalijos, jos atžalų, nendrių ir aukštų žolynų šalinimas. Šių darbų tikslas yra atkurti kuo didesnio ploto atviras pievų buveines, jų ilgalaikį palaikymą užtikrinant per tęstines ūkininkavimo formas – pievų šienavimą bei gyvulių ganymą jose. Atvirų pievų buveinių atkūrimo darbai projekte numatomi žinomose svarbiausiose migruojančių žąsų santalkų bei migruojančių mažųjų žąsų laikinose apsistojimo vietose ar greta jų, kur suvešėjusi sumedėjusi augalija, nendrės ar aukšti žolynai, ne tik sumažina bendrą atvirų pievų plotą, bet ir fragmentuoja šiuo metu atviras ir geros būklės pievas, kuriose reguliariai ūkininkaujama. Tokiu būdu migruojančios žąsys nenaudoja maitinimuisi ar poilsiui gerokai didesnių nei šiuo metu krūmais bei nendrėmis apaugusių pievų plotų. Todėl atkūrus atviras pievas tam parinktose, krūmynais bei nendrėmis apaugusiose teritorijose, bus atkurtos žąsų maitinimuisi tinkamos sąlygos gerokai didesniame užliejamų pievų plote. Todėl daug kur numatomos tvarkyti santykinai nedidelio ploto juostos palei kelius, upelius ar kanalus, kurios fragmentuodamos atviras buveines ženkliai sumažina migruojančių žąsų mitybai naudojamas pievų teritorijas.

Projekto metu numatoma ne tik atkurti atviras pievų buveines, bet jas ir palaikyti geros būklės projekto įgyvendinimo metu, tam planuojant sumedėjusios augalijos atžalų ar naujai ataugančių nendrių išpjovimą. Tai būtina siekiant, jog iki projekto pabaigos atkurtose pievų buveinėse vietos gyventojai pradėtų ūkininkauti, taip užtikrinant ilgalaikį efektą. Tam numatytos specialios projekto veiklos.

Planuojamų įgyvendinti buveinių atkūrimo darbų bendras aprašymas

Atrinktuose apaugusiuose plotuose Nemuno deltoje (preliminariai iš viso 96 ha; 1 pav.) bei Senrusnės ir Sennemunės ežerų PAST prieigose (preliminariai 33 ha, 2 pav.) pirmais metais bus šalinama sumedėjusi augalija. Ši veikla yra skirta pagerinti mažųjų žąsų laikino poilsio ir maitinimosi vietų tinkamumą pavasarinės migracijos metu. Mažosios žąsys pirmenybę teikia santykinai dideliems (didesniems nei 10-20 ha ploto) atviriems, nefragmentuotiems ir neaukšta žoline augmenija užaugusiems plotams. Todėl pašalinus palei upelius, kanalus, kelius užaugusios sumedėjusios bei aukštos žolinės augmenijos juostas, arba krūmokšnius atvirose, labiausiai užmirkusiose vietose, bus atverti dideli atviri plotai, tinkami ir kitiems vandens paukščiams maitintis ar ilsėtis pavasarinės migracijos metu ar nykstantiems pievų paukščiams įsikurti veisimosi metu. Tuo būdu, mažąjai žąsiai svarbių vietų gamtotvarkos darbai turės didelę pridėtinę vertę saugant daugelį nykstančių pievų paukščių populiacijas, įskaitant globaliai nykstančių meldinių nendrinukių, paprastųjų griciukų, didžiųjų kuolingų ir kitų nykstančių Europos Bendrijos prioritetinės svarbos paukščių rūšių.

Sumedėjusios augalijos ir nendrių bei aukštų žolynų šalinimo darbai bus pradėti 2021 metų rudenį, tęsiami 2022 metais, o baigiami 2023 m. Tam numatyti 2 darbų etapai, t.y. visuose numatytuose atvirų buveinių atkūrimo plotuose tvarkymo darbai bus kartojami du kartus. *Pirmo etapo* metu numatoma iškirsti tvarkymo plotuose suvešėjusią sumedėjusią augaliją su kartu augančiomis nendrėmis ir aukštais žolynais, išvežant sumedėjusią augaliją iš teritorijos, o smulkias jos dalis, nendres ir nupjautą žolę sumulčiuojant pjovimo vietose. Rekomenduojama nukirstos sumedėjusios augalijos kelmus nufrezuoti pirmojo tvarkymo darbų etapo metu. Antrojo tvarkymo darbų etapo metu numatoma išpjauti sumedėjusios augalijos atžalas, būtinai nufrezuoti likusius kelmus, nušienauti ataugusias nendres bei aukštus žolynus juos sumulčiuojant vietoje arba biomasę išvežant iš teritorijos. Tuo būdu, tarp abiejų tvarkymo darbų etapų turi būti vieno vegetacijos sezono tarpas,

per kurį galėtų ataugti sumedėjusios augalijos atžalos, kurias iškirtus bei nufrezavus likusius kelmus, taip pat išpjovus nendres, ženkliai sumažėtų augalijos atžėlimo galimybė dėl jos nualinimo.

Atvirų užliejamų pievų buveinių tvarkymo (atkūrimo ir palaikymo) įgyvendinimo lokalizacija

Tvarkymo plotai apima teritorijas, esančias Nemuno deltoje bei Senrusnės ir Sennemunės ežerų prieigose paukščių apsaugai svarbioje teritorijoje (toliau tekste – PAST). Detalūs tvarkymo plotai yra pateikiami pridedamuose žemėlapiuose (1 ir 2 pav.).

Tvarkymo plotai, kurių Nemuno deltos PAST išskirta 17, užima bendrą 96,23 ha teritorijos plotą (numatomas minimalus plotas, 1 pav.).

Tvarkymo plotai, kurių Senrusnės ir Sennemunės ežerų PAST išskirta 9, užima bendrą 33,47 ha teritorijos plotą (numatomas minimalus plotas, 2 pav.).

Atvirų užliejamų pievų buveinių tvarkymo (atkūrimo ir palaikymo) atlikimo terminai

Sumedėjusios augalijos ir nendrių bei aukštų žolynų šalinimo darbai bus pradėti 2021 metų rudenį, tęsiami 2022 metais, o baigiami 2023 m. Tam numatyti 2 darbų etapai. Pirmo etapo metu numatoma iškirsti tvarkymo plotuose suvešėjusią sumedėjusią augaliją su kartu augančiomis nendrėmis ir aukštais žolynais, išvežant sumedėjusią augaliją iš teritorijos, o smulkias jos dalis, nendres ir nupjautą žolę sumulčiuojant pjovimo vietose.

I-as pievų buveinių atkūrimo ir palaikymo atlikimo etapas: 2021 m. ruduo – 2022 m. pabaiga. Paslaugos turi būti atliktos vėliausiai iki 2022 m. gruodžio 31 d.
II-as pievų buveinių atkūrimo ir palaikymo atlikimo etapas: 2022 m. rugpjūtis – 2023 žiema. Paslaugos turi būti atliktos vėliausiai iki 2023 m. vasario 28 d.

Aukščiau nurodyti paslaugų atlikimo terminai bendru sutarimu gali būti pratęsiami dėl atsiradusių akivaizdžiai nepalankių klimatinių sąlygų paslaugų atlikimui, pvz. dėl užsitęsusio potvynio ar iškritusio didelio sniego kiekio, arba jei nebus gauti visi paslaugų atlikimui reikalingi leidimai. Paslaugų atlikimo terminas negali būti pratęstas ilgiau nei iki 2024 m. vasario mėn.

Kai minėjome, tarp I-o ir II-o etapo gamtotvarkos darbų tuose pačiuose plotuose turi būti išlaikomas vieno vegetacijos sezono tarpas.

Paslaugų įgyvendinimo metodika ir kiti reikalavimai

1. Bendrieji reikalavimai

1.1. Nurodytuose tvarkymo plotuose, kur vandens lygis yra per aukštas, kad naudojama technika nepažeistų pievų, sumedėjusios augalijos iškirtimo, jos ištempimo iš teritorijos, atžalų pjovimo bei nendrių šienavimo darbus būtina atlikti rankiniu būdu, tam naudojant motorinius pjūklus bei krūmapjoves.

1.2. Visus buveinių tvarkymo darbus bei jų atlikimo terminus su sklypų savininkais, valdytojais, Nemuno deltos ir Rambyno regioninių parkų direkcijomis bei savivaldybe ir kt. institucijomis (pagal poreikį) bendru sutarimu derina LOD arba paslaugų teikėjas.
1.3. Buveinių tvarkymo paslaugas draudžiama vykdyti nuo balandžio 1 d. iki liepos 15 d., t.y. pavasarinių migruojančių paukščių sankaupų ir paukščių veisimosi metu.
1.4. Pievų buveinių atkūrimo bei palaikymo darbų vykdytojai neša pilną atsakomybę už aplinkosauginių reikalavimų laikymąsi bei atlygina gamtai padarytą žalą, jei tokią nustato atsakingos aplinkosaugos institucijos.
1.5. Pievų buveinių atkūrimo bei palaikymo darbų vykdytojai, LOD pageidaujant, turi užtikrinti tinkamą numatytų paslaugų stebėseną ir įsipareigoja teikti visą, su įgyvendinamais veiksmais susijusią informaciją, Pirkimą vykdančiai organizacijai.
1.6. Pievų buveinių atkūrimo bei palaikymo darbų vykdytojai prieš paslaugų įgyvendinimo pradžią turi informuoti žemės savininkus, valdytojus ar naudotojus apie numatomus darbus, jei to reikalauja Lietuvos Respublikos teisės aktai.
1.7. Pievų buveinių atkūrimo bei palaikymo darbų vykdytojai nendrių ir sumedėjusios augalijos pjovimui turi gauti leidimą iš atsakingų institucijų, pagal LR teisės aktus nustatytus reikalavimus.

2. I-o darbų etapo Paslaugų įgyvendinimo metodika:

2.1. Sumedėjusios augalijos iškirtimas, jos ištempimas iš tvarkymo plotų į pakraštį ir išvežimas.
2.2. Vietose, kur iškirsta sumedėjusi augalija, kelmų nufrezavimas, biomasę paliekant vietoje.
2.3. Po frezavimo, aukštos žolinės augalijos, įskaitant nendres, nušienavimas arba sumulčiavimas. Šienavimo atveju, biomasę būtina išvežti iš tvarkomos teritorijos, o mulčiavimo atveju, ją galima palikti vietoje.

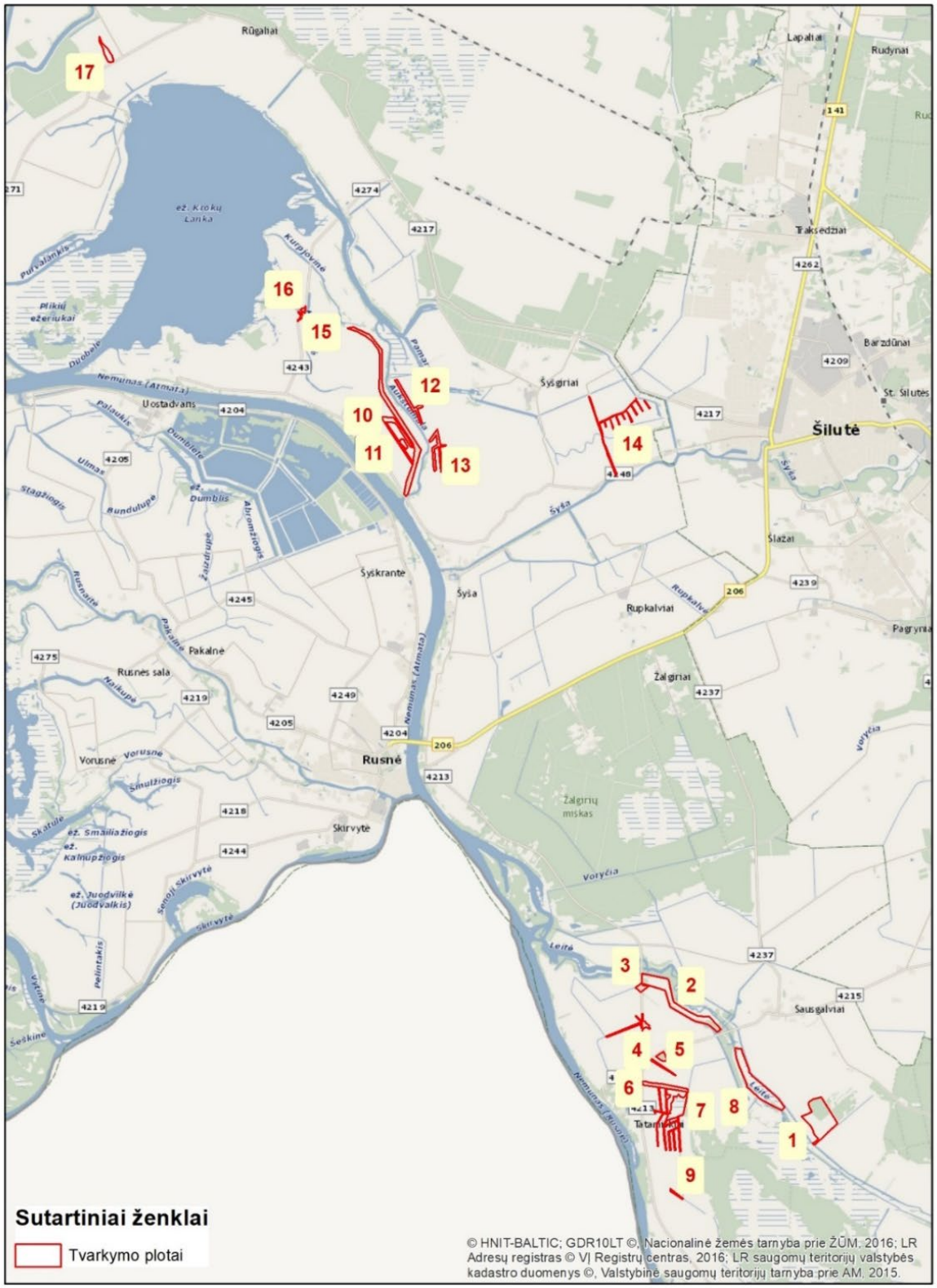
3. II-o darbų etapo Paslaugų įgyvendinimo metodika:

3.1. Vietose, kur iškirsta sumedėjusi augalija, kelmų nufrezavimas, biomasę paliekant.
3.2. Atžalų išpjovimas ir išvežimas, o esant nedidelei jų biomasei – galimas susmulkinimas vietoje.
3.3. Pakartotinas atžalų kelmų sufrezavimas, kad vėliau ūkininkai galėtų šienauti su įprastomis šienapjovėmis.
3.4. Aukštos žolės ir nendrių nušienavimas, ir galimas mulčiavimas. Šienavimo atveju, biomasė turi būti išvežama iš tvarkymo plotų, o mulčiavimo atveju, ji gali būti paliekama vietoje.

Dalį šalinamos aukštos augalijos sumulčiuojant tvarkomuose plotuose, bus prisidedama prie dirvožemio derlingumo palaikymo. Mulčas skatina mikroorganizmų veiklą, privilioja bestuburių, pagerina dirvos struktūrą, saugo ją nuo išdžiūvimo, neleidžia vėjui išpustyti vertingų maisto medžiagų atvertoje vietoje, taip pat neleidžia greitai užaugti krūmais.

4. Techniniai reikalavimai įrangai:

4.1. Sumedėjusios augalijos ir nendrių išpjovimui šlapesnėse vietose, kad nepažeisti velėnos bei dirvos paviršiaus naudojami motoriniai pjūklai bei krūmapjovės.
4.2. Naudojama savaeigė technika/traktoriai turi būti plačiavikšriai arba dubliuotais ratais/padangomis, kad nebūtų stipriai pažeistas pievų paviršius.
4.3. Kelmų rovimui arba jų smulkinimui naudojama tam skirta freza, kuri tvirtinama ant plačiavikšrės arba dubliuotais ratais technikos.



1 pav. Sumedėjusios augalijos šalinimo plotai PAST Nemuno deltos regione. Numeriais nuo 1 iki 17 pažymėti numatomi tvarkyti plotai.

2 pav. Sumedėjusios augalijos šalinimo plotai Senrusnės ir Sennemunės ežerų PAST teritorijoje. Numeriais nuo 1 iki 9 pažymėti numatomi tvarkyti plotai.

4. Atvirų pievų buveinių tvarkymo darbų rezultatų tęstinumas

Atkurtų užliejamų pievų buveinių palaikymas numatomas dviem būdais.

2022-2023 metais metais jos bus ne tik atkuriamos, bet ir palaikomas aprašytų aktyvių gamtotvarkos darbų metu. Vėlesniais projekto metais planuojami du jų palaikymo būdai:

1. Atžalų ir nendrių išpjovimas pagal poreikį, t.y. tose vietose, kur tai registruos projekto specialistai. Šiuos darbus vykdys tam numatyti Projekto darbuotojai – gamtotvarkos specialistai. Tokie darbai gali būti tęsiami iki projekto pabaigos.

2. Po atvirų užliejamų pievų buveinių atkūrimo, kaip vienas iš palaikymo būdų numatomas tinkamas ūkininkavimas sutvarkytose teritorijose. Projekto komanda sieks, jog vietos ūkininkai pradėtų ūkininkauti sutvarkytuose plotuose jau projekto įgyvendinimo metu. Tačiau tai būtinai turi būti pasiekiama iki projekto pabaigos, kuomet nebeliks galimybės užtikrinti sutvarkytų buveinių Projekto gamtotvarkos specialistų pagalba. Todėl Projekte numatomi susitikimai su vietos ūkininkais, siekiant jų greitesnio įsitraukimo į projekto rezultatų ilgalaikio palaikymo procesą.

5. Summary

The Lesser White-fronted Goose (further – LWfG) is one of the most threatened goose species in the world. The species is recognized as Critically Endangered within the EU by the 2015 European Red List of Birds. The global population of the species has declined rapidly since the middle of the 20th century. Although the global decline has levelled off as the result of previous conservation efforts, the populations are still depleted and at high risk of extinction.

The LWfG is a long-distance migrant. The 'jump' type migration strategy, when birds make very long non-stop flights (up to 1000 km) between historically formed permanent staging places, is characteristic for the species. Therefore, appropriate protection of the species staging areas on the migration route is a major obstacle in the conservation work.

The Fennoscandian LWfG population, which migrates along distinct migration routes through Finland, Estonia, Lithuania, Hungary to distinct wintering sites in Greese, is critically endangered. It declined from over 10,000 individuals in the beginning of 1900's to only 60-80 individuals in 2005. Since then, the population has increased slightly, but is still estimated at only ca 105-120 individuals, equivalent to ca. 30-35 adult breeding pairs. New data from tracking during 2018-2019 has re-confirmed the importance of above mentioned countries for the species including Lithuania with the most important spring staging area in Nemunas delta region.

The main threats to the Fennoscandian LWfG population during migration are habitat loss and degradation and human disturbance (mainly from hunting and agriculture). Unlike many other goose arctic species, LWfG are habitat specialists. Availability of suitable habitat is thus crucial for the species. The LWfG prefer short, salt tolerant grasslands over agricultural fields, rendering the birds more dependent on natural habitats than other geese. The population is restricted to a small number of critical sites throughout its annual cycle, and therefore provision of adequate quality and quantity of habitats is key for the survival and recovery of the population.

Seasonally flooded wet meadows overgrown with woody vegetation (mainly *Salix sp.* bushes) has very law natural value. Overgrowing with bushes of the staging sites of the migratory geese and, namely, Lesser White-fronted Goose – flooded meadows in Nemunas delta region is an important problem in terms of the loss of the feeding habitats for this species. Overgrowing of the meadows and drainage ditches with bushes is related to the natural habitat succession. This process is accelerating because of the abundance of the sites and additional flow of the sediments after the floods in the Nemunas river. The bushes stand along the drainage

ditches are also characteristic of the project area. Those belts of the bushes fragmenting the open wet meadows, which are already in good condition and suitable for geese feeding, however, geese avoiding such areas because these birds need to have wide view around the feeding sites. Moreover, overgrown with bushes areas are not suitable for the agricultural activities, thus the maintenance of the proper habitats is exceptionally related first to the restoration of the open habitats through the special management in these sites.

Therefore, the project aims to maintain and improve the network of suitable staging sites along the migration routes of the LWFG Fennoscandian population, namely, through habitat restoration.

In Lithuania, the Lesser White-fronted geese before the project start were regularly observed in Nemunas delta region and mostly used flooded natural meadows for feeding. Overgrowing of the open flooded meadows in the stopover sites of LWFG is the main threat in both SPAs – Nemunas delta and Senrusnės and Sennemunė Lakes, which are extremely important for the protection of the migratory LWFG. Therefore, extermination of woody vegetation in the polder areas is an opportunity to enlarge open meadows areas in the Nemunas delta and Senrusnė and Sennemunė lakes SPAs, which are favourable for migratory geese feeding including the LWFG. Thus, the practical conservation measures (restoration of the open and large in area flooded meadows) were planned in two territories – Nemunas delta and Senrusne and Sennemune Lakes SPAs. The action aims on clear cutting of bushes and reed stands growing in the seasonally flooded meadows and in the most cases along the drainage ditches, local roads, rivers and on the abandoned flooded meadows in the area of 96,23 ha in Nemunas delta SPA and 33,47 ha in Senrusnė and |Sennemunė SPA.

The plots for cutting of woody vegetation and its shrubbery and moving areas of the wet abandoned meadows is presented in the attached maps. Thus, all woody vegetation and reed stands will be removed by cutting it once and took out from the managed areas during years 2021-2022. Shrubbery of the bushes will be cut during next year after the cut of the woody vegetation, i.e. in year 2022-2023, in order to finish off the growth of the woody vegetation. The milling of the stumps will be done during the second year as well in order to make the restored area suitable for common farming. Seasonally flooded wet and abandoned meadows with single bushes, if climatic condition (hydrological regime) will allow, will be cut twice too during two project years – 2022 and 2023).

All habitat management works will be implemented in late summer – winter period in order to avoid disturbance and death of the breeding birds as well as disturbance of the migratory birds in spring season, which is important for migratory waterfowl including the Lesser White-fronted Goose.

The cut of the woody vegetation and moving of the abandoned wet meadows will be implemented by the sub-contractors, because this activity is related to the use of the special machinery, suitable to work on very wet and soft soil conditions.

The suitability of the achieved habitat conditions will be ensured in two ways. The shrubbery of the exterminated bushes where necessary will be repeatedly cut by the staff of the LOD – habitat management specialist during the remaining project implementation period. While in other restored areas the open meadows areas will be properly maintained during implementation of the common farming practices – grazing or moving for hay production. The meetings with local farmers are planned during the next project's years.

Už šios ataskaitos turinį atsako tik jos autoriai. Jos turinys nebūtinai atspindi Europos Sąjungos nuomonę. Nei Europos klimato, infrastruktūros ir aplinkos vykdomoji agentūra (CINEA), nei Europos Komisija nėra atsakingos už ataskaitoje teikiamos informacijos panaudojimą.