

Margių durpyno hidrologinio režimo atkūrimo galimybių vertinimas



Ekspertai:
Nerijus Zableckis
Leonas Jarašius
Kristina Jarmalavičienė

Vilnius, 2025

Turinys

Ivadas	3
Vietovės atranka	4
Vietovės charakteristika.....	5
Durpyno hidrologinio režimo atkūrimo galimybės	8
Atkurtos durpyno teritorijos tinkamumas pelkininkystei	13
Priedai	14

Įvadas

Ši ataskaita parengta siekiant įvertinti pasienyje su Baltarusija esančio Margių durpyno hidrologinio režimo atkūrimo galimybes. Rengiant ataskaitą buvo:

- surinkta ir išanalizuota informacija apie vietovės melioracijos sistemas, dabartinį ūkinį naudojimą, žemės nuosavybės formas, kita aktuali informacija;
- parengta vietovės paviršiaus aukščių schema;
- atliktas durpyno hidrologinio režimo pokyčių modeliavimas (DEM modeliavimas), naudojantis LIDAR duomenimis;
- pasiūlytos preliminarios atkūrimo darbų techninės priemonės (užtvankos, griovių pertvarkymai ir kt.) ir jų vietos, parengti šių darbų brėžiniai;
- pateiktos siūlomų hidrologinio režimo atkūrimo priemonių įgyvendinimo kainos;
- vyko susitikimai su vietovės naudotojais, savininkais.

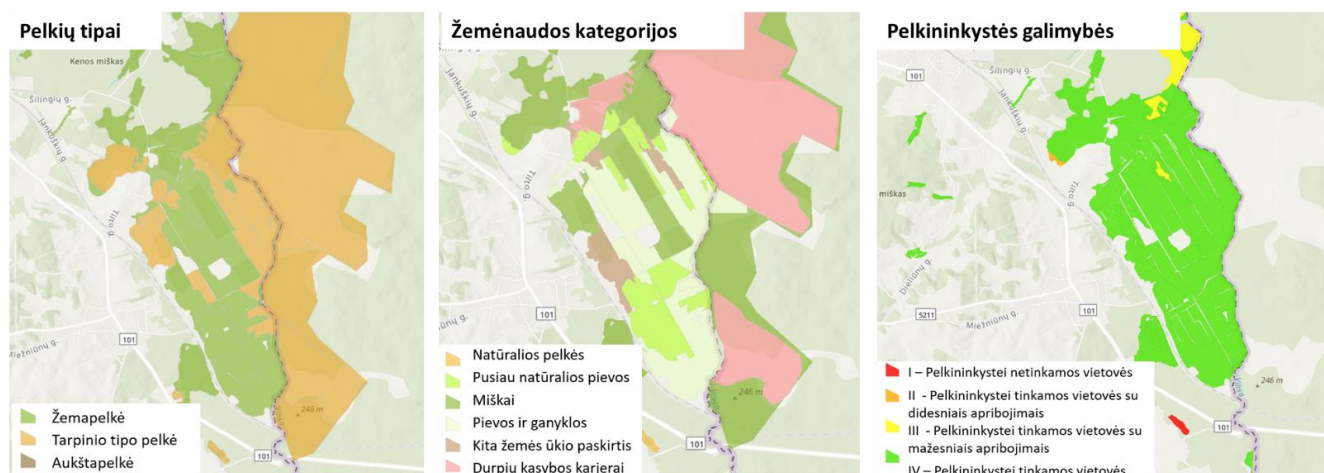
Vietovės atranka

Atrenkant pelkę, kuriai bus parengiamas hidrologinio režimo atkūrimo galimybių vertinimas, buvo naudotasi projekto „Tvaraus pelkių tvarkymo vystymas, taikant pelkių atkūrimo ir pelkininkystės veiklas, skirtas užterštumo mažinimui ir kitų ekosisteminių paslaugų vystymui Nemuno upės baseine“ (toliau – Projektas DESIRE) metu parengtu [interaktyviu žemėlapiu](#). Šiame žemėlapyje pateikiami duomenys apie Nemuno baseine esančių pelkių tipus bei žemėnaudą. Žemėlapio duomenų rinkinį taip pat sudaro analizė, kurioje pateikiami erdviniai duomenys apie prioritetą atkurti pelkes ar įgyvendinti pelkininkystės veiklas.

Pelkės atrinkimui taikyti šie kriterijai:

- pažeista pelkė turi būti Interreg VI-A Lietuvos Lenkijos programos teritorijoje;
- pažeista pelkė turi būti paveikta sausinimo ir naudojama žemės ūkio reikmėms;
- prioritetą teikiamas žemapelkinio tipo pelkėms;
- pažeistoje pelkėje turi būti galimybės įgyvendinti pelkininkystės veiklas.

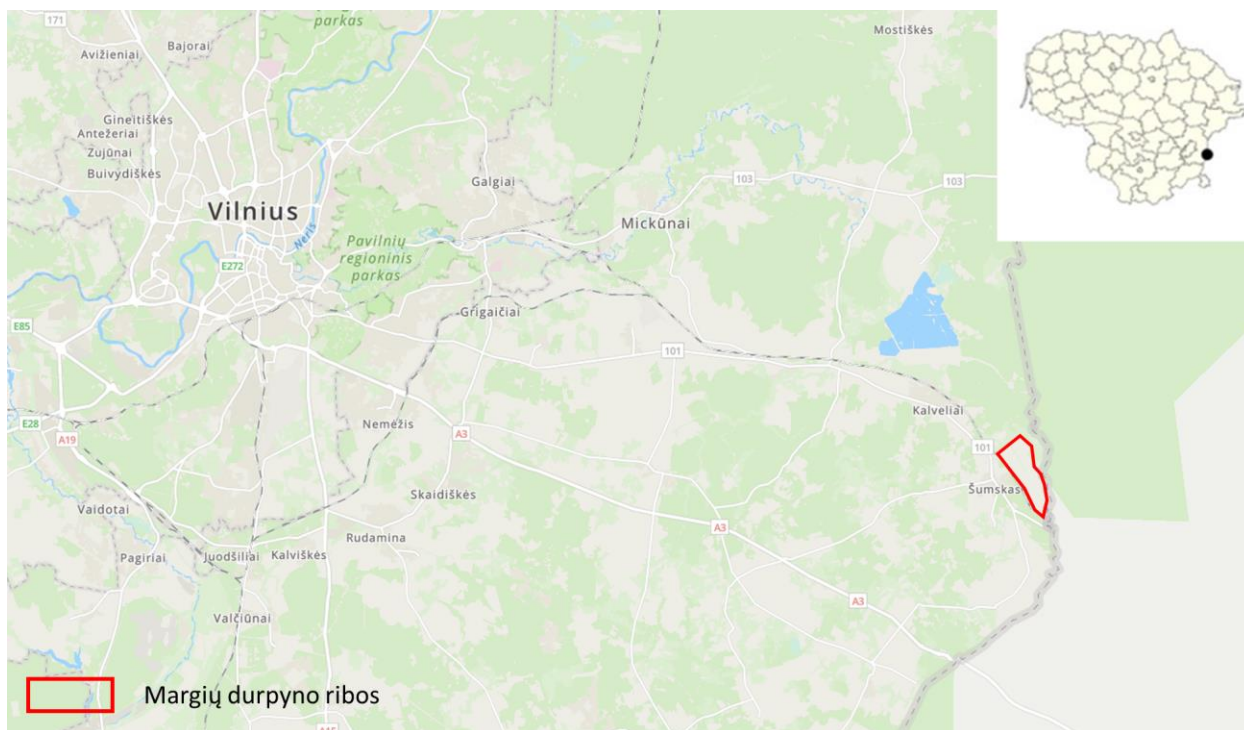
Atsižvelgiant į šiuos kriterijus ir išanalizavus erdvinis [interaktyvaus žemėlapio](#) duomenis, šiam tikslui parinkta Vilniaus rajone esantis maždaug 400 ha dydžio nusaustas Margių durpynas esantis Lietuvos – Baltarusijos pasienio regione.



1 pav. Pelkių tipų, žemėnaudų kategorijų bei pelkininkystės taikymo galimybių schemas remiantis Projekto DESIRE parengtu [interaktyviu žemėlapiu](#)

Vietovės charakteristika

Margių durpynas yra didelis žemapelkinis kompleksas Vilniaus r. Kalvelių sen., 1 km į rytus nuo Šumsko. Centro koordinatės X: 6094175, Y: 600462, nusidriekęs palei Lietuvos-Baltarusijos sieną, surenkantis vandenį aukščiausioje geografiškai Lietuvos vietovėje – Medininkų aukštumoje (2 pav.). Lietuvoje esanti durpyno dalis, sudaranti apie 400 ha yra pabaigta eksploatuoti, o didesnioji durpyno dalis (Красный Бор durpynas; plotas – 837 ha, iš kurių durpių gavyba vykdyta ir baigta 560 ha), esanti Baltarusijoje, yra apleista (šaltinis www.peatlands.by). Rytiniu pelkinio komplekso pakraščiu prateka Vilnios upė, kuri yra ištiesinta ir paversta surenkamuoju kanalu, kuris tuo pačiu yra ir sienos riba tarp Lietuvos ir Baltarusijos. Durpyne kuro durpių gavyba pradėta dar XX a. pradžioje. Išsekus ištekliais pramoninė durpių gavyba nuotrauka dar 1978 m. ir iki nepriklausomybės atgavimo durpės kastos mažesniu mastu – kraikui ir sodininkystei. Ilgametė durpių gavyba ir intensyvus sausinimas itin pažeidė natūralų pelkės reljefą ir gamtines vertybes. Pabaigus eksploataciją, durpynas buvo paverstas į itin intensyvaus naudojimo pievas, kuriose iš nušienautos kelis kartus per metus biomasės buvo gaminami žolės miltai greta esančiame malūne. Žlugus sovietų sąjungai nutrūko ir vietovės ūkinis naudojimas, tad didžioji dalis pievų užkrūmijo, o vietomis susiformavo ir maži miškeliai.

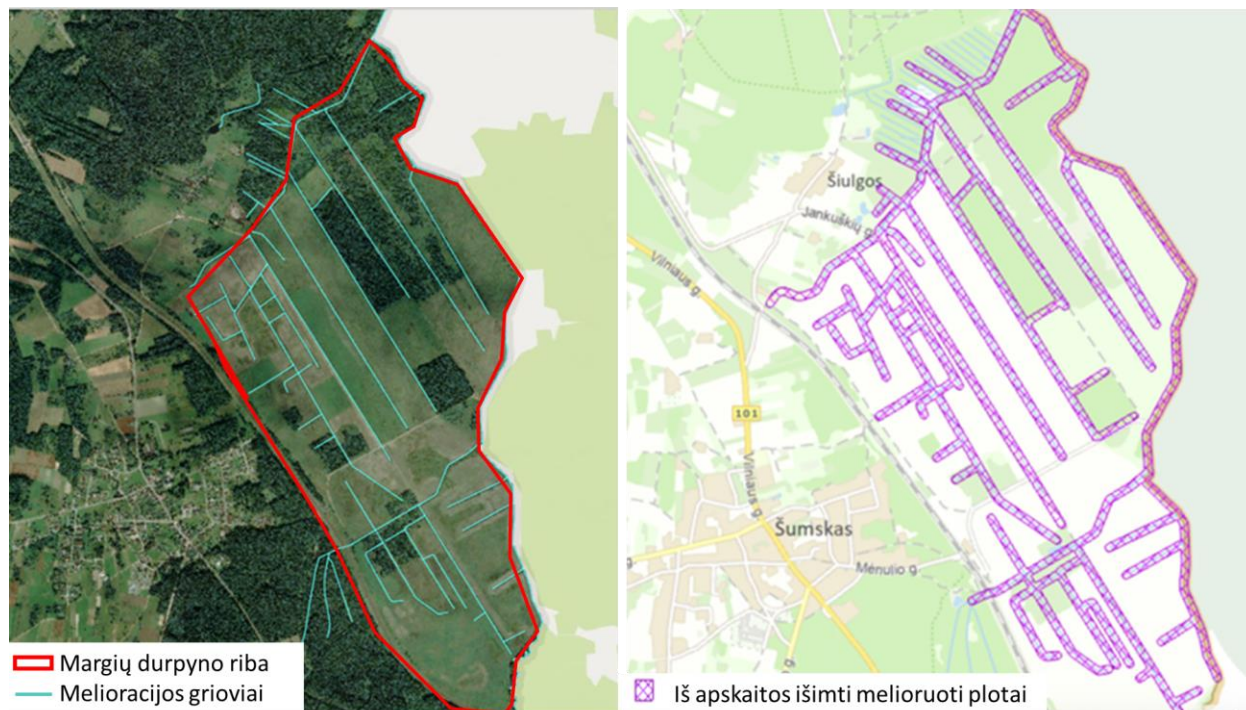


2 pav. Margių durpyno lokalizacija

Vietomis durpės klodo storis išlikęs gana gilus, daugiau nei 2 - 3 metrai, tačiau kai kur nukasta iki mineralinio grunto. Išlikusiame durpių klode vyrauja žemapelkinio tipo durpė su nemažais tarpinio tipo pelkės intarpais, yra pora reljefo paaukštėjimų, kuriuose durpinio dirvožemio nėra.

Pagal Lietuvos erdvinės informacijos portale (Geoportal.lt) esančią informaciją, visa melioracinė sistema nurašyta. Vilniaus r. savivaldybės administracijos atstovų teigimu, melioraciniai grioviai gali būti dalinai registruoti kadastruose, todėl rengiant hidrologinio režimo atkūrimo projektą, gali tekti rengti melioracijos rekonstrukcijos, o ne supaprastintą techninį projektą. Durpyne tebeveikia gana intensyvus sausinimas, kurį kiek pristabdo bebrų veikla. Bendras sausinamųjų griovių ilgis nėra didelis – 8-10 km, tačiau šie grioviai

yra platūs ir gilūs. Dalis jų – patvenkti bebrų, tačiau didesnė dalis šios sistema yra funkcionuojanti ir sausinanti durpyną.



3 pav. Išlikę sausinimo grioviai bei iš apskaitos išimti melioracijos plotai Margių durpyne

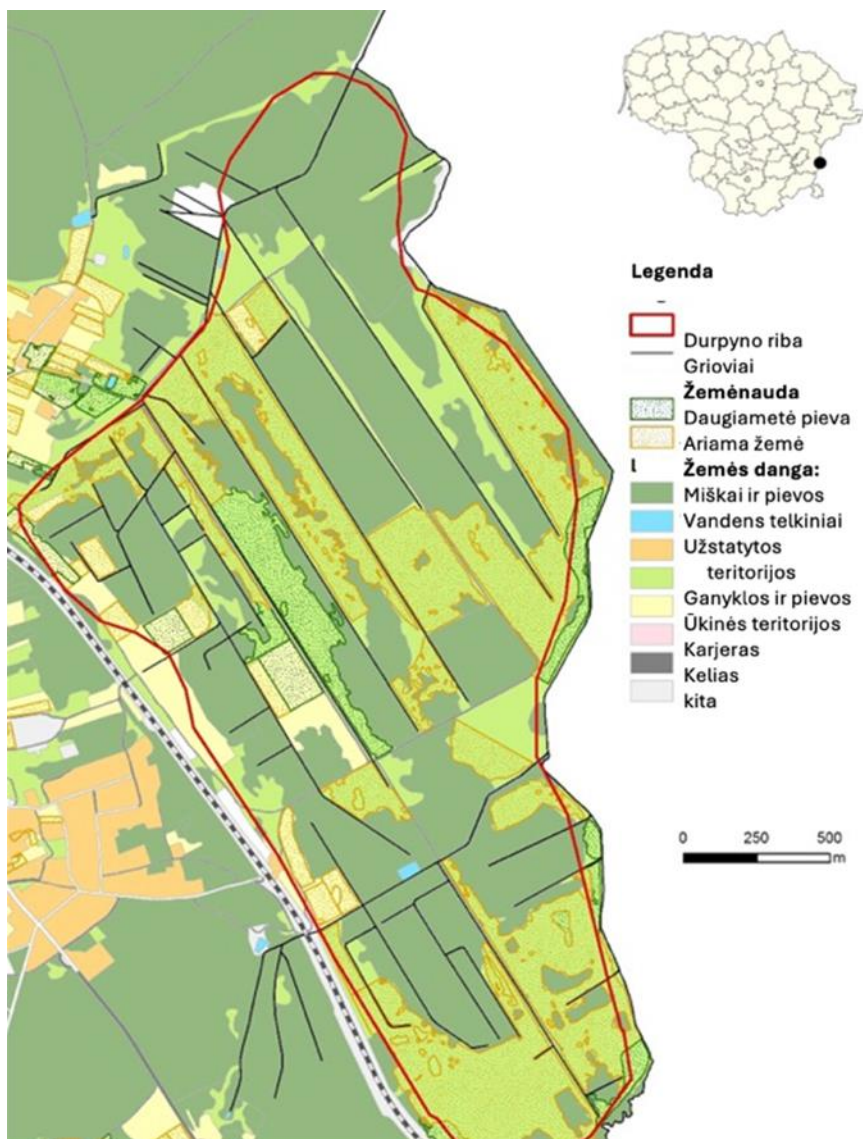
Kadangi per durpyną praeina valstybinė siena, tai lankymasis bei bet kokie tvarkymo darbai, paveikiantys vietovės pasiekiamumą turi būti derinami su Valstybine sienos apsaugos tarnyba.

Vietovė neturi jokio saugomos teritorijos statuso. Beveik visą teritoriją užima valstybinė žemė, privatūs sklypai sudaro ne daugiau 10 proc. teritorijos, tačiau jie chaotiškai įsiterpia tarp laisvos valstybinės žemės sklypų. Didžioji durpyno dalis yra žemės ūkio paskirties, išskyrus mažus intarpus, kuriuose nacionalinės miškų inventorizacijos metu pakeista paskirtis į miškų ūkio, kai kurie savininkai patys stengiasi pakeisti paskirtį, arba sodina mišką.

Didelę teritorijos dalį iš valstybės (patikėjimo teise valdo Nacionalinės žemės tarnyba) nuomoja ūkininkas Liudas Jurčiukonis. 2025 m. tai sudarė 229,2 ha, kuriuose vykdoma žemės ūkio veikla:

- 110,97 ha ganyklos ir pievos iki 5 m.
- 17,23 ha ganyklos ir pievos virš 5 m. (daugiametės pievos)
- 101,00 ha „Ekstensyvus šlapynių tvarkymas“

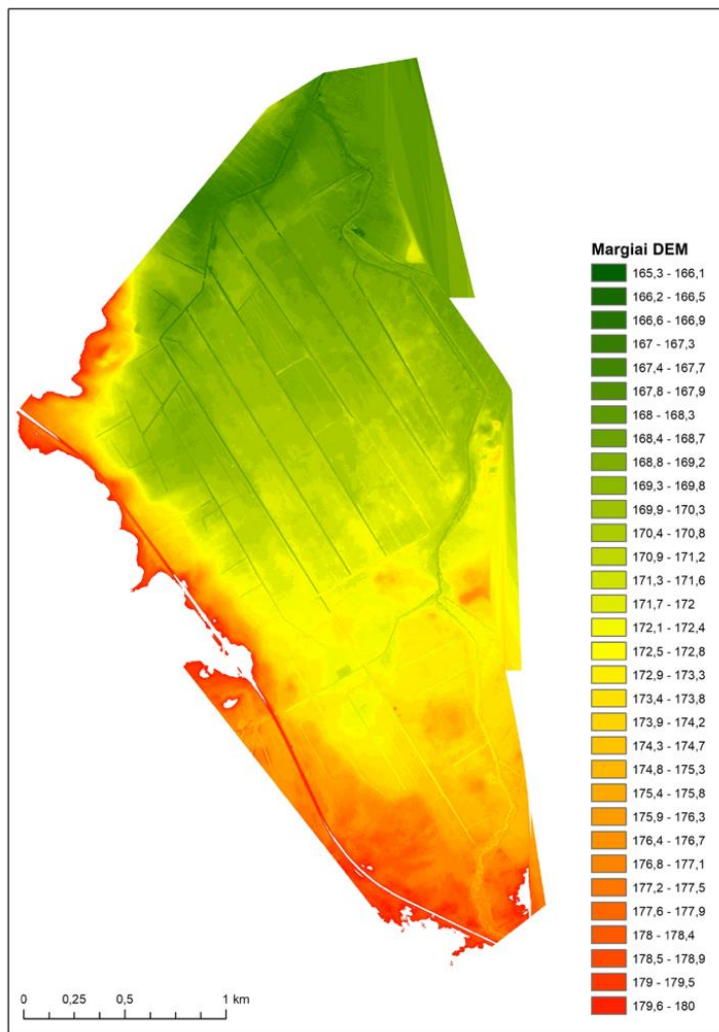
Šlapynės yra ganomos mišrūnais (angusų ir pieninių karvių), pievos – daugiausiai šienaujamos (4 pav.). Žolės likučiai po ganymo yra susmulkinami, kaip ir leidžiama pagal paramos už žemės ūkio naudmenas ir kitus plotus bei ūkinius gyvūnus paraiškos ir tiesioginių išmokų administravimo bei kontrolės taisyklės (TAR, 2023-02-20, Nr. 2964).



4 pav. Vyraujančios žemėnaudos Margių durpyne

Durpyno hidrologinio režimo atkūrimo galimybės

Siekiant įvertinti vietovės hidrologinio režimo atkūrimo galimybes, buvo parengtas vietovės aukščių (DEM) modelis. (5 pav.) DEM modeliui panaudoti aktualiausi Lidar_DR_LT - skaitmeniniai erdviniai lazerinio skenavimo taškų duomenys. Remiantis šiuo modeliu, vietovės aukščiai svyruoja nuo 165,3 m iki 180 m. Stebimas gana aiškus paviršiaus reljefo aukščių žemėjimas pietų - šiaurės kryptimi. Skaitmeninis aukščių modelis taip pat rodo, jog šiaurinė vietovės dalis pasižymi ne tik žemiausiais aukščiais, bet ir mažiausiais šių aukščių svyravimais.



5 pav. Vietovės aukščių (DEM) modelis. Šaltinis. <https://www.geoportal.lt/metadata-catalog/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7B3C0D5E47-49CA-4132-88C1-EC3D1E4610B4%7D>

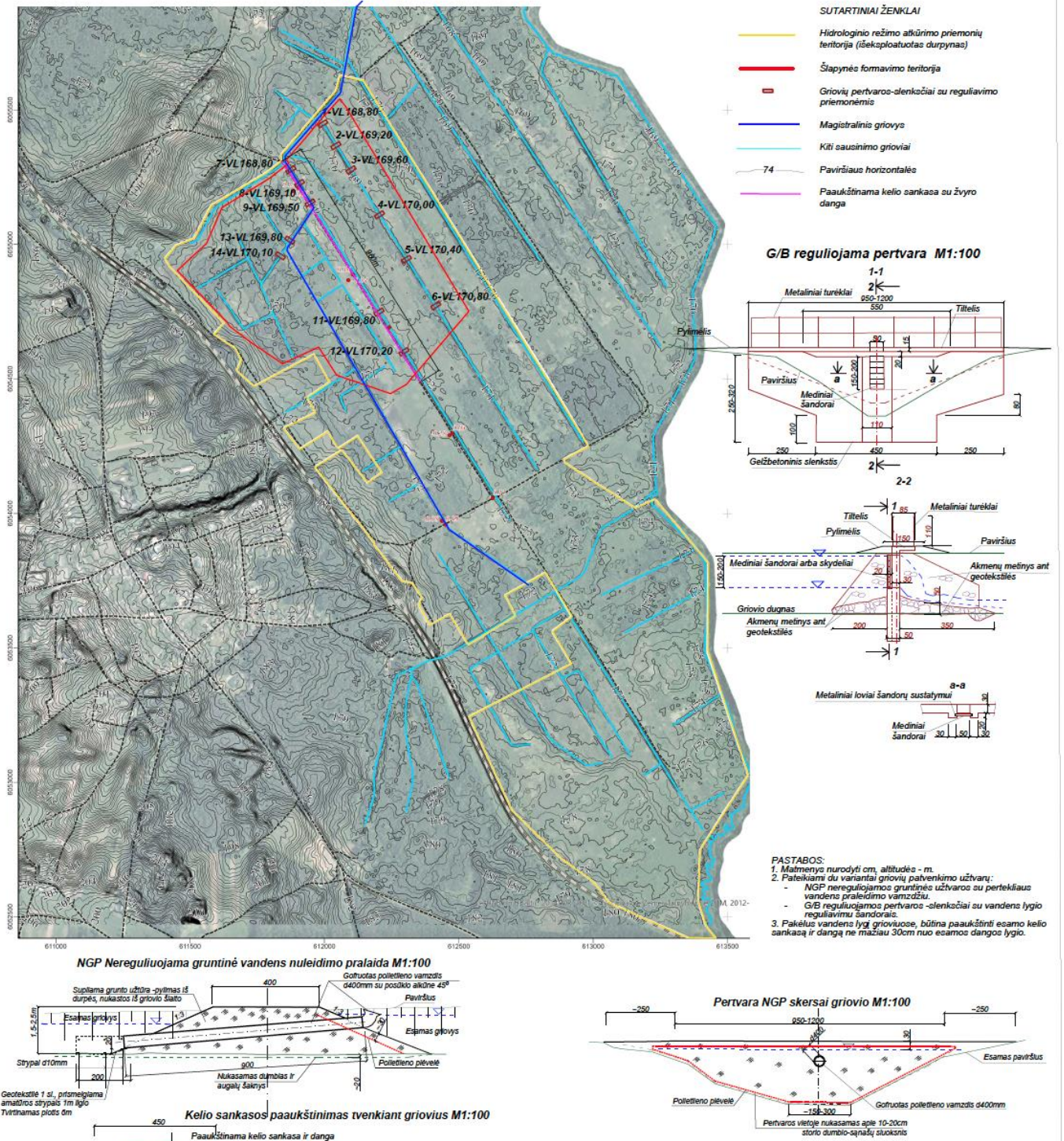
Atsižvelgiant į paviršiaus nuolydžius, dabartinį teritorijos naudojimą bei galimybes vystyti pelkininkystę, hidrologinio režimo atkūrimo darbus tikslinga vykdyti šiaurinėje durpyno dalyje užimančioje maždaug 50 ha plotą (netoli įvažiavimo į Šiulgų gyvenvietę). Siekiant palaikyti aukštą vandens lygį (+10 cm nuo durpyno paviršiaus), siūlomos šios hidrologinio režimo atkūrimo priemonės:

- 4 gelžbetoninės reguliuojamos pertvaros su akmenų mėtiniu (stabdant išsiplovimą) ant magistralinio griovio. Naudojami mediniai šandorai arba skydeliai vandens lygiui aukštinti arba žeminti (6, 7 pav.).
- 10 nereguliuojamų gruntinių vandens nuleidimo pralaidų. Jos įrengimui naudojama vietinė durpė. Vandens pertekliui nutekėti užtvaroje įmontuojamas gofruotas polietileno vamzdis (6, 7 pav.).

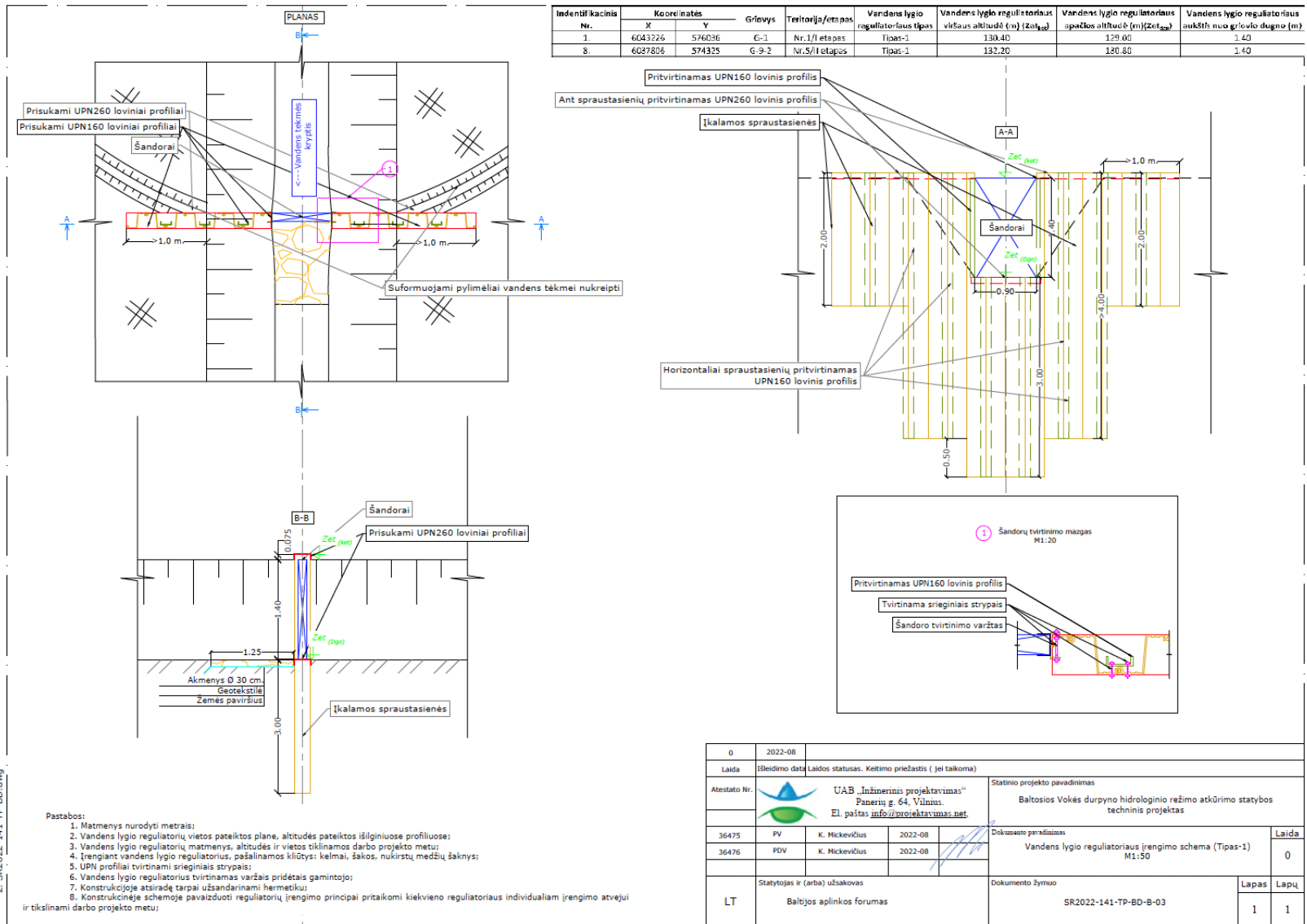
Preliminarūs hidrotechniniai sprendiniai pavaizduoti 6, 7 pav.

Slenkstinių reguliuojamų gelžbetoninių užtvankų kaina yra didelė (1 vnt. sąmatinė kaina - 18 000 Eurų), todėl svarstyтина alternatyva vietoje jų įrengti pigesnes užtvankas iš plastikinių spraustasienių su vandens reguliavimo galimybe, kurių apytikslė vieneto kaina yra 10 000 Eurų. Šių užtvankų įrengimo pavyzdžiai pateikiami 1 priede. Nereguliuojamos gruntinės pralaidos su vandens pertekliaus nubėgimo vamzdžiu kaina svyruoja nuo 3000 iki 5000 EUR/vnt.

PLANAS M1:10000



6 pav. Preliminarūs hidrotechniniai sprendiniai atkuriant šiaurinę Margių dalį ir jų lokalizacija



7 pav. Preliminarūs hidrotechniniai sprendiniai atkuriant šiaurinę Margių dalį

Topographic map of the study area. The map shows elevation contours, roads, and land use. Two pink circles highlight specific locations on the map. A legend in the bottom left corner defines symbols for roads, elevation, and land use.

Legend:

- Teekäik, kinnisev sõidutee kuni VT
- Vahetähtsika
- Kallus
- Grottskallus
- Isolinnia (1 m)
- Isolinnia (0.5 m)
- Isolinnia (0.25 m)
- Drupe (VT, kinnisev piir)
- Mäekas
- Põuakõrgem (võrdne, kõrgem) aastas LRTA

EC3D1E4610B4%7D

Atkurto durpyno teritorijos tinkamumas pelkininkystei

Preliminariu vertinimu, atkurta vietovė būtų tinkama pelkininkystės vystymui, nes:

- išlikęs durpių klodo storis didesnis nei 0,5 m didesnėje teritorijos dalyje;
- neturi saugomos teritorijos statuso;
- nemažą teritorijos dalį užima daugiamečių pievos ir ganyklos;
- faktinis durpyno naudotojas (ūkininkas) suinteresuotas bendradarbiauti, t.y. atkurti šlapynes bei atstatyti vandens lygį;
- ūkininkas yra įgijęs teisę į didelius kompleksus, apjungiančius durpyno dalis, siekiančias iki 100 ha, todėl įmanomas vandens lygio reguliavimas nepaveikiant kaimyninių sklypų;
- dėl nedidelio atstumo nuo sostinės Vilniaus (tik apie 30 km) tokia vietovė galėtų būti itin geras demonstracinis objektas, greitai ir lengvai pasiekiamas apžiūroms.

Galimos pelkininkystės plėtojimo kryptys: šlapių daugiamečių pievų įrengimas (biomasė šilumos ūkiui, pašarai galvijams), nendrių arba švendrų auginimas, galvijų ganymas. Konkrečiam pelkininkystės veiklos pasirinkimui būtinas ekonominis galimybių vertinimas, apimantis tiek teritorijos parengimą pelkininkystei, tiek vystymą, priežiūrą, galimybes gauti išmokas bei panaudoti biomasę. Viena realiausių pelkininkystės veiklų - daugiamečių šlapių pievų įrengimas įsėjant nendrinį dryžutį.

Priedai

1 priedas. Reguliuojamo šliuzo analogas Baltosios Vokės durpyne.



2 priedas. Margių durpyne esančios pievos



Ataskaita parengta įgyvendinant projektą „Žemės ūkio paskirties durpynų atkūrimo skatinimas, didinant tikslinių grupių gebėjimus Lietuvos ir Lenkijos pasienio regione“ (SavePeatLands). Projektas finansuojamas Europos Sąjungos INTERREG VI-A Lietuvos Lenkijos programos ir projekto partnerių lėšomis.

Projekto tikslas – skatinti nusausintų žemės ūkyje naudojamų pelkių atkūrimą Interreg Lietuva-Lenkija programos regionuose, didinant savivaldybės ir valstybės institucijų, žemės savininkų, ūkininkų ir vietos bendruomenių informuotumą, motyvaciją ir įsitraukimą.

Projekto lyderis: Pelkių atkūrimo ir apsaugos fondas

Projekto partneris: Lenkijos paukščių apsaugos draugija

Projekto asocijuoti partneriai: Lietuvos savivaldybių asociacija, Dzūkijos-Suvalkijos saugomų teritorijų direkcija

Bendras projekto biudžetas: 159 496,79 Eur

Europos regioninės plėtros fondo lėšos: 127 597,43 Eur

Pelkių atkūrimo ir apsaugos fondo biudžetas: 88 748,00 Eur

Projekto laikas: 2024 12 01 – 2025 11 30