



Interreg
Latvija–Lietuva

European Regional Development Fund



**Conservation of biodiversity in open wetland habitats of the LV-LT
cross-border region applying urgent and long-term management
measures**
(Project LLI-306 Open landscape)

Activity T1.4 Development of joint solutions for improvement of habitat
mapping methods

Deliverable T1.4.1

**REPORT ON METHODS OF OPEN WETLAND
HABITAT MAPPING**

FINAL REPORT

Project partner PP_2:

Public Institution Nature Heritage Fund

Vilnius, 2019



Interreg
Latvija-Lietuva

European Regional Development Fund



**Biologinės įvairovės išsaugojimas LV-LT pasienio regiono atvirose
pelkių buveinėse taikant neatidėliotinas ir ilgalaikes tvarkymo
priemonės**
(Projektas LLI-306 Open landscape)

Veikla T1.4 Bendrų sprendimų dėl buveinių kartografavimo metodų
tobulinimas

Rezultatas T1.4.1

**ATVIRŲ PELKIŲ BUVEINIŲ KARTOGRAFAVIMO
METODŲ PALYGINIMO ATASKAITA**

GALUTINĖ ATASKAITA

Projekto partneris PP_2:

VšĮ Gamtos paveldo fondas

Vilnius, 2019

Projektas skirtas saugomose teritorijose esančių pelkių buveinių apsaugai ir tvarkymui. Inovatyvūs projekto sprendimai apims bendrą tvarkymo metodų, priemonių ir sistemų paiešką. Bus parengta vieninga ir integruota pelkių buveinių apsaugos atkūrimo ir tvarkymo priemonių efektyvumo vertinimo metodika.

Europos regioninės plėtros fondo bendrasis finansavimas – 318 212,63 EUR.

Ši informacija yra parengta naudojant Europos Sąjungos finansinę paramą. Už informacijos turinį atsako VŠĮ Gamtos paveldo fondas. Jokiomis aplinkybėmis negali būti laikoma, kad ji atspindi Europos Sąjungos nuomonę.

PROJEKTO VYKDYTOJAI

Doc. dr. **Zigmantas Gudžinskas**

Egidijus Žalneravičius

Lukas Petrulaitis

Doc. dr. **Zenonas Gulbinas**

Dr. **Vaidotas Valskys**

TURINYS

IVADAS.....	5
1. ES SVARBOS IR EUNIS BUVEINIŲ KLASIFIKACIJOS.....	6
1.1. Europos Sąjungos svarbos buveinių klasifikacija ir jos principai	6
1.2. EUNIS klasifikacija ir jos principai.....	7
1.3. ES svarbos ir EUNIS buveinių klasifikacijų palyginimas.....	15
2. BUVEINIŲ TIPŲ PALYGINIMAS TIKSLINĖSE TERITORIJOSE.....	21
2.1. Biržų regioninio parko buveinės.....	21
2.2. Sartų regioninio parko buveinės	21
2.3. Supės pelkės (<i>Supės purvs</i>) buveinės	24
2.4. Pelečių pelkės (<i>Peleču purvs</i>) buveinės.....	24
3. BUVEINIŲ PASISKIRSTYMAS TIKSLINIŲ TERITORIJŲ BAST IR PAST TERITORIJOSE	26
4. REKOMENDACIJOS DĖL BUVEINIŲ KARTOGRAFAVIMO PRINCIPŲ IR METODŲ TAIKymo, PELKIŲ BUVEINIŲ APSAUGOS IR TVARKYMO SPRENDINIŲ	30
SUMMARY	32
LITERATŪRA.....	51
PRIEDAI	52

IVADAS

Buveinių tipų identifikavimas ir kartografavimas yra vienas iš svarbiausių įrankių, sprendžiant daugelį biologinės įvairovės ir ekosistemų apsaugos klausimų, taip pat vertinant ekosistemų paslaugas ir kitus teorinius bei praktinius klausimus. Pasaulyje ir Europoje sukurta ir taikoma keliolika buveinių klasifikacijos sistemų. Vienos iš klasifikavimo sistemų yra pritaikytos tam tikrų regionų (pvz., Skandinavijos, Vokietijos, Didžiosios Britanijos ir Airijos) buveinėms klasifikuoti, kitos – apima labai dideles teritorijas (Palearktės buveinių klasifikacija, EUNIS) ir visą buveinių įvairovę. Esama ir labiau specializuotų klasifikacijų, skirtų tik kuriam nors vienam tikslui pasiekti. Iš tokių buveinių klasifikacijų grupės yra Europos Sąjungos svarbos buveinių klasifikacija, kuri taikoma įgyvendinant ES Buveinių direktyvą. Dėl to ši klasifikacija apima tik pačia didžiausia ekologine verte pasižyminčias buveines.

Įgyvendindami projektą „Biologinės įvairovės išsaugojimas LV–LT pasienio regiono atvirose pelkių buveinėse taikant neatidėliotinas ir ilgalaikes tvarkymo priemones“, vienu iš tikslų iškėlėme įvertinti visą atvirųjų pelkinių buveinių įvairovę ir ją užkartografuoti tikslinėse teritorijose pagal EUNIS buveinių klasifikaciją bei gautus rezultatus palyginti su rezultatais, gautais taikant ES svarbos buveinių identifikavimo ir kartografavimo metodus.

Remiantis 2018 m. georeferencinio pagrindo kadastro (toliau – GRPK) erdvinį duomenų rinkiniu, Biržų regioniniame parke buvo numatyti 138 inventorizuotini pelkių buveinių kontūrai, kurių plotas 173,50 ha. Vykdamas pelkių buveinių inventorizaciją pagal EUNIS klasifikaciją, tikslinėje teritorijoje iš viso inventorizuotos 58 pelkių buveinės, kurios užėmė 117,66 ha. ES svarbos pelkių buveinių Biržų regioniniame parke neaptinkama. Sartų regioniniame parke pagal GRPK buvo numatyti 165 inventorizuotini pelkių buveinių kontūrai, kurių plotas 605,60 ha. Vykdamas buveinių inventorizaciją, iš viso buvo inventorizuotos 124 EUNIS pelkių buveinės, kurių plotas 499,80 ha. Šiame regioniniame parke inventorizuotos 25 ES svarbos pelkių buveinės, kurios užima 93,58 ha plotą.

Ataskaitoje pateikiama lyginamoji tikslinėse teritorijose identifikuota ir kartografuota atvirųjų pelkių buveinių įvairovė, pasiskirstymas ir užimami plotai pagal EUNIS bei ES svarbos buveinių klasifikacijas. Ataskaitoje, remiantis tikslinių teritorijų, esančių Lietuvoje ir Latvijoje, vertinimo rezultatais, pateikiamos rekomendacijos, kada geriausia taikyti kurią nors vieną buveinių klasifikaciją, o kada reikėtų derinti ir taikyti abi buveinių klasifikacijas.

1. ES SVARBOS IR EUNIS BUVEINIŲ KLASIFIKACIJOS

1.1. Europos Sąjungos svarbos buveinių klasifikacija ir jos principai

Siekiant įgyvendinti 1992 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyvos 92/43/EEB dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos tikslą, ilgą laiką buvo kaupiamos žinios apie Europoje esančias gamtiniu požiūriu vertingas teritorijas. Dėl to buvo parengtas vieningas Europos Sąjungos buveinių aiškinamasis vadovas, kuris leidžia tiksliai atpažinti Europos mastu vertingas gamtines buveines (Rašomavičius, 2012).

Lietuvoje ir Latvijoje aptinkamos 8 tipų ES svarbos pelkių buveinės (1 lentelė). Šioms buveinėms priskiriamos įvairių tipų pelkės, pelkėjančių ežerų pakrančių vandens paviršiuje susiformuojančios augalų bendrijos, šaltinių išsiliejimo vietose ir šaltininių upelių pakraščiuose esančios buveinės.

ES svarbos buveinės išskiriamos remiantis EB svarbos buveinių inventorizavimo vadove pateikiamomis rekomendacijomis bei buveinių išskyrimui būtinais reikalavimais. Pagrindiniai reikalavimai tam tikrų buveinių išskyrimui yra tipinių ir būdingų rūšių skaičius, numatytas minimalus buveinės plotas, buveinės vertikalioji struktūra, vandens lygis ir kt. Dėl kai kurių kriterijų neatitikimo, pavyzdžiui, per didelio krūmų projekcinio padengimo, net ir gana vertingos buveinės, kurias įmanoma nesudėtingai atkurti pritaikius gamtotvarkos priemones, gali būti nelaikomos ES svarbos buveinėmis ir neinventorizuojamos.

1 lentelė. Lietuvoje ir Latvijoje aptinkamos Europos Bendrijos svarbos pelkių buveinės.

Buveinės kodas	Buveinės pavadinimas	Buveinės aprašymas
1	2	3
7110	*Aktyvios aukštapelkės	Nepažeistos arba labai mažai pažeistos, labai rūgščios, neturtingos mineralinių medžiagų, ombrotrofinės (maitinamos lietaus vandeniu) aukštapelkės. Vandens lygis jose dažniausiai aukštesnis negu aplinkinėse teritorijose, gali būti ežerokšnių.
7120	Degradavusios aukštapelkės	Aukštapelkės, kuriose dėl antropogeninio poveikio pažeistas natūralus hidrologinis režimas. Dėl to pelkės paviršius išdžiūsta, pakinta rūšių sudėtis arba jos išnyksta. Šių pelkių augalų bendrijas paprastai sudaro aktyvioms aukštapelkėms būdingų rūšių augalai, tačiau pakinta santykinis jų gausumas.
7140	Tarpinės pelkės ir liūnai	Buveinės, kuriose vyrauja pelkių augalų bendrijos, susiformavusios oligotrofinių ar mezotrofinių vandenių, dažniausiai labai pakilusių aukščiau substrato, paviršiuje. Joms atstovauja labai įvairios augalų bendrijos.

1 lentelės tęsinys.

1	2	3
7150	Plikų durpių saidrynai	Pionierinės drėgnų plikų durpių bendrijos su baltąja saidra (<i>Rhynchospora alba</i>) apskritalape saulašare (<i>Drosera rotundifolia</i>), patvankiniu pataisiuku (<i>Lycopodiella inundata</i>), susiformuojančios nukastuose (nuardytuose) aukštapelkių plotuose bei natūraliai vandens arba šalčio pažeistose pelkių vietose.
7160	Nekalkingi šaltiniai ir šaltiniuotos pelkės	Nekalkingi arba mažai kalkingi, rūgštūs arba neutralios reakcijos šaltiniai su jiems būdinga arba dėl jų poveikio susiformuojančia pelkine augalija. Specifinės šaltinių bendrijas sudaro samanos ir kerpsamanės su įvairiais žiediniais augalais.
7210	*Žemapelkės su šakotąja ratainyte	Šakotosios ratainytės (<i>Cladium mariscus</i>) sąžalynai ežerų pakraščiu helofitų juostoje ir paežerių pelkių plotuose. Šios buveinės įprastai aptinkamos užpelkėjusių ežerų pakraščiu liūnuose, kur sudaro sąžalynus su pelkiniu papartuoliu (<i>Thelypteris palustris</i>), rečiau – vandenyje su nendrėmis ir švendrais.
7220	*Šaltiniai su besiformuojančiais tufais	Kieto vandens šaltiniai su intensyviai besiformuojančiomis nuosėdomis arba tufais, randami miškuose arba atvirose vietovėse. Šios buveinės su vyraujančiomis samanų bendrijomis beveik visada nedidelės, apima šaltinių išsiliejimo vietas ir šaltinių upelių pakraščius.
7230	Šarmingos žemapelkės	Buveinės su smulkiųjų viksvų ir lapsamanių bendrijomis, susiformavusiomis įmirkusiuose dirvožemiuose, nuolatos maitinamose soligeninių (gruntinių) ir topogeninių (iš apypelkio atitekančių), bazių turtingų, dažniausiai kalkingų, vandenų. Jose vandens lygis laikosi lygiai su substratu arba kiek aukščiau ar žemiau jo.

Apibendrinant ES svarbos buveinių klasifikaciją, svarbu paminėti, kad ji apima tik ekologiniu požiūriu labai vertingas gamtines buveines. Jos išskiriamos pagal aiškiai apibrėžtus kriterijus, nustatančius buveinių struktūrą formuojančius veiksnius bei jose aptinkamas specifines, toms buveinėms būdingas rūšis. Paprastai tokios buveinės yra retos ne tik šalies, bet ir Europos mastu, taip pat jose neretai aptinkama retų, nacionaliniu ar Europos lygmeniu saugomų augalų ir gyvūnų rūšių. Dažnai didesni ES svarbos buveinių plotai ar tokių buveinių kompleksai būna įtraukti į Europos ekologinį tinklą *NATURA 2000*.

1.2. EUNIS klasifikacija ir jos principai

EUNIS (*European Nature Information System*) buveinių klasifikacija sukurta siekiant palengvinti duomenų rinkimą ir suderinimą Europos teritorijoje. Klasifikacijos kūrimas buvo remiamas Europos aplinkos agentūros. Pirmoji klasifikacijos versija buvo paskelbta 1999 m.,

2004 m. ji buvo atnaujinta (Davies et al., 2004), o vėliau sistema buvo kelis kartus papildyta ir pataisyta (<https://eunis.eea.europa.eu/>).

Pagrindinis EUNIS klasifikacijos principas yra hierarchinė sistema, leidžianti to paties tipo buveines skirstyti į 9 skirtingos apimties lygmenis. Aukščiausias lygmuo yra pats bendriausias ir nurodo pradinį buveinės išskyrimo kriterijų (pvz., pelkės), o žemesni lygiai leidžia identifikuoti net ir labai specifines buveines. Dėl to, naudojantis šia klasifikacija, galima išskirti ir inventorizuoti tiek pačias paprasčiausias, tiek sunkiai išskiriamas, kartais gana nedidelius plotus užimančias ypač specifines buveines.

Lietuvoje išskiriami 4 antrojo lygmens pelkių buveinių tipai: D1 – Iškiliosios ir lygiosios aukštapelkės, D2 – Tarpinės slėnių pelkės ir rūšių negausios žemapelkės, D4 – Šarmingos žemapelkės ir kalkingų šaltinių žemapelkės ir D5 – Viksvynai ir nendrynai, kuriuose nėra stovinčio vandens. Toliau šie tipai skirstomi į žemesnius lygmenis. Iš viso Lietuvoje išskiriami 8 trečiojo lygmens pelkių buveinių tipai, 38 ketvirtojo lygmens tipai ir 38 penktojo lygmens tipai (2 lentelė).

2 lentelė. Lietuvoje aptinkamos pagal EUNIS klasifikaciją išskiriamos pelkių buveinės.

Buveinės kodas	Buveinės pavadinimas	Buveinės aprašymas
1	2	3
D1	Iškiliosios ir lygiosios aukštapelkės	Didžioji dalis vandens ir maisto medžiagų patenka tik su krituliais (lietumi, sniegu). Pelkėse kaupiasi labai rūgščios durpės, susidariusios iš kiminų liekanų.
D1.1	Aukštapelkės	Beveik visas vanduo ir maisto medžiagos patenka tik su krituliais (lietumi, sniegu). Vyrauja kiminai (<i>Sphagnum</i>), induočių augalų įvairovė palyginti nedidelė.
D1.11	Aktyvios nepažeistos aukštapelkės	Nepažeistos arba labai mažai pažeistos aukštapelkės, kuriose vis dar kaupiasi durpės.
D1.111	Iškilūs aukštapelkių gūbriai su plynėmis	Palearktinės aukštapelkės, kuriose formuojasi sausesnių, ribinių nuolydžių augmenija.
D1.112	Aukštapelkių daubos	Laikiniai ar pastoviai užpildytos aukštapelkių daubos, kuriose įsikuria augmenija, užimanti tarpinę padėtį tarp D2.25 ar D2.3H tipo buveinių.
D1.113	Prasisunkiančios ar įmirkstančios aukštapelkių daubos.	Iš pelkės vidurio nubėgančio vandens grioveliai vedantys iš pelkės centro į lagą.
D1.12	Pažeistos neaktyvios aukštapelkės	Hidrologinių pokyčių arba durpių kasimo paveiktos aukštapelkės.
D1.121	Pažeistos, neaktyvios aukštapelkės kuriose dominuoja paprastoji melvenė	Pelkės susiformuoja ant rūgščių ombrotrofinių durpių, kurios formuojasi (ar formavosi) lietaus vandens pagalba arba vandens sutekančio iš aukštesnių reljefo vietų.
D1.122	Nusausintos aukštapelkės	Aukštapelkės, kuriose yra iškastų griovių.

2 lentelės tęsinys.

1	2	3
D1.123	Grioviais apjuostos aukštapelkės	Aukštapelkės, kurių perimetru yra iškastų griovių.
D1.15	Plikos drėgnos durpės ir durpių suketėjimai aukštapelkėse	Plotai, kuriuose nėra augalijos, tik plikos, paprastai greitai išdžiūstančios, durpės.
D2	Tarpinės slėnių pelkės ir rūšių negausios žemapelkės	Silpnai arba stipriai rūgščios pelkės, dažnai užimančios pereinamąją zoną tarp vandens telkinių ir mineralinio dirvožemio plotų.
D2.1	Slėnių pelkės	Topogeninės šlapynės, į kurias dauguma vandens suteka nuo aplink esančių šlaitų.
D2.11	Rūgščios slėnių pelkės	
D2.12	Šarmingos ir neutralios slėnių pelkės	Topogeninės šlapynės, į kurias dauguma vandens suteka nuo aplink esančių šlaitų. Rūšių įvairovė palyginti nedidelė. Durpės silpnai šarmingos arba neutralios.
D2.2	Šaltiniuotos rūšių negausios pelkės ir pelkės su minkšto vandens šaltiniais	Pelkės, kuriose gausu šaltinių su vidutiniškai rūgščiu minkštu vandeniu. Vandens lygis yra arti grunto paviršiaus arba nedaug virš jo.
D2.22	Paprastosios, žilosios ar žvaigždėtosios viksvos pelkės	Rūgščios pelkių buveinės aptinkamos Vidurio Europoje, Alpėse ir Pirėnuose, kuriose dominuoja paprastoji (<i>Carex nigra</i>), žiloji (<i>C. canescens</i>) ar žvaigždėtoji (<i>C. echinata</i>) viksvos kartu su siauralapiu švyliu (<i>Eriophorum angustifolium</i>) ar vikšriais (<i>Juncus</i> spp.), nemaža rudųjų samanų danga ir/ar kiminiais.
D2.222	Subatlantinės paprastosios, žilosios ar žvaigždėtosios viksvos pelkės	Rūgščios pelkių buveinės aptinkamos Šiaurės ir Vidurio Europos žemumose, kalnuose, išilgai į rytus Baltijos lygumoje iki Lietuvos.
D2.26	Siauralapio švylio pelkės	Pelkių buveinės, kuriose dominuoja siauralapis švylys (<i>Eriophorum angustifolium</i>) kartu su smailiašakiu kiminu (<i>Sphagnum cuspidatum</i>) ir kai kuriomis viksvomis. Aptinkamos nemoralinėje Europos dalyje.
D2.29	Borealinės kimininės rūgščios kiminių pelkės	Borealinio, boreonemoralinio ar boreoalpinio regionų oligotrofinės ar oligomezotrofinės pelkės, kurioms būdinga rūgštinė terpė.
D2.291	Borealinės kimininės pelkės su kupstiniu švyliu	Rūšių neturtingos žemažolės pelkės, aptinkamos šiaurės vakarinėje Europos dalyje, kuriose vyrauja kupstinis švylys (<i>Eriophorum vaginatum</i>), o kiminių dangą formuoja magelano kiminas (<i>Sphagnum magellanicum</i>).
D2.292	Borealinės pelkės su melsvąja melvene ir kupstine kūlinge	Žemažolės pelkių bendrijos su ištisine kiminių danga, kuriose dominuoja melsvoji melvenė (<i>Molinia caerulea</i>) ir kupstinė kūlingė (<i>Trichophorum caespitosum</i>).
D2.293	Boreoalpinės pelkės su lindbergo kiminu	Borealinio regiono pelkės, kuriose pagrindinę dangą formuoja lindbergo kiminas (<i>Sphagnum lindergii</i>) bei keletas viksvų rūšių.

2 lentelės tęsinys.

1	2	3
D2.2C	Šaltiniuotos pelkės su minkšto vandens šaltiniais	Pelkės, kuriose gausu šaltinių su vidutiniškai rūgščiu arba neutraliu, oligotrofiniu arba eutrofiniu minkštu vandeniu.
D2.2C1	Minkšto vandens šaltiniai apaugę samanomis	Bendrijos įsikuriančios prie šaltinių, kalnuose arba gerai apšviestose žemumų vietose.
D2.3	Tarpinės pelkės ir liūnai	Pelkės, kuriose paprastai yra rūgštus gruntinis arba iš vandens telkinių patenkantis vanduo.
D2.31	Pelkės su laibosios viksvos vejomis	Tarpinių pelkių bendrijos aptinkamos borealinėje ir nemoralinėje Europos dalyje, kuriose dominuoja laiboji viksva (<i>Carex lasiocarpa</i>).
D2.311	Pelkės su laibosios viksvos vejomis ir rudosiomis samanomis	Šarmingi liūnai ir aplink ežerus susidarantys plaukiojantys kilimai (kiniai) su laibąja viksva (<i>Carex lasiocarpa</i>) ir vandenine vingursamane (<i>Scorpidium scorpioides</i>).
D2.312	Tarpinės pelkės su laibosiomis viksvomis ir kiminiais	Mezotrofinės pelkės ir liūnai, kuriuose vyrauja laiboji viksva (<i>Carex lasiocarpa</i>), gana gausu kiminių.
D2.313	Lapsamanių, kiminių ir laibosios viksvos pelkės	Mezotrofinės pelkės ir kiniai su laibąja viksva (<i>Carex lasiocarpa</i>), kiminiais ir lapsamanėmis.
D2.32	Tarpinės pelkės ir liūnai su apvaliąja viksva	Vakarų nemoralinės dalies pelkės su apvaliąja (<i>Carex diandra</i>) ir kitomis viksvomis.
D2.33	Tarpinės pelkės ir liūnai su snapuotąja viksva	Vakarų nemoralinės ir borealinės dalies pelkės su snapuotąja viksva (<i>Carex rostrata</i>).
D2.331	Rūgščios tarpinės pelkės su snapuotąja viksva	Vakarų nemoralinės ir borealinės dalies tarpinės pelkės su snapuotąja viksva (<i>Carex rostrata</i>) ir acidofiliniais kiminiais.
D2.332	Šarmingos tarpinės pelkės su snapuotąja viksva	Vakarų nemoralinės ir borealinės dalies tarpinės pelkės su snapuotąja viksva (<i>Carex rostrata</i>) ir bazifilniais kiminiais
D2.34	Pelkės su svyruokline viksva	Tarpinių pelkių buveinės su svyruokline viksva (<i>Carex limosa</i>), lapsamanėmis ir kiminiais.
D2.341	Pelkės su svyruokline viksva ir lapsamanėmis	Šarmingos pelkės ar kiniai su svyruokline viksva (<i>Carex limosa</i>) ir taip pat su ganykline (<i>C. lepidocarpa</i>), laibąja viksva (<i>C. lasiocarpa</i>) ir lieknuoju švyliu (<i>Eriophorum gracile</i>).
D2.342	Pelkės su svyruokline viksva ir kiminiais	Rūgščios terpės pelkės ar kiniai, su svyruokline viksva (<i>Carex limosa</i>), pelkine liūnsarge (<i>Scheuchzeria palustris</i>), apskritalape (<i>Drosera rotundifolia</i>) ir ilgalape (<i>Drosera anglica</i>) bei trilapiu puplaiškiu (<i>Menyanthes trifoliata</i>).
D2.35	Pelkės su laibašaknės viksvos vejomis	Tarpinių pelkių buveinės, kuriose dominuoja laibašaknė viksva (<i>Carex chordorrhiza</i>), formuodama vidutinio aukščio pieveles. Buveinės aptinkamos šiaurės Vakarų Europoje, Lietuvoje, Baltarusijoje iki pat Sibiro.
D2.36	Pelkės su liūninės viksvos vejomis	Tarpinių pelkių buveinės, kuriose dominuoja liūninė viksva (<i>Carex heleonastes</i>) ir kartu dažnai aptinkama samana tribriaunė mezija (<i>Meesia triquetra</i>).

2 lentelės tęsinys.

1	2	3
D2.37	Pelkės su baltąja saidra	Tarpinių pelkių buveinės, kuriose gausi baltoji saidra (<i>Rhynchospora alba</i>), taip pat saulašarės (<i>Drosera</i> sp.) ir paprastoji spanguolė (<i>Vaccinium oxycoccos</i>).
D2.38	Kiminių ir siauralapio švylio kiniai	Tarpinių pelkių buveinės, kurios susiformuoja ant plaukiojančių kiminių, ir kuriose dažniausiai pasitaiko smailiašakis (<i>Sphagnum cuspidatum</i>), dantytasis (<i>S. auriculatum</i>), smailusis (<i>S. recurvum</i>) kiminiai ir/ar ant jų augantis siauralapis švylys (<i>Eriophorum angustifolium</i>).
D2.39	Trilapio puplaiškio ir pelkinės sidabražolės kiniai	Pionieriniai plaukiojantys kilimai, kurie formuojasi iš trilapio puplaiškio (<i>Menyanthes trifoliata</i>), pelkinės sidabražolės (<i>Potentilla palustris</i>), kartu su baliniu asiūkliu (<i>Equisetum fluviatile</i>).
D2.3A	Pelkės su pelkiniu žinginiu	Plaukiojančios vejės, kiminių kiniai su pelkiniu žinginiu (<i>Calla palustris</i>) ir dažnai su trilapiu puplaiškiu (<i>Menyanthes trifoliata</i>) ir pelkine sidabražole (<i>Potentilla palustris</i>).
D2.3B	Lapsamanių kilimai	Tarpinių pelkių buveinės, kuriose dominuoja lapsamanės: švelnioji (<i>Drepanocladus exannulatus</i>) ir liūninė (<i>D. revolvens</i>) drepanės, vandeninė vingursamanė (<i>Scorpidium scorpioides</i>), įvairios dygės (<i>Calliergon</i> sp.), žvaigždinė auksoė (<i>Campylium stellatum</i>) bei riestalapė lieknė (<i>Paludella squarrosa</i>). Taip pat buveinėse dažnai negausiai auga įvairios viksvos (<i>Carex limosa</i> , <i>C. rostrata</i> , <i>C. lasiocarpa</i>).
D2.3C	Pelkės su kupstiniu švyliu	Tarpinės pelkės, kuriose žolinę dangą formuoja kupstinis švylys (<i>Eriophorum vaginatum</i>), pagrindinę samanų dangą sudaro riestalapis kiminas (<i>Sphagnum recurvum</i>), o antriniame samanų arde dažnai auga paprastasis gegužlinis (<i>Polytrichum commune</i>).
D2.3D	Liūnai su melsvąja melvene	Tarpinės pelkės, kuriose dominuoja melsvoji melvenė (<i>Molinia caerulea</i>) kartu su smailiašakiu kiminu (<i>Sphagnum cuspidatum</i>), taip pat aptinkamas pelkinis duonis (<i>Eleocharis palustris</i>) ir baltoji saidra (<i>Rhynchospora alba</i>).
D2.3E	Liūnai su kamaniniais lendrūnais	Nerūgščios tarpinės pelkės, kuriose vyrauja glaustasis (<i>Calamagrostis stricta</i>) ir (arba) kamaninis (<i>C. neglecta</i>) lendrūnai, neretai gana gausiai auga apvalioji viksva (<i>Carex diandra</i>).
D2.3H	Plikos rūgščios durpės su snapuotąja viksva ir saulašarėmis	Samanų negausios, viksvų (<i>Carex</i> sp.) ir vikšrių (<i>Juncus</i> sp.) bendrijos besiformuojančios borealinėje juostoje ant plikų permirkusių durpių, kurios yra dažnai užtvindomos ir taip išlieka drėgnos ilgą laiką.
D2.3H1	Nemoralinės plikų durpių bendrijos	Pastovios plikų durpių bendrijos aptinkamos Atlantinėje ir subatlantinėje nemoralinėje dalyje. Bendrijose aptinkamos saidros (<i>Rhynchospora alba</i> , <i>R. fusca</i>), saulašarės (<i>Drosera intermedia</i> , <i>D. rotundifolia</i>) ir patvankinis pataisiukas (<i>Lycopodiella inundata</i>).

2 lentelės tęsinys.

1	2	3
D4	Šarmingos žemapelkės ir kalkingų šaltinių žemapelkės	Šarmingos arba beveik neutralios pelkės, dažnai su kalkingo arba eutrofinio vandens šaltiniais, išsidėsčiusios slėniuose, duburiuose arba kalvų šlaituose ir jų papėdėse.
D4.1	Rūšių turtingos šaltiniuotos žemapelkės įskaitant eutrofiktuotas pelkes su aukštaūgėmis žolėmis ir kalkingus liūnus	Sezoniškai arba nuolat užtvindytos žemapelkės, į kurias iš šaltinių arba su kritulių vandeniu patenka šarminas, dažnai kalkių turintis vanduo.
D4.11	Pelkės su juosvuoju vikšreniu	Pelkės, kuriose dominuoja juosvasis vikšrenis (<i>Schoenus nigricans</i>), būdingos Vidurio Europos žemumoms.
D4.113	Centrinės Europos pelkės su juosvuoju vikšreniu	Šarmingos žemapelkės, kuriose dominuoja juosvasis vikšrenis (<i>Schoenus nigricans</i>). Šio tipo buveinėms būdingi aukšti vandens lygio svyravimai.
D4.12	Pelkės su rusvuoju vikšreniu	Šarmingos žemapelkės, kuriose dominuoja rusvasis vikšrenis (<i>Schoenus ferrugineus</i>), būdingos nemoralinei ir boreonemoralinei Europos daliai iki pat Baltijos periferijos.
D4.123	Šiaurinės pelkės su rusvuoju vikšreniu	Šarmingos žemapelkės, kuriose dominuoja rusvasis vikšrenis (<i>Schoenus ferrugineus</i>), būdingos Danijai, šiaurės rytų Vokietijai, Lenkijai, Baltijos šalims ir šiaurės vakarų Rusijai. Kartu šio tipo pelkėse auga viksva trainė (<i>Carex panicea</i>), siauralapė balžuva (<i>Andromeda polifolia</i>) ir lapsamanės.
D4.13	Subkontinentinės liekninės viksvos pelkės	Įvairios, dažnai ekstensyvios, kalkingos pelkių buveinės, būdingos Centrinei Europai, kuriose aptinkamos liekninė (<i>Carex davalliana</i>), rusvoji (<i>C. hostiana</i>), laibakotė (<i>C. capillaris</i>), paprastoji (<i>C. nigra</i>) ir kt. viksvos.
D4.132	Kupstinės kūlingės ir liekninės viksvos pelkės	Dažnai skurdžios pelkės su facijomis, kuriose dominuoja kupstinė kūlingė (<i>Trichophorum caespitosum</i>). Taip pat kartu auga liekninė viksva (<i>Carex davalliana</i>), pelkinė mandrauninkė (<i>Parnassia palustris</i>), miškinė sidabražolė (<i>Potentilla erecta</i>) ir samanos: žvaigždiškoji auksotė (<i>Campyllum stellatum</i>), tarpinė drepanė (<i>Drepanocladus intermedius</i>).
D4.135	Šiaurinės liekninės viksvos pelkės	Šiaurės Europoje aptinkamos kalkingos liekninės viksvos (<i>Carex davalliana</i>) pelkės, aptinkamos Vokietijoje, Lenkijoje, Lietuvoje ir Latvijoje.
D4.15	Dvinamės, blusinės ir gelsvosios viksvos pelkės	Rūšių turtingos pelkių buveinės, kuriose dominuoja smulkiosios viksvos: dvinamės (<i>Carex dioica</i>), blusinės (<i>C. pullicaris</i>) ir gelsvoji (<i>C. flava</i>), o liekninės viksvos (<i>C. davalliana</i>) beveik nėra.

2 lentelės tęsinys.

1	2	3
D4.152	Šiaurinės dvinamės, gelsvosios ir trainės viksvos pelkės	Žemųjų viksvų pelkių buveinės, būdingos šiaurės rytų Europai, kuriose aptinkamos gelsvoji (<i>Carex flava</i>), dvinamė (<i>C. dioica</i>), trainė (<i>C. panicea</i>) viksvos, siauralapis švylys (<i>Eriophorum angustifolium</i>) ir lapsamanės.
D4.156	Blusinės viksvos pelkės	Nemoralinei Europos juostai būdingos tarpinio pobūdžio pelkės, užimančios tarpinę padėtį tarp <i>Caricion davallianae</i> ir <i>Caricion fuscae</i> eilės buveinių, kadangi dažnai susiformuoja ekotonuose, su blusine (<i>Carex pullicaris</i>) ir dviname (<i>C. dioica</i>) viksvomis. Vidurio Europoje išplitusios gana mozaikiškai.
D4.16	Šarmingos pelkės su paprastąja viksva	Rūšių turtingos pelkės, kuriose dominuoja paprastoji viksva (<i>Carex nigra</i>) ir aptinkama daug bazifilinių rūšių bei lapsamanių.
D4.1A	Žemapelkės su ganykliniais duoniais	Šarmingos, rūšių gausios žemapelkės, kuriose gausiai auga arba vyrauja ganyklinis duonis (<i>Eleocharis quinqueflora</i>).
D4.1C	Šarmingos pelkės su snapuotąja viksva	Šarmingos, rūšių negausios žemapelkės, kuriose dominuoja snapuotoji viksva (<i>Carex rostrata</i>) ir keletas induočių augalų rūšių bei lapsamanės arba kalcifiliniai kiminai.
D4.1I	Aukštųjų žolių pelkės	Pelkės, kuriose dominuoja aukštosios žolės, tokios kaip pelkinis salivas (<i>Peucedanum palustre</i>), kanapinis kemeras (<i>Eupatorium cannabinum</i>), nuodingoji nuokana (<i>Cicuta virosa</i>), vaistinė taukė (<i>Symphytum officinale</i>), paprastoji šilingė (<i>Lysimachia vulgaris</i>), šakotoji ratainytė (<i>Cladium mariscus</i>), paprastoji nendrė (<i>Phragmites australis</i>) ir kt.
D4.1K	Melsvojo mėlito pelkės	Nuo Vakarų Europos iki Baltijos lygumos aptinkamos šarmingos žemapelkės, kuriose vyrauja melsvasis mėlitas (<i>Sesleria caerulea</i>).
D4.1N	Šaltiniai ir šaltiniuotos pelkės su besiformuojančiais tufais	Šaltiniuotos kalkingo vandens pelkės, kuriose dėl kalkių pertekliaus formuojasi tufai. Būdingos samanų rūšys: papartinė šaltinutė (<i>Cratoneuron filicinum</i>), kaičioji pelkmė (<i>Palustriella commutata</i>).
D4.1N1	Vidurio Europos šaltiniuotos šarmingos žemapelkės	Šaltiniuotos šarmingos, rūšių gausios žemapelkės, kuriose nesusidaro kalkių nuosėdų sluoksniai arba tufai.
D5	Viksvynai ir nendrynai, kuriuose nėra stovinčio vandens	Viksvų ir nendrių sąžalynai, susidarantys sausumos buveinėse.
D5.1	Nendrynai, kuriuose nėra stovinčio vandens	Sausumoje susidarę aukštųjų helofitų (<i>Phragmites</i> , <i>Schoenoplectus</i> , <i>Typha</i>), paprastai rūšių negausūs, sąžalynai.
D5.11	Paprastosios nendrės sąžalynai, kuriuose nėra stovinčio vandens	Sausumoje susidarę paprastosios nendrės (<i>Phragmites australis</i>) sąžalynai, kuriuose tam tikrą metų dalį nėra paviršiuje telkšančio vandens.

2 lentelės tęsinys.

1	2	3
D5.12	Meldų sąžalynai, kuriuose nėra stovinčio vandens	Upių, ežerų pakraščiuose susidarantys ežerinio meldo (<i>Schoenoplectus lacustris</i>) sąžalynai, nepakenčiantys išdžiūvimo, tačiau lengvai pakelia vandens lygio svyravimus ir formuoja išorines juostas už nendrių.
D5.13	Švendrų sąžalynai, kuriuose nėra stovinčio vandens	Sausumoje susidarę, rūšių negausūs, kartais grynį plačialapio (<i>Typha latifolia</i>) ir (arba) siauralapio (<i>T. angustifolia</i>) švendro sąžalynai, kuriuose tam tikrą metų dalį nėra paviršiuje telkšančio vandens.
D5.131	Plačialapio švendro sąžalynai	Ežerų, upių, upelių pakraščiuose susiformuojantys plačialapio švendro (<i>Typha latifolia</i>) sąžalynai.
D5.132	Siauralapio švendro sąžalynai	Ežerų, upių, upelių pakraščiuose susiformuojantys siauralapio (<i>Typha angustifolia</i>) švendro sąžalynai.
D5.2	Aukštųjų viksvų sąžalynai, kuriuose nėra stovinčio vandens	Sausumoje susidarę, paprastai rūšių negausūs, kartais grynį arba su viena vyraujančia rūšimi aukštųjų viksvų sąžalynai, kurie tam tikrą metų laiką būna neapsemti vandens.
D5.21	Aukštųjų viksvų sąžalynai	Šio tipo buveinės formuojasi mezotrofinėse ir eutrofinėse, rečiau oligotrofinėse augimvietėse, kurioms būdingas aukštas, periodiškai kintantis gruntinio vandens lygis.
D5.211	Dvieilės viksvos sąžalynai	Molingame dirvožemyje arba ant laikinai išdžiūstančių durpynų besiformuojančios dvieilės viksvos (<i>Carex disticha</i>) bendrijos, dažnai susijusios su <i>Calthion</i> eilės drėgnomis pievomis.
D5.212	Lieknosios viksvos sąžalynai ir artimos bendrijos	Pelkių, ežerų, tvenkinių pakraščiuose besiformuojančios bendrijos, kurios įsikuria ant mineralinių, neutralių, bazinių ar silpnai rūgščių substratų, kurias formuoja lieknoji (<i>Carex acuta</i>), pelkinė (<i>C. acutiformis</i>) ar kitos panašios viksvos.
D5.213	Pakrantinės viksvos sąžalynai	Pakrantinės viksvos (<i>Carex riparia</i>) formuojamos bendrijos, nepakančios išdžiūvimui ir įsikuriančios upių slėniuose ant mineralinio ar šiek tiek durpingo substrato, kuris pastoviai ar laikinai būna užlietas šiek tiek kalkių turinčiu vandeniu.
D5.214	Snapuotosios, pūslėtosios ar laibosios viksvos sąžalynai	Vidutiniškai ar stipriai rūgščių dirvožemių buveinės, susiformuojančios nuolat užtvindomose ir (ar) skurdžiose pelkėse, kuriose bendrijas formuoja snapuotoji (<i>Carex rostrata</i>), pūslėtoji (<i>C. vesicaria</i>) ar laiboji (<i>C. lasiocarpa</i>) viksvos.
D5.215	Aukštosios viksvos bendrijos	Aukštosios viksvos (<i>Carex elata</i>) ar kitų jai artimų viksvų formuojamos bendrijos.
D5.216	Šluotelinės viksvos bendrijos	Didelių šluotelinės viksvos (<i>Carex paniculata</i>) kupstų formuojamos bendrijos, įsikuriančios nuo šarmingų iki rūgščių, mezotrofinių, durpingų dirvožemių, dažnai ūksminėse sąlygose.
D5.217	Šeriuotosios viksvos bendrijos	Pelkių, ežerų ir tvenkinių pakraščiuose besiformuojančios bendrijos, kuriose dominuoja šeriuotoji (<i>Carex appropinquata</i>) ar apvalioji (<i>C. diandra</i>) viksvos.

2 lentelės tęsinys.

1	2	3
D5.218	Šiurkščiosios viksvos bendrijos	Silpnai rūgščiuose, durpinguose ir labai drėgnuose dirvožemiuose įsikuriančios šiurkščiosios viksvos bendrijos.
D5.219	Lapinės viksvos bendrijos	Eutrofiniuose, dalinai užliejamuose, humuso neturtinguose ir moliuose dirvožemiuose susiformuojančios bendrijos, kuriose dominuoja lapinė (<i>Carex vulpina</i>) ar krūminė (<i>C. otrubae</i>) viksvos.
D5.21A	Pievinės viksvos bendrijos	Šlapių pievų, ežerų pakraščių pelkių ir šlapynių bendrijos, kurios dažnai užliejamos ir įsikuria ant rūgštaus dirvožemio, sudaryto iš durpių ir smėlio (ar šiek tiek molingo). Bendrijas formuoja pievinė viksva (<i>Carex buxbaumii</i>). Aptinkamos rytų Vokietijoje, Lenkijoje ir Lietuvoje.
D5.3	Didžiųjų vikšrių pelkės	Žemapelkės, kuriose vyrauja vikšriai (<i>Juncus conglomeratus</i> , <i>J. effusus</i>), susiformavusios ganomose perteklinės drėgmės vietose.

Palyginti su kitomis buveinių klasifikacijomis, EUNIS klasifikaciją galima įvardinti kaip vieną universaliausių ir plačiausiai pritaikomų. Ši klasifikacija apima visas aplinkoje esančias teritorijas ir, naudojant šią buveinių klasifikaciją, galima išskirti tiek labai vertingas gamtines, tiek pažeistas, tiek ir antropogeninės kilmės, t.y. žmonių dirbtinai sukurtas, buveines.

1.3. ES svarbos ir EUNIS buveinių klasifikacijų palyginimas

Galima teigti, kad ES svarbos buveinių ir EUNIS klasifikacijos yra pakankamai skirtingos, nes iš esmės skiriasi jų kūrimo tikslai ir taikymo sritys. ES svarbos buveinių klasifikacijos tikslas yra išskirti tik vertingas gamtines buveines, kurios yra svarbios Buveinių direktyvos tikslams įgyvendinti, t.y. vertingoms gamtinėms buveinėms ir jose aptinkamoms augalų ir gyvūnų rūšims apsaugoti bei ekologiniam tinklui *NATURA 2000* kurti. Tuo tarpu EUNIS klasifikacija stengiamasi apimti visas aplinkoje aptinkamas buveines – tiek gamtines, tiek antropogenines. Bendra klasifikacija leidžia geriau suprasti ir pažinti Europoje esančias įvairių tipų buveines, jų problematiką bei jose vykstančius gamtinius procesus.

Kaip svarbiausią skirtumą tarp ES svarbos buveinių ir EUNIS klasifikacijų galima paminėti tai, kad ES klasifikacija apima tik ekologiniu požiūriu labai vertingas ir specifines gamtines buveines. Neretai dėl buveinėms keliamų tam tikrų reikalavimų, dalis buveinių lieka neįvertintos, jos eliminuojamos, nors biologinės įvairovės, o ypač ekologiniu požiūriu ir jos yra labai svarbios ir vertingos. Būtent todėl EUNIS klasifikacija yra daug universalesnė ir plačiau pritaikoma. Naudojant šią klasifikaciją, galima inventorizuoti visas buveines, nepriklausomai nuo jų gamtinės vertės ir būklės. Neretai ES svarbos buveinių kriterijų neatitinkančios buveinės iš tikrųjų yra labai

svarbios ne tik biologinės įvairovės, bet ir ekologiniu požiūriu. Nagrinėjant pelkes, kurių plotų per XX a. regione smarkiai sumažėjo, yra ypač svarbios hidrologinio režimo stabilumui palaikyti. Jos taip pat yra svarbios ir kaip kraštovaizdžio elementas.

Palyginę EUNIS ir ES svarbos buveinių klasifikacijas matome (3 lentelė), kad kai kurie ES tipai visiškai atitinka trečiojo ir žemesnių lygmenų EUNIS klasifikaciją, tačiau kai kurie ES svarbos buveinių tipai apima kelis EUNIS tipus arba jų dalis. Dėl to ne visada galima surinktus pelkių buveinių inventorizacijos duomenis tiesiogiai transformuoti iš ES svarbos buveinių klasifikacijos į EUNIS klasifikaciją, bet beveik visada pagal EUNIS klasifikaciją inventorizuotas pelkes, jeigu surinkta išsami informacija, galima priskirti prie tam tikro ES svarbos buveinių klasifikacijos vieneto.

3 lentelė. *Lietuvoje ir Latvijoje aptinkamų ES svarbos pelkių buveinių palyginimas su EUNIS klasifikacijos tipais.*

EUNIS buveinės	ES svarbos buveinės	Pastabos
1	2	3
D1 Iškiliosios ir lygiosios aukštapelkės		
D1.1 Aukštapelkės	7110 *Aktyvios aukštapelkės	
D1.11 Aktyvios nepažeistos aukštapelkės		
D1.111 Iškilūs aukštapelkių gūbriai su plynėmis		
D1.112 Aukštapelkių daubos	7150 Plikų durpių saidrynai	Tik dalis EUNIS buveinių atitinka šį ES tipą
D1.113 Prasisunkiančios ar įmirkstančios aukštapelkių daubos.		
D1.12 Pažeistos neaktyvios aukštapelkės	7120 Degradavusios aukštapelkės	
D1.121 Pažeistos, neaktyvios aukštapelkės kuriose dominuoja melsvoji melvenė		
D1.122 Nausausintos aukštapelkės		
D1.123 Grioviais apjuostos aukštapelkės		
D1.15 Plikos drėgnos durpės ir durpių sukietėjimai aukštapelkėse		
D2 Tarpinės slėnių pelkės ir rūšių negausios žemapelkės	7140 Tarpinės pelkės ir liūnai	Dalis EUNIS nurodytų tipų buveinių, atsižvelgus į topologiją ir rūšių sudėtį, gali nebūti priskirtos prie šio tipo ES svarbos buveinių
D2.1 Slėnių pelkės		
D2.11 Rūgščios slėnių pelkės		
D2.12 Šarmingos ir neutralios slėnių pelkės		Atsižvelgus į rūšių sudėtį, gali būti priskirtos prie kelių ES buveinių tipų

3 lentelės tęsinys.

1	2	3
D2.2 Šaltiniuotos rūšių negausios pelkės ir pelkės su minkšto vandens šaltiniais	7160 Nekalkingi šaltiniai ir šaltiniuotos pelkės	
D2.22 Paprastosios, žilosios ar žvaigždėtosios viksvos pelkės		
D2.222 Subatlantinės paprastosios, žilosios ar žvaigždėtosios viksvos pelkės		
D2.26 Siauralapio švylio pelkės		
D2.29 Borealinės kimininės rūgščios kiminių pelkės		Atsižvelgus į rūšių sudėtį ir topologiją, kai kurie variantai gali būti priskirti prie kelių ES buveinių tipų – 7160 Nekalkingi šaltiniai ir šaltiniuotos pelkės, 7140 Tarpinės pelkės ir liūnai arba nepriklausyti nė vienam ES tipui.
D2.291 Borealinės kimininės pelkės su kupstiniu švyliu		
D2.292 Borealinės pelkės su melvene ir kupstine kūlinge		
D2.293 Boreoalpinės pelkės su lindbergo kiminu.		
D2.2C Šaltiniuotos pelkės su minkšto vandens šaltiniais	7160 Nekalkingi šaltiniai ir šaltiniuotos pelkės	
D2.2C1 Minkšto vandens šaltiniai apaugę samanomis		
D2.3 Tarpinės pelkės ir liūnai	7140 Tarpinės pelkės ir liūnai	
D2.31 Pelkės su laibosios viksvos vejomis		
D2.311 Pelkės su laibosios viksvos vejomis ir rudosiomis samanomis		
D2.312 Tarpinės pelkės su laibosiomis viksvomis ir kiminiais		
D2.313 Lapsamanių, kiminių ir laibosios viksvos pelkės		
D2.32 Tarpinės pelkės ir liūnai su apvaliąja viksva		
D2.33 Tarpinės pelkės ir liūnai su snapuotąja viksva		
D2.331 Rūgščios tarpinės pelkės su snapuotąja viksva		
D2.332 Šarmingos tarpinės pelkės su snapuotąja viksva		
D2.34 Pelkės su svyruokline viksva		
D2.341 Pelkės su svyruokline viksva ir lapsamanėmis		
D2.342 Pelkės su svyruokline viksva ir kiminiais		
D2.35 Pelkės su laibašaknės viksvos vejomis		
D2.36 Pelkės su liūninės viksvos vejomis		

3 lentelės tęsinys.

1	2	3
D2.37 Pelkės su baltąja saidra	7150 Plikų durpių saidrynai	Tik dalis EUNIS buveinių atitinka šį ES tipą
D2.38 Kiminių ir siauralapio švylio kiniai	7140 Tarpinės pelkės ir liūnai	Dalis EUNIS nurodytų tipų buveinių, atsižvelgus į topologiją ir rūšių sudėtį, gali nebūti priskirtos prie šio tipo ES svarbos buveinių.
D2.39 Trilapio puplaiškio ir pelkinės sidabražolės kiniai		
D2.3A Pelkės su pelkiniu žinginiu		
D2.3B Lapsamanių kilimai		
D2.3C Pelkės su kupstiniu švyliu		
D2.3D Liūnai su melsvąja melvene		
D2.3E Liūnai su kamaniniais lendrūnais		
D2.3H Plikos rūgščios durpės su snapuotąja viksva ir saulašarėmis	7150 Plikų durpių saidrynai	Tik dalis EUNIS buveinių atitinka šį ES tipą
D2.3H1 Nemoralinės plikų durpių bendrijos		
D4 Šarmingos žemapelkės ir kalkingų šaltinių žemapelkės	7230 Šarmingos žemapelkės	Dalis EUNIS nurodytų tipų buveinių, atsižvelgus į topologiją ir rūšių sudėtį, gali nebūti priskirtos prie šio tipo ES svarbos buveinių. Dalis buveinių gali būti priskirtos prie kito tipo – 7210 *Žemapelkės su šakotąja ratainyte
D4.1 Rūšių turtingos šaltiniuotos žemapelkės įskaitant eutrofiktuotas pelkes su aukštaūgėmis žolėmis ir kalkingus liūnus		
D4.11 Pelkės su juosvuoju vikšreniu		
D4.113 Centrinės Europos pelkės su juosvuoju vikšreniu		
D4.12 Pelkės su rusvuoju vikšreniu		
D4.123 Šiaurinės pelkės su rusvuoju vikšreniu		
D4.13 Subkontinentinės liekninės viksvos pelkės		
D4.132 Kupstinės kūlingės ir liekninės viksvos pelkės		
D4.135 Šiaurinės liekninės viksvos pelkės		
D4.15 Dvinamės, blusinės ir gelsvosios viksvos pelkės		
D4.152 Šiaurinės dvinamės, gelsvosios ir trainės viksvos pelkės		
D4.156 Blusinės viksvos pelkės		
D4.16 Šarmingos pelkės su paprastąja viksva		
D4.1A Žemapelkės su ganykliniais duoniais		
D4.1C Šarmingos pelkės su snapuotąja viksva		
D4.1I Aukštųjų žolių pelkės		

3 lentelės tęsinys.

1	2	3
D4.1K Melsvojo mėlito pelkės	7230 Šarmingos žemapelkės	
D4.1N Šaltiniai ir šaltiniuotos pelkės su besiformuojančiais tufais	7220 *Šaltiniai su besiformuojančiais tufais	
D4.1N1 Vidurio Europos šaltiniuotos šarmingos žemapelkės	7230 Šarmingos žemapelkės	
D5 Viksvynai ir nendrynai, kuriuose nėra stovinčio vandens		
D5.1 Nendrynai, kuriuose nėra stovinčio vandens		
D5.11 Paprastosios nendrės sąžalynai, kuriuose nėra stovinčio vandens		
D5.12 Meldų sąžalynai, kuriuose nėra stovinčio vandens		
D5.13 Švendrų sąžalynai, kuriuose nėra stovinčio vandens		
D5.131 Plačialapio švendro sąžalynai		
D5.132 Siauralapio švendro sąžalynai		
D5.2 Aukštųjų viksvų sąžalynai, kuriuose nėra stovinčio vandens		
D5.21 Aukštųjų viksvų sąžalynai		
D5.211 Dvieilės viksvos sąžalynai		
D5.212 Lieknosios viksvos sąžalynai ir artimos bendrijos		
D5.213 Pakrantinės viksvos sąžalynai		
D5.214 Snapuotosios, pūslėtosios ar laibosios viksvos sąžalynai		
D5.215 Aukštosios viksvos bendrijos		
D5.216 Šluotelinės viksvos bendrijos		
D5.217 Šeriuotosios viksvos bendrijos		
D5.218 Šiurkščiosios viksvos bendrijos		
D5.219 Lapinės viksvos bendrijos		
D5.21A Pievinės viksvos bendrijos		
D5.3 Didžiųjų vikšrių pelkės		

Taigi, inventorizuojant buveines tik pagal ES svarbos buveinių klasifikaciją, didelė dalis pelkių buveinių būtų neinventorizuojamos, nes jos nepriklauso nė vienam iš ES svarbos buveinių tipų. Pirmiausia, į ES svarbos buveinių sąrašą visiškai nepatenka nendrynai ir viksvynai, kuriuose nėra stovinčio vandens, o kai kuriuose regionuose, ypač paveiktuose sausinamosios melioracijos, tokios pelkių buveinės yra vienintelės išlikusios arba jos vyrauja. Nepaisant to, kad biologiniu požiūriu nendrynai ir viksvynai, kuriuose nėra stovinčio vandens yra mažiau vertingi už kitų tipų pelkių buveines, jie yra labai svarbūs ekologiniam stabilumui palaikyti, nes dažnai yra vieninteliai plotai kritulių vandenims akumuliuotis. Be to, tokios buveinės, jeigu įsikūrusios agrarinio kraštovaizdžio regionuose, tampa natūraliomis biologinės įvairovės salomis.

Paskutiniais dešimtmečiais daugiausia dėmesio skiriama ES svarbos buveinių apsaugai, tačiau negalima pamiršti, kad jos yra tik vienas iš daugelio ekosistemų stabilumą užtikrinančių veiksnių. Siekiant, kad saugomos teritorijos, kokie yra valstybiniai parkai (nacionaliniai ir regioniniai), užtikrintų svarbiausius jų steigimo tikslus, labai svarbu tinkamai identifikuoti visus gamtinius objektus, įvertinti jų reikšmę ir sukurti apsaugos prioritetų sistemą. Jeigu ir ateityje bus saugomos ir tvarkomos tik ES svarbos buveinės, nekreipiant dėmesio į gretimų buveinių būklę ir apsaugos poreikius, po tam tikro laiko gali kilti grėsmė ir pačioms ES svarbos buveinėms. Tai ypač aktualu pelkių atveju, nes jos sudaro vientisą ir tarpusavyje sąveikaujančią sistemą. Negrįžtamai pasikeitus dabar nesaugomoms pelkių buveinėms, gali būti neįmanoma išlaikyti palankią apsaugos būklę ir ES svarbos pelkių buveinėse.

Prie mažų pelkių plotų apsaugos galėtų labiausiai prisidėti privačių žemių savininkai, nes didelė dalis mažųjų pelkių yra privačiose valdose. Kad būtų galima pasiekti gerų pelkių buveinių apsaugos tikslų, būtina įrodyti gamtosaugos politiką kuriantiems ir jos įgyvendinimą koordinuojantiems asmenims, kad būtinas kompleksinis požiūris. Atskirų gamtinių objektų apsauga, netgi skiriant jų apsaugai ir būklės palaikymui daug lėšų, dažnai yra daug mažiau efektyvi, negu būtų įgyvendinamos visus tarpusavyje susijusius komponentus apimančios, moksliskai pagrįstos priemonės. Vienas iš įrankių, kuris leistų identifikuoti visas gamtines vertybes ir jų kompleksus, yra buveinių inventORIZACIJA ir kartografavimas taikant EUNIS buveinių klasifikaciją. Saugomose teritorijose inventORIZAVUS visas ar tam tikrų tipų grupių (pvz., vandens, atvirų sausumos, miškų, pelkių, pievų) buveines, būtų galima išskirti teritorijas, kurios su ES svarbos buveinėmis sudaro vieningą gamtinį kompleksą ir tokio komplekso apsaugai bei tvarkymui pritaikyti veiksmingiausias ir mažiausiai kainuojančias priemones.

2. BUVEINIŲ TIPŲ PALYGINIMAS TIKSLINĖSE TERITORIJOSE

2.1. Biržų regioninio parko buveinės

Biržų regioniniame parke pagal EUNIS klasifikaciją inventorizuoti 58 pelkių buveinių plotai. Iš viso užregistruotos trijų tipų EUNIS pelkių buveinės: D1.121 Pažeistos neaktyvios aukštapelkės, kuriose dominuoja paprastoji melvenė, D5.1 Nendrynai, kuriuose nėra stovinčio vandens ir D5.2 Aukštųjų viksvų sąžalynai, kuriuose nėra stovinčio vandens. Bendras šių inventorizuotų buveinių plotas – 117,66 ha ir jos sudaro 0,81 % visos Biržų regioninio parko teritorijos (4 lentelė).

4 lentelė. Pagal EUNIS klasifikaciją inventorizuotų pelkių buveinių tipai, kartografuotų plotų skaičius ir jų užimamas plotas Biržų regioniniame parke.

Buveinės tipas	Kartografuotų plotų skaičius	Plotas (ha)	Biržų RP dalis (%)
D1.121 Pažeistos neaktyvios aukštapelkės, kuriose dominuoja paprastoji melvenė	2	11,96	0,08
D5.1 Nendrynai, kuriuose nėra stovinčio vandens	38	77,71	0,54
D5.2 Aukštųjų viksvų sąžalynai, kuriuose nėra stovinčio vandens	18	27,99	0,19
Iš viso:	58	117,66	0,81

Tikslinėje teritorijoje labiausiai paplitusios buveinės yra D5.1 Nendrynai, kuriuose nėra stovinčio vandens. Šio tipo buveinė inventorizuota 38 plotuose (iš viso 77,71 ha). D5.2 Aukštųjų viksvų sąžalynai, kuriuose nėra stovinčio vandens inventorizuoti 18 vietovių, o jų bendras plotas sudarė 27,99 ha. Rečiausia buvo D1.121 Pažeistų neaktyvių aukštapelkių, kuriose dominuoja paprastoji melvenė buveinė, kuri inventorizuota 2 vietovėse ir užėmė 11,96 ha (4 lentelė). Biržų regioniniame parke ES svarbos pelkių buveinių nebuvo užregistruota.

Kadangi Biržų regioniniame parke ES svarbos pelkinių buveinių nėra, likusių mažiau biologinės įvairovės požiūriu vertingų, bet ekosistemų požiūriu ypač svarbių pelkių apsaugai turi būti skiriama daug daugiau dėmesio. Vienas iš svarbiausių regioninio parko direkcijos specialistams kylančių uždavinių – su žemių savininkais ieškoti būdų, kaip pelkes būtų galima išsaugoti ir nuolat palaikyti jų gerą būklę su mažiausiomis laiko ir lėšų sąnaudomis.

2.2. Sartų regioninio parko buveinės

Sartų regioniniame parke pagal EUNIS klasifikaciją inventorizuoti 124 pelkių buveinių plotai, kurie užima 499,80 ha ir sudaro 4,12 % visos regioninio parko teritorijos. Pagal EUNIS klasifikaciją inventorizuotos 6 tipų pelkių buveinės ir viena kompleksinė buveinė, sudaranti mozaiką iš dviejų tipų pelkių buveinių (5 lentelė).

5 lentelė. Pagal EUNIS klasifikaciją inventorizuotų pelkių buveinių tipai, kartografiuotų plotų skaičius ir jų užimamas plotas Sartų regioniniame parke.

Buveinės tipas EUNIS	Kartografiuotų plotų skaičius	Plotas (ha)	Sartų RP dalis (%)
D2.1 Slėnių pelkės	1	1,04	0,01
D2.2 Šaltiniuotos rūšių negausios pelkės ir pelkės su minkšto vandens šaltiniais	3	2,93	0,02
D2.3 Tarpinės pelkės ir liūnai	26	126,95	1,05
D4.1 Rūšių turtingos šaltiniuotos žemapelkės įskaitant eutrofiktuotas pelkes su aukštaūgėmis žolėmis ir kalkingus liūnus	5	11,17	0,09
D5.1 Nendrynai, kuriuose nėra stovinčio vandens	64	217,94	1,80
D5.2 Aukštųjų viksvų sąžalynai, kuriuose nėra stovinčio vandens	23	53,30	0,71
D5.1+D5.2 Nendrynai ir aukštųjų viksvų sąžalynai, kuriuose nėra stovinčio vandens	2	86,47	0,44
Iš viso:	124	499,80	4,12

Labiausiai paplitę ir didžiausius plotus Sartų regioniniame parke sudaro D5.1 Nendrynai, kuriuose nėra stovinčio vandens – iš viso inventorizuoti 64 plotai, kurie užima 217,94 ha. Antra pagal užimamą plotą yra D2.3 Tarpinių pelkių ir liūnų buveinė. Šio tipo buveinės inventorizuotos 26 plotuose, kurie užima 126,95 ha. D5.2 Aukštųjų viksvų sąžalynai, kuriuose nėra stovinčio vandens inventorizuoti 23 plotuose ir užima 53,30 ha. Kitos Sartų regioniniame parke inventorizuotos pelkių buveinės gerokai retesnės. D4.1 Rūšių turtingos šaltiniuotos žemapelkės, įskaitant eutrofiktuotas pelkes su aukštaūgėmis žolėmis ir kalkingus liūnus, inventorizuotos 5 plotuose, kurie bendrai užima 11,17 ha. D2.2 Šaltiniuotos rūšių negausios pelkės ir pelkės su minkšto vandens šaltiniais inventorizuotos 3 plotuose, kurie užima 2,93 ha. D2.1 Slėnių pelkės inventorizuotos 1 plote, užimančiame 1,04 ha. Gana didelį plotą Sartų regioniniame parke sudarė kompleksinė D5.1+D5.2 Nendrynų ir aukštųjų viksvų sąžalynų, kuriuose nėra stovinčio vandens buveinė. Šio tipo buveinė inventorizuota 2 plotuose, kurie iš viso užima 86,47 ha.

Remiantis BIGIS duomenimis, Sartų regioniniame parke inventorizuotos trijų tipų ES svarbos pelkių buveinės. Iš viso tikslinėje teritorijoje inventorizuoti 25 ES pelkių buveinių plotai, kurie užima 93,58 ha ir sudaro 0,77 % regioninio parko teritorijos. Dažniausia teritorijoje yra 7140 Tarpinių pelkių ir liūnų buveinė, kuri inventorizuota 13 plotų, užimančių 62,27 ha. Rečiau pasitaiko 7160 Nekalkingų šaltinių ir šaltiniuotų pelkių buveinė, kuri inventorizuota 9 plotuose, o jie visi užima 24,34 ha. Rečiausia regioniniame parke 7230 Šarmingų žemapelkių buveinė, inventorizuota 3 plotuose, užimančiuose 6,97 ha (6 lentelė).

Taigi Sartų regioniniame parke pelkių buveinių, inventorizuotų pagal EUNIS klasifikaciją, plotas yra daugiau kaip 2 kartus didesnis, negu inventorizuotų ES svarbos buveinių plotas.

6 lentelė. Pagal ES svarbos buveinių klasifikaciją inventorizuotų pelkių buveinių tipai, kartografuotų plotų skaičius ir jų užimamas plotas Sartų regioniniame parke.

Buveinės tipas ES	Kartografuotų plotų skaičius	Plotas (ha)	Sartų RP dalis (%)
7140 Tarpinės pelkės ir liūnai	13	62,27	0,51
7160 Nekalkingi šaltiniai ir šaltiniuotos pelkės	9	24,34	0,20
7230 Šarmingos žemapelkės	3	6,97	0,06
Iš viso:	25	93,58	0,77

Palyginus pagal EUNIS klasifikaciją inventorizuotų buveinių duomenis su BIGIS duomenimis nustatyta, kad 27 inventorizuotų pelkių buveinių plotai sutampa arba sutampa jų dalis. Pagal EUNIS klasifikaciją inventorizuotų buveinių, kurios persidengia su ES svarbos buveinėmis, plotas sudarė 125,75 ha. Į šį plotą, remiantis BIGIS duomenimis, pateko 81,61 ha ES svarbos buveinių (7 lentelė). Tikėtina, kad toks ploto skirtumas yra todėl, kad, inventorizuojant ES svarbos buveines, yra taikomi griežtesni kriterijai ir dalis jų ploto būna nekartografuojama, pavyzdžiui, dėl apaugimo krūmais ar nendrėmis. Tokiu atveju, kai dalis ploto neatitinka ES buveinėms keliamų kriterijų ir tie plotai vėliau netvarkomi, sumažėja tikimybė, kad ES svarbos buveinė išliks stabili. Prasidėję ir toliau vykstantys neigiami buveinės pokyčiai gretimoje pelkės dalyje neigiamai veiks ir tvarkomą ES svarbos buveinę bei smarkiai sumažins priemonių efektyvumą.

7 lentelė. Sartų regioniniame parke pagal EUNIS ir ES svarbos buveinių klasifikacijas inventorizuotų ir sutampančių pelkių buveinių tipai, plotų skaičius, užimamas plotas ir santykis.

EUNIS buveinės tipas	ES buveinės tipas	Sutampančių plotų skaičius	EUNIS buveinių plotas (ha)	EUNIS ir ES buveinių sutampantis plotas (ha)	EUNIS ir ES buveinių sutampantis plotas (%)
D2.3	7140	12	82,50	56,10	68,00
D2.3	7160	4	12,05	11,74	97,43
D2.3	7230	1	1,75	1,66	94,86
D4.1	7160	4	9,51	9,20	96,74
D4.1	7230	1	1,66	1,38	83,13
D5.1	7140	1	1,75	0,13	7,43
D5.1	7160	2	2,94	0,04	1,36
D5.1	7230	2	13,59	1,36	10,01
Iš viso:		27	125,75	81,61	64,90

Pagal EUNIS klasifikaciją Sartų regioniniame parke inventorizuota 17 plotų D2.3 Tarpinių pelkių ir liūnų buveinių (užimamas plotas 96,30 ha), kurie pilnai ar iš dalies sutapo su ES svarbos buveinių plotais. Į šios buveinės plotą pateko trijų tipų ES svarbos buveinės: 12 plotų 7140 Tarpinių pelkių ir liūnų buveinių, kurių plotas 56,10 ha (EUNIS buveinių plotas 82,50 ha), 4 plotai

7160 Nekalkingų šaltinių ir šaltiniuotų pelkių buveinių, kurių plotas 11,74 ha (EUNIS buveinių plotas 12,05 ha) ir 1 plotas 7230 Šarmingų žemapelkių buveinių, kurių plotas 1,66 ha (EUNIS buveinių plotas 1,75 ha).

Su 5 tikslinėje teritorijoje inventorizuotomis D4.1 Rūšių turtingų šaltiniuotų žemapelkių įskaitant eutrofiktuotas pelkes su aukštaūgėmis žolėmis ir kalkingus liūnus buveinėmis persidengė 4 plotai 7160 Nekalkingų šaltinių ir šaltiniuotų pelkių buveinių, kurių plotas 9,20 ha (EUNIS buveinių plotas 9,51 ha) ir 1 plotas 7230 Šarmingų žemapelkių buveinių, kurių plotas 1,38 ha (EUNIS buveinių plotas 1,66 ha). Pagal EUNIS klasifikaciją inventorizuoti 5 plotai D5.1 Nendrynų, kuriuose nėra stovinčio vandens persidengė su 1 plotu 7140 Tarpinių pelkių ir liūnų buveinių, kurios užėmė 0,13 ha (EUNIS buveinių plotas 1,75 ha), 2 plotais 7160 Nekalkingų šaltinių ir šaltiniuotų pelkių buveinių, kurios užėmė 0,04 ha (EUNIS buveinių plotas 2,94 ha) ir 2 plotais 7230 Šarmingų žemapelkių buveinių, kurios užėmė 1,36 ha (EUNIS buveinių plotas 13,59 ha) (7 lentelė).

2.3. Supės pelkės (*Supes purvs*) buveinės

Supės pelkės (*Supes purvs*) kompleksas yra viena iš Latvijoje esančių *NATURA 2000* teritorijų. Šioje teritorijoje yra inventorizuotos trijų tipų ES svarbos buveinės – 7110* Aktyvios aukštapelkės, 3160 Natūralūs distrofiniai ežerai ir 91D0* Pelkiniai miškai, kurios bendrai užima 712,00 ha plotą. Atviros pelkių buveinės užima 348,64 ha, arba 48,97 % visos Supės pelkės komplekso teritorijos. Teritorijoje išskirti trys atskiri pelkių buveinių plotai, tačiau jie priklauso tam pačiam buveinių tipui – 7110* Aktyvioms aukštapelkėms. Pagal EUNIS klasifikaciją, šio tipo buveinės priskiriamos D1.11 Aktyvių nepažeistų aukštapelkių buveinei.

Supės pelkės komplekse esančios atviros pelkių buveinės yra didelės ekologinės vertės, o jų būklė įvertinta kaip patenkinama. Nepaisant to, buveinėms kyla grėsmė dėl atvirų plotų apaugimo medžiais ir krūmais bei dėl to intensyvėjanti buveinėms būdingų augalų rūšių kaita. Nors šiuo metu teritorijoje esančių pelkių buveinių būklė yra patenkinama, norint pagerinti ir toliau palaikyti palankią jų būklę, teritorijoje reikėtų įgyvendinti gamtotvarkos priemonės.

2.4. Pelečių pelkės (*Peleču purvs*) buveinės

Tikslinėje Pelečių pelkės (*Peleču purvs*) teritorijoje inventorizuota viena ES svarbos buveinė – 7140 Tarpinės pelkės ir liūnai, kurios plotas 11,40 ha. Pagal EUNIS klasifikaciją buveinę galima priskirti D2.3 Tarpinių pelkių ir liūnų buveinėms. Teritorijoje esanti tarpinių pelkių ir liūnų buveinė sudaro 0,13 % visų Latvijos teritorijoje esančių tarpinių pelkių ir liūnų buveinių, kurios patenka į šalyje esantį *NATURA 2000* tinklą.

Teritorijoje esančių pelkinių buveinės yra didelės ekologinės vertės, tačiau jų būklė yra patenkinama. Didžiausią grėsmę buveinei kelia pelkės apaugimas medžiais ir krūmais, taip pat nesuirusių augalų liekanų sluoksnio kaupimasis. Norint palaikyti palankią tarpinių pelkių ir liūnų buveinių būklę, teritorijoje reikia įgyvendinti gamtotvarkos priemonės.

3. BUVEINIŲ PASISKIRSTYMAS TIKSLINIŲ TERITORIJŲ BAST IR PAST TERITORIJOSE

Biržų regioniniame parke iš 58 (užimamas plotas 117,66 ha) pagal EUNIS klasifikaciją inventorizuotų pelkių buveinių 16 plotų (užimamas plotas 20,56 ha) patenka į tris buveinių apsaugai svarbias teritorijas (BAST) (8 lentelė). Į Ažuolynės miško BAST patenka viena inventorizuota D5.2 Aukštųjų viksvų sąžalynų, kuriuose nėra stovinčio vandens buveinė. Buveinės plotas 1,96 ha ir ji sudaro 2,13 % visos BAST. Drąseikių kaimo apylinkių BAST aptinkamos dviejų tipų pelkių buveinės – D5.1 Nendrynai, kuriuose nėra stovinčio vandens, sudarantys 2,65 % ir D5.2 Aukštųjų viksvų sąžalynai, kuriuose nėra stovinčio vandens, sudarantys 4,95 % BAST ploto. Gipso karsto ežerų ir jų apyežerių BAST aptinkamos trijų tipų pelkių buveinės, kurios sudaro nedidelę dalį BAST: D1.121 Pažeistos neaktyvios aukštapelkės, kuriose dominuoja paprastoji melvenė – 0,04 %, D5.1 Nendrynai, kuriuose nėra stovinčio vandens – 1,00 % ir D5.2 Aukštųjų viksvų sąžalynai, kuriuose nėra stovinčio vandens – 0,25 % BAST ploto (8 lentelė).

8 lentelė. Pagal EUNIS klasifikaciją inventorizuotų buveinių pasiskirstymas Biržų regioninio parko BAST.

BAST pavadinimas	BAST plotas (ha)	EUNIS kodas	EUNIS plotų skaičius	EUNIS plotas (ha)	BAST užimamas plotas (%)
Ažuolynės miškas	91,99	D5.2	1	1,96	2,13
Drąseikių kaimo apylinkės	34,49	D5.1	3	0,91	2,64
		D5.2	1	1,71	4,96
Gipso karsto ežerai ir jų apyežerės	1240,03	D1.121	1	0,49	0,04
		D5.1	5	12,40	1,00
		D5.2	5	3,09	0,25
Iš viso:	1366,51		16	20,56	1,50

Pagal EUNIS klasifikaciją inventorizuotų pelkių buveinių aptinkama 11 iš 15 Sartų regioniniame parke esančių BAST. Tikslinėje teritorijoje inventorizuota 499,80 ha EUNIS pelkių buveinių, iš jų 196,11 ha (39,24 %) patenka į BAST. Dažniausia ir didžiausius plotus sudaranti buvo D2.3 Tarpinių pelkių ir liūnų buveinė. Iš viso 21 šio tipo pelkių buveinių plotas, sudarantis 109,74 ha, aptinkamas 8 Sartų regioninio parko BAST. D5.1 Nendrynai, kuriuose nėra stovinčio vandens aptinkami 5 BAST – iš viso į šias teritorijas patenka 10 inventorizuotų nendrynų buveinių plotų, kurie užima 33,50 ha. Į 3 BAST patenka 5 D4.1 Rūšių turtingų šaltiniųuotų žemapelkių įskaitant eutrofiktuotas pelkes su aukštaūgėmis žolėmis ir kalkingus liūnus buveinių plotai, kurie užima 10,58 ha. D5.2 Aukštųjų viksvų sąžalynų, kuriuose nėra stovinčio vandens buveinių aptinkama 3 BAST – iš viso aptinkami 3 šio tipo buveinių plotai, kurie užima 5,31 ha. Vienas kompleksinės D5.1+D5.2 Nendrynų ir aukštųjų viksvų sąžalynų, kuriuose nėra stovinčio vandens

buveinės plotas patenka į Minkūnų durpyno BAST, kuriame užima 36,98 ha plotą (9 lentelė).

9 lentelė. Pagal EUNIS klasifikaciją inventorizuotų buveinių pasiskirstymas Sartų regioninio parko BAST.

BAST pavadinimas	BAST plotas (ha)	EUNIS kodas	EUNIS plotų skaičius	EUNIS plotas (ha)	BAST užimamas plotas (%)
Antazavės šilas	176,36	D2.3	1	0,56	0,32
Balnio ežeras ir jo apyežerės	14,40	D5.2	1	2,27	15,76
Baršėnų pelkė	23,97	D2.3	1	11,54	48,14
Dusetų giria	650,55	D2.3	5	43,23	6,65
Gipėnų kaimo apylinkės	13,79	D2.3	2	3,65	26,47
Ilgašilis	346,70	D2.3	8	26,92	7,77
		D4.1	1	7,63	2,20
		D5.1	2	3,48	1,00
		D5.2	1	1,45	0,42
Minkūnų durpynas	94,32	D2.3	1	3,34	3,54
		D5.1	1	0,06	0,06
		D5.1+D5.2	1	36,98	39,21
Padustėlio pelkės	107,18	D4.1	1	1,66	1,55
		D5.1	5	11,42	10,65
		D5.2	1	1,59	1,48
Pelkėtos Rašų ežero pakrantės	74,65	D2.3	2	18,77	25,14
		D5.1	1	7,35	9,85
Vyko ežero apyežerės	86,05	D4.1	3	1,29	1,50
Zalvės pelkė	15,63	D2.3	1	1,73	11,07
		D5.1	1	11,19	71,59
Iš viso:	1603,60		40	196,11	12,23

Didžiausia EUNIS pelkių buveinių įvairovė yra Ilgašilio BAST, kuriame aptinkamos 4 tipų pelkių buveinės. Minkūnų durpyno ir Padustėlio pelkės BAST aptinkama po 3 tipų pelkių buveinės. Likusiose BAST buvo užregistruota po 1 arba 2 pelkių buveinių tipus (9 lentelė).

Taigi Sartų regioniniame parke bendras BAST plotas yra 1603,60 ha. Į šią teritoriją patenka 196,11 ha EUNIS pelkių buveinių, kurios bendrai sudaro 12,23 % visų BAST ploto.

Sartų regioniniame parke iš viso inventorizuota 93,58 ha ES svarbos pelkių buveinių, iš jų 86,96 ha (92,93 % inventorizuotų ES svarbos pelkių buveinių ploto) patenka į 8 BAST. 7140 Tarpinių pelkių ir liūnų buveinės aptinkama 5 BAST. Iš viso inventorizuoti 9 šio tipo pelkių buveinių plotai, kurie užima 56,47 ha. Į 2 BAST patenka 9 plotai 7160 Nekalkingų šaltinių ir šaltinių pelkių buveinių, kurios užima 23,75 ha. Rečiausios regioniniame parke yra 7230 Šarmingų žemapelkių buveinės. Jos inventorizuotos 3 plotuose, kurie užima 6,74 ha ir patenka į 2 BAST. Iš viso ES svarbos pelkių buveinės sudaro 6,60 % visų Sartų regioniniame parke esančių BAST ploto (10 lentelė).

10 lentelė. Pagal ES buveinių klasifikaciją inventorizuotų buveinių pasiskirstymas Sartų regioninio parko BAST.

BAST pavadinimas	BAST plotas (ha)	ES buveinės kodas	ES buveinių plotų skaičius	ES buveinių plotas (ha)	BAST užimamas plotas (%)
Baršėnų pelkė	23,97	7140	2	9,49	39,59
Dusetų giria	650,55	7140	1	26,01	4,00
Gipėnų kaimo apylinkės	13,79	7140	1	2,34	16,97
Ilgašilis	346,70	7140	4	13,89	4,01
		7160	5	21,49	6,20
Padustėlio pelkės	107,18	7230	2	4,68	4,37
Pelkėtos Rašų ežero pakrantės	74,65	7140	1	4,74	6,35
Vyko ežero apyežerės	86,05	7160	4	2,26	2,63
Zalvės pelkė	15,63	7230	1	2,06	13,18
Iš viso:	1318,52		21	86,96	6,60

Sartų regioninio parko paukščių apsaugai svarbios teritorijos (PAST) ribos sutampa su Sartų regioninio parko ribomis, išskyrus šio parko rekreacinio, kitos (gyvenamosios) paskirties prioriteto funkcinės zonas ir Dusetų urbanistinį draustinį. Todėl į šią PAST patenka beveik visi pagal EUNIS klasifikaciją inventorizuotų pelkių buveinių plotai. Iš 124 tikslinėje teritorijoje inventorizuotų pelkių plotų 122 plotai, kurie užima 493,08 ha (98,65 % visų inventorizuotų pelkių buveinių), patenka į Sartų regioninio parko PAST. EUNIS pelkių buveinės sudaro 4,40 % Sartų regioninio parko PAST ploto. Į Sartų regioninio parko PAST patenka visų tipų pagal EUNIS klasifikaciją inventorizuotų pelkių buveinės (11 lentelė). Tik 2 inventorizuoti EUNIS buveinių plotai nėra Sartų regioninio parko PAST teritorijoje.

11 lentelė. Pagal EUNIS klasifikaciją inventorizuotų buveinių pasiskirstymas Sartų regioninio parko PAST.

PAST pavadinimas	PAST plotas (ha)	EUNIS kodas	EUNIS plotų skaičius	EUNIS plotas (ha)	PAST užimamas plotas (%)
Sartų regioninis parkas	11212,47	D2.1	1	1,03	0,01
		D2.2	3	2,93	0,03
		D2.3	25	125,33	1,12
		D4.1	5	11,17	0,10
		D5.1	63	212,85	1,90
		D5.2	23	53,30	0,48
		D5.1+D5.2	2	86,47	0,77
Iš viso:	11212,47		122	493,08	4,40

ES svarbos buveinių pasiskirstymas Sartų regioninio parko PAST labai panašus į EUNIS buveinių pasiskirstymą: į šią teritoriją patenka 98,26 % visų regioniniame parke inventorizuotų ES svarbos pelkių buveinių (91,95 ha iš 93,58 ha visų inventorizuotų pelkių buveinių ploto). ES svarbos pelkių buveinės sudaro 0,82 % Sartų regioninio parko PAST ploto (12 lentelė).

12 lentelė. *Pagal ES klasifikaciją inventorizuotų buveinių pasiskirstymas Sartų regioninio parko PAST.*

PAST pavadinimas	PAST plotas (ha)	ES kodas	ES plotų skaičius	ES plotas (ha)	PAST užimamas plotas (%)
Sartų regioninis parkas	11212,47	7140	12	60,64	0,54
		7160	9	24,34	0,22
		7230	3	6,97	0,06
Iš viso:	11212,47		24	91,95	0,82

Iš pateiktos analizės matyti, kad buveinių apsaugai svarbiose teritorijose tam tikrą dalį sudaro pelkės, kurios nebuvo inventorizuotos taikant ES svarbos buveinių kartografavimo kriterijus. Į šį faktą ypač svarbu atkreipti dėmesį tais atvejais, kai BAST įsteigta pelkių buveinėms apsaugoti. Jeigu dalis pelkių BAST neatitinka ES svarbos buveinėms keliamų kriterijų ir jų būkle toliau nesirūpinama, kyla grėsmė, kad toliau degraduojančios pelkės dalys ar atskiri masyvai ims neigiamai veikti gretimus ES svarbos buveinių plotus. Didžiausia grėsmė kyla, kad iš tų plotų gali smarkiai padidėti biogeninių elementų prietaka ir sukelti negrįžtamus ES svarbos pelkių buveinių pokyčius.

4. REKOMENDACIJOS DĖL BUVEINIŲ KARTOGRAFAVIMO PRINCIPŲ IR METODŲ TAIKYMO, PELKIŲ BUVEINIŲ APSAUGOS IR TVARKYMO SPRENDINIŲ

Išnagrinėjus projekto įgyvendinimo laikotarpiu sukaupią pelkių buveinių kartografavimo patirtį, taikant EUNIS ir ES buveinių klasifikacijas ir metodikas, galime daryti tam tikras apibendrintas išvadas bei pateikti rekomendacijų dėl buveinių kartografavimo metodų, buveinių apsaugos ir tvarkymo sprendinių taikymo.

1. Kadangi EUNIS ir ES buveinių klasifikacijos sukurtos siekiant skirtingų tikslų, šių sistemų taikymas kartografuojant saugomų teritorijų, taip pat bet kurių kitų teritorijų buveines nesukelia jokių prieštaravimų, tik viena kitą papildo ir patikslina. Jeigu EUNIS buveinių klasifikacija sukurta visai buveinių įvairovei įvertinti, tai ES buveinių klasifikacija skirta tik pačioms vertingiausioms buveinėms nustatyti.

2. Kartografuojant pelkių buveines pagal ES buveinių klasifikaciją paaiškėjo, kad tam tikros pelkių dalys neatitinka ES svarbos buveinėms keliamų kriterijų, todėl tokie plotai lieka nekartografuoti, o vėliau jiems netaikomos jokios apsaugos bei tvarkymo priemonės. Taikant EUNIS buveinių klasifikaciją, tokius pelkių buveinių plotus galima identifikuoti ir užkartografuoti. Turint apibendrintą informaciją, gautą taikant abiejų buveinių klasifikacijų derinį, gaunama išsami informacija apie visą pelkių buveinių sistemą. Panašūs rezultatai, tikėtina, gali būti gaunami vertinant ir kitų tipų (pievų, smėlynų, vandens telkinių, miškų ir kt.) buveines.

3. EUNIS ir ES svarbos buveinių klasifikacijų taikymas labiausiai pasiteisina tada, kai vertinama santykinai didelių teritorijų (pelkių kompleksų, draustinių, regioninių ir nacionalinių parkų ar kt.) buveinių įvairovė. Vien ES svarbos buveinių kartografavimas neparodo tikrosios buveinių įvairovės ir jų būklės. Šį teiginį puikiai iliustruoja Biržų regioninio parko pavyzdys. Šiame regioniniame parke visiškai nėra ES svarbos pelkių buveinių, tačiau, inventorizuojant pagal EUNIS klasifikaciją, paaiškėjo, kad pelkių buveinių esama, nors jos užima gana nedidelius plotus. Nepaisant to, kad tokios buveinės nėra pačios vertingiausios biologinės įvairovės požiūriu, jos atlieka labai svarbų ekologinį vaidmenį gana intensyvios žemės ūkio veiklos paveiktoje teritorijoje ir palaiko tam tikrą bendros biologinės įvairovės lygį. Išlikusių pelkių apsauga, net jeigu jos neatitinka ES svarbos buveinėms keliamų kriterijų, turėtų būti vienu iš prioritetinių regioninio parko veiklos uždavinių.

4. Mažose saugomose teritorijose, ypač tose, kuriose pelkių buveinių įvairovė nedidelė arba jos užima mažus plotus, abiejų buveinių klasifikacijų taikymas mažiau pasiteisina, tačiau taip pat naudingas. Laiko sąnaudos, identifikuojant ir vertinant tam tikrą teritoriją užimančias buveines pagal abi klasifikacijas, padidėja labai nedaug, palyginti su sąnaudomis, reikalingomis įvertinti pagal vieną iš minėtų klasifikacijų. Taikant abi klasifikacijas, surenkama daug daugiau

informacijos ir ji yra įvairiapusiškesnė, todėl gali būti lengvai panaudojama buveinių būklės vertinimo, apsaugos bei tvarkymo tikslais.

5. Siekiant užtikrinti pelkių buveinių veiksmingą apsaugą BAST, ypač svarbu įvertinti visus pelkių buveinių tipus, esančius toje teritorijoje, kad būtų galima veiksmingai organizuoti jų apsaugą. Tokie patys principai taikytini ir tuose BAST, kuriuose saugomos kitų tipų, ypač pievų ir smėlynų, buveinės. Viso gamtinio komplekso apsauga ekologiniu požiūriu yra efektyvesnė, negu atskirų tipų buveinių ar išlikusių jų fragmentų, užimančių kartais nedidelius plotus ir įsiterpusių tarp kitų tipų buveinių, apsauga. Žinoma, kad smarkiai fragmentuotų buveinių stabilumas visada yra daug mažesnis, negu analogiškų sąlyginai didelių plotus užimančių buveinių ar vieno tipo buveinių kompleksų stabilumas.

6. Turėti išsamią informaciją apie pelkių buveinių kompleksus, sudarytus iš ES svarbos buveinių kriterijus atitinkančių ir jų neatitinkančių buveinių, labai svarbu siekiant tinkamai organizuoti ypač vertingų buveinių apsaugą. Jeigu tam tikra pelkės dalis, atitinkanti ES svarbos buveinių kriterijus, bus saugoma ir tvarkoma, bet gretimi, vientisą pelkės kompleksą sudarantys plotai nebus tvarkomi, kyla grėsmė, kad netvarkomose dalyse vykstantys pokyčiai skatins tolesnę svarbių buveinių būklės blogėjimą. Palankiai tokių buveinių būklei palaikyti gali reikėti dažnesnio tvarkymo priemonių taikymo, tuo pačiu ir didesnių išlaidų. Jeigu būtų tvarkomas visas pelkės kompleksas, įskaitant plotus, neatitinkančius ES svarbos buveinėms keliamų kriterijų, būtų sustabdytas viso pelkių komplekso būklės blogėjimas ir prireiktų mažesnių pastangų nuolatinei svarbių buveinių apsaugai ir jų palankios būklės palaikymui.

SUMMARY

The project is aimed at the protection and management of wetland habitats in protected areas. Innovative solutions that are foreseen in the project will include the search for common management methods, tools and systems. A unified and integrated methodology for assessing the effectiveness of measures to restore and manage wetland habitats will be developed.

ERDF financing – 318 212.63 EUR.

This information is prepared using financial support of European Union. Nature Heritage Fund is responsible for the content of the report. The information reflects solely the views of their authors and can in no way be taken to reflect the view of European Union.

METHODS OF OPEN WETLAND HABITAT MAPPING

Identification and mapping of habitat types is one of the most important tools for addressing many biodiversity and ecosystem protection issues, as well as for assessing ecosystem services and other theoretical and practical issues. In Lithuania and Latvia, 8 types of wetland habitats of EU importance have been recognized and identified and mapped or are being identified and mapped (Table 1S).

Table 1S. *Habitats of the EU importance occurring in Lithuania and Latvia.*

Code	Habitat type	Habitat characteristics
1	2	3
7110	*Active raised bogs	Damaged or very little damaged, very acidic, poor mineral, ombotrophic (irrigated by rainwater) raised bogs. Water level is usually higher than in surrounding territories, so in bogs small lakes occur,
7120	Degraded raised bogs still capable of natural regeneration	Raised bogs, where natural hydrological regime is affected because of anthropogenic impact. Consequently, surface of bog is drained, and species composition is changed, or some species vanish at all. Plant communities of these bogs are mainly constituted from active raised bogs communities, yet their abundance is varied.
7140	Transition mires and quaking bogs	Habitats, where plant communities that are typical to bogs, and are formed above the bog surface, which is irrigated by oligotrophic or mesotrophic waters. Plant communities are various.
7150	Depressions on peat substrates of the <i>Rhynchosporion</i>	Pioneer communities occurring on wet bare peat, with <i>Rhynchospora alba</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Lycopodiella inundata</i> , and are formed on human or naturally disturbed raised bogs.
7160	Fennoscandian mineral-	Non-calcareous or slightly calcareous, acidic or neutral

	rich springs and springfens	springs with characteristic or because of their influence formed plant communities. Specific spring communities are formed by mosses and hepatices with various vascular plants.
7210	*Calcareous fens with <i>Cladium mariscus</i> and species of the <i>Caricion davallianae</i>	Beds of <i>Cladium mariscus</i> on shores of lakes, in helophyte belts and bog surrounding lakes shores. These habitats are mainly formed in lake shores of bog lakes, where communities are formed with <i>Thelypteris palustris</i> or in water with <i>Phragmites australis</i> or <i>Typha angustifolia</i> .
7220	*Petrifying springs with tufa formation (<i>Cratoneurion</i>)	Hard water springs with intensively petrifying sediments or tufa, found in forests or open places. These habitats are dominated by mosses are often not large, occupy spring overflowed edges and creek borders.

Table 1S continued.

1	2	3
7230	Alkaline fens	Habitats with small sedge (<i>Carex</i>) species and mosses, formed in soaked substrates, that are irrigated by soligenic (ground) and topogenic (water from surrounding areas), base rich, most often calcareous waters. Water level is evenly to substrate level or is slightly below or above it.

The EUNIS (*European Nature Information System*) habitat classification is designed to facilitate data collection and harmonization across the whole Europe. The creation of the classification was supported by the European Environment Agency. The first version of the classification was published in 1999, later it was updated (Davies et al., 2004) and revised several times. Current version of the classification is available online (<https://eunis.eea.europa.eu/>).

The main principle of EUNIS classification is a hierarchical system that allows the same type of habitat to be divided into 9 different levels. The highest level is the most generalized and refers to the initial criteria for the separation of habitat (e.g. swamps), and lower levels allow for the identification of very specific habitats. Applying this classification, it is possible to distinguish and inventory both the most common and easily distinguishable as well as small and very specific habitats.

There are 4 types of wetland habitats at the second-level in Lithuania and Latvia (Table 2S). These types are further divided into lower levels. In total, 8 types of the third-level habitats, 38 types of the fourth-level and 38 types of the fifth-level may be distinguished and identified in Lithuania and Latvia (Table 2S).

Table 2S. *Wetland habitats of the EUNIS habitat classification occurring in Lithuania and Latvia.*

Code	Habitat type	Habitat characteristics
1	2	3
D1	Raised and blanket bogs	Peatlands formed by ombrotrophic acid peat, which is (or was while actively growing) capable of growth fed by rainfall rather than by the inflow of water from higher ground in the vicinity.
D1.1	Raised bogs	The mire surface and underlying peat of highly oligotrophic, strongly acidic peatlands with a raised centre from which water drains towards the edges. The peat is composed mainly of sphagnum remains.

Table 2S continued.

1	2	3
D1.11	Active, relatively undamaged raised bogs	Undisturbed, or little disturbed, peat-forming bogs, often taking the shape of a convex lens. They are composed of a number of communities, which form and occupy the topological features of the bog.
D1.111	Raised bog hummocks, ridges and lawns	Vegetation of the higher parts of the plateau of Palaearctic bogs and of its drier, marginal slope.
D1.112	Raised bog hollows (schlenken)	Temporarily or permanently rainwater-filled depressions of bogs, occupied by communities similar to those of larger intermediate mires of units D2.25 or D2.3H.
D1.113	Raised bog seeps and soaks	Paths of water runoff carving the marginal slope of the bog, carrying water from the centre to the lagg.
D1.12	Damaged, inactive bogs	Raised bogs subject to drying up or affected by mining (peat extraction), locally with very high anthropogenic pressure.
D1.121	Damaged, inactive bogs, dominated by dense purple moorgrass (<i>Molinia</i>)	Drying, mowed or burned bogs invaded by <i>Molinia caerulea</i> .
D1.122	Drained raised bogs	
D1.123	Ditched raised bogs	
D1.15	Wet bare peat and peat haggs on raised bogs	
D2	Valley mires, poor fens and transition mires	Weakly to strongly acid peatlands, flushes and vegetated rafts formed in situations where they receive water from the surrounding landscape or are intermediate between land and water.
D2.1	Valley mires	Topogenous wetlands in which the peat-forming vegetation depends on water draining from the surrounding landscape.
D2.11	Acid valley mires	
D2.12	Basic and neutral valley mires	
D2.2	Poor fens and soft-water spring mires	Peatlands, flushes and vegetated springs with moderately acid ground water, within valley mires or on hillsides.
D2.22	Black, white, and star sedge fens	Acidic fen communities of middle Europe, the Alpine system, the Pyrenees and northern Iberia, rich in <i>Carex nigra</i> , <i>Carex canescens</i> , <i>Carex echinata</i> , often accompanied by <i>Eriophorum angustifolium</i> and <i>Juncus</i> spp., with a muscinal layer of brown mosses, sphagna or both.

Table 2S continued.

1	2	3
D2.222	Sub-Atlantic black-white-star sedge fens	Acidic fen communities of lowland, collinar and montane areas of western and northern Central Europe, excluding the British Isles and the Iberian peninsula, extending eastward in the Baltic plain to Lithuania.
D2.26	Common cotton-grass fens	<i>Eriophorum angustifolium</i> dominated swards of usually very wet sites within acidic fens of nemoral Europe, generally with a sphagnum carpet, formed, in particular, by <i>Sphagnum cuspidatum</i> .
D2.29	Boreal acidic sphagnum fens	Oligotrophic or oligo-mesotrophic acidic and acidocline fen communities of the boreal, boreonemoral and boreoalpine regions.
D2.291	Boreal (<i>Eriophorum vaginatum</i>) sphagnum fens	Species-poor poor fen lawn communities of the Palaearctic domaine, in particular, of northern and western Fennoscandia, dominated by <i>Eriophorum vaginatum</i> , with a ground layer formed by sphagna, notably <i>Sphagnum magellanicum</i> .
D2.292	Boreal purple moorgrass-deergrass fens	Fen lawn communities of the western Palaearctic dominated by <i>Molinia caerulea</i> , <i>Trichophorum cespitosum</i> , with a continuous sphagnum-dominated ground layer.
D2.293	Boreoalpine (<i>Sphagnum lindbergii</i>) mires	Mire communities of boreal regions of the Palaearctic domaine with a sphagnum ground layer dominated by <i>Sphagnum lindbergii</i> and a field layer dominated by sedges.
D2.2C	Soft water spring mires	Spring mires of acid or neutral, oligotrophic to eutrophic non-calcareous springs. The specialised spring communities belong to the various associations of the (<i>Montio-Cardaminetia</i>).
D2.2C1	Soft water bryophyte springs	Spring communities of lime-poor waters of the Palaearctic domaine dominated by bryophytes, mostly characteristic of northern upland and high montane, alpine or subalpine levels, also locally of well-lit lowland sites.
D2.3	Transition mires and quaking bogs	Incompletely terrestrialized wetlands occupied by peat-forming vegetation with acid groundwater or (for vegetation rafts) acid underlying pool or lake water.

Table 2S continued.

1	2	3
D2.31	Slender-sedge (<i>Carex lasiocarpa</i>) swards	Transition mire communities of boreal and western nemoral regions dominated by the medium sized sedge <i>Carex lasiocarpa</i> .
D2.311	Brown moss slender-sedge swards	Basicline quaking mires and floating mats of the Palaeartic domaine dominated by <i>Carex lasiocarpa</i> associated with <i>Scorpidium scorpioides</i> . Among characteristic accompanying species are <i>Pedicularis palustris</i> and <i>Liparis loeselii</i> .
D2.312	Sphagnum slender-sedge swards	Acidocline quaking mires and floating mats of the Palaeartic domaine dominated by <i>Carex lasiocarpa</i> associated with sphagna.
D2.313	Brown moss-sphagnum slender-sedge swards	Mesotrophic quaking mires and floating mats of the Palaeartic domaine, mostly characteristic of the boreal region, dominated by <i>Carex lasiocarpa</i> associated with sphagna and brown mosses.
D2.32	Lesser tussock sedge (<i>Carex diandra</i>) quaking mires	Transition mire communities of boreal and western nemoral regions of the Palaeartic domaine dominated by <i>Carex diandra</i> in association with other sedges.
D2.33	Bottle sedge (<i>Carex rostrata</i>) quaking mires.	Transition mire communities of boreal and western nemoral regions dominated by <i>Carex rostrata</i> .
D2.331	Acidocline bottle sedge quaking mires	Transition mire communities of boreal and western nemoral regions of the Palaeartic domaine constituted by mats of acidophilous sphagna.
D2.332	Basicline bottle sedge quaking mires	Transition mire communities of boreal and western nemoral regions of the Palaeartic domaine formed by <i>Carex rostrata</i> with basiphilous sphagna or pleurocarps.
D2.34	Mud sedge (<i>Carex limosa</i>) swards	Transition mire communities of the Palaeartic domaine dominated by <i>Carex limosa</i> , with brown mosses and sphagna.
D2.341	Brown moss-mud sedge swards	Basicline <i>Carex limosa</i> swards and floating rafts of the Palaeartic domaine, with other sedges <i>Carex lasiocarpa</i> , <i>Carex lepidocarpa</i> , <i>Eriophorum gracile</i> .
D2.342	Sphagnum-mud sedge swards	Acidocline <i>Carex limosa</i> swards and floating rafts of the Palaeartic domaine, with <i>Scheuchzeria palustris</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Drosera anglica</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> .

Table 2S continued.

1	2	3
D2.35	String sedge (<i>Carex chordorrhiza</i>) swards	Transition mire communities of the Palaearctic domaine dominated by <i>Carex chordorrhiza</i> , forming short to medium-tall, usually inundated, swards, predominantly boreal, distributed in Fennoscandia, Lithuania, Russia, Belarus to Siberia.
D2.36	Peat sedge (<i>Carex heleonastes</i>) swards	Transition mire communities of the Palaearctic domaine dominated by <i>Carex heleonastes</i> , often associated with <i>Meesia triquetra</i> , forming short to medium-tall swards.
D2.37	Beak-sedge (<i>Rhynchospora alba</i>) quaking bogs	<i>Rhynchospora alba</i> rich formations of transition mires of the Palaearctic domaine, with <i>Drosera anglica</i> , <i>Drosera intermedia</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Vaccinium oxycoccos</i> .
D2.38	Sphagnum and cottonsedge rafts	Transition mire communities formed by floating, sometimes drifting, carpets of sphagna, in particular <i>Sphagnum cuspidatum</i> , <i>Sphagnum recurvum</i> , <i>Sphagnum auriculatum</i> , <i>Sphagnum obesum</i> or of sphagna and <i>Eriophorum angustifolium</i> .
D2.39	Bog bean and marsh cinquefoil rafts	Transition mire communities of the Palaearctic domaine constituted by the association of forbs, in particular <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Cicuta virosa</i> , and sphagna or brown mosses.
D2.391	Boreo-nemoral bog bean and marsh cinquefoil rafts	Pioneering floating carpets of the boreal Palaearctic and of the nemoral Atlantic, sub-Atlantic and sub-Continental Palaearctic, constituted by <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Comarum palustre</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> often with <i>Equisetum fluviatile</i> .
D2.395	Boreal cowbane-willowherb-(<i>Calliergon</i>) quaking bogs	Transition mire communities of northern boreal regions of the Palaearctic domaine dominated by grasses and forbs, in particular <i>Cicuta virosa</i> , <i>Epilobium palustre</i> , <i>Pedicularis palustris</i> , with brown mosses.
D2.396	Fennoscandian (<i>Paludella</i>) spring bogs	Transition mire brown moss-forb-sedge communities of boreal regions of the Palaearctic domaine, in particular, of Fennoscandia, characteric of rich fens with moving surface water resulting from flooding or the proximity of springs.

Table 2S continued.

1	2	3
D2.3A	Bog arum (<i>Calla palustris</i>) mires	Floating meadows, quaking bogs or sphagnum mats dominated by or rich in <i>Calla palustris</i> , often with <i>Potentilla palustris</i> and <i>Menyanthes trifoliata</i> .
D2.3B	Brown moss carpets	Transition mire communities of the Palaearctic domaine dominated by <i>Drepanocladus exannulatus</i> , <i>Drepanocladus revolvens</i> , <i>Scorpidium scorpioides</i> , <i>Calliergon giganteum</i> , <i>Calliergon cuspidatum</i> , <i>Calliergon richardsonii</i> , <i>Campylium stellatum</i> , <i>Paludella squarrosa</i> , associated with sparse <i>Carex limosa</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Carex lasiocarpa</i> , sometimes with <i>Potentilla palustris</i> , <i>Equisetum fluviatile</i> .
D2.3C	Harestail cottonsedge quaking bogs	Transition mire communities in which the grass layer is dominated by <i>Eriophorum vaginatum</i> on a thick mat of <i>Sphagnum recurvum</i> , with <i>Polytrichum commune</i> often forming a second moss layer.
D2.3D	Purple moorgrass (<i>Molinia</i>) quaking bogs	Transition mire communities of the Palaearctic domaine dominated by <i>Molinia caerulea</i> with <i>Sphagnum cuspidatum</i> , <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Rhynchospora alba</i> .
D2.3E	Narrow small-reed (<i>Calamagrostis</i>) quaking bogs	Basicline transition mire communities of the Palaearctic domaine, dominated by, or rich in, <i>Calamagrostis stricta</i> , <i>Calamagrostis neglecta</i> , often associated with <i>Carex diandra</i> .
D2.3H	Wet, open, acid peat and sand, with beak-sedge and sundew	Sparse, bryophyte-poor, sedge and rush communities of bare, extremely wet peat muds of boreal mires, frequently inundated, remaining wet for a prolonged part of dry periods, together with pioneer communities of humid exposed peat.
D2.3H1	Nemoral bare peat communities	Highly constant pioneer communities of humid exposed peat or, sometimes, sand, of nemoral Atlantic and sub-Atlantic regions of the Palaearctic domaine, with <i>Rhynchospora alba</i> , <i>Rhynchospora fusca</i> , <i>Drosera intermedia</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Lycopodiella inundata</i> .
D2.3H2	Boreal mud-bottom communities	Sparse, bryophyte-poor, sedge and rush communities of bare, extremely wet peat muds of boreal Palaearctic mires, frequently inundated, remaining wet for a prolonged part of dry periods.

Table 2S continued.

1	2	3
D4	Base-rich fens and calcareous spring mires	Peatlands, flushes and vegetated springs with calcareous or eutrophic ground water, within river valleys, alluvial plains, or on hillsides.
D4.1	Rich fens, including eutrophic tall-herb fens and calcareous flushes and soaks	Wetlands and spring-mires, seasonally or permanently waterlogged, with a soligenous or topogenous base-rich, often calcareous water supply.
D4.11	Black bogrush fens	<i>Schoenus nigricans</i> dominated or -rich communities of rich fens of nemoral, Pannonic and Pontic Europe, of wide distribution, though less common in Alpine and peri-Alpine regions than the next unit, and confined to lower altitudes.
D4.113	Central European black bogrush fens	<i>Schoenus nigricans</i> dominated communities of calcareous fens with strong water-level fluctuations of summer-warm Alpine and peri-Alpine regions of Germany, Switzerland, Austria, Italy, France, Poland and Lithuania.
D4.12	Brown bogrush fens	<i>Schoenus ferrugineus</i> dominated communities of rich fens of nemoral and boreonemoral Europe, mostly restricted to Alpine and peri-Alpine regions and to the Baltic periphery.
D4.123	Northern brown bogrush fens	<i>Schoenus ferrugineus</i> dominated fens of northeastern Jutland, the Danish archipelago, southern and central Fennoscandia, northeastern Germany, Poland, the Baltic States and northwestern Russia, with <i>Carex panicea</i> , <i>Andromeda polifolia</i> and brown mosses.
D4.13	Subcontinental Davall sedge fens	Diverse, often extensive, calcareous fen communities of Central Europe, with <i>Carex davalliana</i> , <i>Carex hostiana</i> , <i>Carex lepidocarpa</i> , <i>Carex capillaris</i> , <i>Carex panicea</i> , <i>Carex nigra</i> .
D4.132	Deergrass Davall sedge fens	Generally impoverished <i>Scirpus cespitosus</i> dominated facies of Davall sedge fens. Common companions are <i>Carex davalliana</i> , <i>Parnassia palustris</i> , <i>Potentilla erecta</i> and the mosses <i>Campylium stellatum</i> , <i>Drepanocladus intermedius</i> .

Table 2S continued.

1	2	3
D4.135	Northern Davall sedge fens	<i>Carex davalliana</i> calcareous fens of northern Central Europe, north of the Juraband the Carpathians, recorded, in particular, from the central German Hercynian ranges and hills, Poland, Lithuania and Latvia.
D4.15	Dioecious, flea, and yellow sedge fens	Diverse rich fen communities dominated by small sedges, among which <i>Carex dioica</i> , <i>Carex pulicaris</i> or species of the <i>Carex flava</i> group, are usually prominent, but with little or no <i>Carex davalliana</i> .
D4.152	Northern dioecious-yellow-tawny sedge fens	Short <i>Carex</i> dominated fen communities of Fennoscandia and northeastern Europe, with <i>Carex flava</i> s.l., <i>Carex panicea</i> , <i>Carex dioica</i> , <i>Carex hostiana</i> , <i>Eriophorum latifolium</i> , and brown mosses.
D4.153	Middle European yellow sedge fens	Fen communities of middle latitudes of continental Western Europe and of Central Europe, recorded from the Netherlands, Belgium, western Germany, France, northern Italy including the Apuan Alps, Austria, the Czech Republic, Slovakia, Poland, Romania.
D4.156	Flea sedge fens	Fen formations of nemoral Europe intermediate between the (<i>Caricion davallianae</i>) and the (<i>Caricion fuscae</i>), often developed in ecotonal situations, with <i>Carex pulicaris</i> and <i>Carex dioica</i> , dispersed over a fairly wide range in continental middle Europe.
D4.16	Black sedge (<i>Carex nigra</i>) alkaline fens	Rich fen communities of the Palaearctic domaine dominated by <i>Carex nigra</i> , accompanied by basiphile species and brown mosses.
D4.161	Middle European black sedge rich fens	Weakly alkaline, neutral or slightly acid fen communities of the montane to subalpine belt of the Alps and the greater Hercynian ranges, in particular, the Black Forest, the Vosges and the Bohemian Quadrangle, and of neighbouring hills.
D4.162	Boreal black sedge-brown moss fens	<i>Carex nigra</i> dominated fen communities of the subalpine to lower alpine zones of the boreoalpine and arctoalpine mountains of Fennoscandia occupying low-lying areas affected by running water (pH 5.5-6.0), among low (0.20 m) willow brush.

Table 2S continued.

1	2	3
D4.1A	Spike-rush (<i>Eleocharis quinqueflora</i>) fens	Rich fen communities of the Palaearctic domaine dominated by <i>Eleocharis quinqueflora</i> , <i>Eleocharis pauciflora</i> , for the most part species-poor pioneering formations, relatively widespread, though decreasing and threatened, in the boreal region, in the Baltic plain.
D4.1C	Bottle sedge alkaline fens	Alkaline fen communities dominated by <i>Carex rostrata</i> , accompanied by a carpet of brown mosses, sometimes with basicline sphagna, and few vascular plants other than sedges, occupying very wet sites in rich fen complexes.
D4.1I	Tall herb fens	Fens invaded by <i>Peucedanum palustre</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Cicuta virosa</i> , <i>Symphytum officinale</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Cladium mariscus</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Glyceria maxima</i> , <i>Calamagrostis canescens</i> .
D4.1K	Blue moorgrass (<i>Sesleria caerulea</i>) fens	Western fen communities dominated by <i>Sesleria caerulea</i> , recorded, in particular, from peri-Pannonic regions, from the Bohemian Quadrangle, from the eastern Germano-Baltic plain and from the Eastern Carpathians.
D4.1N	Hard water spring mires	Spring mires of calcareous, often petrifying, springs. Their specialised communities, usually dominated by bryophytes, belong to the <i>Cratoneurion commutati</i> . Characteristic species are the mosses <i>Cratoneuron filicinum</i> , <i>Cratoneuron commutatum</i> , <i>Cratoneuron commutatum</i> var. <i>falcatum</i>
D4.1N1	Middle European calcareous spring mires	Communities of calcareous springs, seeps and flushes of the nemoral and lowland boreal western Palaearctic domaine in which tufa formation is absent or limited to encrustation of the constituting mosses without building of large deposits.
D5	Sedge and reedbeds, normally without free-standing water	Sedge and reedbeds forming terrestrial mire habitats, not closely associated with open water.
D5.1	Reedbeds normally without free-standing water	Terrestrialized stands of tall helophyte (<i>Poaceae</i> , <i>Schoenoplectus</i> spp., <i>Typha</i> spp.) horsetails or forbs, usually species-poor and often dominated by one species, growing on waterlogged ground.

Table 2S continued.

1	2	3
D5.11	Common reed (<i>Phragmites</i>) beds normally without free-standing water	<i>Phragmites australis</i> beds of the Palaearctic region dry for at least a large part of the year, often invaded by other species.
D5.111	Dry freshwater (<i>Phragmites</i>) beds	Non-inundated <i>Phragmites australis</i> beds of the Palaearctic region occupying mires, the landfilling zone of waterbodies, the edges of watercourses and other soils permeated by fresh water
D5.12	Common clubrush (<i>Scirpus</i>) beds normally without free-standing water	Communities of the margins of Palaearctic lakes, rivers and brooks dominated by <i>Scirpus lacustris</i> , intolerant of drying, tolerant of water circulation, and thus forming the outer belts of reedbeds.
D5.13	Reedmace (<i>Typha</i>) beds normally without free-standing water	Communities of the margins of Palaearctic lakes, rivers and brooks dominated by <i>Typha latifolia</i> or <i>Typha angustifolia</i> .
D5.131	Great reedmace beds	Communities of the margins of Palaearctic lakes, rivers and brooks dominated by <i>Typha latifolia</i> , of widespread occurrence.
D5.132	Lesser reedmace beds	Communities of the margins of Palaearctic lakes, rivers and brooks dominated by <i>Typha angustifolia</i> , like unit C3.231, of wide distribution.
D5.2	Beds of large sedges normally without free-standing water	Terrestrialized stands of tall sedges (<i>Carex</i> , <i>Cladium</i> and <i>Cyperus</i>), usually species-poor and often dominated by one species, growing on waterlogged ground.
D5.21	Beds of large <i>Carex</i> species	Communities of social sedges (<i>Carex</i>), usually dominated by one species that can be either tussock-forming or bed-forming
D5.211	Brown sedge beds	Formations of <i>Carex disticha</i> of Palaearctic humid alluvial meadows on clay and of temporarily drying peatbogs; often in contact with grasslands of the Calthion.
D5.212	Slender tufted sedge beds and related communities	Palaearctic formations of the terrestrialisation zone of marshes, ponds and lakes on mostly mineral, neutral, basic or weakly acid substrates, dominated by large bed-forming, rhizomatous, sedges, in particular, <i>Carex acuta</i> , <i>Carex acutiformis</i> or their relatives.

Table 2S continued.

1	2	3
D5.213	Greater pond sedge beds	Formations of <i>Carex riparia</i> , mostly characteristic of larger valleys and southern regions of the Palaearctic domain, intolerant of desiccation. They form on mineral or thinly peaty substrates, often in areas almost permanently inundated by somewhat lime-rich water.
D5.214	Bottle, bladder and slender sedge beds	Palaearctic terrestrialisation communities dominated by <i>Carex vesicaria</i> , <i>Carex rostrata</i> or <i>Carex lasiocarpa</i> , characteristic of moderately to strongly acid, fairly constantly inundated soils and poor fens.
D5.215	Tufted sedge and sward sedge tussocks	Palaearctic formations dominated by the large, tussock-forming <i>Carex elata</i> or its relatives.
D5.216	Greater tussock sedge tussocks	Formations of large, usually well-spaced tussocks of <i>Carex paniculata</i> , of alkaline to acid, usually mesotrophic, often somewhat shady, habitually peaty stations.
D5.217	Smaller tussock sedge tussocks	Terrestrialisation formations of Palaearctic lakes, ponds and swamps dominated by <i>Carex appropinquata</i> or <i>Carex diandra</i> .
D5.218	Cyperus sedge tussocks	Palaearctic sedge beds dominated by <i>Carex pseudocyperus</i> , mostly characteristic of slightly acid peaty soils, in very wet situations.
D5.219	Fox sedge tussocks	Palaearctic formations dominated by <i>Carex vulpina</i> or <i>Carex otrubae</i> , of eutrophic humus-poor clay soils, inundated for part of the year.
D5.21A	Club sedge beds	Beds of <i>Carex buxbaumii</i> of wet grasslands, lake shore swamps and fens, on temporarily inundated relatively nutrient-rich, somewhat acid peaty sandy or clayey soils of eastern France, southern and eastern Germany, Poland, Lithuania.
D5.3	Swamps and marshes dominated by soft rush or other large rushes	Stands of large rushes (<i>Juncus</i>) invading heavily grazed and trampled marshes or fens of <i>Juncus effusus</i> eutrophicated poor fens and bogs

The classifications of the EUNIS and Habitat of the EU importance are quite different, as their development objectives and scope are fundamentally different. The main difference between habitats of EU importance and EUNIS classifications is that the EU classification covers only

highly valuable and specific natural habitats. Often, due to certain requirements for habitats, some habitats remain underestimated, they are eliminated, although they are important and valuable from the ecological point of view. That is why the EUNIS classification is much more versatile and more adaptable. This classification makes it possible to inventory all habitats, regardless of their natural value and condition. Often habitats that do not meet the criteria for habitats of EU importance are indeed very important not only for the biodiversity but also for ecological stability of a territory. Comparison of the EUNIS and EU habitat types is presented in Table 3S.

Table 3S. *Comparison of the EUNIS and EU habitat classifications occurring in Lithuania and Latvia.*

EUNIS habitat	EU habitat	Notes
1	2	3
D1 Raised and blanket bogs		
D1.1 Raised bogs	7110 *Active raised bogs	
D1.11 Active, relatively undamaged raised bogs		
D1.111 Raised bog hummocks, ridges and lawns		
D1.112 Raised bog hollows (schlenken)	7150 Depressions on peat substrates of the <i>Rhynchosporion</i>	A part of the EUNIS habitats correspond this EU habitat type
D1.113 Raised bog seeps and soaks		
D1.12 Damaged, inactive bogs	7120 Degraded raised bogs still capable of natural regeneration	
D1.121 Damaged, inactive bogs, dominated by dense purple moorgrass (<i>Molinia</i>)		
D1.122 Drained raised bogs		
D1.123 Ditched raised bogs		
D1.15 Wet bare peat and peat hags on raised bogs		
D2 Valley mires, poor fens and transition mires	7140 Transition mires and quaking bogs	A part of the EUNIS habitat types depending on the topology and species composition may correspond this EU habitat type
D2.1 Valley mires		
D2.11 Acid valley mires		
D2.12 Basic and neutral valley mires		Depending on species composition may correspond several types of the EU habitat types
D2.2 Poor fens and soft-water spring mires	7160 Fennoscandian mineral-rich springs and springfens	
D2.22 Black, white, and star sedge fens		
D2.222 Sub-Atlantic black-white-star sedge fens		

Table 3S continued.

1	2	3
D2.26 Common cotton-grass fens		Depending on the topology and species composition may correspond 7160 Fennoscandian mineral-rich springs and springfens, 7140 Transition mires and quaking bogs or none of them
D2.29 Boreal acidic sphagnum fens		
D2.291 Boreal (<i>Eriophorum vaginatum</i>) sphagnum fens		
D2.292 Boreal purple moorgrass-deergrass fens		
D2.293 Boreoalpine (<i>Sphagnum lindbergii</i>) mires		
D2.2C Soft water spring mires	7160 Fennoscandian mineral-rich springs and springfens	
D2.2C1 Soft water bryophyte springs		
D2.3 Transition mires and quaking bogs	7140 Transition mires and quaking bogs	
D2.31 Slender-sedge (<i>Carex lasiocarpa</i>) swards		
D2.311 Brown moss slender-sedge swards		
D2.312 Sphagnum slender-sedge swards		
D2.313 Brown moss-sphagnum slender-sedge swards		
D2.32 Lesser tussock sedge (<i>Carex diandra</i>) quaking mires		
D2.33 Bottle sedge (<i>Carex rostrata</i>) quaking mires.		
D2.331 Acidocline bottle sedge quaking mires		
D2.332 Basicline bottle sedge quaking mires		
D2.34 Mud sedge (<i>Carex limosa</i>) swards		
D2.341 Brown moss-mud sedge swards		
D2.342 Sphagnum-mud sedge swards		
D2.35 String sedge (<i>Carex chordorrhiza</i>) swards		
D2.36 Peat sedge (<i>Carex heleonastes</i>) swards		
D2.37 Beak-sedge (<i>Rhynchospora alba</i>) quaking bogs	7150 Depressions on peat substrates of the <i>Rhynchosporion</i>	A part of the EUNIS habitats correspond this EU habitat type

Table 3S continued.

1	2	3
D2.38 Sphagnum and cottonsedge rafts	7140 Transition mires and quaking bogs	A part of the EUNIS habitat types depending on the topology and species composition may correspond this EU habitat type
D2.39 Bog bean and marsh cinquefoil rafts		
D2.391 Boreo-nemoral bog bean and marsh cinquefoil rafts		
D2.395 Boreal cowbane-willowherb- (<i>Calliergon</i>) quaking bogs		
D2.396 Fennoscandian (<i>Paludella</i>) spring bogs		
D2.3A Bog arum (<i>Calla palustris</i>) mires		
D2.3B Brown moss carpets		
D2.3C Harestail cottonsedge quaking bogs	7150 Depressions on peat substrates of the <i>Rhynchosporion</i>	A part of the EUNIS habitats correspond this EU habitat type
D2.3D Purple moorgrass (<i>Molinia</i>) quaking bogs		
D2.3E Narrow small-reed (<i>Calamagrostis</i>) quaking bogs	7230 Alkaline fens	Depending on the topology and species composition may correspond 7210 *Calcareous fens with <i>Cladium mariscus</i> and species of the <i>Caricion davallianae</i>
D2.3H Wet, open, acid peat and sand, with beak-sedge and sundew		
D2.3H1 Nemoral bare peat communities		
D2.3H2 Boreal mud-bottom communities		
D4 Base-rich fens and calcareous spring mires		
D4.1 Rich fens, including eutrophic tall-herb fens and calcareous flushes and soaks		
D4.11 Black bogrush fens		
D4.113 Central European black bogrush fens		
D4.12 Brown bogrush fens		
D4.123 Northern brown bogrush fens		
D4.13 Subcontinental Davall sedge fens		
D4.132 Deergrass Davall sedge fens		
D4.135 Northern Davall sedge fens		
D4.15 Dioecious, flea, and yellow sedge fens		
D4.152 Northern dioecious-yellow-tawny sedge fens		
D4.153 Middle European yellow sedge fens		
D4.156 Flea sedge fens		
D4.16 Black sedge (<i>Carex nigra</i>) alkaline fens		
D4.1A Spike-rush (<i>Eleocharis quinqueflora</i>) fens		

Table 3S continued.

1	2	3
D4.1C Bottle sedge alkaline fens		
D4.1I Tall herb fens		
1	2	3
D4.1K Blue moorgrass (<i>Sesleria caerulea</i>) fens	7230 Alkaline fens	
D4.1N Hard water spring mires	7220 *Petrifying springs with tufa formation (<i>Cratoneurion</i>)	
D4.1N1 Middle European calcareous spring mires	7230 Alkaline fens	
D5 Sedge and reedbeds, normally without free-standing water		
D5.1 Reedbeds normally without free-standing water		
D5.11 Common reed (<i>Phragmites</i>) beds normally without free-standing water		
D5.111 Dry freshwater (<i>Phragmites</i>) beds		
D5.12 Common clubrush (<i>Scirpus</i>) beds normally without free-standing water		
D5.13 Reedmace (<i>Typha</i>) beds normally without free-standing water		
D5.131 Great reedmace beds		
D5.132 Lesser reedmace beds		
D5.2 Beds of large sedges normally without free-standing water		
D5.21 Beds of large <i>Carex</i> species		
D5.211 Brown sedge beds		
D5.212 Slender tufted sedge beds and related communities		
D5.213 Greater pond sedge beds		
D5.214 Bottle, bladder and slender sedge beds		
D5.215 Tufted sedge and sward sedge tussocks		
D5.216 Greater tussock sedge tussocks		
D5.217 Smaller tussock sedge tussocks		
D5.218 Cyperus sedge tussocks		
D5.219 Fox sedge tussocks		
D5.21A Club sedge beds		

The inventory of habitats based solely on the classification of habitats of EU importance would result in a large proportion of wetland habitats being unrecognized as they do not belong to any habitat type of EU importance.

Analysis of the experience of wetland habitat mapping during the project implementation period, applying EUNIS and EU habitat classifications and methodologies, enabled us to draw

some generalized conclusions and make recommendations on the application of habitat mapping methods, habitat protection and management solutions.

1. Since EUNIS and EU habitat classifications have been created for different purposes, the application of these systems for mapping protected areas as well as habitats in any other area does not create any contradiction, but is complementary. If the EUNIS habitat classification has been designed to assess all habitat diversity, the EU habitat classification has been created only for the identification of the most valuable habitats.

2. The mapping of wetland habitats according to the EU habitat classification has shown that certain parts of the wetlands do not meet the criteria for habitats of EU interest and therefore these areas remain uncharted and are not subject to any conservation and management measures. Such wetland habitat areas can be identified and mapped applying the EUNIS habitat classification. With the aggregated information obtained from the combination of both habitat classifications, detailed information on the entire wetland habitat ecosystem is available. Similar results are likely to be obtained from habitats of other types (meadows, sand, water bodies, forests, etc.).

3. The application of EUNIS and EU habitat classifications is the most successful when assessing the diversity of habitats of relatively large areas (wetland complexes, reserves, regional and national parks, etc.). The mapping of habitats of EU importance alone does not reflect the true diversity of habitats and their condition. The protection of surviving wetlands, even if they do not meet the criteria for habitats of EU interest, should be one of the priority tasks of a protected area.

4. In small protected areas, especially those where the diversity of wetland habitats is small, the use of both habitat classifications is less useful but also beneficial. The time spent identifying and evaluating habitats that occupy a certain area in both classifications increases very little compared to the cost of one of the classifications required. Both classifications generate much more information and are more versatile and can be easily used for habitat assessment, protection and management purposes.

5. In order to ensure the effective protection of wetland habitats in the Important Habitat Areas (IHA), it is particularly important to assess all types of wetland habitats in the area so that their protection can be effectively organized. The same principles apply to IHA where other types of habitats, in particular meadows and sand, are conserved. The protection of the whole natural complex is ecologically more effective than the protection of individual types of habitats or their fragments, which sometimes occupy small areas and intervene among other types of habitats. It is known that the stability of highly fragmented habitats is always much lower than the stability of similar habitats of relatively large areas or of one type of habitat complex.

6. Aiming to create proper management system of highly valuable habitats it is very important to obtain comprehensive information on wetland habitat complexes. If a part of the

wetland that meets the criteria for habitats of EU importance will be protected and managed, but the adjacent areas that form a single wetland complex will not be managed, there is a risk that changes occurring in unmanaged parts will contribute to further deterioration of important habitats. Advantageous management measures, at the same time higher costs, may be necessary to maintain the status of such habitats. The management of the entire bog complex, including areas that do not meet the criteria for habitats of EU importance, would halt the deterioration of the entire wetland complex and would require less effort to maintain and maintain the status of important habitats.

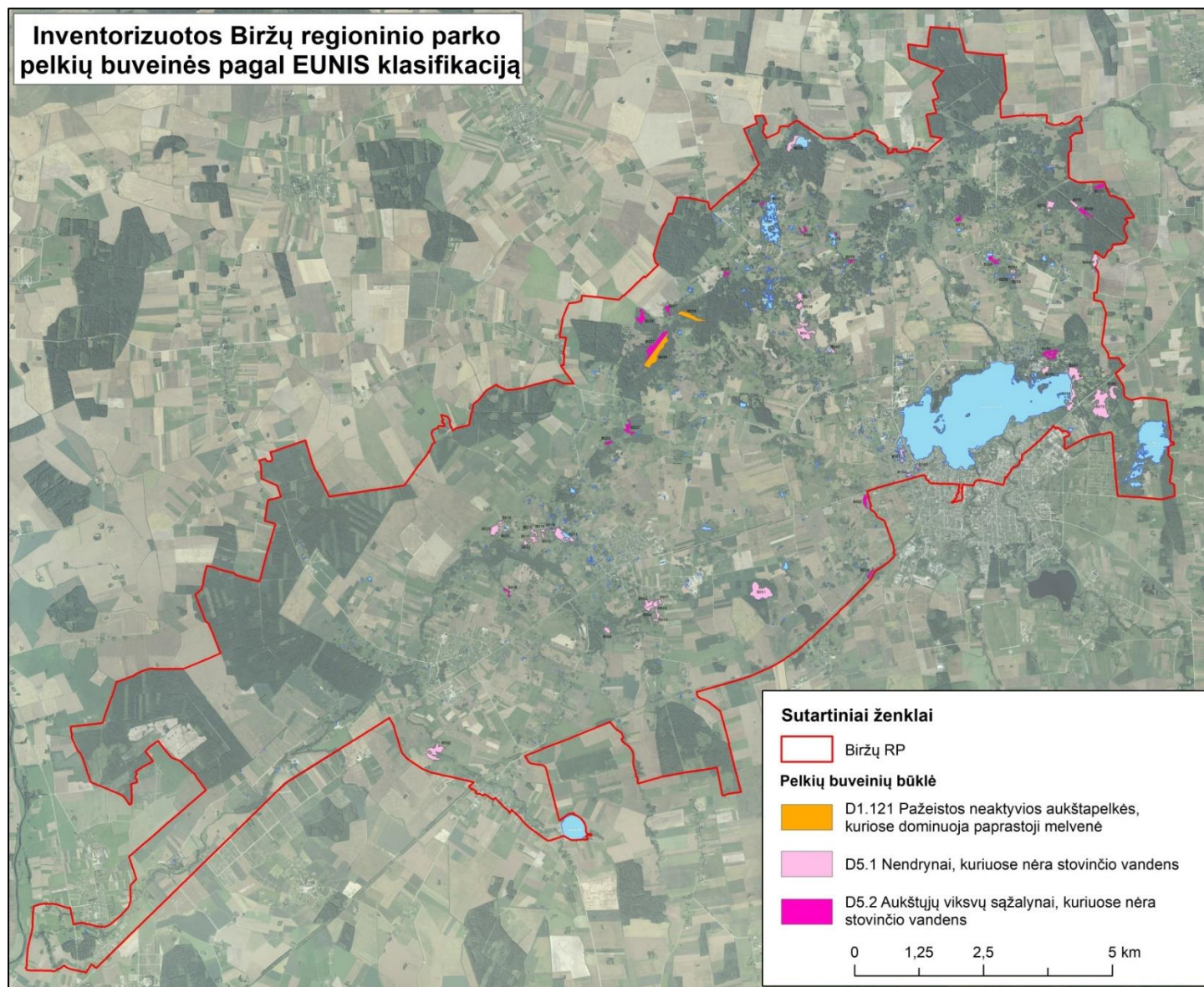
LITERATŪRA

Davies C. E., Moss D., Hill M. O., 2004: EUNIS Habitat Classification Revised 2004. – European Environment Agency.

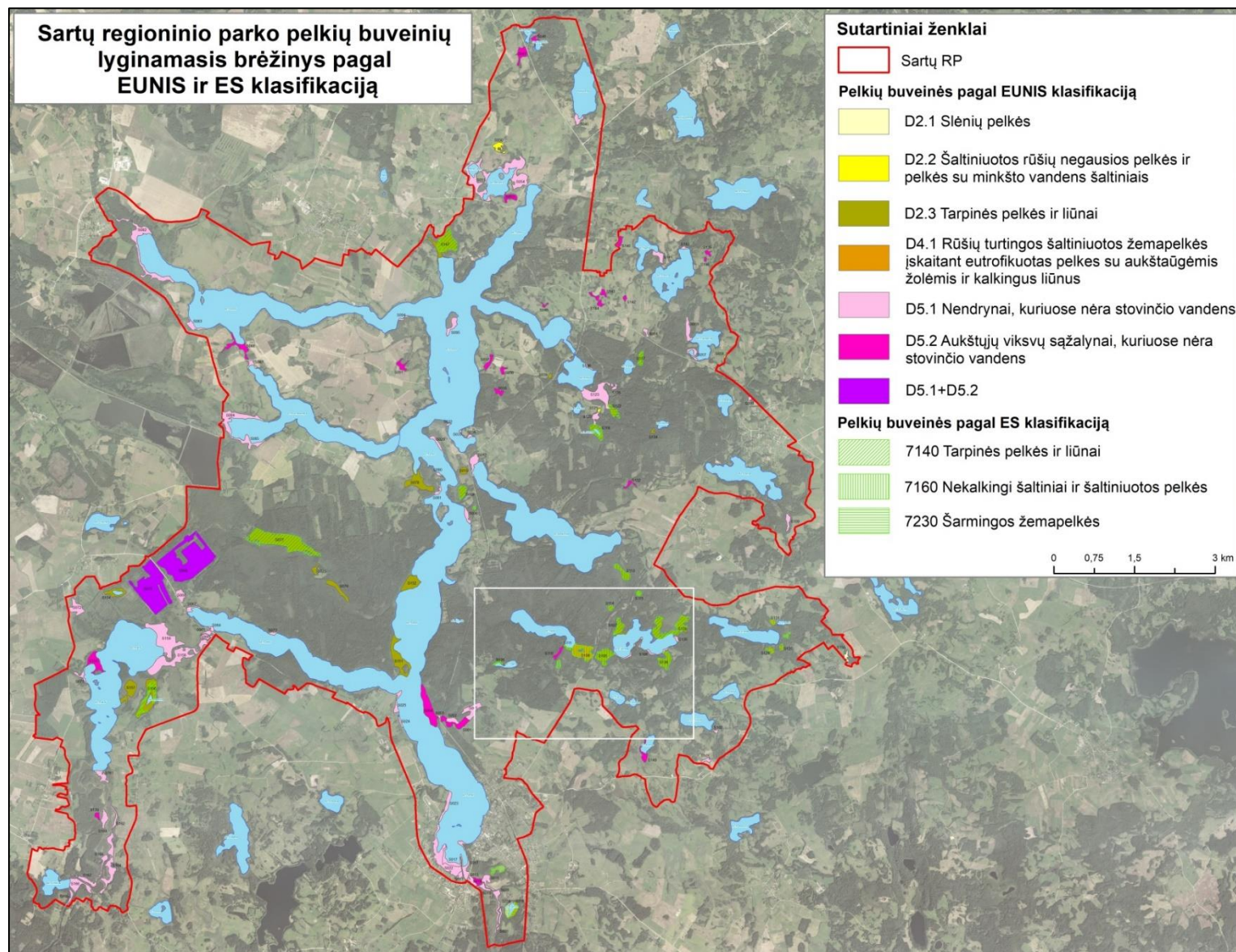
Rašomavičius V., 2012: EB svarbos natūralių buveinių inventorizavimo vadovas. – Vilnius.

PRIEDAI

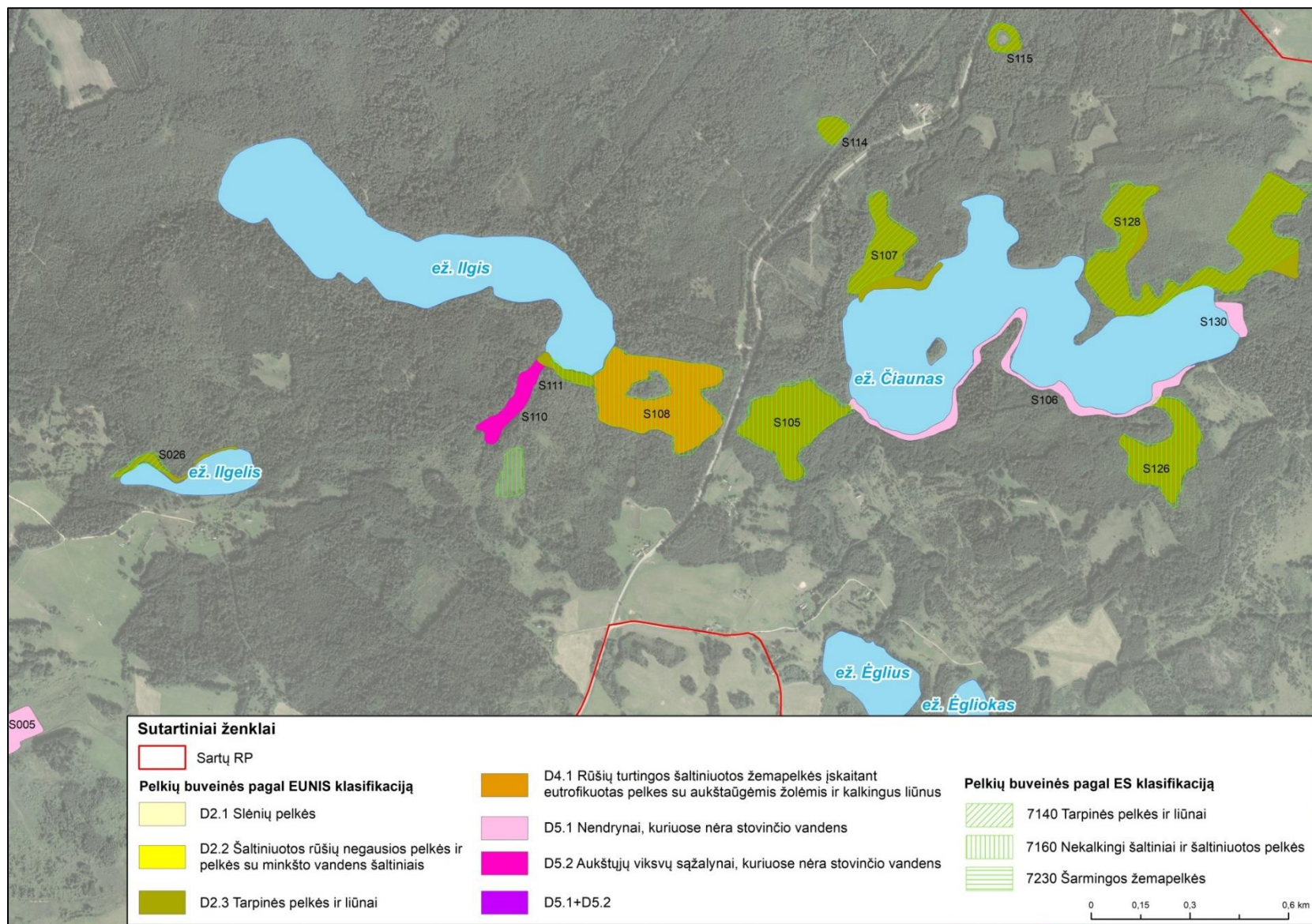
1 priedas. Inventorizuotos Biržų regioninio parko buveinės pagal EUNIS klasifikaciją



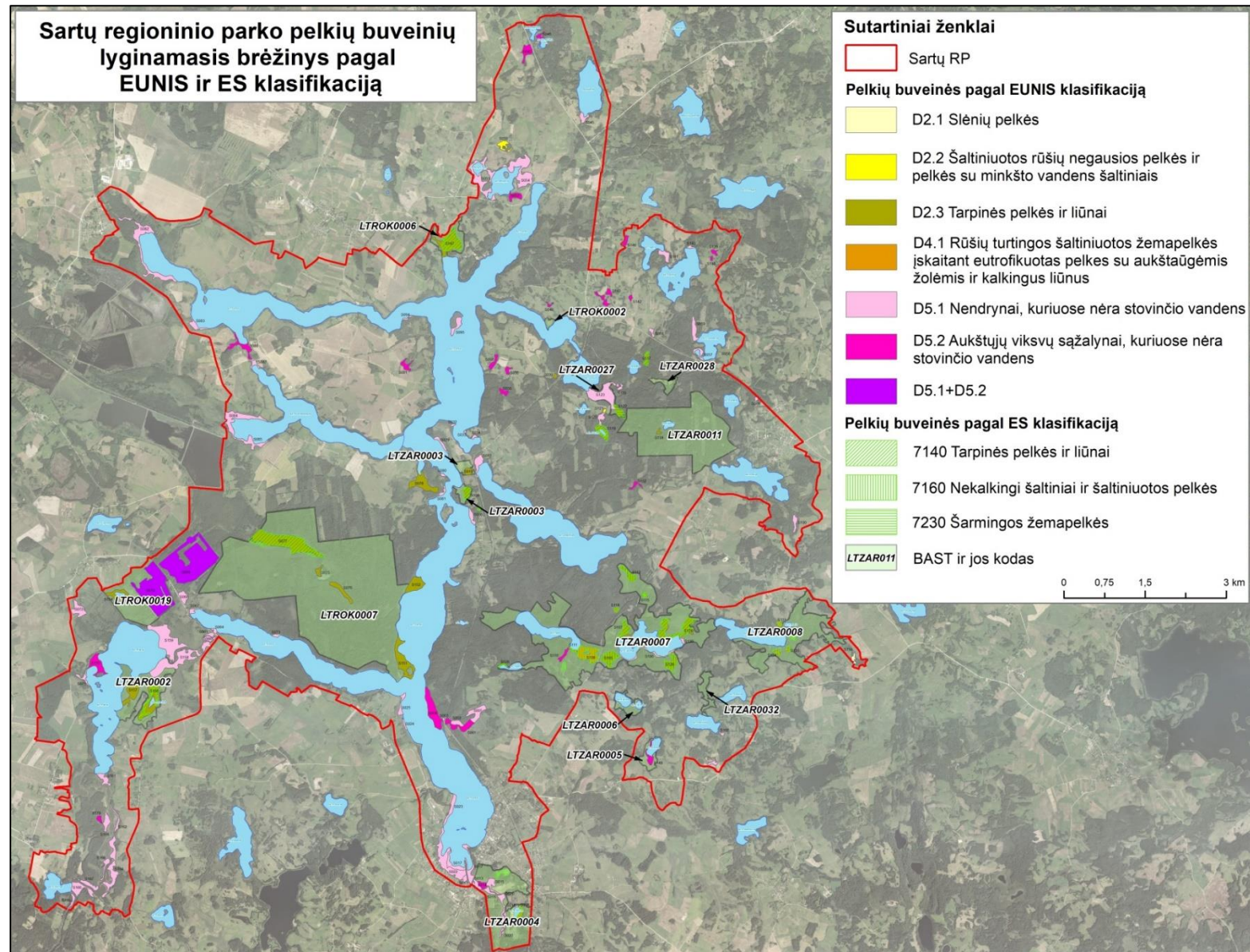
2 priedas. Sartų regioninio parko pelkių buveinių, inventorizuotų pagal EUNIS ir ES buveinių klasifikacijas, palyginimas



3 priedas. Sartų regioninio parko pelkių buveinių, inventorizuotų pagal EUNIS ir ES buveinių klasifikacijas, palyginimas (fragmentas)



4 priedas. Sartų regioninio parko pelkių buveinių, inventorizuotų pagal EUNIS ir ES buveinių klasifikacijas, pasiskirstymas



5 priedas. Inventorizuotos Pelečių pelkės (*Peleču purvs*) buveinės pagal ES ir EUNIS klasifikācijas

