



**LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRAS**

**ĮSAKYMAS**

**DĖL DUBYSOS UPĖS SLĖNIO TIES BAZILIONAIS GAMTOTVARKOS PLANO  
PATVIRTINIMO**

2015 m. vasario 20 d. Nr. D1-141

Vilnius

Vadovaudamasis Saugomų teritorijų strateginio planavimo dokumentų rengimo ir tvirtinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. birželio 9 d. nutarimu Nr. 709 „Dėl saugomų teritorijų strateginio planavimo dokumentų rengimo ir tvirtinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, 27 punktu:

1. T v i r t i n u Dubysos upės slėnio ties Bazilionais gamtotvarkos planą (toliau – Gamtotvarkos planas) (pridedama).

2. P a v e d u Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos:

2.1. užtikrinti tinkamą priemonių, numatytų šio įsakymo 1 punktu patvirtintame Gamtotvarkos plane, įgyvendinimą;

2.2. užtikrinti lėšų planavimą priemonėms, numatytoms šio įsakymo 1 punktu patvirtintame Gamtotvarkos plane, už kurių įgyvendinimą atsakinga Kurtuvėnų regioninio parko direkcija;

2.3. iki 2015 m. kovo 31 d. užtikrinti saugomų rūšių radaviečių ir augaviečių, nurodytų šio įsakymo 1 punktu patvirtintame Gamtotvarkos plane, registravimą Saugomų rūšių informacinėje sistemoje.

Aplinkos ministras

Kęstutis Trečiokas

Parengė

Rugilė Kičaitė

## **DUBYSOS UPĖS SLĖNIO TIES BAZILIONAIS GAMTOTVARKOS PLANAS**

### **I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Dubysos upės slėnio ties Bazilionais gamtotvarkos planas (toliau – Gamtotvarkos planas) parengtas vietovei, atitinkančiai gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus – Dubysos upės slėnis ties Bazilionais (toliau – Dubysos upės BAST) vadovaujantis Reikalavimų gamtotvarkos plano turiniui aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-645 „Dėl Reikalavimų gamtotvarkos plano turiniui aprašo patvirtinimo“ (toliau – Tvarkos aprašas). Prie Gamtotvarkos plano pridedama pagrindžiamoji informacija su joje esančiais brėžiniais ir priedais, išsamiai aprašanti, paaiškinanti ir pagrindžianti Gamtotvarkos plano sprendinius (toliau – Pagrindžiamoji informacija) ir taikoma tiek, kiek reikia juos pagrįsti. Pagrindžiamoji informacija skelbiama Aplinkos ministerijos tinklalapyje [www.am.lt/gamtotvarka](http://www.am.lt/gamtotvarka).

### **II SKYRIUS TERITORIJOS BŪKLĖS APRAŠYMAS IR ĮVERTINIMAS**

2. Teritorija, kuriai parengtas šis Gamtotvarkos planas, yra Kurtuvėnų regioninio parko rytinėje dalyje. Kurtuvėnų regioninis parkas įsteigtas Lietuvos Respublikos Aukščiausiosios Tarybos-Atkuriamojo Seimo 1992 m. rugsėjo 24 d. nutarimu Nr. I-2913 „Dėl regioninių parkų ir draustinių įsteigimo“. Teritorija užima 58,7 ha plotą ir apima dvi atskiras dalis, kurios svarbios eutrofinių aukštųjų žolynų ir aliuvinių pievų išsaugojimui. Teritorija patenka į Šilyno viensėdžio, Juškaičių II ir Bernotų kaimų teritorijas.

3. Teritorijos žemėnaudos struktūroje vyrauja pievos ir natūralios ganyklos, kurios užima 17,2 ha (29,3 proc.) Dubysos upės BAST. Dirbama žemė užima 16,2 ha (27,6 proc.), 2010 m. duomenimis, miškai – 9 ha (15,3 proc.), medžiais ir krūmais apaugusios teritorijos – 10,3 ha (17,5 proc.), vandens telkiniai – 5,4 ha (9,2 proc.). Visi teritorijos miškai priskirti III miškų grupei (vandens apsauginiai miškai). Teritorijai būdingas pelkėtų slėnių kraštovaizdis, kurį supa miškai su vyraujančiomis eglėmis, ir agrarinis kraštovaizdis. Dubysos upės BAST iš šiaurės supa Slydžių ir Dzidų kaimo užstatytos teritorijos ir dirbami laukai bei pievos. Pietvakariuose teritorija ribojasi su Bazilionų miestelio užstatytais teritorijomis ir dirbamais laukais. Miškai išsidėstę į pietus ir rytus nuo Dubysos upės BAST. Dubysos upės slėnį supa gana statūs šlaitai, kuriuos raižo raguvos ir griovos.

4. Teritorija svarbi dėl joje išlikusių retų rūšių populiacijų. Ji yra reikšminga Lietuvos Respublikos gamtinio karkaso ir ekologinio tinklo dalis, priskirta migraciniams koridoriams, kuriuose numatoma gražinti ir gausinti kraštovaizdžio natūralumą atkuriančius elementus. Dubysos upės BAST yra įtraukta į Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašą, skirtą pateikti Europos Komisijai, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. balandžio 22 d. įsakymu Nr. D1-210 „Dėl Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašo, skirtą pateikti Europos Komisijai, patvirtinimo“, siekiant išsaugoti šias Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, įtrauktas į 1992 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyvos 92/43/EEB dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 15 skyrius, 2 tomas, p. 102) su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2013 m. gegužės 13 d. Tarybos direktyva 2013/17/ES (OL 2013 L, p. 193) (toliau – Buveinių direktyva), 6430 Eutrofinių aukštųjų žolynų, 6450 Aliuvinių pievų buveines.

5. Gamtotvarkos plano rengimo metu buvo kartografuoti ir patikslinti Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių užimami plotai:

6430 Eutrofinių aukštųjų žolynų buveinė aptikta Dubysos upės vagos ir senvagių pakraščiuose. Ji yra labai fragmentiška – dažniausiai sudaro 2–3 metrų pločio juostas palei vandens telkinį, sudarydama mozaiką su 6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinių plotais. Dėl šios aplinkybės jų kartografuoti neįmanoma. Tačiau bendras šių buveinių komplekso plotas sudaro 21,9 ha, iš kurių apie 5 proc. arba 1,1 ha sudaro 6430 Eutrofinių aukštųjų žolynų buveinė. Buveinė aptinkama įvairiose abiejų Dubysos upės BAST teritorijų vietose;

6450 Aliuvinių pievų buveinės išsivysčiusios šlapiiausiose slėnio vietose – prie terasos, aplink senvages, o pietinėje teritorijoje užima didesnę ploto, esančio tarp Dubysos kanalo ir upės, dalį. Pietinėje teritorijos dalyje 6450 Aliuvinių pievų buveinės sudaro mozaiką su 6510 Šienaujamų mezofitų pievų ploteliais. Bendras buveinės plotas – 20,2 ha, iš jų 2,9 ha ploto būklė bloga, nes dėl nutrūkusios ūkinės veiklos joje stebimi buveinės augalijos struktūros pokyčiai. Čia augalijos rūšių sudėtis skurdėja dėl aukštų nitrofilinių rūšių konkurencijos.

6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinės išsidėsčiusios abiejose Dubysos upės BAST dalyse, vietomis jos sudaro mozaiką su 6450 Aliuvinių pievų ploteliais. Bendras buveinės plotas 4,8 ha, daugiau nei pusės jo (2,6 ha) būklė yra bloga, nes dėl nutrūkusios ūkinės veiklos pradėjo augti krūmai ir nitrofiliniai augalai: krūminis builis ir didžioji dilgėlė.

6. Dubysos upės BAST registruotos 4 žiedinių augalų rūšys, įtrauktos į Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąrašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. spalio 13 d. įsakymu Nr. 504 „Dėl Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąrašo patvirtinimo“ (toliau – Saugomų rūšių sąrašas):

Pievinis plauretis (*Gymnadenia conopsea*). Aptiktas 1 fertilus individas 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinėje Dubysos upės BAST pietinės teritorijos rytiniame pakraštyje. Buveinės būklė gera;

Žalsvažiedė blandis (*Platanthera chlorantha*). Aptikti 23 fertilūs augalai 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinėje Dubysos upės BAST pietinės dalies rytiniame pakraštyje. Buveinių būklė gera, ją palaikant būtina periodiškai šienauti;

Raudonoji gegūnė (*Dactylorhiza incarnata*). Aptikta pavieniui ar iki 3 individų grupelėmis 6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinėse, įvairiose Dubysos upės BAST pietinės dalies vietose ir už jos rytinės ribos. Iš viso priskaičiuota 16 fertilių individų. Buveinių būklė gera, tačiau jas būtina periodiškai šienauti;

Baltijinė gegūnė (*Dactylorhiza longifolia*). Dubysos upės BAST pietinėje dalyje ir greta jos ribos aptikti 195 fertilūs individai, Dubysos upės BAST šiaurinėje dalyje 18 peržydėjusių individų. Buveinių būklė gera, tačiau jas būtina periodiškai šienauti.

7. Teritorijoje aptikta 18 Europos Bendrijos svarbos rūšių: 7 rūšys, įrašytos į 2009 m. lapkričio 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/147/EB dėl laukinių paukščių apsaugos (kodifikuota redakcija) (OL 2010 L 20, p.7) su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2013 m. gegužės 13 d. Tarybos direktyva 2013/17/ES (OL 2013 L, p. 193) (toliau – Paukščių direktyva), I priedą ir 11 rūšių, įrašytų į Buveinių direktyvos II arba IV priedus. Dubysos upės BAST registruota 18 augalijos ir gyvūnijos rūšių, įrašytų į Saugomų rūšių sąrašą:

Gulbė giesmininkė (*Cygnus cygnus*). 1 pora pirmąkart stebėta žemapelkėje ties Bernotų kaimu. Būklė nenustatyta;

Nendrinė lingė (*Circus aeruginosus*). 1 pora peri žemapelkėje ties Bernotų kaimu. Būklė nenustatyta;

Griežlė (*Crex crex*). Pievoje ties Juškaičių kaimu girdėtas 1 patinas. Būklė nepastovi, nes aptinkama ne kiekvienais metais;

Pilkoji gervė (*Grus grus*). Ne kasmet 1 pora peri žemapelkėje ties Bernotų kaimu. Būklė gera;

Tulžys (*Alcedo atthis*). Prie Dubysos-Ventos perkaso stebėtas 1 paukštis. Būklė nežinoma;

Paprastoji medšarkė (*Lanius collurio*). Peri 1–2 poros užaugančiose pievose ir krūmynuose. Būklė gera.

Žalioji laumžirgis (*Aeshna viridis*). Dubysos senvagėje pietinio Dubysos upės BAST ploto centrinėje dalyje stebėtas 1 individas. Populiacijos būklė nenustatyta, nors buveinė rūšiai tinkama;

Šarvuotoji skėtė (*Leucorrhinia pectoralis*). Aptikta daugelyje vietų, kur išlikę gilesnių atvirų senvagių, kiek gausesnė pietinėje Dubysos upės BAST dalyje. Populiacijos būklė patenkinama;

Dvijuostė nendriadusė (*Graphoderus bilineatus*). Dubysos senvagėje pietinio Dubysos upės BAST ploto centrinėje dalyje 2013 m. sugautas 1 individas. Būklė nenustatyta;

Didysis skydvabalis (*Peltis grossa*). Aptiktas 1 individas šalia Dubysos upės BAST ribos. Būklė nenustatyta;

Juodasis apolonas (*Parnassius mnemosyne*). Aptikti pavieniai besimaitinantys drugiai visoje Dubysos upės BAST, populiacijų nesudaro. Būklė nenustatyta;

Baltajuostis melsvys (*Aricia eumedon*). Negausus pietinio Dubysos upės BAST ploto šiaur rytiniame pakraštyje ties sodyba. Būklė nenustatyta;

Tamsioji šaškytė (*Melitaea diamina*). Pavieniai individai keliolikoje vietų visoje Dubysos upės BAST. Būklė stabili, plintanti Lietuvoje rūšis;

Didysis auksinukas (*Lycaena dispar*). Aptiktas keliolikoje vietų visoje Dubysos upės BAST, dauguma radaviečių susitelkusios pietinio Dubysos upės BAST ploto centrinėje dalyje. Populiacijos būklė gera ir stabili;

Vijūnas (*Misgurnus fossilis*). 1 individas sugautas Dubysos senvagėje pietinio Dubysos upės BAST ploto centrinėje dalyje. Būklė nenustatyta;

Smailiasnukė varlė (*Rana arvalis*). Aptinkama Dubysos senvagėse, gausi. Būklė gera;

Mažoji kūdrinė varlė (*Rana lessonae*). Aptinkama Dubysos senvagėse, dešimtimis individų, būklė stabili;

Žalioji rupūžė (*Bufo viridis*). Aptiktos 2 radavietės po 1 individą – Dubysos senvagėje ir Juškaičių kaimo kūdroje, būklė stabili;

Ūdra (*Lutra lutra*). Pavieniai individai Dubysos-Ventos perkase, Dubysos senvagėse, Juškaičių kaimo kūdroje. Būklė gera.

8. Pagrindinis dėmesys Gamtotvarkos plane skiriamas Dubysos upės BAST natūralių buveinių – 6450 Aliuvinės pievos, 6510 Šienaujimų mezofitų pievos geros būklės išsaugojimui, užtikrinant didžiojo auksinuko, šarvuotosios skėtės ir žaliojo laumžirgio populiacijas. Pagrindinės nustatytos grėsmės šioms buveinėms yra susijusios su nutrūkusia buvusia ūkine veikla – šienavimu ir ganymu, dėl ko buveinėse prasidėjo būdingos augalijos pokyčiai, buveinių ploto dalis apauga krūmais ir nitrofiliniais augalais. Numatomos šių buveinių tvarkymo priemonės: pirmiausia bus atliktas krūmų ir medžių kirtimas, o vėliau atvira buveinių būklė gali būti palaikoma šienavimu. Šienavimą galima pakeisti galvijų, avių arba ožkų ganymu. Šis tvarkymo metodas bus taikomas, įgyvendinant Europos Sąjungos LIFE+ programos projektą „Buveinių tvarkymas“ Nr. LIFE10 NAT/LT/117 (toliau – LIFE+ programos projektas).

9. Gamtotvarkos plano teritorijoje privati žemė sudaro 60 proc., valstybinė – 17,3 proc. ir laisvos valstybinės žemės fondo žemė – 22,7 proc. O išskirtuose tvarkymo plotuose valstybinė žemė sudaro 34,2 proc., iš kurių 29,0 proc. užima laisvos valstybinės žemės fondo žemė, o privati žemė sudaro 65,8 proc. bendro jų ploto.

### **III SKYRIUS GAMTOTVARKOS PLANO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI, PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMO PLANAS**

10. Gamtotvarkos plano tikslas – išsaugoti Europos Bendrijos svarbos pievų buveinių 6450 Aliuvinės pievos, 6510 Šienaujamos mezofitų pievos gerą būklę 13,2 ha plote su joms būdinga struktūra ir rūšine sudėtimi; išsaugoti Europos Bendrijos svarbos gyvūnų populiacijas: šarvuotosios skėtės – ne mažesnę nei 10 individų, didžiojo auksinuko – ne mažesnę nei 20 individų; išsaugoti kitų saugomų rūšių sąrašo augalų ir gyvūnų rūšių esamas buveines 2,8 ha plote.

11. Gamtotvarkos plano tikslui pasiekti numatomi šie uždaviniai:

11.1. atkurti 6450 Aliuvinių pievų buveinės gerą būklę 2,9 ha plote, 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinės gerą būklę 2,6 ha plote ir 6450 Aliuvinių pievų bei 6510 Šienaujamų mezofitų pievų komplekso gerą būklę 1,7 ha plote;

11.2. išsaugoti 6450 Aliuvinių pievų buveinės esamą gerą būklę 3,8 ha plote ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinės esamą gerą būklę 2,2 ha plote;

11.3. atkurti ir išsaugoti tinkamą šarvuotosios skėtės ir žaliojo laumžirgio buveinių struktūrą 0,2 ha plote;

11.4. atkurti ir išsaugoti tinkamą didžiojo auksinuko buveinių struktūrą 2,7 ha plote;

11.5. naikinti ruderalinę ir nitrofilinę augaliją 1,5 ha plote, sulaikant jos plitimą į gretimai esančias buveines ir saugomų rūšių radavietes.

12. Gamtotvarkos plano uždaviniams įgyvendinti numatytų priemonių planas pateiktas priede.

#### **IV SKYRIUS**

### **GAMTOTVARKOS PLANO PRIEMONES ĮGYVENDINANTYS ASMENYS IR JŲ FUNKCIJOS**

13. Gamtotvarkos plano priemonių įgyvendinimą Dubysos upės BAST koordinuoja Kurtuvėnų regioninio parko direkcija. Ji atsakinga už teritorijoje nustatytų Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių ir rūšių palankios apsaugos būklės užtikrinimą, kitų saugomų gamtos vertybių priežiūrą.

14. Kurtuvėnų regioninio parko direkcija organizuoja šio Gamtotvarkos plano priemonių įgyvendinimo plano (toliau – Priemonių planas) visų priemonių įgyvendinimą. Dubysos upės BAST teritorijoje tvarkymo darbai bus vykdomi įgyvendinant LIFE+ programos projektą. Projekto trukmė 2012–2016 m.

#### **V SKYRIUS**

### **IŠTEKLIŲ ANALIZĖ, LĖŠŲ POREIKIS GAMTOTVARKOS PLANO PRIEMONĖMS ĮGYVENDINTI**

15. Išteklių analizė, preliminarus lėšų poreikis Gamtotvarkos plane numatytoms priemonėms įgyvendinti pateikiami Pagrindžiamojame informacijoje. Dubysos upės BAST teritorijoje tvarkymo darbai bus vykdomi įgyvendinant LIFE+ programos projektą. LIFE+ programos projekte numatytos lėšos šienavimo technikos įsigijimui, kurui, vieno darbininko įdarbinimui pusei etato. Pasibaigus minėtam projektui, pagrindiniai šiame Gamtotvarkos plane numatytų priemonių finansavimo šaltiniai yra Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto, Aplinkos apsaugos rėmimo programos, LIFE+ programos projekto, Kurtuvėnų regioninio parko direkcijos, taip pat teisės aktų nustatyta tvarka gautos lėšos.

#### **VI SKYRIUS**

### **GAMTOTVARKOS PLANO TIKSLINIMO IR STEBĖSENOS TVARKA**

16. Gamtotvarkos planas turi būti periodiškai peržiūrimas nustatant, ar vykdomos jame numatytos priemonės duoda laukiamą rezultatą. Tam būtina nuolatinė natūralių buveinių ir rūšių buveinių kokybės, dydžio ir rūšių individų gausos stebėseną. Jei stebėsenos duomenys parodo, kad uždaviniai neįgyvendinami, Gamtotvarkos planas turi būti tikslinamas.

17. Už Gamtotvarkos plano įgyvendinimo stebėseną, peržiūrėjimą ir tikslinimą atsakinga Kurtuvėnų regioninio parko direkcija.

18. Gamtotvarkos plano peržiūrėjimo ir tikslinimo tikslais svarbu vykdyti ūkinių priemonių ir gamtotvarkos veiklos stebėseną: ne rečiau kaip prieš pat kiekvieną Gamtotvarkos plano peržiūrą 6450 Aliuvinių pievų, 6510 Šienaujamų mezofitų pievų ir saugomų rūšių – šarvuotosios

skėtės, žaliojo laumžirgio ir didžiojo auksinuko buveinėse turi būti įvertinama, ar žemės ūkio veiklos bei gamtotvarkos veiklos pobūdis ir intensyvumas yra tinkami saugomų gamtos vertybių atžvilgiu. Už stebėsenos vykdymą atsakinga Kurtuvėnų regioninio parko direkcija.

Turi būti stebimos Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės: 6450 Aliuvinių pievos, 6510 Šienaujamų mezofitų pievos ir visos Dubysos upės BAST esančios Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės ir rūšys, taip pat Saugomų rūšių sąrašo rūšys jų radavietėse ne rečiau kaip kas trejus metus – t. y. prieš pat kiekvieną Gamtotvarkos plano peržiūrą (detalesnė informacija apie stebėsenos periodiškumą, stebimus parametrus, geros būklės minimalius rodiklius pateikiama Pagrindžiamojoje informacijoje). Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių ir rūšių stebėseną numatyta ir Valstybinėje aplinkos monitoringo 2011–2017 metų programoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. kovo 2 d. nutarimu Nr. 315 „Dėl Valstybinės aplinkos monitoringo 2011–2017 programos patvirtinimo“ (toliau – VAMP). Todėl, jeigu ataskaitiniame laikotarpyje teritorijoje vykdoma Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių stebėseną ir pagal VAMP, Kurtuvėnų regioninio parko direkcija peržiūros ataskaitoje pagal galimybes panaudoja ir tokius duomenis.

19. Gamtotvarkos planas turi būti peržiūrimas tris kartus per jo galiojimo laikotarpį, pirmą kartą peržiūrint 2017 m. Antrą kartą gamtotvarkos planas peržiūrimas 2020 m., nes tuo metu bus pabaigta antroji buveinių stebėseną pagal VAMP, o taip pat ir kitų Gamtotvarkos plano vertybių stebėseną bus jau atlikta. Iki paminėtų metų turi būti atlikta visų Gamtotvarkos plano rūšių stebėseną. Trečią ir paskutinį kartą Gamtotvarkos planas turi būti peržiūrimas 2024 metais, kad būtų apibendrintos visos atliktos priemonės ir pasiekti rezultatai bei priimtos išvados dėl Gamtotvarkos plano tęstinumo.

20. Prieš atliekant peržiūrą rekomenduojama gauti mokslininkų, jeigu jie vertino saugomų rūšių ir buveinių būklę, kitų suinteresuotų asmenų ar institucijų pastabas ir rekomendacijas. Kurtuvėnų regioninio parko direkcija parengia peržiūros ataskaitą ir ją teikia Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos. Ataskaitos rengiamos atsižvelgiant į Tvarkos aprašo 3 priedo rekomendacijas ir šiame skyriuje pateiktus nurodymus.

21. Atliekant Gamtotvarkos plano peržiūrą yra įvertinama:

21.1. Gamtotvarkos plano uždavinių įgyvendinimas. Jei uždaviniai neįgyvendinti, nurodomos pagrįstos priežastys;

21.2. Gamtotvarkos plano priemonių finansavimas ir lėšų panaudojimas;

21.3. suinteresuotų asmenų indėlis ir veiksmų derinimo rezultatai;

21.4. pasiekti tvarkymo rezultatai;

21.5. Gamtotvarkos plano įgyvendinimo poveikis Europos Bendrijos svarbos rūšių populiacijų ir jų buveinių būklei, vadovaujantis šių objektų stebėsenos rezultatais;

21.6. Gamtotvarkos plano įgyvendinimo poveikis Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių būklei, vadovaujantis šių objektų stebėsenos rezultatais;

21.7. būtinybė pakeisti vykdomas Gamtotvarkos plano priemones ar numatyti naujas.

22. Gamtotvarkos plano peržiūros metu turi būti atliktas ne tik jo rezultatų įvertinimas, bet, esant reikalui, ir papildymas naujais duomenimis. Nustačius poreikį Gamtotvarkos plano pakeitimą vykdo Kurtuvėnų regioninio parko direkcija po to, kai gaunamas raštiškas Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos pritarimas. Tuo atveju, kai Gamtotvarkos planas pakeičiamas, jis turi būti suderintas su suinteresuotais asmenimis ir įstaigomis, kurios susijusios su numatomais Gamtotvarkos plano pakeitimais. Kitos suinteresuotos institucijos (nesusijusios su pakeitimais) turi būti informuojamos apie Gamtotvarkos plano pakeitimus.

23. Gamtotvarkos planas gali būti peržiūrimas ar tikslinamas ir kitu laiku, nei nurodyta šio Gamtotvarkos plano 20 punkte, jeigu blogėja saugomų buveinių būklė, mažėja saugomų rūšių gausa ir blogėja jų buveinių būklė arba surandami efektyvesni būdai palankesnei jų apsaugai užtikrinti.

Dubysos upės slėnio ties Bazilionais  
Gamtotvarkos plano priedas

**GAMTOTVARKOS PLANO PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMO PLANAS**

Uždavinys	Priemonės pavadinimas <sup>1</sup>	Atsakinga institucija	Priemonės įvykdymo terminas arba periodiškumas	Priemonių finansavimo ir įgyvendinimo prioritetai <sup>2</sup>
1. Atkurti 6450 Aliuvinių pievų buveinės gerą būklę 2,9 ha plote, 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinės gerą būklę 2,6 ha plote ir 6450 Aliuvinių pievų bei 6510 Šienaujamų mezofitų pievų komplekso gerą būklę 1,7 ha plote	1.1. kirsti krūmus ir medžius bei šalinti juos iš buveinių (tvarkymo plotai Nr. 1, 2, 12–22, 40)	Kurtuvėnų regioninio parko direkcija	I metais	I
	1.2. pašalinti žolinių augalų antžeminių dalių liekanų sluoksnį iš buveinių ir šienauti (tvarkymo plotai Nr. 1, 2, 12–22, 40)	Kurtuvėnų regioninio parko direkcija	II metais	I
	1.3. periodiškai pjauti ataugančius krūmus ir žolę, šalinti nupjautą biomasę iš buveinių (tvarkymo plotai Nr. 1, 2, 12–22, 40)	Kurtuvėnų regioninio parko direkcija	III–X metais	II
2. Išsaugoti 6450 Aliuvinių pievų buveinės esamą gerą būklę 3,8 ha plote ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinės esamą gerą būklę 2,2 ha plote	2.1. pašalinti žolinių augalų antžeminių dalių liekanų sluoksnį iš buveinių (tvarkymo plotai Nr. 3–11, 23–26, 29–31)	Kurtuvėnų regioninio parko direkcija	I metais	I
	2.2. periodiškai šienauti žolę ir išgabenti biomasę iš buveinių (tvarkymo plotai Nr. 3–11, 23–26, 29–31)	Kurtuvėnų regioninio parko direkcija	Ne rečiau kaip I, IV, VII, X metais	II
3. Atkurti ir išsaugoti tinkamą šarvuotosios skėtės ir žaliojo laumžirgio buveinių struktūrą ir apšvietimo sąlygas 0,2 ha plote	3.1. išretinti atrinktus krūmus ir jaunos medelius bei išgabenti juos iš šarvuotosios skėtės ir žaliojo laumžirgio buveinių (tvarkymo plotai Nr. 27, 28)	Kurtuvėnų regioninio parko direkcija	I metais	I
	3.2. periodiškai pjauti ataugančias medžių ir krūmų atžalas ir šalinti jas iš buveinių (tvarkymo plotai Nr. 27, 28)	Kurtuvėnų regioninio parko direkcija	Ne rečiau kaip IV, VII, X metais	I
4. Atkurti ir išsaugoti tinkamą didžiojo auksinuko buveinių struktūrą 2,7 ha plote	4.1. kirsti krūmus ir šalinti juos iš buveinių (tvarkymo plotai Nr. 32–36)	Kurtuvėnų regioninio parko direkcija	III metais	I
	4.2. periodiškai pjauti žolę ir ataugančius krūmus, šalinti nupjautą biomasę iš buveinių (tvarkymo plotai Nr. 32–36)	Kurtuvėnų regioninio parko direkcija	IV–X metais	II
5. Naikinti ruderalinę ir nitrofilinę augaliją 1,5 ha plote, sulaukiant jos plitimą į gretimai esančias buveines ir saugomų rūšių radavietes	5.1. nupjauti ir pašalinti ruderalinę ir nitrofilinę augaliją iš tvarkymo plotų (tvarkymo plotai Nr. 37–39)	Kurtuvėnų regioninio parko direkcija	I–X metais	II

<sup>1</sup> Priemonės privačiose žemėse įgyvendinamos gavus raštišką žemės savininko pritarimą;

<sup>2</sup> Priemonių svarba: I – labai svarbios, II – mažiau svarbios.



## **DUBYSOS UPĖS SLĖNIO TIES BAZILIONAIS GAMTOTVARKOS PLANO PAGRINDŽIAMOJI INFORMACIJA**

Šiaulių aps., Šiaulių r. sav.

**Galioja: 2015–2024 m.**

**Rengėjas**  
Vėjų Gamtos paveldo fondas

**Vilnius, 2014**



<b>Dubysos upės slėnio ties Bazilionais gamtotvarkos planas</b>	Strateginio planavimo dokumentas
<b>Planavimo tikslas</b>	Užtikrinti gyvūnų ir (ar) augalų rūšių bei gamtinių buveinių, kurių apsaugai išskirtos „Natura 2000“ teritorijos, išsaugojimą, išskiriant tvarkymo plotus ir numatant juose konkrečias apsaugos ir tvarkymo priemones
<b>Projektas</b>	Buveinių tvarkymas LIFE10 NAT/LT/117
<b>Projekto finansavimas</b>	LIFE+ finansinio instrumento dalinai finansuojamas projektas
<b>Planavimo organizatorius</b>	Kurtuvėnų regioninio parko direkcija
<b>Plano rengėjas</b>	VšĮ Gamtos paveldo fondas A. Juozapavičiaus g. 9 LT-09311 Vilnius Tel. (8 5) 272 1918 Faks. (8 5) 272 3721 info@gpf.lt
<b>Vykdytojai:</b>	Saulis Skuja Dr. Dalytė Matulevičiūtė Vidmantas Lopeta Giedrius Švitra Dr. Zenonas Gulbinas Pavel Korotkich Gediminas Raščius Vaidotas Valskys

## TURINYS

I. TERITORIJOS BŪKLĖ IR ĮVERTINIMAS.....	4
1.1. Teritorijos padėtis ir ribos.....	4
1.2. Teritorijos teisinis statusas ir svarba.....	6
1.3. Teritorijos fizinės geografinės ypatybės.....	7
1.3.1. <i>Klimatas</i> .....	7
1.3.2. <i>Geologija</i> .....	8
1.3.3. <i>Geomorfologija</i> .....	9
1.3.4. <i>Dirvožemiai</i> .....	9
1.3.5. <i>Vandenys</i> .....	10
1.4. Kraštovaizdžio bruožai.....	11
1.5. Teritorijos biologinės ypatybės.....	11
1.5.1. <i>Augalija</i> .....	11
1.5.1.1. <i>Augalijos ištirtumas</i> .....	11
1.5.1.2. <i>Bendra augalijos charakteristika</i> .....	12
1.5.1.3. <i>Saugomos augalų rūšys</i> .....	12
1.5.1.4. <i>Saugomos buveinės</i> .....	14
1.5.1.5. <i>Kertinės miško buveinės</i> .....	17
1.5.1.6. <i>Svetimžemės augalų rūšys</i> .....	17
1.5.2. <i>Gyvūnija</i> .....	17
1.5.2.1. <i>Gyvūnijos ištirtumas</i> .....	17
1.5.2.2. <i>Bendra gyvūnijos charakteristika</i> .....	17
1.5.2.3. <i>Saugomos gyvūnų rūšys</i> .....	19
1.5.2.4. <i>Svetimžemės gyvūnų rūšys</i> .....	21
1.6. Teritorijos žemės ir gamtos išteklių naudojimas.....	22
1.6.1. <i>Žemės naudojimas praeityje</i> .....	22
1.6.2. <i>Teritorijos žemėnauda ir žemėvalda</i> .....	22
1.6.3. <i>Miško ištekliai</i> .....	23
1.6.4. <i>Rekreacinis naudojimas</i> .....	24
1.6.5. <i>Medžioklė ir žvejyba</i> .....	24
1.7. Teritorijos socialiniai ir ekonominiai aspektai.....	25
1.7.1. <i>Gyventojai</i> .....	25
1.7.2. <i>Teritorijoje vykdomos veiklos įtakojančios gamtotvarkos plano objektus</i> .....	25
1.7.3. <i>Gretimose teritorijose vykdomos veiklos įtakojančios gamtotvarkos plano objektus</i> .....	26
1.7.4. <i>Su teritorija susiję teritorijų ir strateginio planavimo dokumentai</i> .....	26
1.7.5. <i>Teritorijos panaudojimas aplinkosauginiam švietimui</i> .....	26
1.8. Teritorijos ekologinis vertinimas.....	27
1.8.1. <i>Pažeidžiamumas ir stabilumas</i> .....	27
1.8.2. <i>Retumas</i> .....	27
1.8.3. <i>Natūralumas ir tipiškumas</i> .....	28
1.8.4. <i>Įvairovė</i> .....	28
1.8.5. <i>Dydis ir fragmentiškumas</i> .....	28
1.8.6. <i>Teritorijos svarba ir jos vieta ekologiniame tinkle</i> .....	29
II. GAMTOTVARKOS PLANAS.....	29
2.1. <i>Gamtotvarkos plano tikslai ir uždaviniai</i> .....	29
2.2. <i>Gamtotvarkos plano priemonių įgyvendinimo planas</i> .....	33
2.3. <i>Gamtotvarkos planą įgyvendinančios institucijos ir jų funkcijos</i> .....	42
2.4. <i>Planui įgyvendinti reikalingų išteklių analizė</i> .....	42
2.5. <i>Gamtotvarkos plano tikslinimas ir stebėsena</i> .....	43
NAUDOTA LITERATŪRA IR DUOMENŲ BAZĖS.....	45

## I. TERITORIJOS BŪKLĖ IR ĮVERTINIMAS

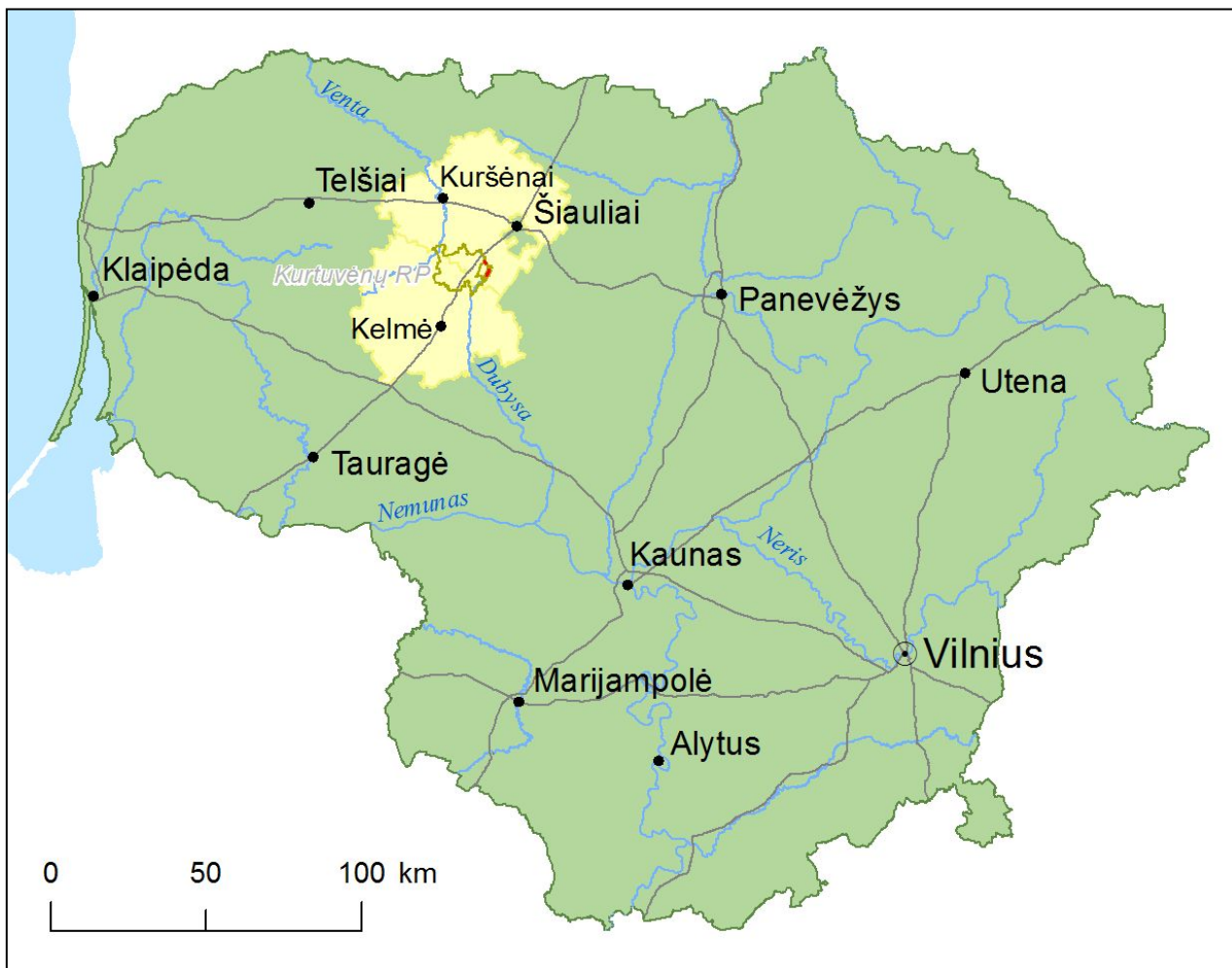
### 1.1. Teritorijos padėtis ir ribos

Dubysos upės slėnio ties Bazilionais buveinių apsaugai svarbi teritorija (toliau – BAST) yra šiaurės vakarinėje Lietuvos dalyje, Šiaulių apskrities Šiaulių rajono savivaldybės Bubių seniūnijoje, Kurtuvėnų regioninio parko rytinėje dalyje (1 pav.).

Bendras Gamtotvarkos plano teritorijos užimamas plotas yra 58,7 ha.

Teritorijos centrinio taško koordinatės LKS-94 sistemoje: X – 447517, Y – 6186307.

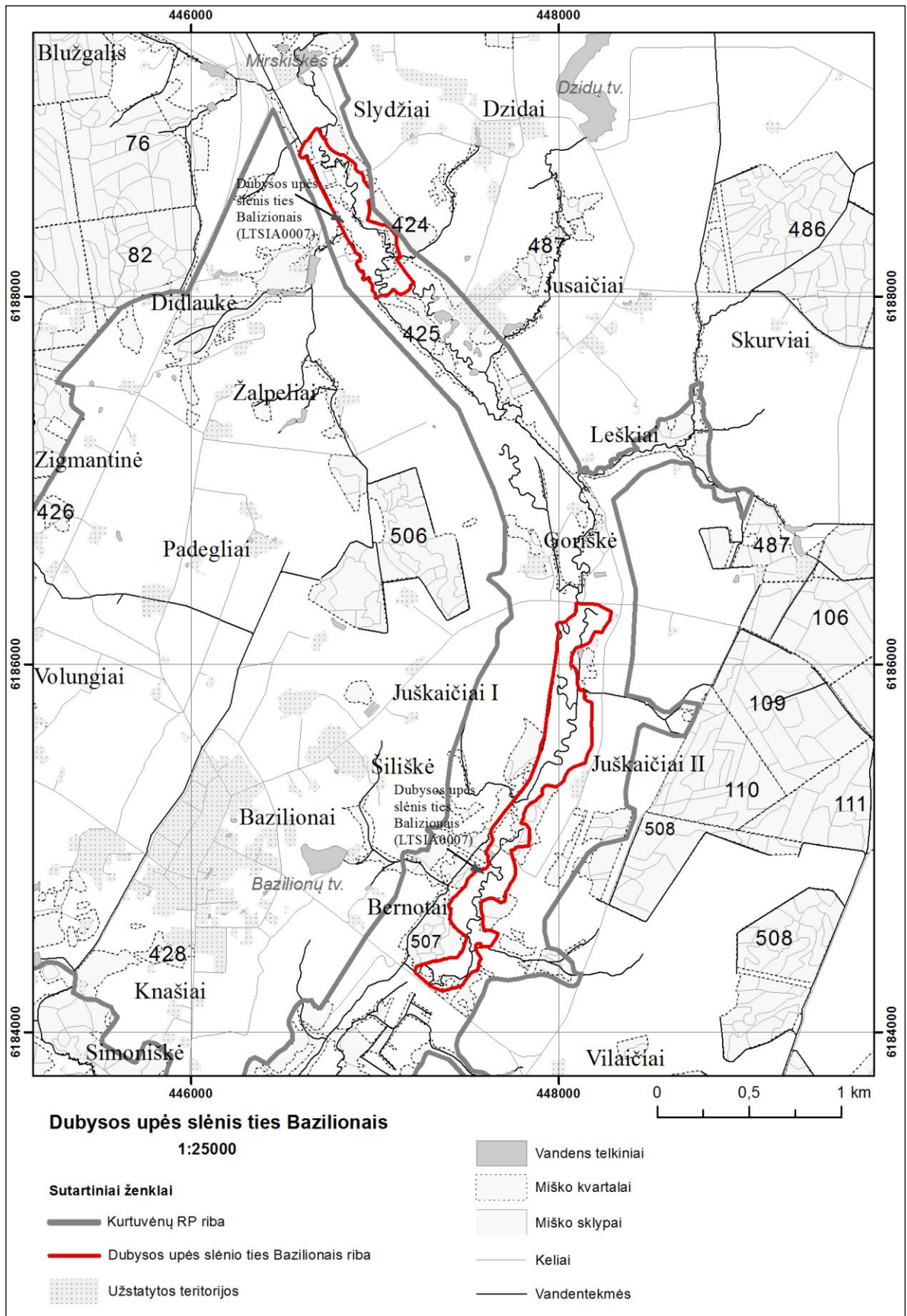
Artimiausi miestai: Šiauliai – 15 km, Kelmė – 24 km, Radviliškis – 24 km, Užventis – 32 km ir Šeduva – 38 km.



1 pav. Dubysos upės slėnio ties Bazilionais padėtis Lietuvoje.

Gamtiniu požiūriu Dubysos upės slėnis ties Bazilionais yra Rytų Žemaičių plynaukštės šiaurvakarinėje dalyje, Dubysos fluvio-glacialinio klonio šiaurinėje dalyje. BAST išsidėsčiusi vaizdingoje, ekologiniu ir biologiniu požiūriu vertingoje teritorijoje. Vietovė pasižymi raižytu reljefu, kuriam būdinga vidutinė vertikali sūskaida (kalvotas bei išreikštų slėnių kraštovaizdis).

Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST apima dvi atskiras teritorijas, kurios svarbios eutrofinių aukštųjų žolynų, šienaujama mezofitų ir aliuvinių pievų išsaugojimui. BAST patenka į Šilyno viensėdžio, Juškaičių II ir Bernotų kaimų teritorijas (2 pav.). Didesnė dalis analizuojamos teritorijos patenka į privačių savininkų sklypus, labai nedidelė dalis užstatytos teritorijos išsidėsčiusi pietvakarinėje BAST dalyje.



2 pav. Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST ribos.

Visa analizuojama vietovė priklauso Šiaulių rajono savivaldybės teritorijai. Aprašoma teritoriją iš šiaurės supa Slydžių ir Dzidų kaimų užstatytos teritorijos ir dirbami laukai, bei pievos. Pietvakariuose teritorija ribojasi su Bazilionų miestelio užstatytais teritorijomis ir dirbamais laukais. Miškai išsidėstę į pietus ir rytus nuo BAST. Dubysos upės slėnį supa gana statūs šlaitai, kuriuos raižo raguvos ir griovos. Didžiausius plotus aprašomoje teritorijoje užima pievos ir buvusios ganyklos, medžių ir krūmų želdiniai bei miškai.

Gamtotvarkos plano rengimo metu buvo gautas pasiūlymas praplėsti Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST ribas, prijungiant šiuo metu už ribų esančias vertingas buveines ir sujungiant abi atskiras BAST dalis į bendrą teritoriją (1 priedas). Pasiūlymą pateikė Gamtotvarkos plano rengėjai Dr. Dalytė Matulevičiūtė, atlikusi teritorijos botaninius tyrimus, ir vyr. ekologas Vidmantas Lopeta, remiantis EB tipiškų buveinių tyrimo duomenimis teritorijose, esančiose už BAST ribų. Lauko tyrimų metu nustatyta, kad su šia BAST ribojasi geros būklės aliuvinių pievų plotai, kuriuos būtų tikslinga prijungti prie BAST. Viename šių plotų, esančiame prie šiaurinės teritorijos rytinės ribos, aptikta Lietuvos raudonosios knygos rūšies baltijinės gegūnės (*Dactylorhiza longifolia*) augalų. Prijungti siūlomuose plotuose nustatytos tamsiosios šaškytės (*Melitaea diamina*) ir didžiojo auksinuko (*Lycaena dispar*) buveinės. Senvagėse gyvena upinis bebras (*Castor fiber*). Verta būtų praplėsti ir pietinės teritorijos rytinį pakraštį ties Juškaičiais II taip, kad jis apimtų 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinėje aptiktas Lietuvos raudonosios knygos rūšių augavietes. Į BAST papildomai siūloma įtraukti aliuvines, šienaujamų mezofitų ir karbonatinių smėlynų pievas, esančias prie Dubysos senvagių bei Dubysos-Ventos perkaso vakarinėje pusėje tarp Goriškės ir Žalpelių kaimų bei piečiau Bernotų kaimo. Siūlomuose įtraukti į BAST plotuose esančios EB svarbos buveinės yra vertingos, tačiau dauguma jų jau nebenaudojamos (nebeganamos ir nebesienaujamos), todėl jas reikia tvarkyti.

## 1.2. Teritorijos teisinis statusas ir svarba

Kurtuvėnų regioninis parkas įsteigtas Lietuvos Respublikos Aukščiausiosios Tarybos-Atkuriamojo Seimo 1992 m. rugsėjo 24 d. nutarimu Nr. I-2913 „Dėl regioninių parkų ir draustinių įsteigimo“ (Žin., 1992, Nr. 30-913), siekiant išsaugoti Kurtuvėnų ežeringo, miškingo kalvyno kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes, jas tvarkyti ir racionaliai naudoti.

Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST (LTSIA0007) yra įtraukta į vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus sąrašą, skirtą pateikti Europos Komisijai, kuris patvirtintas LR aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 3 d. įsakymu Nr. D1-654 (Žin., 2009, Nr. 135-5903) (1 lentelė).

Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST įsteigta 2009 m. LR aplinkos ministro 2009-11-03 įsakymu Nr. D1-654 (Žin., 2009, Nr. 135-5903). Teritorija įsteigimo tikslas yra išsaugoti eutrofinių aukštųjų žolynų, aliuvinių pievų buveines.

**1 lentelė.** Europos Bendrijos svarbos buveinės Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST pagal LR Aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 3 d. įsakymą Nr. D1-654.

<b>Buveinės kodas, pavadinimas</b>	<b>Vnt.</b>	<b>Plotas (ha)</b>	<b>%</b>
6430 Eutrofiniai aukštieji žolynai	1	10	14,1
6450 Aliuvinės pievos	1	36	23,6
<b>Iš viso:</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

Veiklą „Natura 2000“ teritorijose papildomai reglamentuoja, apsaugos ir tvarkymo režimą nustato Bendrieji buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. kovo 15 d. nutarimu Nr. 276 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. gegužės 25 d. nutarimo Nr. 614 redakcija) (Žin., 2004, Nr.

41-1335, 2006, Nr. 44-1606, 2011, Nr. 67-3171), kiti teisės aktai. Planų, programų ir ūkinės veiklos projektų įgyvendinimo poveikis „Natura 2000“ teritorijoms vertinamas Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (Žin., 1996, Nr. 82-1965; 2005, Nr. 84-3105), Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 18 d. nutarimu Nr. 967 (Žin., 2004, Nr. 130-4650), nustatyta tvarka.

Kurtuvėnų regioninio parko apsaugos tvarką nustato ir ūkinę veiklą reglamentuoja Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos (Žin., 1992, Nr. 5-75), Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų (Žin., 1993, Nr. 63-1188; 2001, Nr. 108-3902), Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo (Žin., 1995, Nr. 107-2391; 2004, Nr. 21-617), Lietuvos Respublikos miškų (Žin., 1994, Nr. 96-1872; 2001, Nr. 35-1161) ir kiti įstatymai, Specialiosios žemės ir miškų naudojimo sąlygos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 (Žin., 1992, Nr. 22-652; 1996, Nr. 2-43), Kurtuvėnų regioninio parko nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1999 m. balandžio 24 d. nutarimu Nr. 490 (Žin., 1999, Nr. 39-1227), Kurtuvėnų regioninio parko apsaugos reglamentas patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-516 (Žin., 2011, Nr. 87-4192), Kurtuvėnų regioninio parko ir jo zonų ribų planas patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. lapkričio 18 d. nutarimu Nr. 1519 (Žin., 2009, Nr. 141-6211), Kurtuvėnų regioninio parko tvarkymo planas patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. sausio 12 d. įsakymu Nr. D1-26 (Žin., 2010, Nr. 8-383).

Kurtuvėnų regioninis parkas tvarkomas vadovaujantis gamtotvarkos, paveldotvarkos, miškotvarkos, žemėtvarkos, vandentvarkos, rekreacijos, kelių ir inžinerinių komunikacijų specialiaisiais, miestelių ir kaimų bendraisiais (detaliaisiais) planais, kitais teritorijų planavimo bei strateginio planavimo dokumentais.

Kultūros paveldo objektams (nekilnojamosioms kultūros vertybėms), priežiūros, tvarkymo, naudojimo sąlygas ir galimybes nustato kultūros paveldo objektų (nekilnojamųjų kultūros vertybių) apsaugos reglamentai ir (ar) specialiojo teritorijų planavimo dokumentai.

Gamtos paveldo objektai (saugomi gamtiniai kraštovaizdžio objektai) ir jų teritorijos tvarkomos remiantis Saugomų teritorijų įstatymu, Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių įstatymu (Žin., 1997, Nr. 108-2727; 2009, Nr. 159-7200), Specialiosiomis žemės ir miško naudojimo sąlygomis ir Gamtos paveldo objektų nuostatais, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. balandžio 19 d. įsakymu Nr. D1-214 (Žin., 2005, Nr. 58-2026), pagal šių objektų apsaugos ir tvarkymo priemones numatančius dokumentus.

Pagrindinis dėmesys Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST skiriamas tikslinių šios teritorijos – 6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinių būklės išsaugojimui, kartu užtikrinant ES Buveinių direktyvos rūšių: šarvuotosios skėtės (*Leucorrhinia pectoralis*), žaliojo laumžirgio (*Aeshna viridis*) ir didžiojo auksinuko (*Lycaena dispar*), Lietuvos raudonosios knygos augalų ir vabzdžių rūšių populiacijoms tinkamų buveinių skaičių, plotą ir erdvinį jų pasiskirstymą.

### **1.3. Teritorijos fizinės geografinės ypatybės**

#### **1.3.1. Klimatas**

Teritorija yra šiaurvakarinėje Lietuvos dalyje ir priklauso Vidurio žemumos klimatinio rajono, Mūšos-Nevežio parajoniui. Vietovės klimatas turi daugiau kontinentinių bruožų, dėl atstumo nuo jūros, bei teritorijos išsidėstymo į rytus nuo Žemaičių aukštumų. Šioje vietovėje pastebimai didesnė metinė temperatūros amplitudė, negu į vakarus esančių teritorijų. Žiemos žymiai šaltesnės, pastovesnės ir sniegingesnės (sausio mėn. vidutinė temperatūra siekia apie  $-5,3$  °C). Pastovi sniego danga laikosi apie 85–95 dienas: susidaro apie gruodžio 25 d, o išnyksta apie kovo 20 d. Maksimalus sniego dangos storis siekia apie 25 cm. Vasaros temperatūra dėl teritorijos išsidėstymo Rytų Žemaičių plynaukštėje yra gana neaukšta (liepos

mėn. vidutinė temperatūra apie +16,6 °C). Laikotarpis be šalnų sudaro 140–160 dienų. Vidutinis kritulių kiekis per metus siekia apie 500–600 mm (šiek tiek mažesnis už šalies vidurkį). Kritulių kiekis yra mažesnis, nes drėgmės kiekis ore ir debesų vandeningumas yra sumažėjęs dėl atstumo nuo jūros, bei iš vakarų slenkančių oro masių išsausėjimo leidžiantis rytiniais Žemaičių aukštumos šlaitais. Didžioji dalis kritulių iškrenta šiltuoju metų laiku – 375–385 mm, tuo tarpu šaltuoju metų laiku – 200–225 mm. Vidutinis metinis vėjo greitis yra didesnis negu rytinėje Lietuvos dalyje ir siekia apie 4–4,5 m/s. Vėjo poveikį šiek tiek mažina aprašomos teritorijos išsidėstymas slėnyje (reljefo pažemėjime) ir miškai esantys atokiau nuo slėnio.

Svarbiausieji procesai įtakojantys vietos klimato ypatumus yra adiabatiniškas oro masių leidimasis nuo gretimų aukštumų, bei dirvožemių perdrėkis dėl vandens blogo nutekėjimo plokščiu paviršiumi. Būdingas mažesnis debesuotumas, dėl Feno efekto į rytus nuo Žemaičių aukštumos.

### **1.3.2. Geologija**

Tektoniniu požiūriu teritorija yra prekambrinės Rytų Europos platformos vakarinėje dalyje, Baltijos sineklizėje. Proterozojaus kristalinio pamato paviršius čia slūgso maždaug 1500 m gylyje. Aprašoma teritorija yra išsidėsčiusi Rytų Žemaičių plynaukštės šiaurvakarinėje dalyje. Šiai plynaukštei priskiriamas Žemaičių aukštumo šlaitas, nusileidžiantis į Ventos vidurupio bei Nevėžio žemumas, kurių link pasitraukę ledynai paliko daug pakraštinių moreninių ruožų, vėliau aplygintų prieledyninių baseinų. Po 93–98 m storio kvartero nuogulų dangą, maždaug 4–9 m aukščiau Baltijos jūros lygio, slūgso apatinio triaso pusmalių serijos dariniai.

Kaip ir kitur, ankstyvojo pleistoceno darinių beveik neišliko, nes juos nubraukė vėlesni ledynai. Tuo tarpu vidurinio pleistoceno dariniai, nors ir egzaruoti paskutiniųjų ledynų, dengia visą rajono teritoriją dar bent 30–40 m storium. Didesnę viso kvarterinės dangos pjūvio dalį paliko vėlyvojo pleistoceno ledynai, kurie suformavo ir pagrindinius reljefo bruožus.

Didelę rajono teritorijos dalį buvo užėmusi Ventos aukštupio ledyninė plaštaka, kuri, tirpdama ir mažėdama, susiskaidė į du liežuvius. Vienas užėmė Knituojos skrodžiamą Užvenčio lygumą, o kitas – Gansės upės kertamą Šaukėnų lygumą. Ilgainiui jie ėmė tirpti ir mažėti, palikdami pasitraukimo kelyje žemesnius ir smėlingesnius pakraštinių moreninių darinių ruožus. Tirpstant Ventos aukštupio ledyninei plaštakai, ilgas moreninis masyvas susidarė tarp abiejų jos liežuvių. Todėl plaštakinę dubumą pertvėrė meridianinės krypties smėlingas, gerokai prieledyninio baseino aplygintas kalvagūbris, kuris atsekamas per Lygšėlį, Beržonis, Padvarininkus.

Glacigeninio reljefo formavimui svarbus nedidelis Gansės ledyninis liežuvis. Priekyje, siekusiame net Kelmę, jis paliko kelis neaukštus morenų lankus, kurie iš pietų juosė Gansės dubumą. Žymiai aukštesnis ir sudėtingesnis pakraštinių moreninių darinių ruožas susidarė šio liežuvio rytiniame pakraštyje, sąlytyje su Dubysos ledynine plaštaka. Ten atsirado trys beveik meridianine kryptimi ištįsę moreniniai kalvagūbriai, siekiantys net iki 160–180 m absoliutinio aukščio, vadinamasis Kurtuvėnų moreninis masyvas. Jie atskirti vienas nuo kito labai siaurų tarpgūbrių arba mažų ledyno liežuvėlių dubumų. Pakraštinė moreninė akumuliacija čia vyko labai suskaidytame reljefe, arti senovinio upės slėnio. Todėl po pakraštinių moreninių darinių buvo palaidota daug patvenktų ir užšaldytų slėniukų ir kitokių ledo pripildytų neigiamų reljefo formų. Vėliau, kai palaidoti ledai sutirpo, Kurtuvėnų moreniniame masyve susidarė daug gilių daubų, o kalvų šlaitai pasidarė statūs.

Rajono glacigeninį reljefą labai performavo ledyno tirpsmo vandenys, ypač prieledyniniai baseinai. Prieledyniniai baseinai labai aplygino liežuvinių dubumų paviršių. Povandeninio termokarsto eigoje atsiradusios daubos buvo greit pripildytos perklostyto moreninio priemolio arba limnoglacialinių nuosėdų. Apsemti kalvagūbriai pasidarė lėkšti, žemi, labai praplatėję. Sudėtingą reljefą įgijo Kurtuvėnų kalvotasis masyvas, kurio žemesnes vietas irgi buvo apsėmę prieledyniniai baseinai. Moreninės kalvos čia buvo užpiltos storu

riedulingų smėlių sluoksniu. Įvairiuose lygiuose susidarė atabradai, tarpukalves sujungė akumuliuoto smėlio juostos, pavirtusios aukštakomis lyguminėmis aikštelėmis.

Tirpstant Nevėžio bei Nemuno žemupio ledyninėms plaštakoms, priedyninių baseinų vandenys sutekėjo į žemesnes jų dubumas, o Rytų Žemaičių plynaukštė pavirto sausuma. Žemėjant baseino lygiui, atskiros moreninio ruožo dalys virto salomis, kurios buvo abraduotos keliuose lygiuose ir išvagotos raguvomis. Tuo metu pradėjo formotis ir rajono upių tinklas. Svarbesnių upių slėniams pradžią davė iš Vidurio Žemaičių aukštumos duburių prasiveržę vandenys. Dubysos upė užsimezgė ištekant į pietus 125–130 m lygio priedyniniam baseinui palei pakraštinius kalvagūbrius, kuriuos paliko Dubysos ledyninė plaštaka. Tuo pat metu susidarė ir Dubysos intakai: Gryžuva, Šiaušė, Lapišė, Luknė, Gynėvė.

Biolingo metu smarkokai įsigraužė rajono upės, ypač Dubysa, tačiau jos pagilėjęs slėnis netrukus buvo perpildytas sąnašų net 15–20 m aukščiau dabartinio upės lygio. To meto slėnio dugno fragmentai sudaro trečią terasą. Labiau upės įsigraužė alerodo laikotarpyje, bet vėlyvajame triase jų slėniai vėl buvo užnešti. Dubysos tuo metu akumuliuotas slėnio dugnas yra pakilęs apie 7–9 m aukščiau upės lygio (antroji terasa). Paskui Dubysa pasidarė nebe tokia vandeninga, nes dalis jos intakų pasuko Ventos ir Mūšos link. Didelė slėnio atkarpa neteko upės ir atsidūrė takoskyroje. Tuo apmirusiu slėniu XIX a. iškastas Dubysos-Ventos kanalas. Sumažėjęs vandens kiekis nebepajėgė išnešti gausių sąnašų, kurios kaupėsi slėnyje, nes tuo metu kritulių erozija labai raižė aukštus Dubysos šlaitus. Susiformavo tankus gilių ir išsišakojusių griovų tinklas (2 priedas).

### **1.3.3. Geomorfologija**

Rytų Žemaičių plynaukštė driekiasi tarp Žemaičių vandenskyrinio kalvyno vakaruose ir Nevėžio žemumos rytuose. Paviršius plokščias, silpnai banguotas, gausu moreninių kalvagūbrių, gilių upių slėnių ir nuosruvos klonių. Rytų Žemaičių plynaukštę į dvi dalis skaido Kurtuvėnų kalvotas-daubotas masyvas (aukštis 140–160 m): šiaurinė dalis banguotesnė, o pietinė – lygesnė. Plynaukštės pamatinės morenos reljefas smarkiai aplygintas priedyninių baseinų, daugelyje vietų dengiamas smėlingų-molingų nuogulų (Šiluvos, Nemakščių, Žalpių apylinkėse).

Analizuojama teritorija išsidėsčiusi šiaurvakarinėje Lietuvos dalyje Dubysos fluvio-glacialinio klonio geomorfologiniame rajone. Dubysos fluvio-glacialinis klonis driekiasi vakarine Kauno rajono riba ir apima dabartinės Dubysos upės slėnį. Šį slėnį riboja statūs ledyno tirpsmo vandens srautų suformuoti (fluvio-glacialiniai) eroziniai šlaitai. Absoliutinis žemės paviršius šiame klonyje kinta nuo 70 m (klonio pakraščiuose) iki 20 m. abs. a. (ties Dubysos santaka su Nemunu).

Aprašoma vietovė pasižymi gana didele reljefo sąskaida. Slėnį įvairina gilos ir išsišakojusios griovos, šlaitai bei kai kur plytintys tvenkinėliai (3 priedas). Reljefas įvairesnis ir išraiškingesnis į vakarus nuo aprašomos vietovės, kur didesnę aukščių skirtumą lemia išsidėsčiusios kalvos, fluvio-glacialinės terasos, gana statūs šlaitai bei užpelkėjusios daubos, toliau į rytus nuo BAST reljefas lygesnis ir ne toks išraiškingas, tačiau įvairinamas griovų.

Teritorija priklauso Kelmės fiziniam geografiniam mikrorajonui, kuris apima abipus Dubysos aukštupio nusitęsiančią lygumą, pajvairintą lėkštų gūbriškų bangų. Slėnis išsidėstęs 98–100 m absoliutiniame aukštyje, o šlaitai siekia 120–125 m absoliutinį aukštį. Visa teritorija yra suformuota iš aliuvinių nuogulų, kurios sudarytos iš smulkaus smėlio. Palei Dubysos slėnį, kur lyguma išvagota senovinių raguvų, plyti lėkšto raguvotumo priemolingas su plokščiomis lygumomis vietovaizdis, kuriame išsidėstę nedideli kaimai.

### **1.3.4. Dirvožemiai**

Kurtuvėnų regioninis parkas priklauso Žemaitijos aukštumų dirvožemių sričiai, kuriame išskiriamas Kurtuvėnų intrazoninis teritorinis vienetas. Šis teritorinis vienetas apima Kurtuvėnų moreninį masyvą, kuris iš bendro Žemaičių aukštumos konteksto išsiskiria dideliu vidinio ledo tirpsmo smėlingų nuogulų kiekiu. Tai lemia, jog čia yra susiformavę vyraujantys



velėniniai jauriniai menkai pajaurėję (Jv1) dirvožemiai. Dirvožemio danga yra marga ir kontrastinga, o jos struktūrai būdingas vidutinis sudėtingumas. Pagrindinės dirvodarinės uolienos nagrinėjamoje teritorijoje yra moreninis priemolis ir smėlis. Tokie dirvožemiai yra vidutiniškai derlingi.

**2 lentelė.** Dirvožemių tipai BAST.

<b>Dirvožemio tipas pagal Lietuvos dirvožemių klasifikaciją LTDK-99</b>	<b>Plotas (ha)</b>	<b>%</b>
Giliau glėjiški pasotintieji salpžemiai	45,0	76,7
Giliau glėjiniai pasotintieji salpžemiai	4,4	7,5
Tipingi pasotintieji salpžemiai	0,03	0,05
Sekliai nepasotinti salpžemiai	7,6	12,9
Paprastieji puveningieji salpžemiai	0,3	0,6
Tipingi nepasotintieji balkšvažemiai	0,08	0,1
Nepasotintieji paprastieji smėlžemiai	1,2	2,1
<b>Iš viso:</b>	<b>58,7</b>	<b>100,0</b>

BAST dirvožemiams analizuoti panaudoti detaliausi duomenys, kurie pateikiami dirvožemių duomenų bazėje Dirv\_DB10LT. Teritorija pasižymi vidutiniškai karbonatingomis uolienomis, čia dėsningai vyrauja giliau glėjiški pasotintieji salpžemiai. Šie dirvožemiai apima didžiąją (76,7%) analizuojamos teritorijos dalį, dengia aliuvines nuogulas ir sudaryti daugiausia iš priemolio ant smėlio. Taip pat nemažus plotus rytinėje ir vakarinėje BAST dalyse užima sekliai nepasotinti salpžemiai (12,9%), kurie yra sudaryti iš priemolio ir priemolio ant smėlio (2 lentelė, 4 priedas). Nedidelius plotelius centrinėje aprašomos vietovės dalyje užima giliau glėjiniai pasotintieji salpžemiai, nepasotintieji paprastieji smėlžemiai, paprastieji puveningieji salpžemiai sudaryti iš priemolio ant smėlio ir durpių.

Analizuojamoje teritorijoje, dirvožemių danga yra gana vienalytė, susiformavusi Dubysos upės slėnyje. Vyrauja lengvos granulimetrinės sudėties (priemolio ant smėlio ir smėlio), giliau glėjiški pasotintieji ir sekliai nepasotinti salpžemiai (3 lentelė, 5 priedas). Humuso kiekiai yra vidutiniški, organinių medžiagų mineralizacija gana intensyvi. Tokia dirvožemio danga yra pakankamai derlinga ir palanki žemės ūkio veiklai.

**3 lentelė.** Dirvožemių granulimetrinė sudėtis BAST.

<b>Dirvožemių granulimetrinė sudėtis</b>	<b>Plotas (ha)</b>	<b>%</b>
Durpė	0,3	0,6
Priemolis ant priemolio	4,8	8,1
Priemolis	12,9	22,1
Priemolis ant smėlio	35,2	60,1
Smėlis	5,4	9,2
<b>Iš viso:</b>	<b>58,7</b>	<b>100,0</b>

### **1.3.5. Vandeny**

Vienintelis hidrografinis objektas Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST yra Dubysos upė (jos aukštupys), Nemuno dešinysis intakas. Šios upės ilgis 146 km (14-oji pagal ilgį Lietuvos upė). Dubysa prasideda Šiaulių rajone, 4 km į šiaurės vakarus nuo Rėkyvos ežero, kur ji išteka iš Bubių tvenkinio. Teka į pietus per pietinę Šiaulių rajono savivaldybės dalį, ties Bazilionų miesteliu išsidėsčiusi aprašoma BAST, toliau teka per Kelmės rajoną, pro Lyduvėnus, Betygalą, Ariogalą (Raseinių rajonas). Žemupys skiria Jurbarko ir Kauno rajonus.

Įteka į Nemuną 167 km nuo jo žiočių, ties Seredžiumi (nuo Ariogalos iki Seredžiaus yra Dubysos ichtiologinis draustinis).

Dubysos upės slėnis 300–500 m pločio, o šlaitai iki 40 m aukščio, statūs (ypač ties Ariogala, kur slėnis kerta galinių morenų ruožą). Aprašomoje vietovėje aukštupio vaga siaura (0,5–2 m), labai vingiuota, šlaitai statūs, neaukšti. Prie Bubių Dubysa patenka į Kurtuvėnų slėnį. Juo lygiagrečiai su upe eina Dubysos-Ventos kanalas (vietomis kanalo vaga sutampa su upės vaga). Į Dubysos upę ties Bazilionais įsilieja keletas bevardžių upelių. Vidurupio vagos plotis 20–30 m, žemupio 40–60 m.

Vidutinis nuolydis 70 cm/km. Srovės greitis 0,1–0,3 m/s. Debitas ties žiotimis: minimalus 4 m<sup>3</sup>/s, vidutinis 13,4 m<sup>3</sup>/s, maksimalus 100–150 m<sup>3</sup>/s. Dubysą daugiausia maitina lietaus ir sniego tirpsmo vanduo, todėl jos lygis smarkiai svyruoja. Nuo vidurupio iki žiočių iš dešinės įteka vos keli trumpi upeliai. Ties Bubiais yra 418 ha Bubių tvenkinys, Mirskiškeje, Dengiltyje ir Juškaičių II kaime – buvusių vandens malūnų užtvankos.

GIS programine įranga apskaičiuoti vandenų plotai (pagal GDB10LT duomenų bazę): didžiausią plotą sudaro Dubysos upės vaga. Pietinėje BAST dalyje yra kūdra, kuri užima 0,1 ha plotą. Bendras teritorijos vandenų plotas – 5,4 ha, tai sudaro 9,2% viso BAST ploto. Analizuojamoje teritorijoje pelkių ir mišku apaugusių pelkių nėra.

#### **1.4. Kraštovaizdžio bruožai**

BAST būdingas pelkėtų slėnių kraštovaizdis, kurį supa eglių miškai ir agrarinis kraštovaizdis. Į rytus nuo Dubysos upės slėnio, tokį kraštovaizdį keičia molingų banguotų plynaukščių, gūbrėtas, rumbėtas, miškingas ir mažai urbanizuotas kraštovaizdis su vyraujančiais eglių miškais. Būdinga neišreikšta vertikaloji sąskaida (lyguminis reljefas). Į vakarus nuo BAST vyrauja moreninių kalvynų kraštovaizdis, kurį įvairina ežerai ir pelkės. Būdingas miškingas (eglių medynų) agrarinis kraštovaizdis, bei ypač raiški vertikaloji sąskaida (stipriai kalvotas bei gilių slėnių kraštovaizdis).

BAST teritorija išsidėsčiusi Dubysos fluvioglacialinio klonio reljefe, kurį iš vakarų supa fluvioglacialinės terasos, kalvoti fluvioglacialiniai kraštiniai dariniai bei iš rytų ir vakarų išsidėstę šlaitai ir raguvos. Vietovę vizualiai pajvairina už BAST ribų išsidėstę tvenkinėliai ir nedideli upeliai. Šioje vietovėje pagrindinis hidrografinis objektas yra Dubysos upė, bei į ją įtekantys nedideli upeliai. BAST supa taip pat vaizdingas raižytas, fluvioglacialinių procesų suformuotas reljefas. Didžioji analizuojamos vietovės dalis yra atvira, užimama pievų ir natūralių ganyklų. Labai nedidelė dalis užstatytos teritorijos išsidėsčiusi pietvakarinėje BAST dalyje. Kiek didesnė gyvenvietė išsidėsčiusi į vakarus nuo BAST – Bazilionų miestelis. Kitos nedidelės užstatytos teritorijos išsidėsčiusios į šiaurę ir šiaurės rytus nuo BAST.

Teritorija priklauso Kelmės fiziniam geografiniam mikrorajonui, kuris apima abipus Dubysos aukštupio nusitęsiančią lygumą, pajvairintą lėkštų gūbriškų bangų. Palei Dubysos slėnį, kur lyguma išvagota senovinių raguvų, plyti lėkšto raguvotumo priemolingas su plokščiomis lygumomis vietovaizdis, kuriame išsidėstę nedideli kaimai. Čia vyrauja tradicinis kaimiškas kraštovaizdis, kurį sudaro miškų, nedidelių tvenkinėlių ir pievų mozaika.

#### **1.5. Teritorijos biologinės ypatybės**

##### **1.5.1. Augalija**

###### **1.5.1.1. Augalijos iširtumas**

Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST floros ir augalijos įvairovė išsamiai netyrinėta. Esama nedaug žinių apie šios teritorijos augaliją ir rūšių įvairovę. BAST atliktų floros ir augalijos tyrimų bei juos vykdžiusių institucijų suvestinė pateikta 4 lentelėje.

#### 4 lentelė. Augalijos tyrimai.

Metai	Tyrimų temos pavadinimas	Tyrimus vykdžiusi įstaiga, autorius
2012	Dubysos slėnio ties Bazilionais induočių augalų įvairovės epizodiniai tyrimai	Kurtuvėnų regioninio parko direkcija; vyr. ekologas V. Lopeta
2013	Dubysos slėnio ties Bazilionais saugomų augalų rūšių ir buveinių tyrimai	Dr. D. Matulevičiūtė

Remiantis 2012–2013 m. atliktų epizodinių tyrimų duomenimis galima teigti, kad BAST augalijos įvairovė yra palyginti nedidelė, nes buveinių įvairovė nedidelė, beveik nėra pelkinių buveinių.

##### 1.5.1.2. Bendra augalijos charakteristika

Tirtoje teritorijoje nustatyta nedaug buveinių tipų, todėl ir augalijos įvairovė, palyginti yra nedidelė. Nemažą BAST dalį užima pievos, kurių dalis palaispniui pradeda užaugti medžiais ir krūmais. Negausūs teritorijoje augantys nebrandūs miškai, yra ir krūmynų.

Pievų buveinių augalija išlaikiusi tipiškus bruožus, čia rūšių įvairovė ir gausa žymiai didesnė.



3 pav. BAST auga baltijinės gegūnės, žalsvažiedės blandys (Švitra, 2013).

##### 1.5.1.3. Saugomos augalų rūšys

Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST lauko tyrimų metu ES Buveinių direktyvos II priedo rūšių neaptikta, nes šioje teritorijoje nėra joms tinkamų buveinių. Tačiau čia rasti 4 rūšių, įrašytų į Lietuvos raudonąją knygą, augalai. Jie priskirti Raudonosios knygos 2 (V), 4 (I) ir 5 (Rs) kategorijoms. Visos aptiktos saugomos rūšys priklauso gegužraibinių (*Orchidaceae*) šeimai (3 pav.). Atskirų saugomų rūšių individų skaičius ir paplitimas teritorijoje yra skirtingi. Saugomų augalų rūšių pasiskirstymas teritorijoje yra netolygus – visi jie koncentravosi pietinėje ir šiaurinėje BAST dalyse. Dalis tirtoje slėnio atkarpoje aptiktų saugomų rūšių populiacijų buvo už BAST ribų (5 lentelė, 6 priedas). Saugomų rūšių augalai augo 6450 *Aliuvinių pievų* ir 6510 *Šienaujimų mezofitų pievų* buveinėse (7 priedas).

**5 lentelė.** Saugomos žiedinių augalų rūšys Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST.

Rūšies pavadinimas		Apsaugos statusas*	Koordinatės X, Y**	Gausumas	Būklė
Lietuviškas	Lotyniškas				
Pievinis plauretis	<i>Gymnadenia conopsea</i>	2 (V)		1 fertilus individas 6510 Šienaujimų mezofitų pievų buveinėje BAST pietinės teritorijos rytiniame pakraštyje	Gera
Žalsvažiedė blandis	<i>Platanthera chlorantha</i>	4 (I)		23 fertilūs augalai 6510 Šienaujimų mezofitų pievų buveinėje BAST pietinės teritorijos rytiniame pakraštyje	Gera, būtina periodiškai šienauti
Raudonoji gegūnė	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	RK 5 (Rs)		pavieniui ar grupelėmis iki 3 individų 6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujimų mezofitų pievų buveinėse įvairiose BAST pietinės teritorijos vietose ir už jos rytinės ribos. Iš viso priskaičiuota 16 fertilių individų.	Gera, būtina periodiškai šienauti
Baltijinė gegūnė	<i>Dactylorhiza longifolia</i>	RK 5 (Rs)		pietinėje BAST teritorijoje ir greta jos pietinės ribos suskaičiuoti 195 fertilūs individai; šiaurinėje BAST dalyje 18 peržydėjusių individų	Gera, būtina periodiškai šienauti
Baltijinė gegūnė	<i>Dactylorhiza longifolia</i>	RK 5 (Rs)		2 individai už BAST šiaurinės teritorijos PR ribos 6450 Aliuvinių pievų buveinėje	Gera, būtina periodiškai šienauti
Baltijinė gegūnė	<i>Dactylorhiza longifolia</i>	RK 5 (Rs)		už BAST pietinės teritorijos vakarinės ribos	Gera, būtina periodiškai šienauti

\* – Lietuvos raudonosios knygos kategorija

\*\* – informacija saugoma Valstybinėje saugomų teritorijų tarnyboje prie AM.

#### 1.5.1.4. Saugomos buveinės

Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST 2013 m. kartografuotos 3 tipų EB svarbos buveinės, įrašytos į 1992 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyvos dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos (OL 2004 m., *specialusis leidimas*, 15 skyrius, 2 tomas) su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2006 m. lapkričio 20 d. Tarybos direktyvos 2006/105/EB (OL 2006 L 363) (toliau – Buveinių direktyva) I priedą ir atitinkančios apsaugos kriterijus (6 lentelė, 7 priedas).

**6 lentelė.** Buveinių direktyvos I priedo buveinės Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST.

Buveinės kodas ir pavadinimas	Kartografuotų buveinių plotas, ha	Būklė
6430 Eutrofiniai aukštieji žolynai	nekartografuotinas	Gera
6450 Aliuvinės pievos	20,2	Gera – 17,3 ha; Bloga – 2,9 ha

6510 Šienaujamos mezofitų pievos	4,8	Gera – 2,2 ha; Patenkinama – 2,6 ha
6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų kompleksas	1,7	Gera, bet ilginiui gali blogėti
<b>Iš viso</b>	<b>26,7</b>	
<b><i>Buveinių direktyvos I priedo buveinės už BAST ribų</i></b>		
6450 Aliuvinės pievos	3,5	Gera

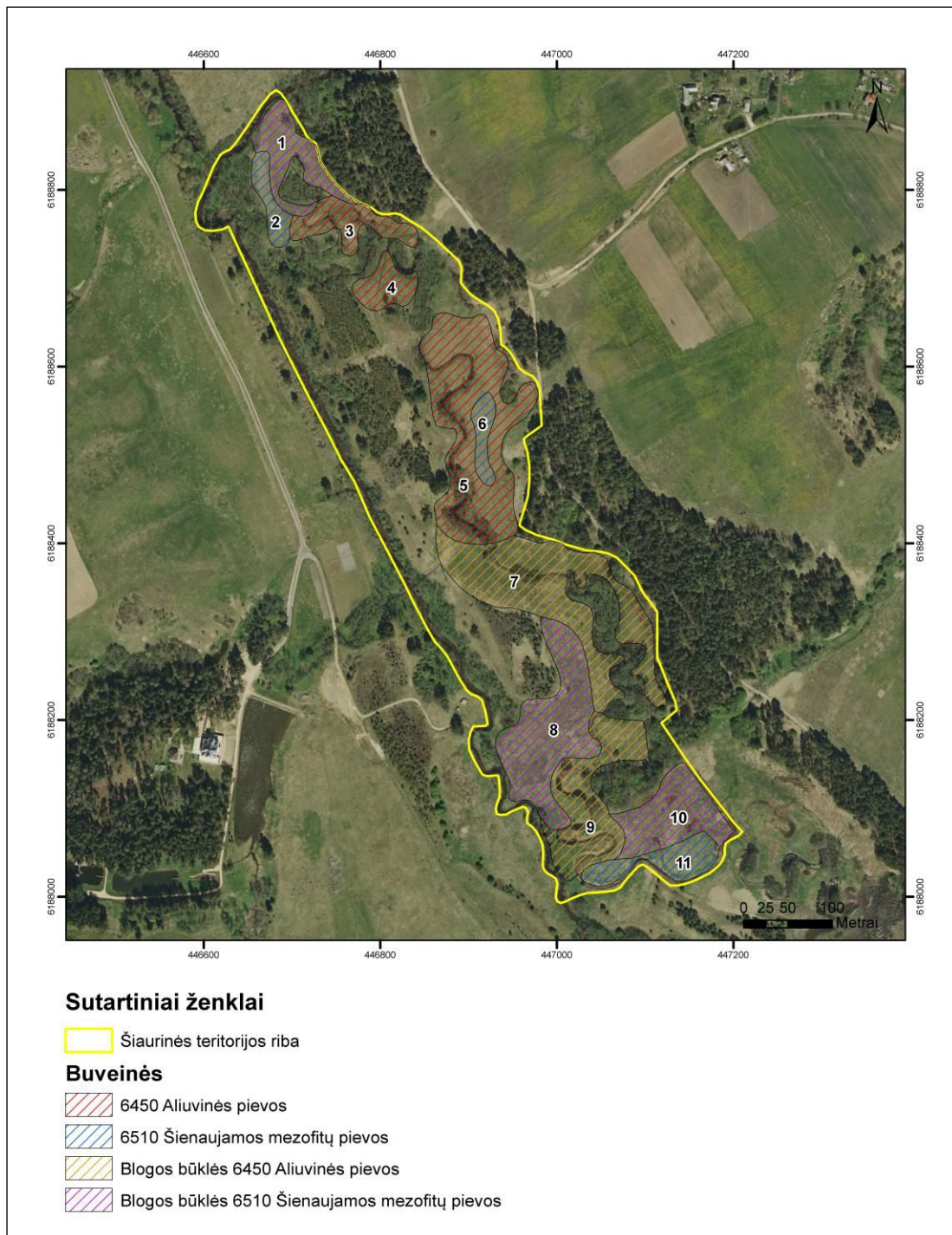
**6430 Eutrofiniai aukštieji žolynai.** Buveinė aptinkama upės vagos ir senvagių pakraščiuose. Ji yra labai fragmentiška – dažniausiai sudaro 2–3 metrų pločio juostas palei vandens telkinį, sudarydama mozaiką su 6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinių plotais. Dėl šios aplinkybės jų kartografuoti neįmanoma. Tačiau bendras šių buveinių komplekso plotas sudaro 21,9 ha, iš kurių apie 5 proc. arba 1,1 ha sudaro 6430 buveinė. Buveinė aptinkama įvairiose abiejų BAST teritorijų vietose.

Buveinėje aptinkama nedaug augalų rūšių. Paprastai vyrauja nendrinis dryžutis (*Phalaroides arundinacea*), dažnai auga plaukuotoji ožkarožė (*Epilobium hirsutum*), patvorinė vynioklė (*Calystegia sepium*), didžioji dilgėlė (*Urtica dioica*), pelkinė vingiorykštė (*Filipendula ulmaria*).

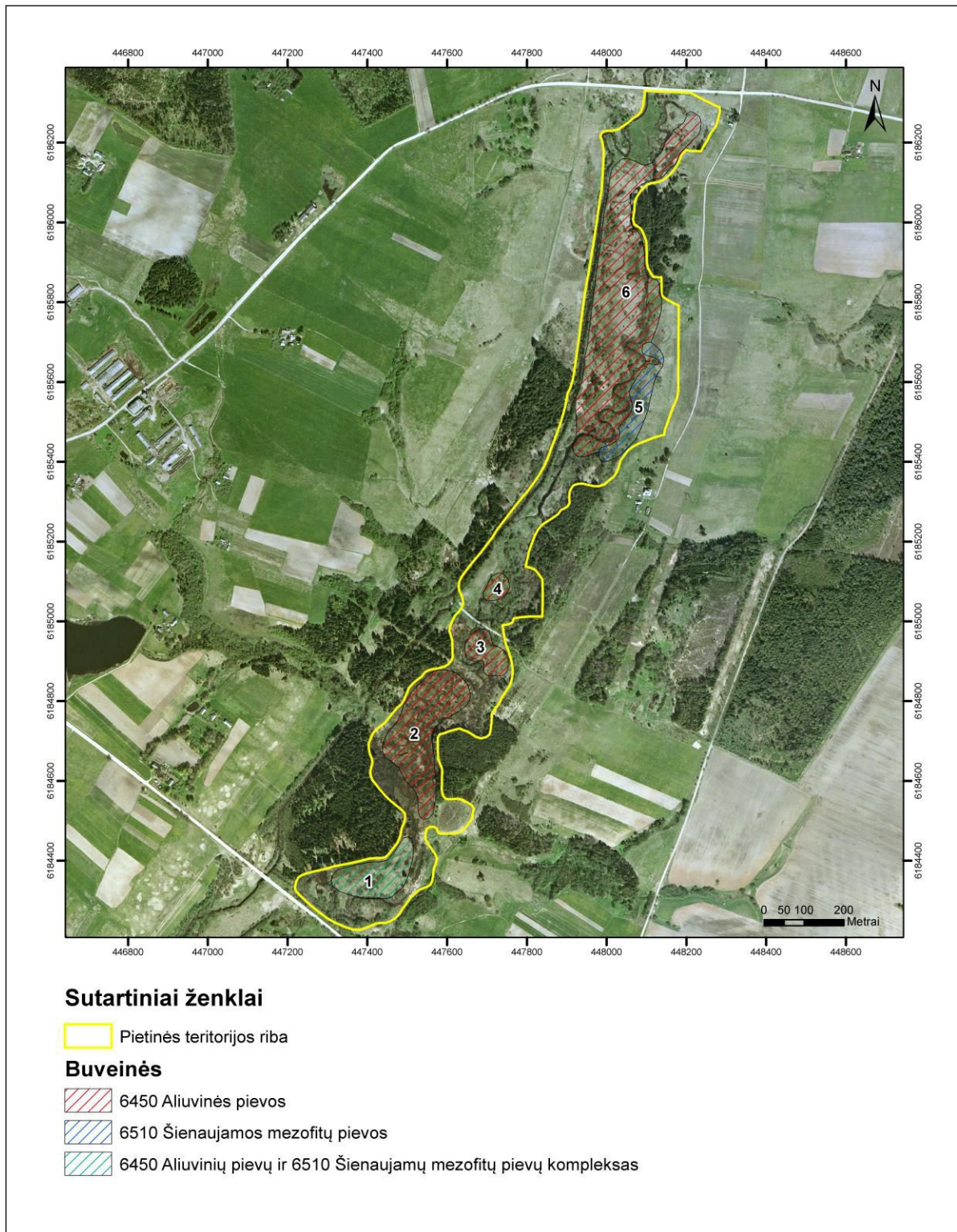
**6450 Aliuvinės pievos.** Buveinės išsivysčiusios šlapiiausiose slėnio vietose – prie terasos, aplink senvages, o pietinėje teritorijoje užima didesnę ploto tarp Dubysos kanalo ir upės dalį. Iš trijų europinės svarbos buveinių ji užima didžiausius BAST plotus. Pietinės teritorijos pietinėje dalyje aliuvinės pievos sudaro mozaiką su 6510 Šienaujamų mezofitų pievų ploteliais (1 plotas – 5 pav., 7 priedas). Bendras buveinės plotas 20,2 ha, 2,9 ha ploto būklė bloga.

Buveinėje vyrauja aukštųjų viksvynų (*Magnocaricion elatae*) bendrijos, tarp kurių didžiausius plotus užima lieknieji viksvynai (*Caricetum gracilis*). Tarp jų įsiterpia nedidelį snapuotųjų viksvynų (*Caricetum rostratae*) ir nendrinų dryžutynų (*Phalaridetum arundinaceae*) plotai. Santykinai sausesnėse vietose jos pereina į trąšių pievų (*Molinio-Arrhenatheretea elatioris*) klasės bendrijas. Dažniausiai aptinkamos snaputinio vingiorykštyno (*Geranio-Filipenduletum*) bendrijos, pasitaiko kupstinio šluotsmilgyno (*Deschampsietum cespitosae*) bendrijų plotų. Šaltiniuose vietose (5 pav. 3 plotas) išsivystę kupstinio viksvyno (*Caricetum cespitosae*) bendrijos. Minėtose trąšių pievų augalų bendrijose 6450 Aliuvinių pievų buveinėje aptinkami saugomų rūšių augalai – raudonoji ir baltijinė gegūnė (*Dactylorhiza incarnata*, *D. longifolia*). Pietinėje teritorijoje buveinės plotų būklė yra gera, tačiau šiaurinėje teritorijoje (4 pav. 7 ir 9 plotai) dėl nutrūkusios ūkinės veiklos stebimi buveinės augalijos pokyčiai. Čia augalijos rūšių sudėtis mažėja dėl aukštų, konkurencingų nitrofilinių rūšių konkurencijos. Sausesnėse vietose, ypač 9-ame pietinės teritorijos plote, įsivystę ruderalinė rūšis krūminis builis (*Anthriscus sylvestris*).

Už BAST ribų kartografuoti 3 atskiri šio tipo buveinių plotai, kurių bendras plotas 3,5 ha. Visi šie plotai ribojasi su BAST, visų jų būklė gera (6 lentelė).



4 pav. EB svarbos buveinės BAST šiaurinėje dalyje (Matulevičiūtė, 2013).



**5 pav.** EB svarbos buveinės BAST pietinėje dalyje (Matulevičiūtė, 2013).

**6510 Šienaujamos mezofitų pievos.** Buveinei būdinga didelė rūšių įvairovė. Atskiri jos plotai, priklausomai nuo hidrologinių ir trofinių sąlygų, skiriasi rūšių sudėtimi. Tačiau visuose juose aptinkama daug buveinei tipinių ir būdingų rūšių. Iš tipinių rūšių paprastai auga pakrūminė bajorė (*Centaurea jacea*), tikrasis eraičinas (*Festuca pratensis*), sibirinis barštis (*Heracleum sibiricum*), pievinis pelėžirnis (*Lathyrus pratensis*), šilkažiedė gaisrena (*Lychnis flos-cuculi*), pievinė miglė (*Poa pratensis*), paprastoji juodgalvė (*Prunella vulgaris*) ir valgomoji rūgštyinė (*Rumex acetosa*). Iš būdingų rūšių žolyną formuoja įvairios rasakilos

(*Alchemilla*) rūšys, dirvinė buožainė (*Knautia arvensis*), pašarinis motiejukas (*Phleum pratense*), siauralapis gyslotis (*Plantago lanceolata*), paprastoji miglė (*Poa trivialis*), mėlynžiedis vikis (*Vicia cracca*). Šios buveinės plotuose pietinėje teritorijoje aptinkamos visos 4 BAST konstatuotos Lietuvos raudonosios knygos rūšys.

Dėl palankių hidrologinių sąlygų ir trąšių dirvožemių buveinės labai jautrios ūkinės veiklos pokyčiams. Nustojus ūkininkauti jose greitai suveši krūmai ir nitrofiliniai augalai. Nitrofiliniais augalais ypač sparčiai apauga šiaurinės teritorijos mezofitų pievos – jos 1, 8 ir 10 plote (4 pav.) veši krūminis builnis (*Anthriscus sylvestris*) ir didžioji dilgėlė (*Urtica dioica*). Artimiausiu laiku nesiimant priemonių, šie augalai pradės dominuoti augalų bendrijose ir minėti plotai nebeatitiks saugomoms europinės svarbos buveinėms keliamų reikalavimų. Minėti nitrofiliniai augalai gali ir toliau skverbtis į geros kokybės buveinės plotus, todėl visiems šios buveinės plotams reikalingos tvarkymo priemonės. Bendras buveinės plotas 4,8 ha, daugiau nei pusės jo (2,6 ha) būklė yra bloga.

**6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų kompleksas** Kartografuojant buveines nustatytas vienas jų plotas, kuriame du buveinių tipai buvo persipynę. Šios bendros buveinės plotas 1,7 ha, jos būklė aprašymo metu fiksuota kaip gera (1 plotas – 5 pav., 7 priedas). Pakartotinai apžiūrėjus šią buveinę nustatyta, kad ilgainiui būklė gali blogėti. Čia pradeda augti įvairūs karklai ir net baltalksniai, o bendras buveinės užaugimas medžiais ir krūmais yra iki 10 proc. Iš pakraščių į buveinę plinta nendrės ir avietės.

#### 1.5.1.5. Kertinės miško buveinės

Kertinės miško buveinės šioje BAST nebuvo inventorizuotos.

#### 1.5.1.6. Svetimžemės augalų rūšys

Teritorijos pietinės dalies pakraštyje ties Bernotų kaimu rasta keliolika Sosnovskio barščio (*Heracleum sosnovskyi*) augalų. Ten pat buvo aptiktas ir vienas kanadinės rykštenės (*Solidago canadensis*) keras. Kanadinė rykštenė gausiai auga dirvonuojančiame pušaitėmis užaugančiame lauke ties Juškaičių II kaimu (už BAST ribos), iš kur gali patekti į teritoriją.

### 1.5.2. Gyvūnija

#### 1.5.2.1. Gyvūnijos iširtumas

Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST gyvūnijos įvairovė tirta epizodiškai. Gyvūnų tyrimų suvestinė pateikta 7 lentelėje.

**7 lentelė.** Gyvūnijos tyrimai Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST.

Metai	Tyrimų temos pavadinimas	Tyrimus vykdžiusi įstaiga, autorius
2012–2013	Stuburinių ir kai kurių bestuburių (drugių) tyrimai Dubysos slėnyje ties Bazilionais	Kurtuvėnų regioninio parko direkcija; vyr. ekologas V. Lopeta
2013	BAST Dubysos slėnio ties Bazilionais apžvalginiai entomologiniai tyrimai	Lietuvos Entomologų Draugija; G. Švitra

#### 1.5.2.2. Bendra gyvūnijos charakteristika

Dubysos upės slėnyje ties Bazilionais iš viso aptikta 12 rūšių žinduoliai. Dubysos senvagėse gausūs bebrai (*Castor fiber*), Juškaičių kaimo sodybos kūdroje stebėta ūdra (*Lutra lutra*). Teritorijoje įprastos rudosios lapės (*Vulpes vulpes*) ir stirnos (*Capreolus capreolus*). Dubysos-Ventos perkase ant ledo aptikti kanadinės audinės (*Mustela vison*) pėdsakai. Į teritoriją rečiau užklysta taurieji elniai (*Cervus elaphus*) ir briedžiai (*Alces alces*), negausūs pilkieji kiškiai (*Lepus europaeus*). Šikšnosparniai BAST nebuvo tirti, stebėti tik pavieniai nenustatytos rūšies individai virš kūdros Juškaičių II kaime ir virš Dubysos upės Jusaičių



kaime. Šiems gyvūnams teritorijoje tinkamų buveinių, išskyrus maitinimosi vietas, nenustatyta.

Įvairiais metų laikais BAST stebėtos iš viso 44 paukščių rūšys. Teritorijoje vyrauja miškų ir krūmynų sparnuočiai: kikičiai (*Fringilla coelebs*), didžiosios zylės (*Parus major*), pilkosios zylės (*Parus palustris*), pilkosios pečialindos (*Phylloscopus collybita*), juodieji strazdai (*Turdus merula*) ir strazdai giesmininkai (*Turdus philomelos*), margasparnės musinukės (*Ficedula hypoleuca*), upiniai žiogeliai (*Locustella fluviatilis*). Nendrynuose peri ežerinės nendrinukės (*Acrocephalus schoenobaenus*) ir nendrinės startos (*Emberiza schoeniclus*). Žemapelkėje ties Bernotų kaimu kasmet stebima pilkųjų gervių (*Grus grus*) pora, matyta ir nendrinė lingė (*Circus aeruginosus*), bandė perėti gulbė giesmininkė (*Cygnus cygnus*). Teritorijos ir gretimose pievose peri pavienės griežlių (*Crex crex*) poros. Į pievas maitintis atskrenda baltieji gandrai (*Ciconia ciconia*). Prie Dubysos-Ventos perkaso stebėtas tulžys (*Alcedo atthis*).

Dubysos upės slėnyje ties Bazilionais iki šiol rasta tik viena roplių rūšis – gyvavedis driežas (*Lacerta vivipara*).

Teritorijoje aptiktos 6 varliagyvių rūšys. Įprastos smailiasnukės varlės (*Rana arvalis*) neršia Dubysos senvagėse, čia negausiai sutinkamos ir mažosios kūdrinės varlės (*Rana lessonae*), gyvena paprastieji tritonai (*Triturus vulgaris*). Neretos pievinės varlės (*Rana temporaria*), rastos pilkosios rupūžės (*Bufo bufo*). Dviejose vietose girdėti saugomų žaliųjų rupūžių (*Bufo viridis*) balsai.

Duomenų apie teritorijoje gyvenančias žuvis mažai. Pasak vietos gyventojų Dubysos-Ventos perkase pasitaiko sugauti lydekų (*Esox lucius*), ešerių (*Perca fluviatilis*) ir kuojų (*Rutilus rutilus*). Juškaičių kaimo kūdroje auginami karosai (*Carassius*) ir karpiai (*Cyprinus carpio*). 2013 metais Dubysos senvagėse aptiktas vijūnas (*Misgurnus fossilis*), sugautas ešerys, senvages jungiančiuose kanaluose pagauta devynspyglė dyglė (*Pungitius pungitius*).

Teritorijos drugių ir kitų vabzdžių įvairovė tirta 2013 metais, epizodiškai ir 2012 metais. Tyrimų metu registruotos 164 vabzdžių rūšys drugių (*Lepidoptera*) būrio aptikta 130 rūšių, 4 žirgelių (*Odonata*) būrio aptikta 17 rūšių ir vabalų (*Coleoptera*) būrio taip pat 17 rūšių. Pagrindinės vabzdžių buveinės su joms būdingiausiomis rūšimis yra šios:

**1. Pelkėti krūmynai, krūmuotos žemapelkės.** Tokio tipo buveinių BAST nemažai, jos supa visą slėnį. Tipiškos drugių rūšys: tamsioji šaškytė (*Melitaea diamina*), citrinukas (*Gonepteryx rhamni*), dilgėlinukas (*Aglais urticae*), spungė (*Inachis io*), mažasis dilgėlinukas (*Araschnia levana*), pievinis perlinukas (*Boloria selene*), leopardinis sprindžius (*Pseudopanthera macularia*) ir aušrelė (*Anthocharis cardamines*), taip pat *Calospilos sylvata*, *Lomaspilis marginata*, *Lomographa bimaculata*, *Mesoleuca albicillata*, *Euchoeca nebulata*.

**2. Atviros pelkiapievės.** Pagrindinė BAST buveinė (6 pav.). Tipiškos drugių rūšys: vikšvinė hesperija (*Heteropterus morpheus*), mažoji hesperija (*Pyrgus malvae*), pievinis perlinukas (*Boloria selene*), griežtinis baltukas (*Pieris napi*), aušrelė (*Anthocharis cardamines*), pilkasis melsvys (*Cyaniris semiargus*), gelsvoji meškutė (*Spilosoma lubricipeda*), miškinis storgalvis (*Ochlodes sylvanus*), baltajuostis melsvys (*Aricia eumedon*), žvilgantysis auksinukas (*Lycaena hippothoe*), didysis auksinukas (*L. dispar*), tamsusis satyras (*Aphantopus hyperantus*), gelsvasis perlinukas (*Brenthis ino*), tamsioji šaškytė (*Melitaea diamina*), tamsusis satyriukas (*Coenonympha glycerion*), *Spilarctia lutea*, *Cabera pusaria*, *C. exanthemata*, *Deltote bankiana*, *Odezia atrata*, *Epirrhoe tristata*, *Lithina chlorosata*, *Scopula immutata*, *Xanthorhoe montanata*, *Hypena proboscidalis*, *Lamprotes c-aureum*, *Mythimna obsoleta* bei *M. ferrago* ir *M. pudorina*, *Polypogon tentacularia*, *Rivula sericealis*.

**3. Sauspievių fragmentai, sausos pamiškės.** Tipiškos drugių rūšys: rudgelsvė šaškytė (*Melitaea cinxia*), paprastasis marguolis (*Zygaena lonicerae*), marguolis *Zygaena viciae*, raudonbuožis storgalvis (*Thymelicus sylvestris*), ugninis auksinukas (*Lycaena virgaureae*), akiuotasis melsvys (*Plebejus argus*), didysis melsvys (*Polyommatus amanda*), gelsvasis satyriukas (*Coenonympha pamphilus*), krūminis satyriukas (*Coenonympha arcania*), netikroji garstyte (*Leptidea reali*), paprastoji šaškytė (*Melitaea athalia*), didysis perlinukas (*Argynnis*

*paphia*), paprastasis jautakis satyras (*Maniola jurtina*), reta juodmargė meškutė (*Parasemis plantaginis*), taip pat *Idea serpentina*, *Malacosoma castrensis*, *Heliothis virescens*, *Hadena capsicola*, *Thecla ilicis*.



6 pav. Tipinga BAST atvira pelkiapiėvė (Švitra, 2013).

**4. Įvairaus užaugimo senvagės.** Senvagės įsiterpusios į pelkiapiėves ir krūmynus, daugelis jų seklios ir vasarą išdžiūsta. Tipiškos žirgelių rūšys: *Coenagrion hastulatum*, *pasaginė strėliukė* (*Coenagrion puella*), *gražioji strėliukė* (*Coenagrion pulchellum*), *paprastoji strėliukė* (*Lestes sponsa*), *šarvuotoji skėtė* (*Leucorrhinia pectoralis*), *L. rubicunda*, *keturtaškė skėtė* (*Libellula quadrimaculata*), *Somatochlora flavomaculata*, *kruvinoji skėtė* (*Sympetrum sanguineum*), retai *Aeshna grandis*, *žalasis laumžirgis* (*Aeshna viridis*), *mėlynžiedis laumžirgis* (*Aeshna cyanea*), *plokščioji skėtė* (*Libellula depressa*). Pelkiapiėvėse ir senvagėse dažnai lankosi tekančiame vandenyje besivystantys grakščioji gražutė (*Calopteryx virgo*), *blizgančioji gražutė* (*Calopteryx splendens*), *Platycnemis pennipes*. Senvagėse registruota eilė vandens vabalų: geltonkraštė dusia (*Dytiscus marginalis*), kitos tikrosios dusios - *Dytiscus dimidiatus*, *Dytiscus circumcinctus*, *Graphoderus cinereus*, taip pat *Colymbetes striatus*, *Acilius sulcatus*, *Acilius canaliculatus*, *Hydaticus transversalis*, *Hydaticus seminiger* ir retos rūšys: *dvijuostė nendriadusė* (*Graphoderus bilineatus*), *Hydaticus continentalis*, *Graphoderus zonatus* bei *Hydrophilus caraboides*.

#### 1.5.2.3. Saugomos gyvūnų rūšys

Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST aptikta iš viso 21 saugoma gyvūnų rūšis. BAST nustatyta 11 gyvūnų rūšių, įtrauktų į Buveinių direktyvos (BD) II arba IV priedus ir 14 Lietuvos raudonosios knygos (RK) gyvūnų rūšių, iš kurių 7 paukščių rūšys, įtrauktos į ES Paukščių direktyvos (PD) I priedą. (8 lentelė, 7 pav., 6 priedas).

8 lentelė. Saugomos gyvūnų rūšys.

Rūšies pavadinimas		Apsaugos statusas*	Lokalizacija**	Gausumas	Būklė
lietuviškas	lotyniškas				
<b>Žinduoliai</b>					
Upinis bebras	<i>Castor fiber</i>	BD II, IV		Apie 5 šeimas	Būklė gera
Ūdra	<i>Lutra lutra</i>	RK 5 (Rs); BD II, IV		Pavieniai praeinantys individai	Gera
<b>Paukščiai</b>					
Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	PD I		Pavieniai paukščiai	Gera
Gulbė giesmininkė	<i>Cygnus cygnus</i>	RK 3 (R), PD I		1 pora	Stebėta pirmąkart
Nendrinė lingė	<i>Circus aeruginosus</i>	PD I		1 paukštis	Būklė nenustatyta
Griežlė	<i>Crex crex</i>	RK 5 (Rs), PD I		1 patinas ne kas metai	Būklė nepastovi
Pilkoji gervė	<i>Grus grus</i>	RK 5 (Rs), PD I		1 pora	Peri ne kasmet
Tulžys	<i>Alcedo atthis</i>	RK 5 (Rs), PD I		1 paukštis	Būklė nenustatyta
Paprastoji medšarkė	<i>Lanius collurio</i>	PD I		1–2 poros	Būklė gera
<b>Varliagyviai</b>					
Smailiasukė varlė	<i>Rana arvalis</i>	BD II		Gausi	Gera
Mažoji kūdrinė varlė	<i>Rana lessonae</i>	BD II		Dešimtys individų	Stabili
Žalioji rupūžė	<i>Bufo viridis</i>	BD II		2 radvietės po 1 individą	Stabili
<b>Žuvys</b>					
Vijūnas	<i>Misgurnus fossilis</i>	RK 4 (I); BD II, IV		1 individas sugautas gaudykle	Nenustatyta, manoma, kad senvagėse nereta
<b>Vabzdžiai</b>					
Žaliasis laumžirgis	<i>Aeshna viridis</i>	RK 3 (R); BD IV		1 individas skraidymo periodo pradžioje	Populiacijos būklė nenustatyta, nors buveinė rūšiai labai tinkama, todėl šios buveinės gerą būklę būtina išsaugoti
Šarvuotoji skėtė	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	RK 4 (I); BD II, IV		Nuo keleto iki keliolikos individų	Populiacijos būklė patenkinama, nes daugelis senvagių vasarą išdžiūsta ir nėra tinkamos
Juodasis apolonas	<i>Parnassius mnemosyne</i>	RK 3 (R); BD IV		Pavieniai besimaitinantys drugiai	Nenustatyta, mitybiniai augalai (rūteniai) BAST negausūs
Baltajuostis melsvys	<i>Aricia eumedon</i>	RK 4 (I)		Labai lokaliai sutinkamas, negausus	Neprognozuojama, priklauso nuo žemėnaudos pobūdžio – jei pieva

					užaugs krūmais, populiacija išnyks
Didysis auksinukas	<i>Lycaena dispar</i>	RK 3 (R); BD II, IV		Po kelis drugius kiekvienoje iš radviečių (šiai rūšiai – gana didelis gausumas)	Populiacijos būklė gera ir stabili, daugelyje vietų auga mitybiniai augalai ( <i>Rumex</i> )
Tamsioji šaškytė	<i>Melitaea diamina</i>	RK 3 (R)		Pavieniai individai kiekvienoje radvietėje, radvietės neizoliuotos	Būklė stabili, plintanti Lietuvoje rūšis, greitai užima tinkamas buveines (drėgnos, neretai užaugančios pievos, pelkiapiėvės)
Didysis skydvabalis	<i>Peltis grossa</i>	RK 3 (R)		1 vabalas po sausos pušies žieve	Nenustatyta, populiacijos BAST nesudaro
Dvijuostė nendriadusė	<i>Graphoderus bilineatus</i>	RK 4 (I); BD II, IV		Reta rūšis, 2013 m. 32 gaudyklėse sugautas 1 individas	Nenustatyta, nedaug tinkamų buveinių

\* – Lietuvos raudonosios knygos kategorija ir (ar) Paukščių arba Buveinių direktyvos priedas;

\*\* – informacija saugoma Valstybinėje saugomų teritorijų tarnyboje prie AM.



7 pav. Šarvuotoji skėtė ir žaliasis laumžirgis (Švitra, 2013).

Pagrindinį dėmesį Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST reikia skirti į ES Buveinių direktyvos II, IV priedus įrašytų vabzdžių ir varliagyvių rūšių optimalios buveinių būklės išsaugojimui, taip užtikrinant visų šių rūšių populiacijų gerą būklę teritorijoje. Saugomų vabzdžių rūšių buveinių žemėlapis pateiktas 8 priede.

#### 1.5.2.4. Svetimžemės gyvūnų rūšys

Teritorijoje aptinkamos dvi čia gyvenančios svetimžemės gyvūnų rūšys: usūrinis šuo (*Nyctereutes procyonoides*) ir kanadinė audinė (*Mustela vison*). Manoma, kad jos nėra gausios, nors specialių tyrimų atlikta nebuvo.

## 1.6. Teritorijos žemės ir gamtos išteklių naudojimas

### 1.6.1. Žemės naudojimas praeityje

Teritorijos žemėnaudos kaita gerai atsiskleidžia lyginant 1920, 1951 metų topografinius (9, 10 priedai) ir 2010 metų ortofoto žemėlapius. Per visą analizuojamą laikotarpį aprašomos teritorijos kraštovaizdis keitėsi labai nežymiai ir iš esmės išlaikė tradicinius bruožus. Kiek labiau pakito apgyvendintos teritorijos, kurios išsidėsčiusios į pietvakarius, vakarus, šiaurę ir šiaurės rytus nuo BAST. Dubysos upės slėnio ties Bazilionais teritorija – nuo seno buvo neapaugusi mišku, atvira vietovė iš vakarų, šiaurės ir šiaurės rytų supama dirbamų laukų bei miškų. Dirbami laukai ir gyvenamieji pastatai priklauso Slydžių, Dzidų, Didlaukės, Leškių, Goriškės, Juškaičių, Bernotų kaimams ir Bazilionų miesteliui. Bazilionų miestelis įsikūręs į pietvakarius nuo BAST, pasižymi tankesniu užstatymu. 1923 metais Bazilionų miestelyje gyveno 191 gyventojas. Iki pat 2001 metų gyventojų skaičius augo ir 2001 metais pasiekė 475 gyventojus. Dabar gyventojų skaičius yra sumažėjęs ir siekia apie 410 gyventojų. Kaimeliai išsidėstę į vakarus ir rytus nuo Dubysos upės slėnio. Iki pat nepriklausomybės Lietuvoje atkūrimo teritorijoje buvo kolūkiai ir juose laikomi gyvuliai. Tuo metu Dubysos slėnio pievos iki pat vandens vagų buvo ganomos.

Dėl išraiškingų kalvų, vaizdingų, raguvotų šlaitų, tvenkinėlių ir upelių šios apylinkės yra vienos gražiausių Lietuvoje. Dėl neintensyvaus užstatymo šios teritorijos išliko mažai pakitusios. Gana derlingi dirvožemiai palankūs žemės ūkiui, todėl aplinkinės teritorijos visuomet išliko atviros. Didžiausią teritorijos plotą sudaro pievos ir natūralios ganyklos. BAST išliko mažai pakeista antropogeninės veiklos.

### 1.6.2. Teritorijos žemėnauda ir žemėvalda

Žemėnaudos struktūroje reikšmingą dalį užima pievos ir natūralios ganyklos, kurios sudaro 29,3% visos BAST (9 lentelė). Taip pat panašų plotą užima dirbama žemė (Dirbama žemė – teritorijos, apimančios nuolat dirbamus (ariamus) ir laikinai nedarbamus plotus, naudojamus arba tinkamus naudoti žemės ūkio augalų auginimui, įskaitant daugiamečių žolių pasėlius ir įveistų kultūrinių ganyklų plotus, pūdymus, dirvonus), kuri sudaro 27,6% visos analizuojamos teritorijos. Medžių ir krūmų želdiniai ir miškai užima beveik vienodą dalį teritorijos, kartu sudarydami net 32,8% aprašomos vietovės ploto. Vandens telkiniai, iš kurių daugiausia ploto užima Dubysos upės vaga, sudaro 9,2% BAST. Vienintelė užstatyta teritorija yra pietvakarinėje BAST dalyje ir užima tik 0,1% BAST.

9 lentelė. Žemėnaudos struktūra (2010 m.).

Žemėnaudos kategorija	Plotas (ha)	%
Vandens telkiniai	5,4	9,2
Dirbama žemė	16,2	27,6
Medžių ir krūmų želdiniai	10,3	17,5
Pievos ir natūralios ganyklos	17,2	29,3
Užstatytos teritorijos	0,03	0,1
Miškai	9,0	15,3
Kitos naudmenos	0,6	1,0
<b>Iš viso:</b>	<b>58,7</b>	<b>100,0</b>

Privatūs žemės sklypai užima 60% (35,2 ha plotą) aprašomos teritorijos (10 lentelė, 11 priedas). Privatiems asmenims priklauso 28 sklypai ar jų dalys, dauguma iš jų yra žemės ūkio paskirties žemė (47,5% teritorijos). Daug mažesnius plotus užima miškų ūkio paskirties žemė, kuri sudaro 9,2% teritorijos. Taip pat 3,2% teritorijos priklausanti privatiems asmenims sudaro vandens ūkio paskirties žemė.

Valstybinė žemė užima 17,4% aprašomos vietovės ploto. Didžioji valstybinės žemės dalis yra žemės ūkio paskirties žemė, kuri užima 8,7% BAST, o likusioji dalis yra vandens ūkio paskirties (6,0%) ir miškų ūkio paskirties žemė (2,7%). Valstybinės reikšmės miškų aprašomoje teritorijoje nėra. Laisvos valstybinės žemės plotai užima 22,7% analizuojamos teritorijos.

**10 lentelė.** Žemės fondo pasiskirstymas pagal nuosavybės formas (2010 m.).

<b>Žemės nuosavybės formos ir tikslinė paskirtis</b>	<b>Plotas (ha)</b>	<b>%</b>
<b>Privati žemė</b>	<b>35,2</b>	<b>60,0</b>
Žemės ūkio paskirties žemė	27,9	47,5
Miškų ūkio paskirties žemė	5,4	9,2
Vandens ūkio paskirties žemė ir kita	1,9	3,2
<b>Valstybinė ar valstybės valdoma žemė</b>	<b>10,2</b>	<b>17,4</b>
Žemės ūkio paskirties žemė	5,1	8,7
Miškų ūkio paskirties žemė	1,6	2,7
<i>Iš jos – valstybinės reikšmės miškai</i>	0,0	0,0
Vandens ūkio paskirties žemė ir kita	3,5	6,0
<b>Laisvos valstybinės žemės plotai</b>	<b>13,3</b>	<b>22,7</b>
<b>Iš viso:</b>	<b>58,7</b>	<b>100,0</b>

### 1.6.3. Miško ištekliai

Miškų valstybės kadastro duomenimis (2010 m.) aprašomoje teritorijoje yra 9,0 ha medynų (15,3% BAST ploto). Visi analizuojamos teritorijos miškai yra priskiriami III miškų grupei – vandens apsauginiams miškams. Valstybinius miškus administruoja VĮ Šiaulių miškų urėdija, BAST patenka į Kurtuvėnų ir Rėkyvos girininkijų teritoriją. Valstybiniai miškai sudaro 17,8% visų teritorijos miškų, privatūs miškai – 60%, o laisvos valstybinės žemės miškai – 22,2% teritorijos ploto. Visoje BAST paplitę savaiminės kilmės medynai. Kertinių ir potencialių kertinių miško buveinių teritorijoje nėra išskirta.

**11 lentelė.** Miško augaviečių struktūra (%).

<b>Dirvožemio drėgnumo laipsnis</b>		<b>Dirvožemio derlingumo laipsnis</b>			<b>Iš viso</b>
Kodas	Tipas	b	c	d	
		Nederlingi	Derlingi	Labai derlingi	
L	Laikiniai perteklingo drėgnumo (glėjiški) dirvožemiai	2,8	36,2	16,4	<b>55,4</b>
N	Normalaus drėgnumo dirvožemiai	2,9	29,3	-	<b>32,3</b>
U	Pastoviai perteklingo drėkinimo (glėjiniai) dirvožemiai	-	12,3	-	<b>12,3</b>
<b>Iš viso:</b>		<b>5,7</b>	<b>77,8</b>	<b>16,4</b>	<b>100,0</b>

Miško augaviečių struktūra yra gana vienalytė ir daugiausia sudaryta iš laikinai perteklingo drėgnumo (glėjiškų) dirvožemių. Didžioji dalis šių dirvožemių yra derlingi ir labai derlingi. Taip pat nemažus plotus užima normalaus drėgnumo dirvožemiai, kurie sudaro 32,3% augaviečių (11 lentelė, 12 priedas). Beveik visi šie dirvožemiai yra derlingi. Nedidelę

dalį augaviečių struktūroje užima pastoviai perteklingo drėkinimo (glėjiniai) dirvožemiai (12,3%), kurie yra taip pat derlingi. Pagal dirvožemių derlingumą 77,8% visų BAST dirvožemių yra derlingi, 16,4% – labai derlingi ir tik 5,7% dirvožemių priskiriami nederlingiems.

Medynų amžiaus struktūra gana įvairi, tačiau dominuoja brandūs (37,5%) ir pribreštantys (35,1%) medynai, kurie kartu sudaro net 72,6% visų medynų. Daugiausia tai yra baltalksnynai. Taip pat kiek didesnius plotus užima jaunuolynai – 14,8% ir pusamžiai medynai – 12,6%. Labai nedidelę medynų dalį sudaro perbrendę medynai – 0,02%.

Medynų struktūroje vyrauja baltalksnių (70,2%) ir pušų (21,1%) medžių rūšys (12 lentelė, 13 priedas), kurios kartu sudaro net 91,3% visų medynų. Didžioji dalis baltalksnių yra brandūs ir pribreštantys. Didžioji dalis pušų yra jaunuolynai ir pusamžiai medynai. Likusią dalį, nedidelius plotus medynų struktūroje, užima beržai ir eglės. BAST medynai pasiskirstę nedideliais ploteliais pietinėje ir šiaurinėje teritorijos dalyse.

BAST vykdomos miškų ūkio veiklos poveikis saugomoms gamtos vertybėms nenustatytas, nes baltalksnynais užaugusios dabar apleistos buvusios pievos. Didesnių kritimų čia neužfiksuota. Ventos – Dubysos kanalo pakrantėse žiemos metu kertami pavieniai minkštieji lapuočiai medžiai, kurie vėliau naudojami kurui.

**12 lentelė.** Medynų struktūra (%).

Vyraujanti medžių rūšis	Medynų brandumo grupės					Iš viso
	1	2	3	4	5	
	Jaunuolynai	Pusamžiai	Pribreštantys	Brandūs	Perbrendę	
Beržas	3,7	2,8	-	-	-	<b>6,5</b>
Baltalksnis	-	0,6	32,2	37,4	0,02	<b>70,2</b>
Eglė	0,1	0,3	1,8	0,03	-	<b>2,2</b>
Pušis	11,0	8,9	1,1	-	-	<b>21,1</b>
<b>Iš viso:</b>	<b>14,8</b>	<b>12,6</b>	<b>35,1</b>	<b>37,5</b>	<b>0,02</b>	<b>100,0</b>

#### **1.6.4. Rekreacinis naudojimas**

BAST yra pakankamai palanki turizmui. Kurtuvėnų regioninio parko tvarkymo plane, vakarinėje BAST dalyje pažymėta vandens turizmo trasa. Regioninio parko nekilnojamojo kultūros paveldo vertybėms išsaugoti numatyta turizmo reikmėms pritaikyti Dubysos-Ventos perkasą, inicijuoti atskirų jo atkarpų išvalymą ir pritaikymą vandens turizmui. Šių planų įgyvendinimas jokio poveikio BAST saugomoms vertybėms neturės, nes pačioje kanalo vagoje saugomų rūšių ir buveinių radaviečių neaptikta; saugomų pievų buveinių ir retų augalų, vabzdžių rūšių aptikta greta esančiose pievose, bet pavienis praplaukimas būtų nereikšmingas (jei nebūtų išlipama į krantą) ar mažai reikšmingas (jei į krantą būtų išlipama retai). Plaukimas gali turėti tam tikrą poveikį žuvims, tačiau apie jų įvairovę Teritorijoje turima labai mažai duomenų. Saugomos žuvys vijūnai aptiktos ne kanale, o Dubysos senvagėje, kuri plaukiojimui netinka, todėl šiai rūšiai jokio poveikio nebūtų. Įgyvendinant Kurtuvėnų regioninio parko tvarkymo planą realiai gali būti valoma ir plaukiojimui pritaikyta tik Dubysos-Ventos kanalo dalis esanti vietose, nepatenkančiose į Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST.

#### **1.6.5. Medžioklė ir žvejyba**

Teritorijoje medžioja Šiaulių medžiotojų ir žvejų draugijai priklausantis Bazilionų medžiotojų būrelis. Medžiojama neintensyviai, per sezoną surengiama 1 varyminė medžioklė. Pagrindiniai medžiojami žvėrys – stirnos, lapės. Medžiotojų bokštelių Dubysos upės slėnyje ties Bazilionais nėra. Bebrai ir ūdros teritorijoje nemedžiojami.

Dubysos-Ventos perkase žuvų mažai, todėl mėgėjiškai žūklei jis beveik nenaudojamas. Dubysos senvagėse nežvejojama dėl jų didelio užaugimo ir uždumblėjimo. Mėgėjiška žvejyba užsiimama tik aplinkinėse teritorijose išsidėsčiusiuose tvenkiniuose. Vijūnų žvejyboje atvejų BAST esančiose Dubysos senvagėse neužfiksuota.

Teritorijoje vykdomos medžioklės ir žvejybos poveikis saugomoms gamtos vertybėms nenustatytas.

## 1.7. Teritorijos socialiniai ir ekonominiai aspektai

### 1.7.1. Gyventojai

Pačioje Teritorijoje nėra sodybų, tuo pačiu nėra ir gyventojų. Gyvenamosios teritorijos yra išsidėsčiusios į pietvakarius, vakarus, šiaurės rytus ir šiaurę nuo BAST. Pagrindinė gyvenvietė – pietvakariuose esantis Bazilionų miestelis. Šiame miestelyje paskutiniojo surašymo duomenimis gyvena 439 gyventojai. Darbingų žmonių skaičių sudaro 255 gyventojai, o nedarbingų – 184 gyventojai. Kiti kaimeliai yra nedideli ir išsidėstę gana tolygiai aplinkinėse teritorijose. Šiuose kaimuose didžioji dalis gyventojų yra nedarbingi (13 lentelė).

**13 lentelė.** Duomenys apie gyventojų ekonominį aktyvumą.

Kaimo ar gyvenvietės pavadinimas	Kiemų skaičius	Gyventojų skaičius	Gyventojų darbingumo rodikliai (%)	
			Darbingų sk.	Nedarbingų sk.
Bazilionai	77	439	255	184
Bernotai	2	2	-	2
Goriškė	1	2	1	1
Jusaičiai	15	42	23	19
Juškaitė I	1	1	1	19
Juškaitė II	4	13	7	13
Leškiai	2	18	6	12
Mirskiškė	6	15	8	7
Šiliškė	1	7	1	6
Šilynas	2	12	5	7

Šaltinis: Šiaulių rajono savivaldybės Bubių seniūnijos 2008–2012 m. namų ūkio knygos duomenys

### 1.7.2. Teritorijoje vykdomos veiklos įtakojančios gamtotvarkos plano objektus

Nuo 2012 m. sausio 1 d. Kurtuvėnų regioninio parko direkcija kaip partneriai kartu su Salantų regioninio parko direkcija ir VĮ Kretingos miškų urėdija įgyvendina projektą „Degraduojančių Europinės svarbos buveinių atstatymas Lietuvos saugomose teritorijose“ LIFE10 NET/LT/117. Projekto trukmė 5 metai, jį dalinai finansuoja Europos Sąjungos finansinis instrumentas LIFE+ ir Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministerija.

Kurtuvėnų regioninio parko direkcijos tikslas šio projekto pagalba išsaugoti dėl savo natūralumo ir unikalios struktūros ypač vertingas, tačiau nenaudojant degraduojančias Dubysos aukštupio pievas. Toliau vykdant šį LIFE+ projektą ir įgyvendinant patvirtintą Dubysos upės slėnio ties Bazilionais gamtotvarkos planą šios teritorijos pievos bus tvarkomos toliau.

Teritorijoje šiuo metu yra 1 gyvenama sodyba Juškaičių kaime, kuri naudojama daugiausia poilsivimui. Teritorija neganoma. Šienaujamas tik nedidelė pievos dalis, patenkanti į žirgyno teritoriją Jusaičių kaime.

Rekreacijos požiūriu reikšmingiausia teritorijos vakarinė dalis, kur praeina vandens turizmo trasa. Lankymas neintensyvus, todėl nepastebima rūšių trikdymo, kuris galėtų turėti reikšmingą neigiamą poveikį saugomiems gamtiniais objektams ir vertybėms.



### ***1.7.3. Gretimose teritorijose vykdomos veiklos įtakojančios gamtotvarkos plano objektus***

Pietvakarinėje BAST dalyje išsidėstęs Bazilionų miestelis. Aplinkinėse teritorijose, esančiose į vakarus ir rytus nuo BAST daugiausiai vykdoma žemės ūkio veikla, kurią atlieka Bazilionuose įsikūrusi žemės ūkio bendrovė. Vietos ūkininkai ūkininkauja neintensyviai, Juškaičių ir Leškių kaimuose yra nedidelių ganomų ir šienaujamų pievų plotų. Dalis aplinkinių laukų nenaudojama ir tai turi neigiamą poveikį BAST, nes iš jų plinta ruderaliniai (ypač – dirvinės usnys) ir invaziniai (kanadinės rykštenės) augalai. Kai kurios vietos nebenaudojamos savaime apauga mišku. BAST apylinkėse miškų nedaug, juose vykdomi daugiausiai sanitariniai kirtimai.

Jusaičių kaime yra žirgynas ir kolektyviniai sodai. Žirgyno darbuotojai šienauja labai nedidelę dalį teritorijos pievų. Šis plotas aptvertas tvora ir šienaujamas rekreaciniais tikslais, o ne žirgų pašarui. Šioje Natura 2000 teritorijoje vyrauja šlapios pievos (šienaujamų mezofitų ir aliuvinių pievų buveinės), kuriose augančios žolės žirgai neėda. Šiame žirgyne laikomi sportiniai žirgai, kuriems kruopščiai atrenkamas ne tik pašaras, bet ir kraigas (sausos pjuvenos). Visa žemė šalia žirgyno priklauso savininkui, kuris prieštarauja, kad jo žemė būtų dirbama traktoriais, o žirgų ganymui šios pievos netinkamos dėl savo augalinės sudėties. Tam, kad žirgyno ir kitų BAST esančių privačių valdų savininkai užsiimtų jiems tiesiogiai nenaudingų pievų tvarkymu, gali būti reikalinga papildoma pinigine ar kitokia motyvacija.

LIFE+ projekto metu bus perkami galvijai tikintis surasti ūkininką, kuris ne tik perimtų galvijus, bet ir toliau vystytų verslą. Problema ta, kad planuojama nupirkti tik 10 galvijų, o verslas atsiperka (remiantis kitų augintojų pastebėjimais) kai bandą sudaro ne mažiau 45 galvijų. Natura 2000 teritorijoje išlaikyti tokią bandą nėra galimybių. Kiek buvo domėtasi, avys šioms teritorijoms netinkamos dėl pievų drėgnumo (jas puola ligos). Ožkų panaudojimo dar nesvarstėme, dėl jų būdo nugrauzti žolę iki šaknų.

### ***1.7.4. Su teritorija susiję teritorijų ir strateginio planavimo dokumentai***

Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST patenka į šių teritorijų planavimo dokumentų aprėptį: Šiaulių apskrities teritorijos bendrasis planas, Šiaulių rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas, Kurtuvėnų regioninio parko ir jo zonų ribų planas bei Kurtuvėnų regioninio parko tvarkymo planas.

Šiaulių apskrities teritorijos bendrojo plano II skyriuje „Gamtinio karkaso konkretizavimo, ekologinio tinklo plėtros, kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo sprendiniai“ numatyta: išvengti takoskyrų gamtinio kraštovaizdžio natūralių struktūrų ardymo, išvengti upių slėnių kraštovaizdžio degradavimo, natūralaus hidrografinio tinklo struktūrų keitimo, apsaugoti pelkių ir natūralių pievų ekosistemas, palaikyti biotos rūšių ir buveinių įvairovę. Apskrities ekologinio tinklo pagrindas – Europos ekologinis tinklas „Natura 2000“, kuris skirtas išsaugoti, palaikyti ir prireikus atkurti natūraliems buveinių tipams, gyvūnų ir augalų rūšims Europos Bendrijos teritorijoje.

Pagal Šiaulių rajono savivaldybės bendrąjį planą Teritorija patenka į Šiaurės Lietuvos geoekologinės takoskyros ruožą, regioninę reikšmę turinčio Ventos – Dubysos perkaso ir Dubysos migracinio koridoriaus ruožą.

Kurtuvėnų regioninio parko tvarkymo plano III skyriaus „Gamtos apsaugos kryptys ir priemonės“ 5 punkte numatyta tęsti gamtotvarkos planų rengimą, išskiriant specialios apsaugos ir tvarkymo reikalaujančias teritorijas, numatant būtinus apsaugos reikalavimus ir tvarkymo priemones. Šio plano 7 punkte numatyta palaikyti ekstensyvų pievų ir šlapžemių naudojimą, neleidžiant užaugti nendrynais, krūmais ar mišku. Skatinti pradėti šienauti ne anksčiau kaip po paukščių perėjimo sezono pabaigos bei reguliuoti ganymo intensyvumą.

### ***1.7.5. Teritorijos panaudojimas aplinkosauginiam švietimui.***

Vykdamas Europos Sąjungos ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos finansuojamą projektą „Degraduojančių Europinės svarbos buveinių atstatymas Lietuvos saugomose teritorijose“, Jusaičių ir Bernotų kaimuose pastatyti informaciniai stendai. Jie supažindina su

teritorijos gamtinėmis vertybėmis, aplinkosauginėmis problemomis ir numatytomis tvarkymo priemonėmis.

## **1.8. Teritorijos ekologinis vertinimas**

### **1.8.1. Pažeidžiamumas ir stabilumas**

Dėl pievų nešienavimo ir neganyimo blogėjančios būklės yra pažeidžiamos teritorijoje esančios sausos 6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujama mezofitų pievų buveinės. Dėl natūralių procesų (uždumblėjimo ir užaugimo) keičiasi saugomų gyvūnų rūšių - dvijuosčių nendriadusių, šarvuotųjų skėčių, vijūnų - buveinės Dubysos senvagėse. Šias buveines iš dalies gali stabilizuoti vietos upinių bebrų populiacija. Kai kurių augalų (raudonųjų gegūnių, pievinių plaurečių) buveinės pažeidžiamos dėl pievų nenaudojimo ir mažo šių augalų augaviečių ploto. Pievos, kuriose peri griežlės, pažeidžiamos dėl jų struktūros pokyčių, apaugimo nitrofiline ir ruderaline augalija.

Teritorijoje labiausiai stabilios šlapios 6450 Aliuvinės pievos, išsidėsčiusios prie Dubysos senvagių. Kol kas santykinai stabilios ir gausios baltijinių gegūnių, didžiojo auksinuko ir šarvuotosios skėtės populiacijos. Dėl rūšies ypatybių (plinta šalyje) stabili tamsiosios šaškytės populiacija šioje BAST.

### **1.8.2. Retumas**

Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST užregistruotos trijų tipų į 1992 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyvos dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos (OL 2004 m., *specialusis leidimas*, 15 skyrius, 2 tomas) su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2006 m. lapkričio 20 d. Tarybos direktyvos 2006/105/EB (OL 2006 L 363) I priedą ir atitinkančios Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu patvirtintus (Žin., 2001, Nr. 37-1271; 2008, Nr. 87-3495; 2011, Nr. 80-3929) kriterijus, geros būklės, tipiškos arba tipiškos artimos buveinės – 6430 Eutrofiniai aukštieji žolynai, 6450 Aliuvinės pievos ir 6510 Šienaujamos mezofitų pievos. Vietiniu lygiu tai retos buveinės, tačiau regioniniu, o tuo labiau tarptautiniu lygiu tai nėra retos buveinės, todėl jų išsaugojimas svarbus tik lokaliai.

Teritorijoje aptikta 4 rūšių augalų, įrašytų į Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąrašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. spalio 13 d. įsakymu Nr. 504 (Žin., 2003, Nr. 100-4506; 2007, Nr. 36-1331; 2010, Nr. 20-949): raudonoji gegūnė, baltijinė gegūnė, žalsvažiedė blandis ir pievinis plauretis. Vietiniu lygiu tai retos rūšys, tačiau regioniniu, o tuo labiau tarptautiniu lygiu tai nėra tiek retos rūšys, todėl jų išsaugojimas BAST svarbus tik lokaliai.

Teritorijoje aptikta 14 rūšių, įrašytų Saugomų rūšių sąrašą, 7 paukščių rūšys, įtrauktos į ES Paukščių direktyvos I priedą, 11 gyvūnų rūšys, įtrauktos į Buveinių direktyvos II arba IV priedus. Tai žinduoliai – ūdra ir upinis bebras; paukščiai – baltasis gandras, gulbė giesmininkė, nendrinė lingė, griežlė, pilkoji gervė, tulžys ir paprastoji medšarkė; varliagyviai – smailiasnukė varlė, mažoji kūdrinė varlė, žalioji rupūžė; žuvys – vijūnas. Vietiniu lygiu tai retos rūšys, tačiau regioniniu, o tuo labiau tarptautiniu lygiu tai nėra tiek retos rūšys ir jų išsaugojimas BAST svarbus tik lokaliai.

Entomologiniu požiūriu ši BAST yra vidutinė. Nors teritorijoje rastos 8 saugomų vabzdžių rūšys, jų populiacijos negausios ir Lietuvos mastu nelabai reikšmingos. Iš aptiktų 3 rūšys – didysis auksinukas, dvijuostė nendriadusė ir šarvuotoji skėtė įtrauktos į ES BD II ir IV priedus, o 2 rūšys – žaliasis laumžirgis ir juodasis apolonas įtrauktos į ES BD IV priedą. Tiesa, nei dvijuostė nendriadusė, nei juodasis apolonas populiacijų BAST nesudaro.

Didelės retų objektų koncentracijos šioje teritorijoje nenustatyta, BAST vertinga tik lokaliu mastu.

Dubysos senvagės yra ledynmečio palikimas ir jos nyksta dėl natūralių procesų. Daugelyje vietų vanduo yra stovintis, senvagės pamažu užauginėja, vietomis jos jau yra virtusios mažais pelkių lopinėliais. Dėl šios priežasties senvagės visiškai netinkamos vandens

turizmui. Senvagių senėjimą kurį laiką dar gali išlaikyti vietinė bebrų populiacija, bei priemonės skirtos vabzdžių apsaugai. Kirtimai sumažintų medžių ir krūmų kiekį pakrantėse, kiek sumažėtų nuokritų (šakų, lapų), krentančių į vandenį kiekis, bet natūralaus senvagių senėjimo (užaugimo, uždumblėjimo) tai nesustabdytų.

### **1.8.3. Natūralumas ir tipiškumas**

Didesnėje Dubysos upės slėnio ties Bazilionais dalyje vykdoma ekstensyvi ūkinė veikla, todėl visų tipų buveinės, su nedidelėmis išimtimis, dar yra natūralios ir tipingos. Dauguma pievų buveinių anksčiau buvo šienaujamos arba ganomos, todėl jos dar nepradėjusios užaugti medžiais ir krūmais. Tokias pievas perėjimui renkasi griezlės ir kiti ant žemės perintys paukščiai. Tas pievas, kurios jau pradėjo užaugti būtina tvarkyti. Dėl vietos hidrologinio režimo pokyčių Dubysos senvagių pakrantės užauga medžiais ir krūmais, jos palaipsniui dumblėja, o sausringais metais dalis jų gali ir visai išdžiūti. Nuo galimo išdžiūvimo gali apsaugoti vietinė upinių bebrų populiacija, kurią reikalinga išsaugoti, stebint galimų užtvėnkimų poveikį buveinėms. Jei BAST bebrų nebus per daug (3-5 šeimos) jų sukeliama patvenkimų poveikis bus teigiamas. Dubysos upės slėnyje ties Bazilionais bebrų patvenkimai sudaro palankias sąlygas varliagyviams, nes pavasarį į Dubysos senvages neršti susirenka šimtai pievinių ir smailiasnukių varlių (saugomų BD), patvenktose senvagėse gyvena mažosios kūdrinės varlės. Bebrų patvenkimai sudaro sąlygas gyventi ir žaliesiems žirgeliams, šarvuotosioms skėtėms, dvijuostėms nendriadusėms. Grauzdami pakrantės medžius ir krūmus, bebrai atlieka ir savotišką pakrančių šviesinimą, nes suformuoja palankesnes sąlygas vabzdžių lervų augimui, varliagyvių nerštui. Dubysos-Ventos perkase planuojamas atskirų jo atkarpu išvalymas ir pritaikymas vandens turizmui gali prisidėti prie Dubysos senvagių būklės gerinimo. Dubysos slėnio pievų gilesnėse senvagėse gausu alavijinių aštrių, tačiau senvagių, ežerų plotai nedideli, todėl šiose buveinėse gyvenančios retų rūšių populiacijos nėra gausios. Senvagės ir ežerėliai su negausiai apaugusiomis pakrantėmis labiau tinka šarvuotajai skėtei, kitoms retų vabzdžių ir varliagyvių rūšims.

BAST entomofauna gana skurdi, tipiška tokio tipo buveinėms, labai panaši į Vijurkų pievų BAST entomofauną. Pelkiapiėvės daugumoje natūralios, tačiau dėl žmogaus nevykdomos veiklos veikiamos natūralios sukcesijos, apauga krūmais, stambiažole augalija.

### **1.8.4. Įvairovė**

Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST augalijos ir gyvūnijos įvairovės išsamesni tyrimai nevykdyti. Apibendrinus ankstesnių epizodinių tyrimų ir stebėjimų bei 2013 m. vykdytų tyrimų metu sukauptus duomenis nustatyta, kad teritorijoje yra ne mažiau kaip 100 augalų rūšių. Europinės svarbos buveinių įvairovė teritorijoje nedidelė – užregistruotos 3 tipų buveinės, įrašytos į Tarybos direktyvos dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos I priedą.

Teritorijoje aptikta 18 Saugomų rūšių sąrašo rūšių, 7 paukščių rūšys, įtrauktos į ES Paukščių direktyvos I priedą, 11 gyvūnų rūšių, įtrauktų į Buveinių direktyvos II arba IV priedus – iš viso 25 saugomos rūšys.

Vabzdžių įvairovė tirta 2013 metais ir teritorijoje nustatytos 164 vabzdžių rūšys: aptikta 130 drugių (*Lepidoptera*) būrio rūšių, po 17 žirgelių (*Odonata*) būrio ir vabalų (*Coleoptera*) būrio rūšių. Žinduolių aptikta 12 rūšių, paukščių 44 rūšys, varliagyvių 6 rūšys, roplių 1 rūšis ir žuvų 7 rūšys, tačiau visų jų įvairovė pilnai nėra ištirta.

Apibendrinus galima konstatuoti, kad BAST įvairovė gana skurdi, nes teritorija nedidelio ploto, labai izoliuota ir pasižymi tik keliomis tipinėmis buveinėmis. Saugomų rūšių įvairovė Teritorija svarbi tik lokaliu mastu.

### **1.8.5. Dydis ir fragmentiškumas**

BAST užima nedidelį plotą – 58,7 ha ir dalį jo sudaro gamtinės buveinės, iš kurių 6450 Aliuvinių pievų buveinės užima 20,2 ha plotą. Teritorijoje esančių kai kurių gyvūnų rūšių

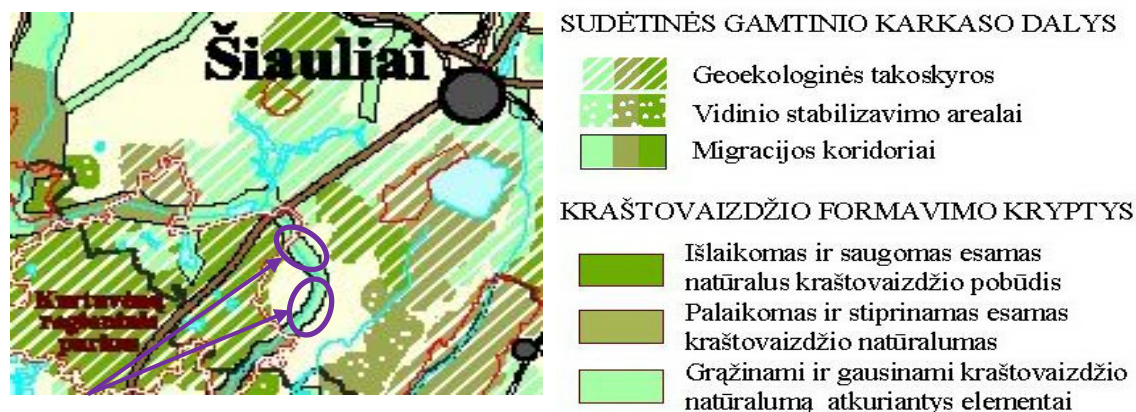
(vijūnų, žaliųjų laumžirgių, šarvuotųjų skėčių, dvijuosčių nendriadusių), augalų (pievinių plaurečių, žalsvažiedžių blandžių) buveinės labai nedidelės ir fragmentiškos. Dėl specifinių sąlygų žemapelkėje, fragmentiška yra pelkių ir nendrynų paukščių (nendrinių lingių, pilkųjų gervių) buveinė pietinėje BAST dalyje ties Bernotų kaimu. Labai mažo ploto ir sunkiai lokalizuojama 6430 Eutrofinių aukštųjų žolynų buveinė, negausios griežlėms, tulžiams tinkamos buveinės.

Esamą vertybių fragmentaciją lemia pakitusi žemėnauda ir nebevykdoma ankstesnė ūkinė veikla – pievų šienavimas ir ganymas. Ateityje taikant numatytas pievų buveinių tvarkymo priemones esamas fragmentiškumas mažės, nes bus atkurtos nykstančios rūšių buveinės ir EB buveinės.

### 1.8.6. Teritorijos svarba ir jos vieta ekologiniame tinkle

Dubysos upės slėnis ties Bazilionais yra reikšmingas Lietuvos Respublikos gamtinio karkaso ir ekologinio tinklo elementas. Lietuvos Respublikos ekologiniame tinkle BAST yra priskirtas europinės reikšmės ekologiniams branduoliams. Gamtinio karkaso brėžinyje (LR teritorijos bendrasis planas) ši teritorija priskiriama migraciniams koridoriams, kuriuose numatoma grąžinti ir gausinti kraštovaizdžio natūralumą atkuriančius elementus (8 pav.).

BAST reikšmė buvo įvertinta steigiant Natura 2000 teritorijas Lietuvoje, įtraukta į vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašą.



8 pav. BAST padėtis Lietuvos Respublikos gamtiniame karkase.

## II. GAMTOTVARKOS PLANAS

### 2.1. Gamtotvarkos plano tikslai ir uždaviniai

Gamtotvarkos plano tikslas – išsaugoti EB svarbos pievų buveinių 6450 Aliuvinės pievos, 6510 Šienaujamos mezofitų pievos gerą būklę 13,2 ha plote su joms būdinga struktūra ir rūšine sudėtimi; išsaugoti EB svarbos gyvūnų populiacijas: šarvuotosios skėtės - ne mažesnę nei 10 individų, didžiojo auksinuko - ne mažesnę nei 20 individų; išsaugoti kitų saugomų rūšių sąrašo augalų ir gyvūnų rūšių esamas buveines 2,8 ha plote.

Gamtotvarkos plano tikslui pasiekti numatomi uždaviniai pateikti 14 lentelėje.

**14 lentelė.** Gamtotvarkos plano uždaviniai.

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Apsaugos problema</b>	<b>Uždaviniai</b> <i>(Problemos sprendimo būdai)</i>	<b>Igyvendinimo rodikliai</b> <i>(Stebėsenos parametrai ir periodiškumas)</i>
1.	6450 Aliuvinių pievų, 6510 Šienaujamų mezofitų pievų ir 6450 Aliuvinių pievų bei 6510 Šienaujamų mezofitų pievų komplekso buveinių būklė blogėja, nes užauga krūmais ir aukštaūge žoline augalija	Atkurti 6450 Aliuvinių pievų buveinės gerą būklę 2,9 ha plote, 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinės gerą būklę 2,6 ha plote ir 6450 Aliuvinių pievų bei 6510 Šienaujamų mezofitų pievų komplekso gerą būklę 1,7 ha plote	Buveinių 7,2 ha plote iškirsti krūmai ir jauni medžiai, nušienautas visas buveinės plotas, išgrėbta ir išvežta žolė, periodiškai šienaujant išsaugoma atvira buveinės būklė; (stebėsenos periodiškumas - 2016, 2019 ir 2023 metų pavasaris-vasara, du kartai per sezoną)
2.	6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinių būklė neblogėja, tačiau tą būklę reikia pastoviai palaikyti nepakitusią	Išsaugoti 6450 Aliuvinių pievų buveinės esamą gerą būklę 3,8 ha plote ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinės esamą gerą būklę 2,2 ha plote	Buveinės 6 ha plote kasmet nušienauta visa aukštaūgė žolinė augalija, išgrėbta ir išvežta žolė, palaikant atvirą buveinių būklę; fiksiuota stebima baltijinės gegūnės populiacija augavietėse BAST šiaurinėje dalyje 10–15 individų, BAST pietinėje dalyje – iki 100 individų; fiksiuota stebima raudonosios gegūnės populiacija augavietėse BAST pietinėje dalyje 10–15 individų; fiksiuota stebima žalsvosios blandies populiacija augavietėse BAST pietinėje dalyje - 10–15 individų; (stebėsenos periodiškumas - 2016, 2019 ir 2023 metų pavasaris-vasara, du kartai per sezoną)
3.	Šarvuotosios skėtės ir žaliojo laumžirgio buveinių būklė blogėja, senvagėse kaupiantis vis daugiau organikos, dėl krūmais ir jaunais medžiais užaugančių jų pakrančių; norint pagerinti buveinių būklę reikia aktyvių tvarkymo priemonių abiejų rūšių buveinėse	Atkurti ir išsaugoti tinkamą šarvuotosios skėtės ir žaliojo laumžirgio buveinių struktūrą ir apšvietimo sąlygas 0,2 ha plote	Atrinkti, iškirsti ir pašalinti iš teritorijos visi palei senvagę augantys krūmai ir plonesni nei 10 cm diametro medžiai 0,2 ha plote, o nekertamų medžių tankis paliekamas toks, kad jų lajos nesudarytų ištisinio šešėlio ant šalia esančios senvagės; fiksiuota stebima šarvuotosios skėtės populiacija 5–10 individų; fiksiuota stebima žaliojo laumžirgio populiacija 3–5 individai; (stebėsenos periodiškumas - 2016, 2019 ir 2023 metų pavasaris-vasara, du kartai per sezoną)
4.	Dėl nutrūkusio naudojimo – šienavimo ir ganyto atviros didžiojo auksinuko buveinės palaipsniui užauga medžiais ir krūmais	Atkurti ir išsaugoti tinkamą didžiojo auksinuko buveinių struktūrą 2,7 ha plote	Periodiškai iškirsti ir pašalinti iš teritorijos krūmai ir jauni medžiai 2,7 ha plote; fiksiuota stebima didžiojo auksinuko populiacija 10–20 individų; buveinėje nuolat auga bent 10-20 stambialapių rūgštynių <i>Rumex</i> kerų; (stebėsenos periodiškumas - 2016, 2019 ir 2023 metų pavasaris-vasara, du kartai per sezoną)

5.	Vis labiau vešanti ir plintanti nitrofilinė ir ruderalinė augalija gali išplisti į EB svarbos 6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveines ir saugomų rūšių – griežlės, didžiojo auksinuko, tamsiosios šaškytės, pievinio plaurečio, baltijinės gegūnes radvietes	Naikinti ruderalinę ir nitrofilinę augaliją 1,5 ha plote, sulaikant jos plitimą į gretimai esančias buveines ir saugomų rūšių radvietes	Tvarkymo plotų 1,5 ha bendrame plote kasmet nupjauta visa nitrofilinė ir ruderalinė augalija (šienaujant paliekami visi stambialapių rūgštynių <i>Rumex</i> kerai), krūmai, visa nupjauta biomasė išvežta iš tvarkymo plotų, taip palaikant atvirą tvarkomos teritorijos būklę 1,5 ha plote; buveinėje nuolat auga bent 10-20 stambialapių rūgštynių <i>Rumex</i> kerų; fiksuota stebima didžiojo auksinuko populiacija 5–10 egzempliorių; fiksuota stebima griežlės populiacija 1–2 poros – naudojant vokalizacijos metodą; fiksuotas stebimas pievinio plaurečio, baltijinės gegūnes ir tamsiosios šaškytės gausumas 1–10 egzempliorių; (stebėsenos periodiškumas - 2016, 2019 ir 2023 metų pavasaris-vasara, du kartai per sezoną)
6.	Nustatytos Baltijinės gegūnės ( <i>Dactylorhiza longifolia</i> ), tamsiosios šaškytės ( <i>Melitaea diamina</i> ) ir didžiojo auksinuko ( <i>Lycaena dispar</i> ) naujos radvietės. Taip pat 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinės, Aliuvinės ir karbonatinių smėlynų pievos, kurios yra vertingos; dauguma šių pievų jau nebenaudojamos (nebeganomos ir nebešienaujamos)	Inicijuoti vietovės, atitinkančios gamtinių buveinių apsaugai svarbios teritorijos atrankos kriterijus – Dubysos upės slėnis ties Bazilionais ribų patikslinimą	Šio uždavinio įgyvendinimo rodiklis – inicijuotas BAST ribų patikslinimo procesas; Gamtotvarkos plano rengėjų pasiūlyti prijungti 4 šalia BAST esantys plotai (1.1. skyrius, 1 priedas); Atlikta analizė ar siūloma praplėsti teritorija yra pakankamai apsaugota, ar reikalinga papildoma apsauga bei kokie yra vietovėje aptinkamų Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių, augalų ir gyvūnų rūšių apsaugos ir tvarkymo reikalavimai ir grėsmės

Gamtotvarkos priemonių alternatyvos pateiktos ir įvertintos 15 lentelėje. Joje pagal atskirus uždavinius apžvelgti alternatyvūs priemonių įgyvendinimo metodai, kurie įvertinti nurodant privalumus arba trūkumus ir parinktas tinkamiausias tvarkymo metodus.

#### 15 lentelė. Gamtotvarkos plano metodų alternatyvos.

Eil. Nr.	Uždaviniai	Alternatyvūs įgyvendinimo metodai privalumai / trūkumai	Tinkamiausias įgyvendinimo metodas
1.	Atkurti 6450 Aliuvinių pievų buveinės gerą būklę 2,9 ha plote, 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinės gerą būklę 2,6 ha plote ir 6450 Aliuvinių pievų bei 6510 Šienaujamų mezofitų pievų komplekso gerą būklę 1,7 ha plote	– Krūmų ir jaunų medelių kirtimas bei šalinimas; – Žolės pjovimas ir išgabenimas iš buveinės; – Atviros buveinės būklės palaikymas šalinant atželiančius perteklinius krūmus ir pjaunant bei šalinant žolę; – Alternatyvos krūmų šalinimui nėra; – Žolės pjovimą galima pakeisti galvijų, avių arba ožkų ganymu, tačiau šį tvarkymo metodą taikyti brangiau, negu šienauti, nes reikia įsigyti gyvulių ir juos prižiūrėti (taikyti, tik pasirinkus specialų tokių priemonių įgyvendinimo projektą)	– Krūmų ir jaunų medelių kirtimas bei šalinimas; – Žolės pjovimas ir išgabenimas iš buveinės; – Atviros buveinės būklės palaikymas šalinant atželiančius perteklinius krūmus ir pjaunant bei šalinant žolę; – Ganymas (pasirinkus specialų tokių priemonių įgyvendinimo projektą)

2.	Išsaugoti 6450 Aliuvinių pievų buveinės esamą gerą būklę 3,8 ha plote ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinės esamą gerą būklę 2,2 ha plote	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Žolės pjovimas ir išgabenimas iš buveinės;</li> <li>– Atviros buveinės būklės palaikymas šalinant atželiančius perteklinius krūmus ir pjaunant bei šalinant žolę;</li> <li>– Žolės pjovimą galima pakeisti galvijų, avių arba ožkų ganymu, tačiau šį tvarkymo metodą taikyti brangiau, negu šienauti, nes reikia įsigyti gyvulių ir juos prižiūrėti (taikyti, tik pasirinkus specialų tokių priemonių įgyvendinimo projektą)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Žolės pjovimas ir išgabenimas iš buveinės;</li> <li>– Atviros buveinės būklės palaikymas šalinant atželiančius perteklinius krūmus ir pjaunant bei šalinant žolę;</li> <li>– Ganymas (pasirinkus specialų tokių priemonių įgyvendinimo projektą)</li> </ul>
3.	Atkurti ir išsaugoti tinkamą šarvuotosios skėtės ir žaliojo laumžirgio buveinių struktūrą ir apšvietimo sąlygas 0,2 ha plote	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Krūmų ir krūmų ardo jaunų medžių kirtimas ir šalinimas iš buveinės, kad būtų atkurtas rūšims palankus apšvietimo režimas (atrenkami pasikonsultavus su rūšies apsaugą ir buveinės tvarkymą išmanančiu specialistu);</li> <li>– Alternatyvių tvarkymo variantų nėra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Krūmų ir jaunų medžių kirtimas ir išgabenimas iš buveinės;</li> <li>– Tolesnis buveinės būklės palaikymas retinant atželiančius krūmus ir sudarant palankų buveinės apšvietimo režimą</li> </ul>
4.	Atkurti ir išsaugoti tinkamą didžiojo auksinuko buveinių struktūrą 2,7 ha plote	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Krūmų ir medelių kirtimas bei šalinimas;</li> <li>– Žolės pjovimas ir išgabenimas iš buveinės;</li> <li>– Atviros buveinės būklės palaikymas šalinant atželiančius perteklinius krūmus ir pjaunant bei šalinant žolę;</li> <li>– Alternatyvos krūmų šalinimui nėra;</li> <li>– Žolės pjovimą galima pakeisti galvijų, avių arba ožkų ganymu, tačiau šį tvarkymo metodą taikyti brangiau, negu šienauti, nes reikia įsigyti gyvulių ir juos prižiūrėti (taikyti, tik pasirinkus specialų tokių priemonių įgyvendinimo projektą)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Krūmų ir medelių kirtimas bei šalinimas;</li> <li>– Žolės pjovimas ir išgabenimas iš buveinės;</li> <li>– Atviros buveinės būklės palaikymas šalinant atželiančius perteklinius krūmus ir pjaunant bei šalinant žolę;</li> <li>– Ganymas (pasirinkus specialų tokių priemonių įgyvendinimo projektą)</li> </ul>
5.	Naikinti ruderalinę ir nitrofilinę augaliją 1,5 ha plote, sulaikant jos plitimą į gretimai esančias buveines ir saugomų rūšių radvietes	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ruderalinės ir nitrofilinės augalijos nupjovimas kartu išpjaunant medelius ir krūmus bei pašalinimas iš tvarkymo plotų (pjaunant paliekami stambialapių rūgštynių <i>Rumex</i> kerai);</li> <li>– ruderalinės ir nitrofilinės augalijos nupjovimas ir sukrovimas į krūvas yra netinkamas būdas, nes išlieka piktžolių sėklos, o krūvų vietose išauga nitrofiliniai augalai (pvz. dilgėlės);</li> <li>– ruderalinės ir nitrofilinės augalijos nupjovimas, biomasės išdžiovinimas ir sudeginimas yra nepageidautinas būdas, nes aplinka užteršiama pelenais ir dūmais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ruderalinės ir nitrofilinės augalijos nupjovimas kartu išpjaunant medelius ir krūmus bei pašalinimas iš tvarkymo plotų (šienaujama paliekant stambialapių rūgštynių <i>Rumex</i> kerus)</li> </ul>
6.	Inicijuoti vietovės, atitinkančios gamtinių buveinių apsaugai svarbios teritorijos atrankos kriterijus – Dubysos upės slėnis ties Bazilionais ribų patikslinimą	<ul style="list-style-type: none"> <li>– inicijuotas BAST ribų patikslinimo procesas;</li> <li>– pasiūlyti prijungti 4 šalia BAST esantys plotai;</li> <li>– Atlikta siūlomų prijungti teritorijų su Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių, augalų ir gyvūnų rūšių buveinėmis būklės, apsaugos, tvarkymo reikalavimų ir grėsmių analizė;</li> <li>– BAST ribų patikslinimo gali būti atsisakyta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– inicijuotas BAST ribų patikslinimo procesas;</li> <li>– pasiūlyti prijungti 4 šalia BAST esantys plotai;</li> <li>– Atlikta siūlomų prijungti teritorijų su Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių, augalų ir gyvūnų rūšių buveinėmis būklės, apsaugos, tvarkymo reikalavimų ir grėsmių analizė</li> </ul>

## 2.2. Gamtotvarkos plano priemonių įgyvendinimo planas

**1 uždavinys. Atkurti 6450 Aliuvinių pievų buveinės gerą būklę 2,9 ha plote, 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinės gerą būklę 2,6 ha plote ir 6450 Aliuvinių pievų bei 6510 Šienaujamų mezofitų pievų komplekso gerą būklę 1,7 ha plote.**

### *1.1. Kirsti krūmus ir medžius bei šalinti juos iš buveinių.*

BAST nustatyta dalies 6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinių būklė yra bloga arba patenkinama (5,5 ha), o bendro 6450 Aliuvinių pievų bei 6510 Šienaujamų mezofitų pievų komplekso būklė 1,7 ha plote nors dar gera, tačiau ir šiam buveinių kompleksui grėsia užaugimas krūmais, medžiais ir aukštaūge žoline augalija. Šių buveinių dalies ploto būklė pablogėjo dėl nutrūkusios buvusios ūkinės veiklos – šienavimo ir ganymo, dėl ko jose prasidėjo būdingos augalijos neigiami pokyčiai - buveinės apauga krūmais ir įvairiais nitrofiliniais augalais. Norint atkurti palankią šių buveinių būklę, pirmiausia turi būti formuojami atviri, krūmais ir medžiais neapaugę plotai. Dėl to būtina šalinti visus buveinėse esančius medžius ir krūmus. Krūmai ir medžiai pjaunami motopjūklų, krūmapjove arba kertami kirviu žiemą, susidarius sniego dangai ir (ar) nuolatiniam įšalui, geriausia gruodžio–vasario mėnesiais. Iš viso tvarkomo ploto reikia pašalinti visus krūmus ir medžius. Pirmaisiais tvarkymo metais tvarkymo plotuose turi būti išpjunami visi krūmai ir jauni medžiai. Krūmus kirsti arba pjauti reikia kuo arčiau žemės paviršiaus. Turėtų likti ne aukštesni kaip 5 cm (geriausia nukirsti sulig žemės paviršiumi) kelmeliai.

Nupjauti ar nukirsti krūmai su visomis nenugenėtomis šakomis turi būti pašalinami iš tvarkomų plotų. Siūloma juos išvežti ir panaudoti kurui, nesant galimybės išvežti, suderinus su savininkais galima sukrauti miške ir palikti pūti. Juos reikia utilizuoti Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka. Sukrauti į krūvas ir palikti arba deginti nupjautus krūmus tvarkomame plote, tipiškose buveinėse ir vietose, kur auga retos rūšys, negalima. Į tvarkomą plotą važiuoti galima tik lengvaeige transporto priemone. Tvarkymo priemonė vykdoma tvarkymo plotuose Nr. 1, 2, 12–22, 40, kurių bendras plotas – 7,2 ha (14 priedas).

### *1.2. Pašalinti žolinių augalų antžeminių dalių liekanų sluoksnį iš buveinių ir šienauti.*

Nebenaudojamose ir menkai naudojamuose 6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinių ir jų kompleksų plotuose kaupiasi nesuirusios žolių liekanos, kurios smarkiai sumažina buveinės apšviestumą ir keičia buveinės sąlygas. Siekiant išsaugoti buveines, būtina šalinti žolinių augalų antžemines dalis, kad nesusidarytų jų liekanų sluoksnis. Žolinių augalų liekanos turi būti šalinamos iš tvarkymo plotų. Pirmą kartą žolinių augalų liekanos, susidariusios praėjusiais ir ankstesniais metais, šalinamos ankstyvą pavasarį, vos nutirpus sniegui ir neprasidėjus augalų vegetacijai. Tinkamiausias laikas – kovo mėnuo–balandžio pirma pusė. Prieš atliekant šiuos darbus turėtų būti iškirsti krūmai ir medžiai (1.1 priemonė). Pernykščiai stovintys likę augalų stiebai nupjaunami, tačiau jų negalima smulkinti. Augalų liekanos sugrėbiamos ir turi būti pašalinamos iš tvarkomų plotų. Liekanas reikia utilizuoti Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka. Sukrauti į krūvas ir palikti arba deginti sugrėbtų augalų liekanų tvarkymo plotuose ir kitoje Dubysos upės slėnio ties Bazilionais teritorijoje negalima.

Pirmųjų tvarkymo metų vasaros antroje pusėje (liepos pabaigoje arba rugpjūčio mėnesį) tvarkymo plotuose jau turi būti pjaunama žolė. Žolė nupjaunama žoliapjove, nepatogiose vietose dalgiu, tačiau augalai negali būti smulkinami. Visa nupjauta žolė sugrėbiama grėbliu. Sugrėbtos augalų liekanos turi būti pašalinamos iš tvarkomų plotų ir BAST ribų. Nupjautą žolę reikia utilizuoti Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka. Tokiomis pačiomis sąlygomis žolės pjovimas atliekamas kiekvienais sekančiais tvarkymo metais. Vykdamas mechanizuotus žolės pjovimo ir išgabenimo darbus, į tvarkomus plotus įvažiuoti galima tik



lengvaieigėmis transporto priemonėmis. Tvarkymo priemonė vykdoma tvarkymo plotuose Nr. 1, 2, 12–22, 40, kurių bendras plotas – 7,2 ha (14 priedas).

**1.3. Periodiškai pjauti ataugančius krūmus ir žolę, šalinti nupjautą biomasę iš buveinių.**

Po pirmus dvejus metus atliktų tvarkymo darbų (1.1 ir 1.2 priemonės), kiekvienais metais tvarkomų buveinių plote turi būti šalinami atželiančios krūmai ir toliau pjaunama žolė. Jeigu pirmuoju tvarkymo etapu darbai buvo atlikti tinkamai, vėlesniu laikotarpiu krūmai gali būti pjaunami kartu su žole. Žolė pjaunama vasaros antroje pusėje (liepos pabaigoje arba rugpjūčio mėnesį). Žolė nupjaunama dalgiu arba žoliapjove, tačiau augalai negali būti smulkinami. Visa nupjauta žolė sugrėbiama grėbliu. Sugrėbtos augalų liekanos turi būti pašalinamos iš tvarkomų plotų ir BAST ribų. Nupjautą žolę reikia utilizuoti Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka arba panaudoti gyvulių pašarui. Vykdam mechanizuotus atžalų ir žolės pjovimo ir išgabenimo darbus, į tvarkomus plotus įvažiuoti galima tik lengvaieigėmis transporto priemonėmis. Tvarkymo priemonė vykdoma tvarkymo plotuose Nr. 1, 2, 12–22, 40, kurių bendras plotas – 7,2 ha (14 priedas).

**2 uždavinys. Išsaugoti 6450 Aliuvinių pievų buveinės esamą gerą būklę 3,8 ha plote ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinės esamą gerą būklę 2,2 ha plote.**

**2.1. Pašalinti žolinių augalų antžeminių dalių liekanų sluoksnį iš buveinių.**

Ekstensyviai naudojamuose Gamtotvarkos plano rengimo metu nustatytos geros būklės 6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinių plotuose neužfiksuota užaugančių krūmų ir jaunų medelių. Siekiant ir toliau išsaugoti šias buveines atviras ir neapaugusias, pirmiausia būtina pašalinti susikaupusias žolinių augalų antžemines dalis, kad nesusidarytų jų liekanų sluoksnis. Žolinių augalų liekanos turi būti surinktos ir pašalintos iš tvarkymo plotų. Žolinių augalų liekanos, susidariusios praėjusiais ir dar ankstesniais metais, šalinamos ankstyvą pavasarį, vos nutirpus sniegui ir dar neprasidėjus augalų vegetacijai. Tinkamiausias laikas – kovo mėnuo – balandžio pirma pusė. Augalų liekanos sugrėbiamos, surenkamos ir tik po to bendra jų biomasė išgabenama iš tvarkomų plotų. Augalų liekanų surinkimui gali būti naudojama speciali lengvaieigė technika, pritaikyta panašioms darbams, o nepatogiose vietose turi būti grėbiama rankiniu būdu. Surinktas šalinamas augalų biomasės liekanas reikia utilizuoti Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka. Šias liekanas krauti į krūvas ir palikti arba deginti sugrėbtų augalų liekanų tvarkymo plotuose ar kitose už jų ribų esančiose BAST vietose negalima.

Tvarkymo priemonė vykdoma tvarkymo plotuose Nr. 3–11, 23–26, 29–31, kurių bendras plotas – 6 ha (14 priedas).

**2.2. Periodiškai šienauti žolę ir išgabenti biomasę iš buveinių.**

Po pirmų gamtotvarkos priemonių įgyvendinimo metų pirmoje pusėje atliktų tvarkymo darbų (2.1 priemonė), tų pačių metų vasaros antroje pusėje (liepos pabaigoje arba rugpjūčio mėnesį) tvarkymo plotuose jau turi būti pjaunama naujai užaugusi žolė. Žolės pjovimas tvarkymo plotuose toliau turi būti vykdomas ne rečiau kaip kas 1–3 metus. Žolė pjaunama vasaros antroje pusėje (liepos pabaigoje arba rugpjūčio mėnesį). Žolė nupjaunama žoliapjove, nepatogiose vietose dalgiu, tačiau augalai negali būti smulkinami. Visa nupjauta žolė sugrėbiama grėbliu. Sugrėbtos augalų liekanos turi būti pašalinamos iš tvarkomų plotų ir BAST ribų. Nupjautą žolę reikia utilizuoti Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka arba panaudoti gyvulių pašarui. Vykdam mechanizuotus atžalų ir žolės pjovimo ir išgabenimo darbus, į tvarkomus plotus įvažiuoti galima tik lengvaieigėmis transporto priemonėmis. Tvarkymo priemonė vykdoma tvarkymo plotuose Nr. 3–11, 23–26, 29–31, kurių bendras plotas – 6 ha (14 priedas).

### **3 uždavinys. Atkurti ir išsaugoti tinkamą šarvuotosios skėtės ir žaliojo laumžirgio buveinių struktūrą ir apšvietimo sąlygas 0,2 ha plote.**

*3.1. Išretinti atrinktus krūmus ir jaunus medelius bei išgabenti juos iš šarvuotosios skėtės ir žaliojo laumžirgio buveinių.*

Nepalankus šarvuotosios skėtės ir žaliojo laumžirgio buveinių faktorius – senvagių pakrančių užkrūmijimas. Krūmų sudaromas šešėlis mažina vandens telkinio išilimą, krūmų juostos riboja žirgelių ir skėčių migraciją. Reikalingas atrinktų ir pažymėtų krūmų šalinimas, ypač pietinėse, pietrytinėse pakrantėse. Tai padidintų apšviestą senvagės plotą ir prailgintų apšvietimo trukmę. Siekiant tiksliai atlikti buveinės tvarkymo darbus, būtina atrinkti ir pažymėti retintinus krūmus ir (ar) kirstinus medelius. Šalintinus krūmus arba pjautinas jų dalis atrinkti būtina konsultuojantis su vabzdžių biologija ir jų buveinių tvarkymą gerai išmanančiu specialistu. Atrinkti krūmai ir medžiai pjaunami motopjūklų, krūmapjove arba kertami kirviu žiemą, susidarius sniego dangai ir (ar) nuolatiniam įšalui, geriausia gruodžio–vasario mėnesiais. Iš viso tvarkomo ploto reikia pašalinti visus pažymėtus krūmus ir medžius. Krūmus ir medžius kirsti arba pjauti reikia kuo arčiau žemės paviršiaus. Turėtų likti ne aukštesni kaip 5 cm (geriausia nukirsti sulig žemės paviršiumi) kelmeliai. Veikla vykdoma pirmaisiais gamtotvarkos priemonių įgyvendinimo metais.

Nupjauti ar nukirsti krūmai su visomis nenugenėtomis šakomis turi būti pašalinami iš tvarkomų plotų ir išgabenami iš BAST ribų. Juos reikia utilizuoti Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka. Sukrauti į krūvas ir palikti arba deginti nupjautus krūmus tvarkomame plote, tipiškoje buveinėse ir vietose, kur auga retos rūšys, negalima. Į tvarkomą plotą važiuoti galima tik lengvaėge transporto priemone (važiuoti galima per kito tvarkymo ploto Nr. 26 teritoriją). Tvarkymo priemonė vykdoma tvarkymo plotuose Nr. 27, 28, kurių bendras plotas – 0,2 ha (14 priedas).

*3.2. Periodiškai pjauti ataugančias medžių ir krūmų atžalas ir šalinti jas iš buveinių.*

Po pirmus gamtotvarkos priemonių įgyvendinimo metus atliktų tvarkymo darbų (3.1 priemonė), ataugančios medžių ir krūmų atžalos turi būti šalinamos ne rečiau kaip kas 3 metus. Jeigu pirmuoju tvarkymo etapu darbai buvo atlikti tinkamai, vėlesniu laikotarpiu atžalos gali būti pjaunamos naudojant krūmapjovę. Turi būti pjaunama vasaros antroje pusėje (liepos pabaigoje arba rugpjūčio mėnesį). Nupjautos medžių ir krūmų atžalos turi būti pašalinamos iš tvarkomų plotų ir išgabenamos iš BAST ribų. Šias atliekas reikia utilizuoti Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka. Vykdam mechanizuotus atžalų pjovimo ir išgabenimo darbus, į tvarkomus plotus įvažiuoti galima tik lengvaėgėmis transporto priemonėmis. Tvarkymo priemonė vykdoma tvarkymo plotuose Nr. 27, 28, kurių bendras plotas – 0,2 ha (14 priedas).

### **4 uždavinys. Atkurti ir išsaugoti tinkamą didžiojo auksinuko buveinių struktūrą 2,7 ha plote.**

*4.1. Kirsti krūmus ir šalinti juos iš buveinių.*

Tvarkymo plotuose, kurie yra didžiojo auksinuko populiacijų buveinėse reikalinga atnaujinti atviras pievų buveines, iškertant krūmus ir neleidžiant jiems ataugti. Didžiųjų auksinukų ir kitų aptiktų retų drugių buveinių būklė turi būti palaikoma išsaugant atvirus, krūmais ir medžiais neapaugusius plotus. Šiuose plotuose turi būti pašalinti visi medžiai ir krūmai. Krūmai pjaunami krūmapjove, geriausiai žiemą, esant nuolatiniam įšalui (gruodžio–vasario mėnesiais), arba rudenį. Veikla vykdoma trečiaisiais gamtotvarkos priemonių įgyvendinimo metais.

Nupjauti krūmai su visomis nenugenėtomis šakomis turi būti pašalinami iš tvarkomų plotų ir išgabenami už BAST ribų. Šias atliekas reikia utilizuoti Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka. Sukrauti į krūvas ir palikti arba deginti nupjautus krūmus tvarkymo

plotuose, tipiskose buveinėse ir vietose, kur auga retos rūšys, negalima. Į tvarkomą plotą važiuoti galima tik lengvaėige transporto priemone. Tvarkymo priemonė vykdoma antrais gamtotvarkos priemonių įgyvendinimo metais tvarkymo plotuose Nr. 32–36, kurių bendras plotas – 2,7 ha (14 priedas).

#### *4.2. Periodiškai pjauti žolę ir ataugančius krūmus, šalinti nupjautą biomasę iš buveinių.*

Po trečiaisiais gamtotvarkos priemonių įgyvendinimo metais atliktų tvarkymo darbų (4.1. priemonė), toliau tvarkomų buveinių plotuose turi būti šalinami atželiančios krūmai ir pjaunama žolė. Kiekvienais sekančiais metais turi būti sutvarkoma po 1/3 visų didžiojo auksinuko buveinių (po 0,9 ha ploto), priemonę įgyvendinant ne rečiau kaip kas 3 metai. Po to ciklas kartojamas iš naujo. Tai sudarytų palankias sąlygas tiek lervoms vystytis, tiek suaugėliams maitintis ant žydinčių augalų. Visais atvejais reiktų stengtis neiššienauti didžiojo auksinuko mitybinių augalų – *Rumex hydrolapathum* ir *R. aquaticus*, o taip pat palikti nenupjautus snapučių (*Geranium*) kupstus, ant kurių vystosi kita saugoma drugių rūšis – baltajuostis melsvys (*Aricia eumedon*). Siekiant tiksliai atlikti buveinės tvarkymo darbus, būtina konsultuotis su vabzdžių ir augalų biologija ir jų buveinių tvarkymą gerai išmanančiu specialistu.

Žolė tvarkymo plotuose turi būti pjaunama vasaros antroje pusėje (liepos pabaigoje arba rugpjūčio mėnesį). Žolė nupjaunama žoliapjove, bet augalai negali būti smulkinami. Visa nupjauta žolė išdžiovinama ir sugrėbiama. Sugrėbtos augalų liekanos turi būti pašalinamos iš tvarkomų plotų ir BAST ribų. Nupjautą žolę reikia utilizuoti Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka. Vykdamas mechanizuotus atžalų ir žolės pjovimo ir išgabenimo darbus, į tvarkomus plotus įvažiuoti galima tik lengvaėigėmis transporto priemonėmis. Tvarkymo priemonė vykdoma tvarkymo plotuose Nr. 32–36, kurių bendras plotas – 2,7 ha (14 priedas).

### **5 uždavinys. Naikinti ruderalinę ir nitrofilinę augaliją 1,5 ha plote, sulaikant jos plitimą į gretimai esančias buveines ir saugomų rūšių radvietes.**

#### *5.1. Nupjauti ir pašalinti ruderalinę ir nitrofilinę augaliją iš tvarkymo plotų.*

Tvarkymo plotuose, kurie yra BAST pakraščiuose, o kai kurių plotų dalys ir už jos ribų, gausiai suvešėjusi ruderalinė augalija. Vyrauja dirvinės usnys, yra dirvinių kiečių ir kitų piktžolių. Vietomis suvešėję dilgėlės. Vis labiau vešanti ir plintanti nitrofilinė ir ruderalinė augalija gali išplisti į šalia esančias EB svarbos 6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujimų mezofitų pievų buveines ir saugomų rūšių – didžiojo auksinuko, tamsiosios šaškytės, pievinio plaurečio, baltijinės gegūnes radvietes.

Didžiausią pavojų kelia usnys, kurių sėklos su skristukais gali išplisti plačioje teritorijoje. Jos gali pasklisti greta esančiose EB svarbos tipiskose buveinėse. Pavojingiausios piktžolės vidutinio drėgnumo (6510 Šienaujimų mezofitų pievų) buveinėms, ypač toms jų vietoms, kur pažeista paklotė (pvz. išknista šernų) ir gali lengvai sudygti sėklos. Todėl tvarkant svarbu nepavėluoti nupjauti piktžolės, kol jos dar nesubrandinusios sėklų.

Norint nusilpninti dirvines usnis, pirmus tris tvarkymo metus tvarkymo plotai pjaunami tris kartus per vegetacijos sezoną, pradedant nuo birželio mėnesio. Tęsiant augalijos pjovimo darbus nuo ketvirtų tvarkymo metų, šienaujama jau tik du kartus per sezoną. Gamtotvarkos priemonių peržiūrų metu įvertinamas šios priemonės efektyvumas ir, jei paaiškėja, kad usnių tankumas labai sumažėjo, užtenka tvarkymo plotus šienauti tik vieną kartą – usnių žydėjimo metu. Svarbiausia - negalima leisti usnims subrandinti sėklų.

Sausesnės ir lygesnės tvarkymo plotų vietos pjaunamos traktoriumi, o šlapesnės – rankiniu būdu. Kartu su ruderaline ir nitrofiline augalija turi būti nupjaunami pavieniai nedideli krūmai ir medeliai. Pjaunant būtina paliekami stambialapių rūgštynių *Rumex* kerai, reikalingi didžiojo auksinuko veisimuisi. Nupjauta biomasė surenkama ir išvežama iš tvarkymo plotų ir BAST bei utilizuojama Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka.

Darbai kartojami kasmet tuo pačiu laiku. Jie atliekami tvarkymo plotuose Nr. 37–39, kurių bendras plotas – 1,5 ha (14 priedas).

## 6 uždavinys. Inicijuoti vietovės, atitinkančios gamtinių buveinių apsaugai svarbios teritorijos atrankos kriterijus – Dubysos upės slėnis ties Bazilionais ribų patikslinimą.

*6.1. Įvertinti teritorijas, kuriai parengtas Gamtotvarkos planas neįtrauktosios dalies, įtraukimo į Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašą, skirtą pateikti Europos Komisijai galimybę, užpildyti duomenų apie „Natura 2000“ vietovę pateikimo anketą ir pateikti Aplinkos ministerijai.*

Įgyvendinant šį uždavinį pirmiausia turi būti inicijuotas pats BAST ribų patikslinimo procesas. Šio proceso metu turi būti įvertinti gamtotvarkos plano rengimo metu pasiūlyti 4 šalia BAST ribų esantys vertingi plotai. Vėliau atliekama siūlomų prijungti teritorijų su Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių, augalų ir gyvūnų rūšių buveinėmis būklės, apsaugos, tvarkymo reikalavimų ir grėsmių analizė. Nustačius, kad siūloma praplėsti teritorija yra pakankamai apsaugota ir joje užtenka regioninio parko statuso apsaugos, tolimesnio BAST ribų patikslinimo turi būti atsisakyta.

Įvertinus, kad tikslinga praplėsti vietovės, atitinkančios gamtinių buveinių apsaugai svarbios teritorijos atrankos kriterijus – Dubysos upės slėnis ties Bazilionais, ribų pakeitimas rengiamas vadovaujantis aplinkos ministro 2001 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. 219 „Dėl Buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos tvarkos aprašo patvirtinimo“, ir pateikiama Aplinkos ministerijos Saugomų teritorijų ir kraštovaizdžio departamentui.

Bendras siūlomos prijungti teritorijos plotas – 75,4 ha (1 priedas).

Visi šiame Gamtotvarkos plane numatyti tvarkymo priemonių plotai bendrai užima 17,5 ha plotą (16 lentelė).

**16 lentelė.** Tvarkymo plotų charakteristika.

Tvarkymo ploto Nr.	Tvarkymo ploto užimamas plotas	Žemės nuosavybės forma	Žemės naudmenų sudėtis
1	0,4	Privati	Žemės ūkio naudmenos
2	0,1	Privati	Žemės ūkio naudmenos
3	0,2	Privati	Žemės ūkio naudmenos
4	0,3	Privati	Žemės ūkio naudmenos
5	0,1	Privati	Žemės ūkio naudmenos
6	0,3	Privati	Žemės ūkio naudmenos
7	0,04	Valstybinė (laisvo fondo)	Žemės ūkio naudmenos
8	0,4	Valstybinė (laisvo fondo)	Žemės ūkio naudmenos
9	0,5	Privati	Pievos ir natūralios ganyklos
10	1,0	Privati	Žemės ūkio naudmenos
11	0,2	Privati	Žemės ūkio naudmenos
12	0,8	Privati	Žemės ūkio naudmenos
13	1,0	Privati	Žemės ūkio naudmenos
14	1,1	Privati	Žemės ūkio naudmenos
15	0,03	Privati	Žemės ūkio naudmenos
16	0,2	Privati	Žemės ūkio naudmenos
17	0,2	Valstybinė (laisvo fondo)	Žemės ūkio naudmenos
18	0,7	Valstybinė (laisvo fondo)	Žemės ūkio naudmenos
19	0,2	Valstybinė (laisvo fondo)	Žemės ūkio naudmenos
20	0,3	Privati	Žemės ūkio naudmenos
21	0,2	Privati	Žemės ūkio naudmenos
22	0,1	Privati	Žemės ūkio naudmenos
23	0,4	Privati	Žemės ūkio naudmenos

24	0,2	Privati	Pievos ir natūralios ganyklos
25	0,5	Privati	Pievos ir natūralios ganyklos
26	0,6	Privati	Pievos ir natūralios ganyklos
27	0,1	Privati	Medžių ir krūmų želdiniai
28	0,01	Privati	Medžių ir krūmų želdiniai
29	0,3	Privati	Žemės ūkio naudmenos
30	0,1	Privati	Pievos ir natūralios ganyklos
31	0,7	Valstybinė	Pievos ir natūralios ganyklos
32	1,8	Valstybinė (laisvo fondo)	Pievos ir natūralios ganyklos
33	0,3	Privati	Pievos ir natūralios ganyklos
34	0,5	Privati	Pievos ir natūralios ganyklos
35	0,02	Valstybinė	Pievos ir natūralios ganyklos
36	0,1	Privati	Pievos ir natūralios ganyklos
37	0,6	Privati	Pievos ir natūralios ganyklos
38	0,7	Privati	Pievos ir natūralios ganyklos
39	0,2	Valstybinė	Pievos ir natūralios ganyklos
40	1,7	Valstybinė	Pievos ir natūralios ganyklos
<b>Iš viso:</b>	<b>17,5</b>		

Žemiau pateikiamos papildomos priemonės, kurias, esant galimybei, rekomenduojama įgyvendinti už Gamtotvarkos plano įgyvendinimą atsakingai institucijai (17 lentelė).

**17 lentelė.** Rekomenduojamos papildomos priemonės.

<b>Priemonės pavadinimas</b>	<b>Priemonės aprašymas</b>
Išsaugoti upinio bebro nepakitusią populiaciją BAST	Teritorijoje turi būti išsaugomas optimalus bebrų skaičius – 3-5 šeimos. Priemonė vykdoma kasmet, stebint bebrų populiacijos BAST augimą iki tol, kol padidėjusi populiacija nedarys saugomoms buveinėms reikšmingos žalos ir žymiai neužtvindys Dubysos senvagės fragmentų. Bebrų stebėseną atlieka Kurtuvėnų regioninio parko direkcija. Pirmais Gamtotvarkos plano įgyvendinimo metais Kurtuvėnų regioninio parko direkcija turi surengti susitikimą su Bazilionų medžiotojų būrelio nariais ir susitarti dėl galimo bebrų medžiojimo BAST tik jiems viršijus optimalų (3-5 šeimų) skaičių. Bebrai gali būti pradėti medžioti tik po to, kai bus gauta Kurtuvėnų regioninio parko direkcijos išvada apie bebrų populiacijos gausą BAST ir reikalingų sumedžioti bebrų individų skaičių. Įvykdęs numatytą bebrų gausos reguliaciją Bazilionų medžiotojų būrelis atsiskaito Kurtuvėnų regioninio parko direkcijai.

Gamtotvarkos plano priemonių įgyvendinimo planas, kuriame nurodomos už priemonių įgyvendinimą atsakingos institucijos, numatyti darbų įkainiai, priemonių įgyvendinimo metai, reikalingos lėšos bei galimi finansavimo šaltiniai, taip pat priemonių įgyvendinimo prioritetai, pateikiamas 18 lentelėje, o tvarkymo priemonių lokalizavimo brėžinys – 14 priede.

Pagrindinė už priemonių įgyvendinimą atsakinga institucija yra Kurtuvėnų regioninio parko direkcija (toliau – KRPD).

**18 lentelė.** Gamtotvarkos plano priemonių įgyvendinimo planas.

Tvarkymo priemonės	Tvarkymo ploto Nr. ir faktinis tvarkytinas plotas	Atsakinga institucija	Darbų įkainiai	Įgyvendinimo metai										Numatytos išlaidos, Lt	Prioritetas <sup>1</sup>	Galimi finansavimo šaltiniai
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X			
<b>1 uždavinys.</b> Atkurti 6450 Aliuvinių pievų buveinės gerą būklę 2,9 ha plote, 6510 Šienaujama mezofitų pievų buveinės gerą būklę 2,6 ha plote ir 6450 Aliuvinių pievų bei 6510 Šienaujama mezofitų pievų komplekso gerą būklę 1,7 ha plote.																
1.1. Kirsti krūmus ir medžius bei šalinti juos iš buveinių.	Tvarkymo plotai 1, 2, 12–22; 7,2 ha	KRPD	3600 Lt už 1 ha	25920										25920	I	LIFE+ Projekto, ES Struktūrinių fondų lėšos
1.2. Pašalinti žolinių augalų antžeminių dalių liekanų sluoksnį iš buveinių ir šienauti.	Tvarkymo plotai 1, 2, 12–22; 7,2 ha	KRPD	2000 Lt už 1 ha		14400									14400	I	LIFE+ Projekto, ES Struktūrinių fondų lėšos
1.3. Periodiškai pjauti ataugančius krūmus ir žolę, šalinti nupjautą biomasę iš buveinių.	Tvarkymo plotai 1, 2, 12–22; 7,2 ha	KRPD	1500 Lt už ha			10800	10800	10800	10800	10800	10800	10800	10800	86400	II	LIFE+ Projekto, ES Struktūrinių fondų, Aplinkos apsaugos rėmimo programos lėšos
<b>2 uždavinys.</b> Išsaugoti 6450 Aliuvinių pievų buveinės esamą gerą būklę 3,8 ha plote ir 6510 Šienaujama mezofitų pievų buveinės esamą gerą būklę 2,2 ha plote.																
2.1. Pašalinti žolinių augalų antžeminių dalių liekanų sluoksnį iš buveinių.	Tvarkymo plotai 3–11, 23–26, 29–31; 6,0 ha	KRPD	1000 Lt už 1 ha	6000										6000	I	Valstybės biudžeto, Aplinkos apsaugos rėmimo programos lėšos
2.2. Periodiškai šienauti žolę ir išgabenti biomasę iš buveinių.	Tvarkymo plotai 3–11, 23–26, 29–31; 6,0 ha	KRPD	1500 Lt už 1 ha	9000			9000			9000			9000	36000	II	LIFE+ Projekto, Aplinkos apsaugos rėmimo

																		programos lėšos	
<b>3 uždavinys.</b> Atkurti ir išsaugoti tinkamą šarvuotosios skėtės ir žaliojo laumžirgio buveinių struktūrą ir apšvietimo sąlygas 0,2 ha plote.																			
3.1. Išretinti atrinktus krūmus ir jaunus medelius bei išgabenti juos iš šarvuotosios skėtės ir žaliojo laumžirgio buveinių.	Tvarkymo plotai 27, 28; 0,2 ha	KRPD	6000 Lt už 1 ha	1200													1200	I	Aplinkos apsaugos rėmimo programos lėšos
3.2. Periodiškai pjauti ataugančias medžių ir krūmų atžalas ir šalinti jas iš buveinių.	Tvarkymo plotai 27, 28; 0,2 ha	KRPD	5000 Lt už 1 ha				1000				1000					1000	3000	I	Aplinkos apsaugos rėmimo programos lėšos
<b>4 uždavinys.</b> Atkurti ir išsaugoti tinkamą didžiojo auksinuko buveinių struktūrą 2,7 ha plote.																			
4.1. Kirsti krūmus ir šalinti juos iš buveinių.	Tvarkymo plotai 32–36; 2,7 ha	KRPD	3700 Lt už 1 ha			9990											9990	I	Aplinkos apsaugos rėmimo programos lėšos
4.2. Periodiškai pjauti žolę ir ataugančius krūmus, šalinti nupjautą biomasę iš buveinių.	Tvarkymo plotai 32–36; 2,7 ha	KRPD	2300 Lt už 1 ha				2070 Lt, 0,9 ha	2070 Lt, 0,9 ha	2070 Lt, 0,9 ha	2070 Lt, 0,9 ha	2070 Lt, 0,9 ha	2070 Lt, 0,9 ha	2070 Lt, 0,9 ha	2070 Lt, 0,9 ha			14490	II	Aplinkos apsaugos rėmimo programos lėšos
<b>5 uždavinys.</b> Naikinti ruderalinę ir nitrofilinę augaliją 1,5 ha plote, sulaikant jos plitimą į gretimai esančias buveines ir saugomų rūšių radvietes.																			
5.1. Nupjauti ir pašalinti ruderalinę ir nitrofilinę augaliją iš tvarkymo plotų.	Tvarkymo plotai 37–39; 1,5 ha	KRPD	1500 Lt už 1 ha	6750	6750	6750	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500			51750	II	Aplinkos apsaugos rėmimo programos lėšos
<b>6 uždavinys.</b> Inicijuoti vietovės, atitinkančios gamtinių buveinių apsaugai svarbios teritorijos atrankos kriterijus – Dubysos upės slėnis ties Bazilionais ribų patikslinimą.																			
6.1. Įvertinti teritorijos, kuriai parengtas Gamtotvarkos planas neįtrauktosios dalies, įtraukimo į Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų	4 plotai - 75,4 ha	KRPD	X	X	X												X	I	Valstybės biudžeto lėšos

atrankos kriterijus, sąrašą, skirtą pateikti Europos Komisijai galimybę, užpildyti duomenų apie „Natura 2000“ vietovę pateikimo anketą ir pateikti Aplinkos ministerijai.																																																																																																																																																																												
<b>Iš viso:</b>													<b>249150</b>																																																																																																																																																															

<sup>1</sup> Priemonių prioritetas: I – labai svarbios; II – mažiau svarbios



### **2.3. Gamtotvarkos planą įgyvendinančios institucijos ir jų funkcijos**

Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST patenka į Kurtuvėnų regioninio parko teritoriją, todėl Kurtuvėnų regioninio parko direkcijai turi atitekti didžioji gamtotvarkos priemonių įgyvendinimo organizavimo ir visų priemonių paties įgyvendinimo dalis. Parko direkcijoje turi būti paskirtas atsakingas asmuo, kuris tiesiogiai koordinuos Gamtotvarkos plane numatytas veiklas. Paskirtasis asmuo turi imtis viso organizacinio, o kai kuriais atvejais ir vykdomojo darbo: bendradarbiauti su teritorijos aplinkinių kaimų gyventojais, privačių žemės sklypų, esančių tvarkymo plotuose savininkais arba naudotojais bei įvairiomis institucijomis (Šiaulių rajono savivaldybės administracija, Šiaulių regiono aplinkos apsaugos departamentu, Šiaulių rajono aplinkos apsaugos agentūra ir kt.), ieškoti lėšų numatytiems veiksams atlikti, skelbti konkursus plane numatytiems gamtotvarkos darbams atlikti bei vykdyti šių darbų kontrolę. Kurtuvėnų regioninio parko direkcija organizuoja šio Gamtotvarkos plano priemonių įgyvendinimo plano (toliau – Priemonių planas) visų priemonių įgyvendinimą. Tvarkymo priemonių įgyvendinimo pradžia bus padaryta Programos LIFE+, Aplinkos ministerijos ir Kurtuvėnų regioninio parko direkcijos lėšomis.

Su Kurtuvėnų regioninio parko direkcija aptartas šio parko specialistų vaidmuo organizuojant ir vykdant priemonių plane numatytas priemones. Kurtuvėnų regioninio parko direkcijai vykdant Gamtotvarkos plane numatytas tvarkymo priemones, privačių žemių savininkai ir nuomotojai savo nuožiūra gali kompetentingai prisidėti prie jų įgyvendinimo. Privačiuose žemės sklypuose numatytos tvarkymo priemonės suderintos su miškų bei žemės savininkais.

### **2.4. Planui įgyvendinti reikalingų išteklių analizė.**

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

Preliminariai paskaičiuota, kad gamtotvarkos priemonių įgyvendinimui dešimčiai metų reikia 249 150 Lt. Lėšos visoms išvardintoms veikloms numatytos iš Aplinkos apsaugos rėmimo programos, ES Struktūrinių fondų, Valstybės biudžeto ir LIFE+ Projekto lėšų (2.2 skyrius, 17 lentelė). Jei bus pasirinktas specialus priemonių įgyvendinimo pagal kitą programą projektas, kurį įgyvendinant būtų naudojamas gyvulių ganymas BAST, tokiam projektui reikalingos lėšos turi būti perskaičiuojamos iš naujo. BAST teritorijoje tvarkymo darbai bus vykdomi įgyvendinant LIFE+ Projektą „Degraduojančių Europinės svarbos buveinių atkūrimas Lietuvos valstybiniuose parkuose“ Nr. LIFE10 NAT/LT/117. Projekte numatytos lėšos šienavimo technikos įsigijimui, kuriai, vieno darbininko įdarbinimui pusei etato. Taip pat lėšos 10 galvijų bandos ir įrangos aptvarams įsigijimui. Projektas finansuojamas trijų skirtingų šaltinių (LIFE+ programos, LR Aplinkos ministerijos ir Kurtuvėnų regioninio parko direkcijos) lėšomis, tačiau nėra apibrėžta iš kurio šaltinio finansuojama konkreti veikla. Minėtų projekto trukmė 2012 – 2016 m. Iki 2014 m. vidurio LIFE+ lėšomis nupirkta technika (nedidelis traktorius, žolės smulkintuvas ir apmokėta dalis sumos už ritinių vyniotuvą), lėšos panaudotos apmokant už kurą. AM lėšos panaudotos apmokėti už monitoringą ir technikos pirkimui (priekaba rulonams pervežti, grėblis, ritinių presas ir likusioji dalis už ritinių vyniotuvą). Kurtuvėnų regioninio parko direkcijos turimos įrangos sąrašas pateikiamas 19 lentelėje. Turimos technikos galimybė panaudoti gamtotvarkos darbams priklauso nuo turimų finansinių išteklių kuriai, atstumo iki tvarkomos teritorijos, pačios teritorijos geografinių, hidrologinių ypatybių ir darbų specifikos. Teikiant paraišką darbo biržai visuomet prašoma daugiau žmonių vasaros sezonui, bet priklausomai nuo taisyklių darbuotojų turimų lėšų gali būti skirtas 1 arba netgi nei vieno žmogaus.

Gamtotvarkos plane numatyta 6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų, šarvuotosios skėtės, žaliojo laumžirgio ir didžiojo auksinuko buveinių atkūrimui ir palaikymui valstybės nustatyta tvarka bus skelbiami konkursai ir pasirenkami darbų vykdytojai arba rangovai, turintys reikiamą įrangą bei analogiškų darbų atlikimo patirtį. Direkcija privalo koordinuoti visų Gamtotvarkos plano uždavinių įgyvendinimą ir vykdyti 2.5. skyriuje nurodytą gamtos vertybių monitoringą, tam paskirdama atsakingą asmenį. Kurtuvėnų regioninio parko direkcijoje dirbančių dviejų ekologų turėtų užtekti numatyto Gamtotvarkos plano priemonių įgyvendinimo organizavimui ir kontrolei.

**19 lentelė.** Kurtuvėnų regioninio parko direkcijos turimos įrangos sąrašas  
(Informacija saugoma Valstybinėje saugomų teritorijų tarnyboje prie AM.)

## 2.5. Gamtotvarkos plano tikslinimas ir stebėseną

Gamtotvarkos planas turi būti periodiškai tikslinamas, atsižvelgiant į tai, kiek ir kokių numatytų priemonių yra įgyvendinta (neįgyvendinta), į realų gamtotvarkos plano priemonių poveikį, atsiradusius naujus veiksnius ir siekiant įvertinti plano įgyvendinimo rezultatus bei efektyvumą. Už Gamtotvarkos plano įgyvendinimo stebėseną, peržiūrėjimą ir tikslinimą atsakinga Kurtuvėnų regioninio parko direkcija.

Gamtotvarkos plano įgyvendinimo ir Gamtotvarkos priemonių efektyvumo vertinimui naudojami šie kriterijai:

- a) ES Bendrijos svarbos buveinių – 6430 Eutrofinių aukštųjų žolynų, 6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų užimamo ploto ir būklės pokyčiai – stebėseną atliekama ir informacija surenkama remiantis patvirtintomis buveinių stebėsenos metodikomis (Rašomavičius, 2012) vykdamas galiojančią valstybinę aplinkos monitoringo programą (toliau – VAMP);
- b) ES Bendrijos svarbos paukščių ir gyvūnų rūšių populiacijos gausos BAST pokyčiai – stebėseną atliekama ir informacija surenkama remiantis patvirtinta rūšių stebėsenos metodika (Raudonikis, 2006) vykdamas tuo metu galiojančią VAMP; Stebėsenos parametrai, geros būklės minimalūs rodikliai ir stebėsenos periodiškumas pateikti atitinkamose metodikose ir 14 lentelėje (2.1. skyrius);
- c) Tvarkymo efektyvumas teritorijoje atskirai vertinant 6450 Aliuvinių pievų ir 6510 Šienaujamų mezofitų pievų buveinėse bei šarvuotosios skėtės, žaliojo laumžirgio ir didžiojo auksinuko buveinėse įgyvendintas tvarkymo priemones – priemonių efektyvumo vertinimas bus vykdomas gamtotvarkos plano peržiūros metu – ne rečiau kaip kas 3 metai. Vertinimas bus siejamas su gamtotvarkos plano peržiūrų datomis, prieš tai turi būti atliktas šių gamtinių vertybių monitoringas; Stebėsenos parametrai, geros būklės minimalūs rodikliai ir stebėsenos periodiškumas pateikti 14 lentelėje (2.1. skyrius).

Turi būti stebimos Europos Bendrijos svarbos buveinės: 6450 Aliuvinių pievos, 6510 Šienaujamų mezofitų pievos, taip pat ir visos Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST esančios Europos Bendrijos svarbos buveinės ir rūšys, o taip pat ir Saugomų rūšių sąrašo rūšys jų radavietėse ne rečiau kaip kas trejus metus – t.y. prieš pat kiekvieną Gamtotvarkos plano peržiūrą, peržiūros ataskaitoje pagal galimybes panaudojant ir pagal tuo metu galiojančią VAMP surinkti duomenys. Už teritorijoje atliekamą saugomų rūšių ir buveinių stebėseną atsakinga Kurtuvėnų regioninio parko direkcija. Stebėseną vykdoma vadovaujantis vykdymo metu galiojančia VAMP ir joje nurodytu periodiškumu. Stebimos visos teritorijoje esančios Europos Bendrijos svarbos buveinės ir rūšys.

Gamtotvarkos planas turi būti peržiūrimas kas 3 metus, pirmą kartą peržiūrint 2017 metais, antrą kartą 2020 ir trečią kartą 2024 metais. Iki kiekvienos peržiūros (geriausia vieni metai prieš pat peržiūrą, arba dar anksčiau) turi būti atliekamas ir monitoringas, nes kitaip bus sudėtinga įvertinti gamtotvarkos priemonių įgyvendinimą. Prieš atliekant peržiūrą rekomenduojama gauti mokslininkų, jeigu jie vertino saugomų rūšių ir buveinių būklę, kitų suinteresuotų asmenų ar institucijų pastabas ir rekomendacijas. Už Gamtotvarkos plano peržiūrą ir ataskaitų parengimą ir pateikimą Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai atsakinga Kurtuvėnų regiono parko direkcija. Ataskaitos rengiamos atsižvelgiant į Reikalavimų gamtotvarkos plano turiniui aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-645 „Dėl Reikalavimų gamtotvarkos plano turiniui aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 184-6807; 2006, Nr. 124-4711; 2009, Nr. 41-1593; 2011, Nr. 112-5273), 3 priedo rekomendacijas, bei šiame skyriuje pateiktus nurodymus. Atliekant Gamtotvarkos plano peržiūrą, įvertinama:

- a) Gamtotvarkos plano uždavinių įgyvendinimas. Jei uždaviniai neįgyvendinti, nurodomos pagrįstos priežastys;
- b) Gamtotvarkos plano priemonių finansavimas ir lėšų panaudojimas;
- c) suinteresuotų asmenų indėlis ir veiksmų derinimo rezultatai;
- d) pasiekti rezultatai (įgyvendinimo rodikliai, pagal pateiktus GP 2.1. skyriuje);
- e) Gamtotvarkos plano įgyvendinimo poveikis Europos Bendrijos svarbos rūšių populiacijų ir jų buveinių būklei, vadovaujantis šių objektų stebėsenos rezultatais;
- f) Gamtotvarkos plano įgyvendinimo poveikis Europos Bendrijos svarbos buveinių būklei, vadovaujantis šių objektų stebėsenos rezultatais;
- g) būtinybė pakeisti vykdomas Gamtotvarkos plano priemones ar numatyti naujas.

Gamtotvarkos plano peržiūros metu turi būti atliktas ne tik jo rezultatų įvertinimas, bet, esant reikalui, ir papildymas naujais duomenimis. Nustačius poreikį Gamtotvarkos plano pakeitimą vykdo Kurtuvėnų regioninio parko direkcija po to, kai gaunamas raštiškas Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos pritarimas. Tuo atveju, kai Gamtotvarkos planas pakeičiamas, jis turi būti suderintas su suinteresuotais asmenimis ir įstaigomis, kurios susijusios su numatomais Gamtotvarkos plano pakeitimais. Kitos suinteresuotos institucijos (nesusijusios su pakeitimais) turi būti informuojamos apie Gamtotvarkos plano pakeitimus.

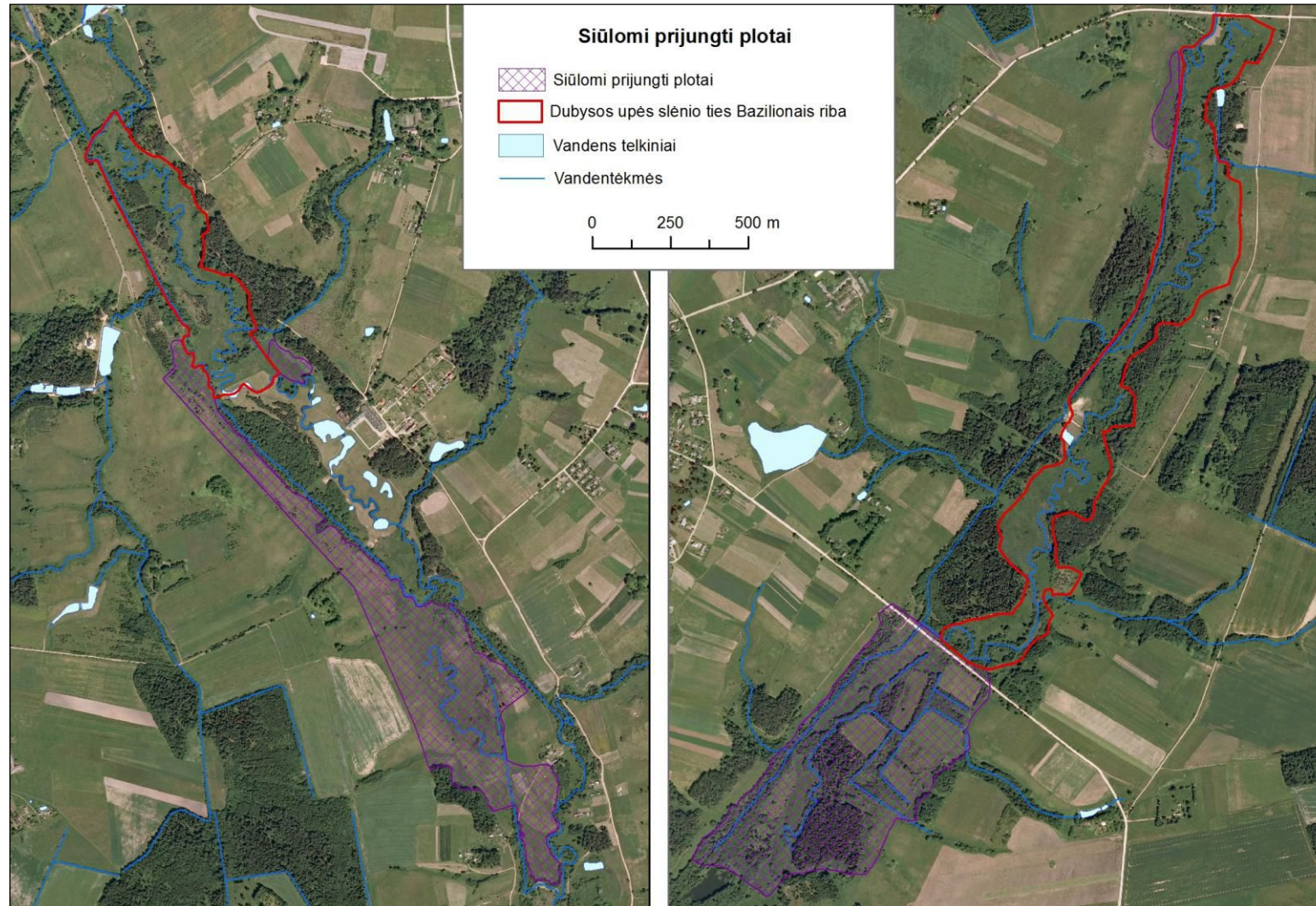
Gamtotvarkos planas gali būti peržiūrimas ir tikslinamas anksčiau, jei nustatoma, kad mažėja saugomų rūšių populiacijos, blogėja saugomų buveinių būklė, atsiranda naujų, nenumatytų aplinkybių, esminiai įtakančių gamtotvarkos plano įgyvendinimą ir/ar tikslines gamtos vertybes, surandama efektyvesnių būdų užtikrinti teritorijos palankią apsaugos būklę.

## NAUDOTA LITERATŪRA IR DUOMENŲ BAZĖS

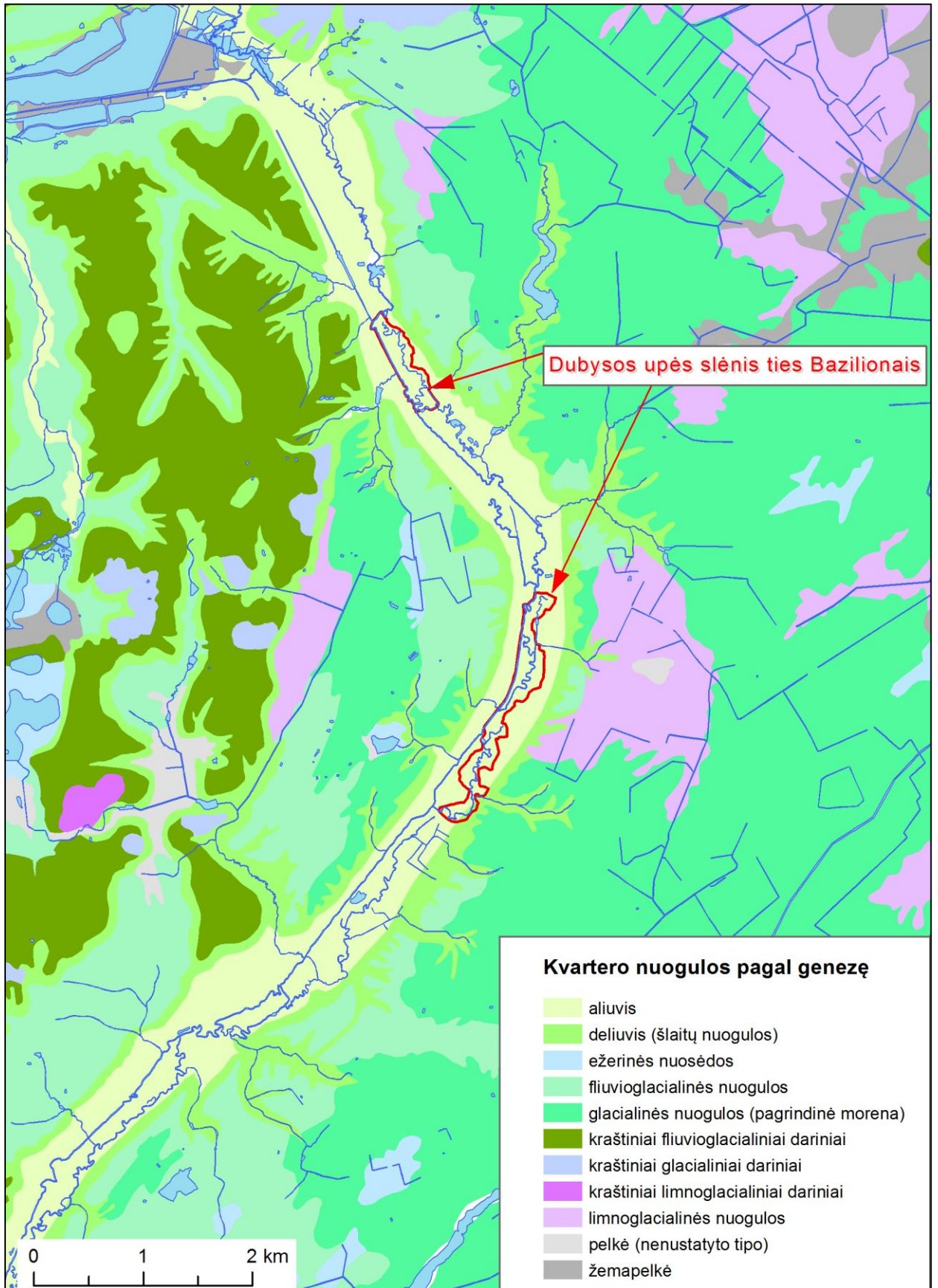
- Basalykas A. (1965). Lietuvos TSR fizinė geografija, II tomas. Vilnius.
- Baškytė R., Bezaras V., Kavaliauskas P., Klimavičius A., Raščius G. (rengėjai). 2006. Lietuvos saugomos teritorijos. Lututė. Kaunas. 325 p.
- Bukantis A. (1994). Lietuvos klimatas. Vilnius.
- Lietuvos Raudonoji knyga. 2007. Rašomavičius V. (vyr. redaktorius). Lietuvos respublikos aplinkos ministerija. Lututė. Kaunas. 799 p.
- Lietuvos Respublikos 1:10 000 mastelio georeferencinio pagrindo duomenų bazė GDB10LT © Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, 2010.
- Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastro skaitmeniniai duomenys ©Lietuvos respublikos aplinkos ministerija, Valstybinė miškų tarnyba, 2010.
- Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastro skaitmeniniai duomenys © Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos, 2010.
- Lietuvos Respublikos teritorijos skaitmeninis rastrinis ortofotografinis 1:10 000 mastelio žemėlapis ORT10LT © Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, 2010.
- Lopeta V. 2012. Vįjurkų pievų ir Dubysos upės slėnio ties Bazilionais BAST 2012 metų monitoringo ataskaita (rankraštis). Kurtuvėnai.
- Matulevičiūtė D. 2013. Dubysos slėnio ties Bazilionais saugomų augalų rūšių ir buveinių kartografavimas ir rekomendacijų joms tvarkyti parengimas (ataskaita, rankraštis). Vilnius. 16 p.
- Mierauskas P. Gamtotvarka, 2009, Vilnius. 260 p.
- Rašomavičius V. (redaktorius ir sudarytojas). 2001. Europinės svarbos buveinės Lietuvoje. Vilnius. 138 p.
- Rašomavičius V. (atsakingasis redaktorius ir sudarytojas). 2012. EB svarbos natūralių buveinių inventorizavimo vadovas. Vilnius. 148 p.
- Raudonikis L. (sudarytojas). 2006. Europos Sąjungos Buveinių direktyvos Saugomos rūšys. Vadovas. Lututė. Kaunas. 101 p.
- Švitra G. 2013. BAST Dubysos slėnis ties Bazilionais (LTSIA0007) apžvalginių entomologinių tyrimų ataskaita (rankraštis). Vilnius. 26 p.
- Vaitkevičius V., Baltrūnas V. 2008. Lietuva 101 įdomiausia vieta. Vilnius. 315 p.

## PRIEDAI

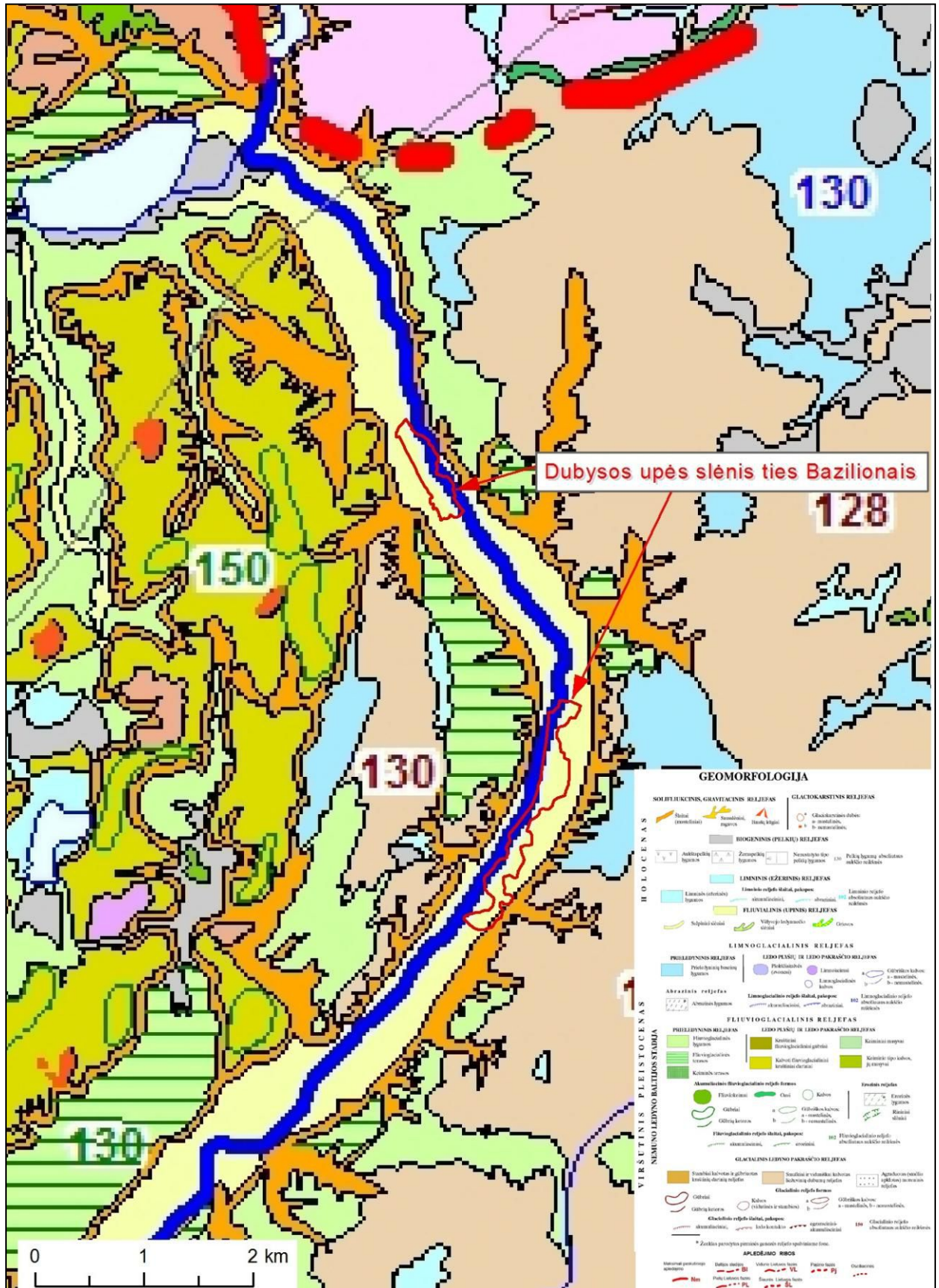
1 priedas. Pasiūlymai BAST ribų koregavimui.



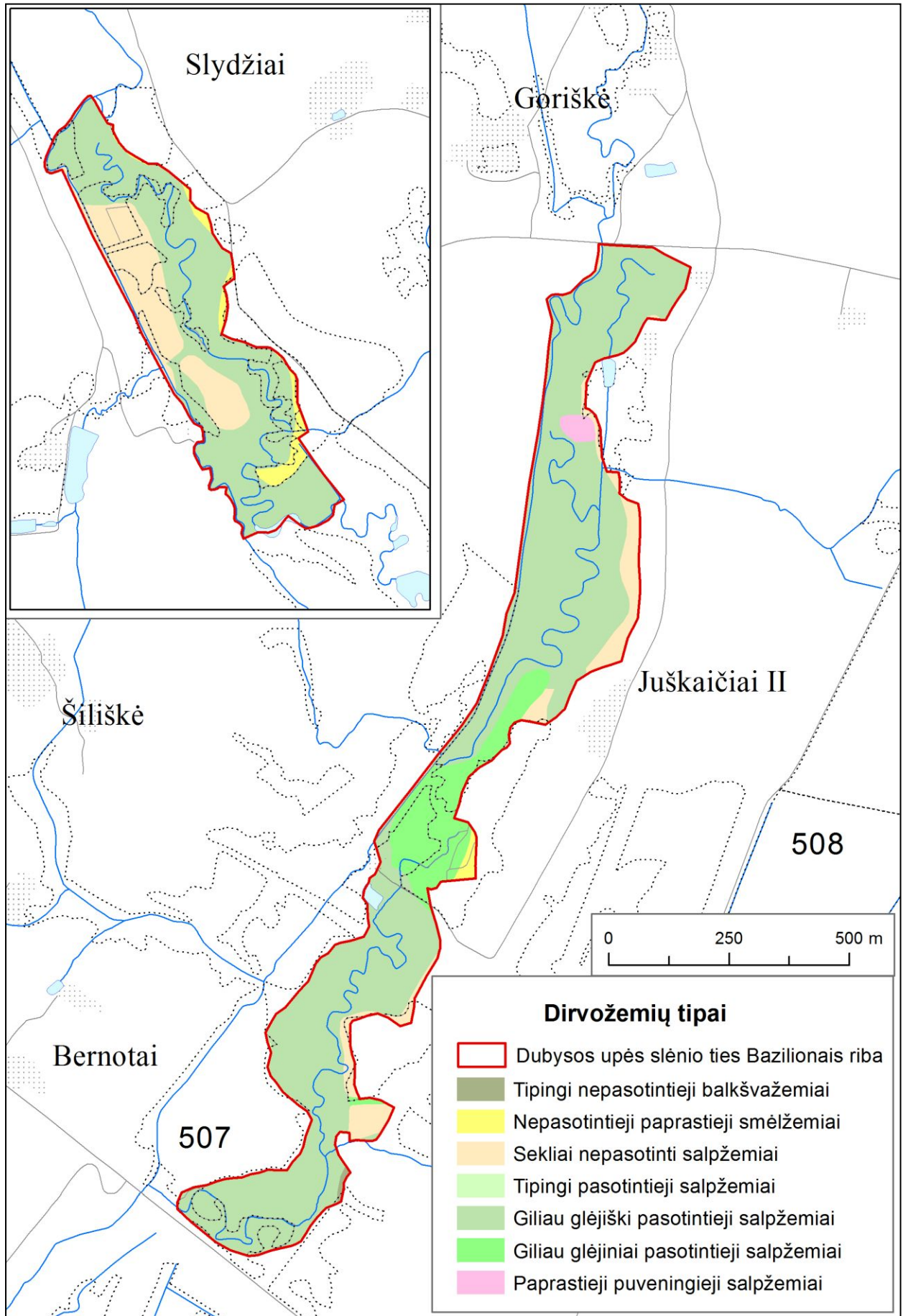
## 2 priedas. Geologija.



### 3 priedas. Geomorfologija.

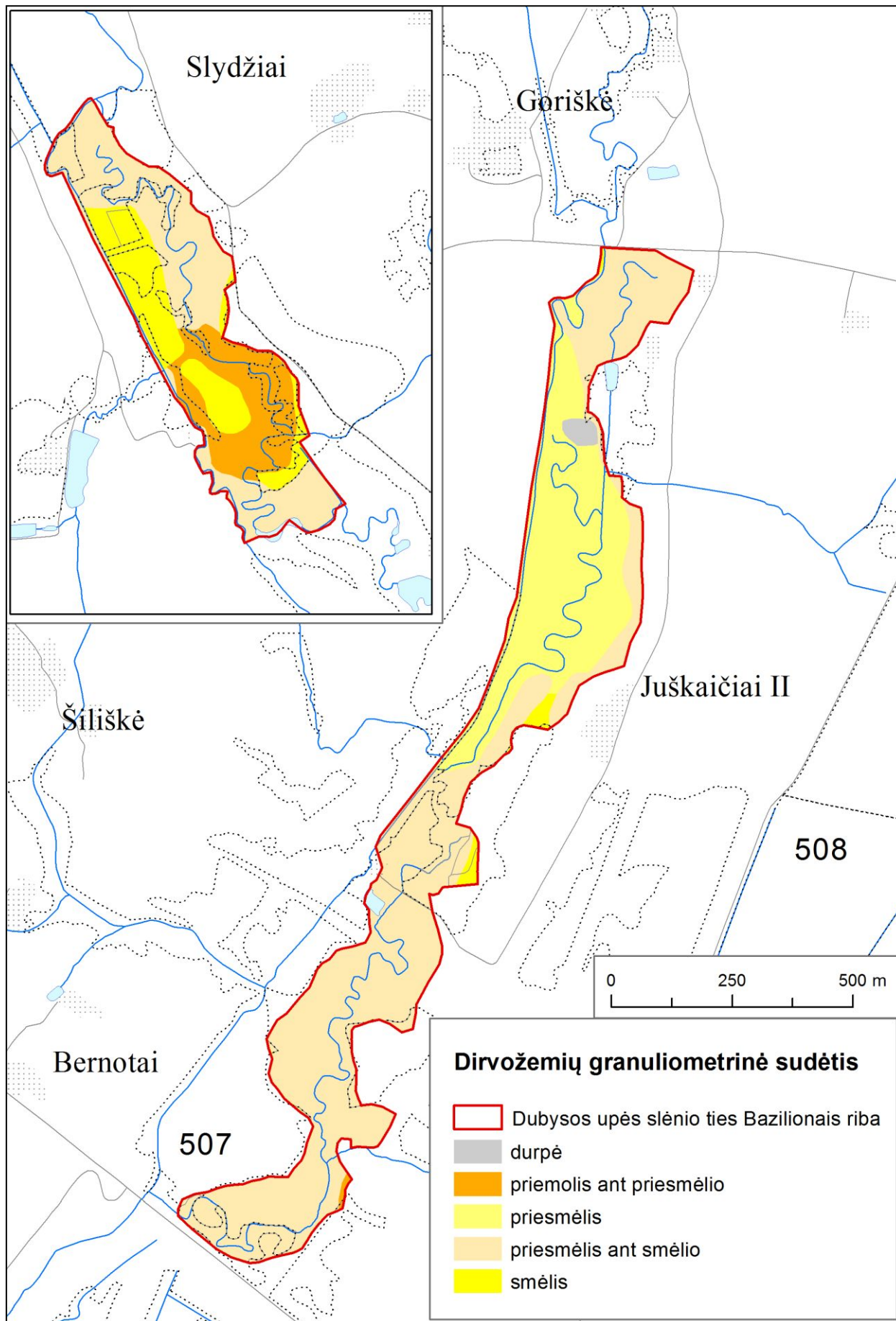


4 priedas. Dirvožemių tipai.





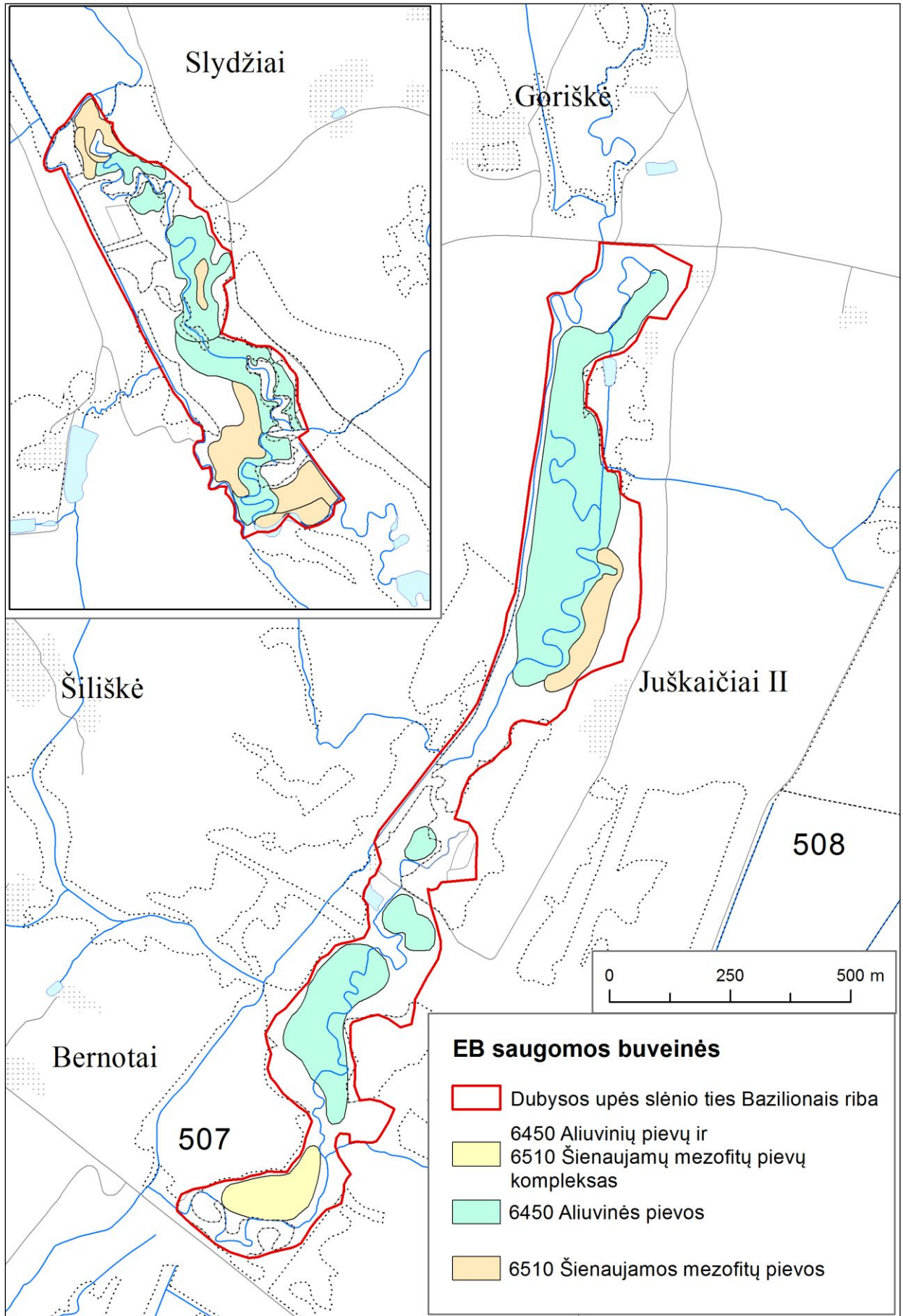
5 priedas. Dirvožemių granuliometrinė sudėtis.



**6 priedas.** Saugomų augalų ir gyvūnų rūšių radavietės.

(Informacija saugoma Valstybinėje saugomų teritorijų tarnyboje prie AM).

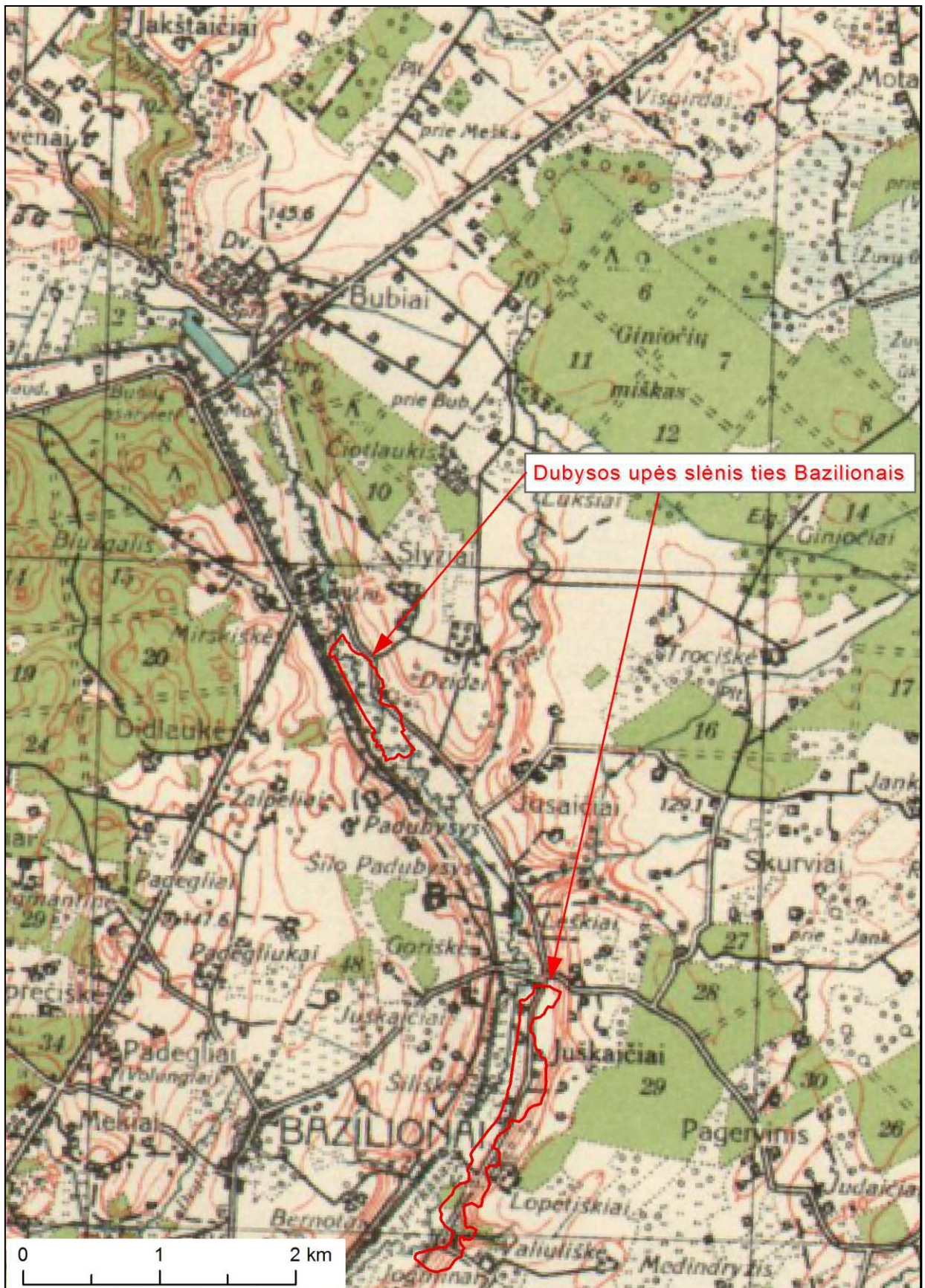
7 priedas. Europos Bendrijos svarbos buveinės.



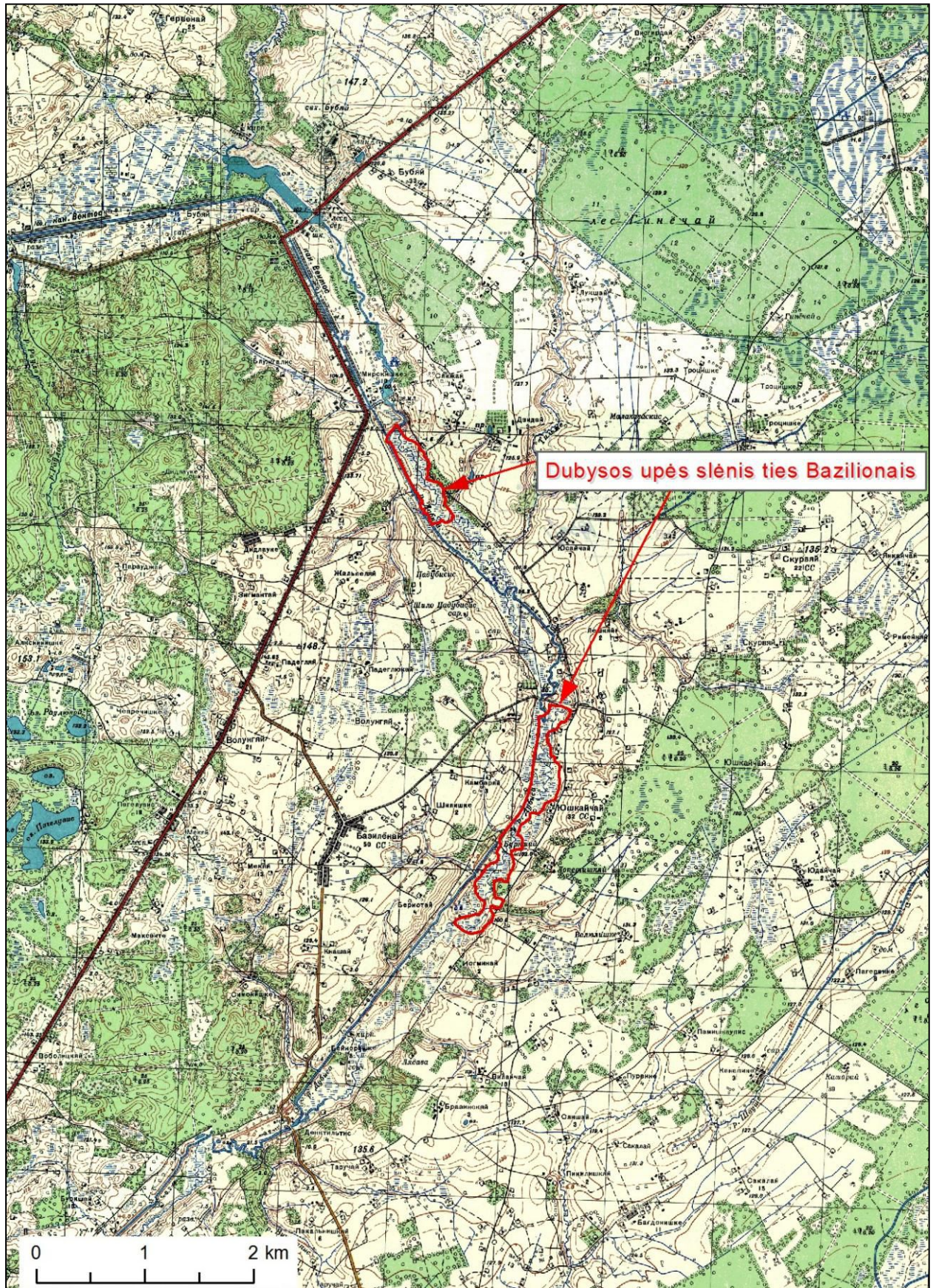
**8 priedas.** Saugomų vabzdžių rūšių buveinės.

(Informacija saugoma Valstybinėje saugomų teritorijų tarnyboje prie AM).

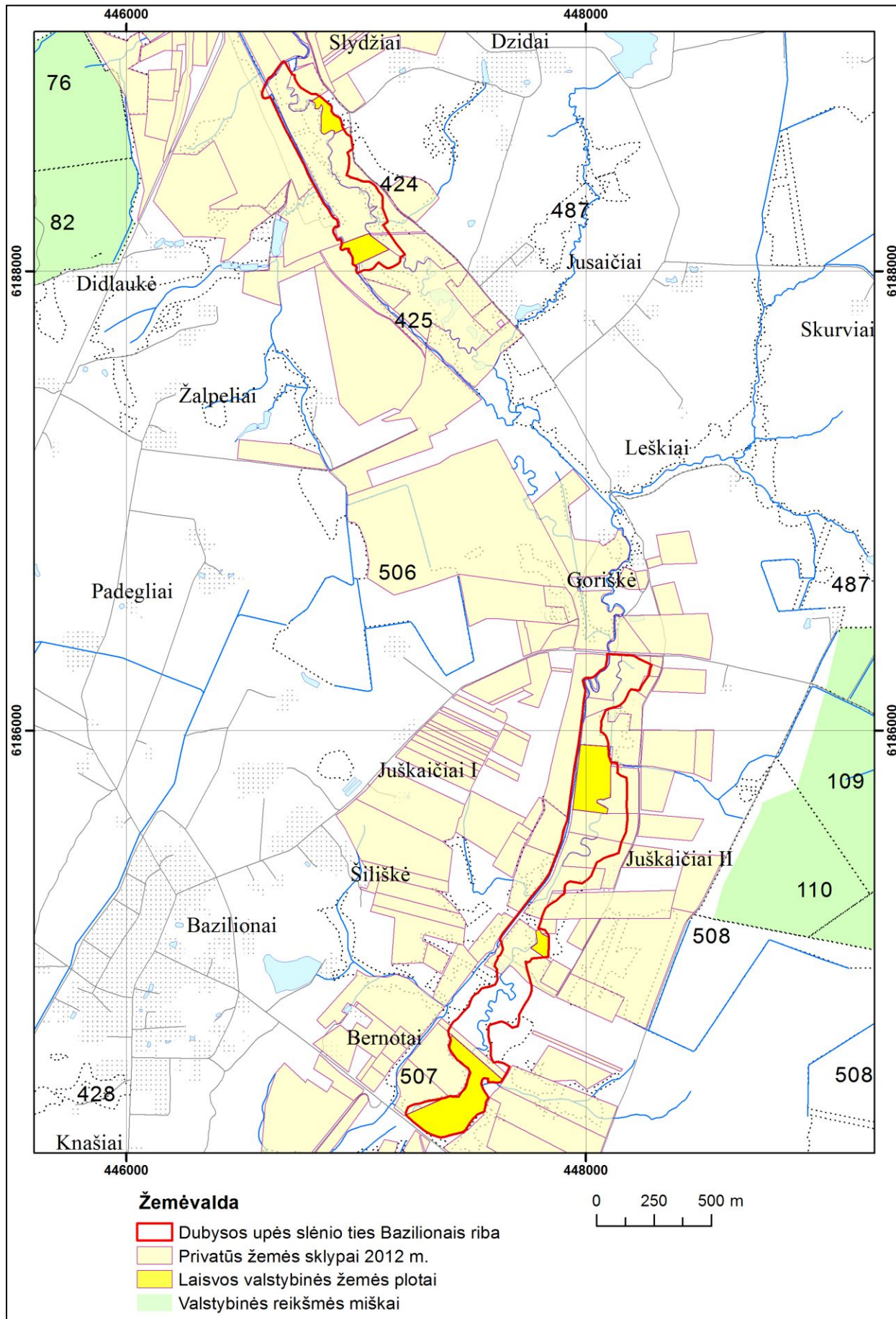
9 priedas. 1920 m. topografinė nuotrauka (M 1: 40 000).



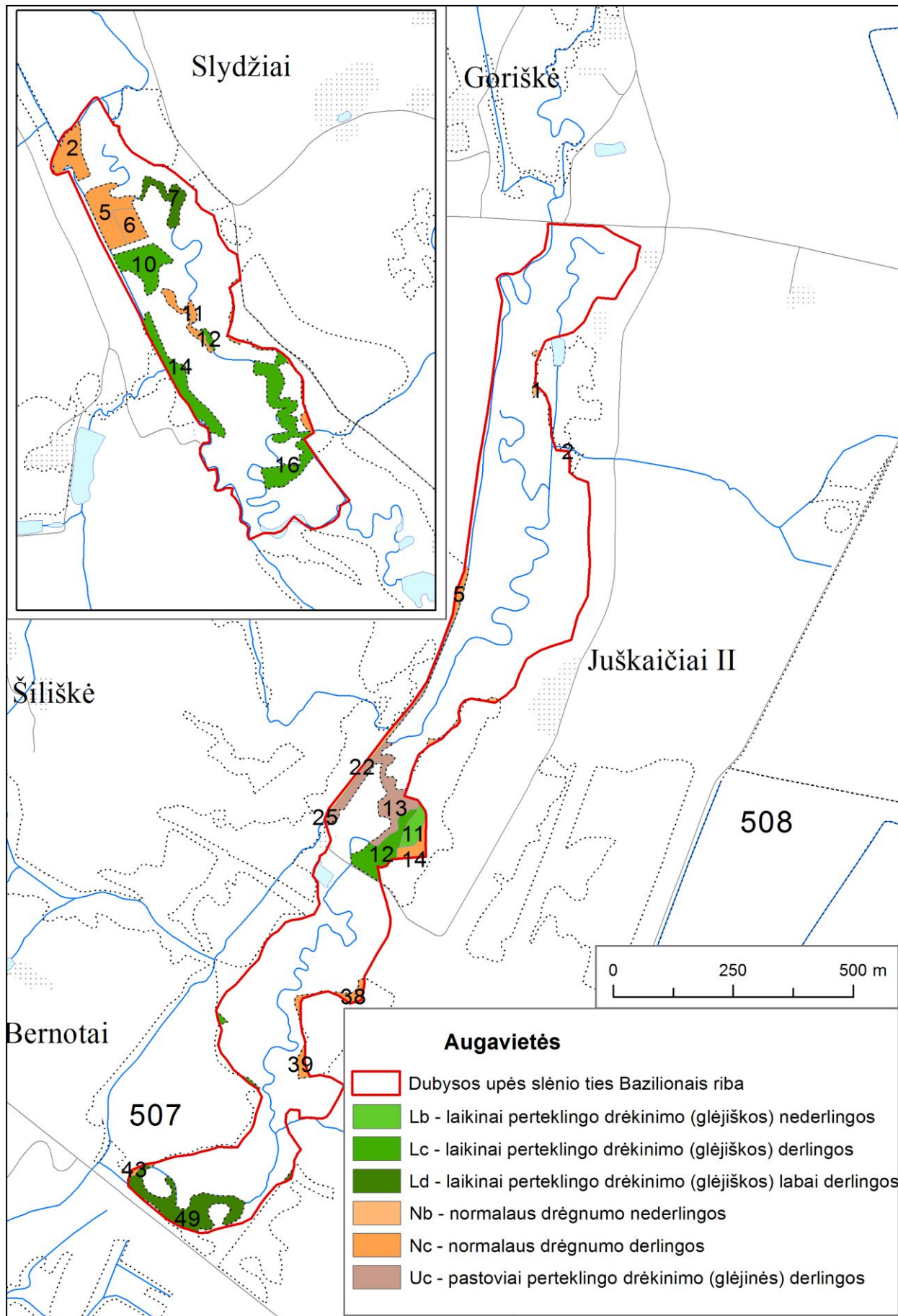
10 priedas. 1951 m. topografinė nuotrauka (M 1: 15 000).



# 11 priedas. Žemėvalda.

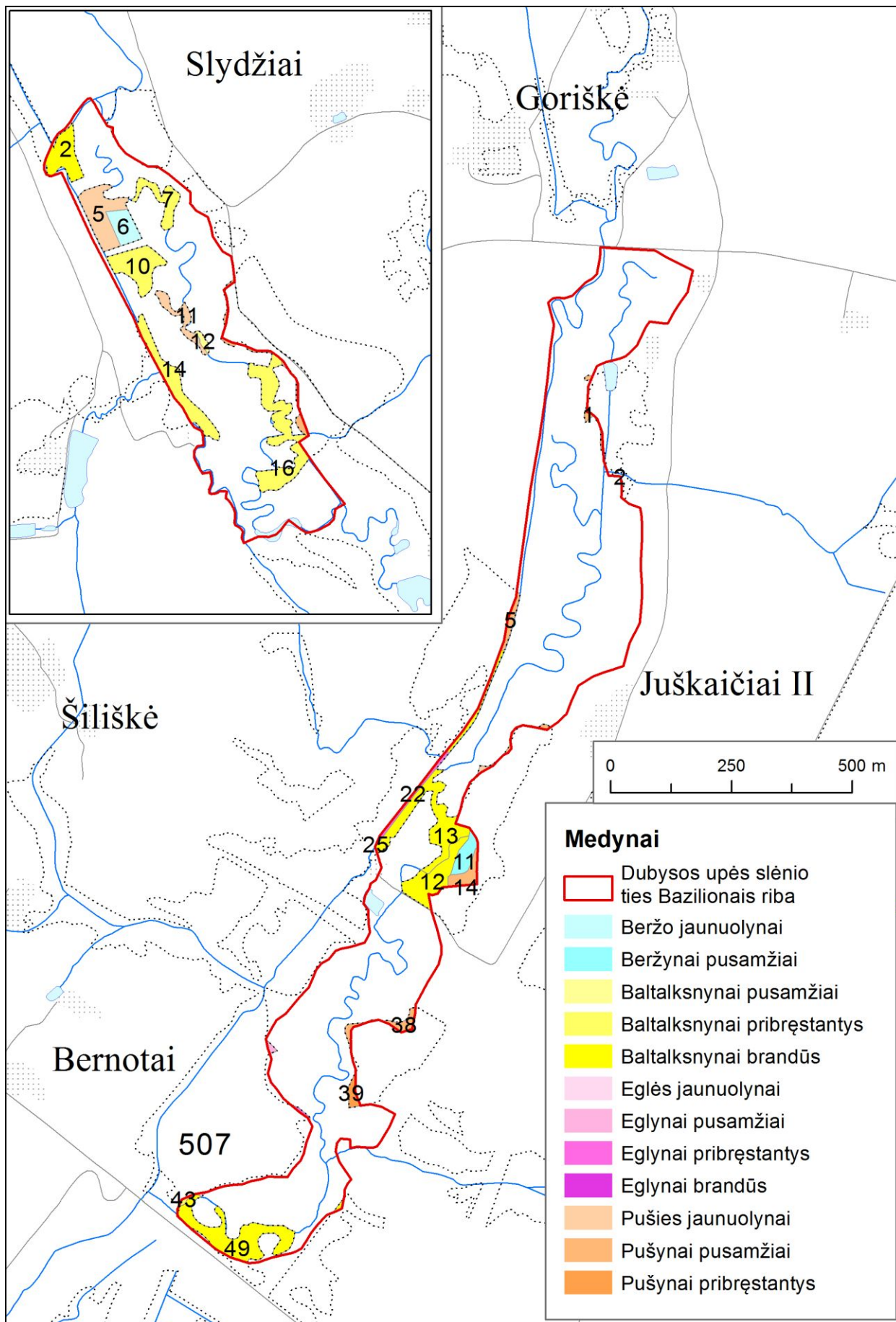


12 priedas. Miško augavietės.





13 priedas. Medynai.



14 priedas. BAST tvarkymo priemonių lokalizavimo brėžinys.

