

Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta atzinums

dabas lieguma "Burtnieku ezera pļavas" dabas aizsardzības plāna izstrādei

1. Biotopu grupa, suņa vai suņu grupa, par kuru sniedz atzinumu

Atzinums tiek sniegts par purvu (avoksnāju) biotopiem un tajos atrastajām īpaši aizsargājamām un retām vaskulāro augu un sūnaugu sugām.

2. Dati par pētāmās teritorijas apsekošanu

Dabas lieguma „Burtnieka ezera pļavas” un tā tuvākās apkārtnes avoksnāji Burtnieka stāvkrasta pakājē starp Burtnieku Vecajiem kapiem un Burtnieku baznīcu un mācītājmuižu („Ezermaļiem”) apsekoti 2024. gada veģetācijas sezonā kopumā trīs dienas – pirmais avoksnājs 2. augustā (kopā ar E. Boikovu, L. Engēli un A. Kalcenavu) un visi avoksnāji kopā 15. oktobrī un vēl viens avoksnājs 20. oktobrī (kopā ar avotu pētnieku Jāni Bikši un Līgu Strazdiņu). Laika apstākļi – pārsvarā saulains laiks bez nokrišņiem, ar nelielu vējiņu un temperatūru +18 °C līdz +22°C 2. augustā, +8°C līdz +10°C 15. un 20. oktobrī. Apsekošana veikta maršruta veidā dabas lieguma avoksnāju sastopamības vietā Burtnieka stāvkrasta pakājē starp Burtnieku Vecajiem kapiem un Burtnieku baznīcu un mācītājmuižu („Ezermaļiem”) un tā tuvākajā apkārtņē, jo pārējā dabas lieguma teritorijā avoksnāji netika konstatēti. Apsekotā teritorija izstaigāta ar kājām un apsekojuma maršruts ierakstīts ar GPS iekārtu, izmantojot „Collector for ArcGIS” un „Viewranger Outdoor GPS” aplikāciju. Apsekojuma gaitā tika reģistrētas reto un īpaši aizsargājamo sugu atradnes un to dzīvotņu poligoni, aizpildītas ES nozīmes meža biotopu inventarizācijas anketas, veikta fotofiksācija ar digitālo fotokameru „RICOH WG-5” un „RICOH WG-6”, atzīmēti dižkoki un potenciālie dižkoki un ar metāla mērlenti izmērīti to stumbru apkārtmēri, atzīmēti arī lielie granīta laukakmeņi, kas garāki par 1 m, un pēc acumēra noteiktas to dimensijas, kā arī veiktas atzīmes par dabas lieguma robežas koriģēšanu (1. piel.). Atzinumā norādītas koordinātas Latvijas koordinātu sistēmā LKS-92 TM, kas noteiktas ar GPS „iPAD A1823”. Papildus tam kamerāli izvērtēta arī Dabas aizsardzības pārvaldes Dabas datu pārvaldības sistēmā “Ozols” pieejamā informācija par Eiropas Savienības nozīmes attiecīgo biotopu sastopamību un to kvalitāti. Objektu fotoattēli atzinumā sakārtoti secībā no apsekotās teritorijas dienvidiem uz ziemeļiem.

3. Teritorijas aizsardzības statuss

Īpaši aizsargājamā dabas teritorija, dabas liegums un *Natura 2000* teritorija “Burtnieku ezera pļavas” izveidota 2004. gadā ar mērķi saglabāt Eiropas Savienības nozīmes zālāju biotopus „6430 *Eitrofas augsto lakstaugu audzes*”, „6450 *Palieņu zālāji*” un „6510 *Mēreni mitras pļavas*”. Teritorija iekļauj arī putniem nozīmīgu vietu „LV038 Burtnieks” ar retu un aizsargājamu putnu sugu ligzdošanas un barošanās vietām. ĪADT kopējā platība šobrīd ir 431 ha un tas ar diviem nelieliem pārtraukumiem Burtniekos un pie laivu kanāla Mieļas priežu D pusē stiepjas aptuveni 19 km garumā gar Burtnieka krastu no Santupītes (Balodiņu grāvja) ietekas tā DRD krastā gar Burtniekiem D krastā, Eiķinupes abiem krastiem starp Rencēnu ceļu un tās ieteku ezera DAD galā, ezera DAA un DA krastu pe Mieļas priedēm, Burtnieku Vecajiem kapiem, Burtnieku baznīcu un mācītājmuižu, ezera A krastu no Dūres gar Silzemnieku polderi un Silzemnieku Dienvidu un Ziemeļu pļavu, ezera ZA krastu no Silzemnieku peldvietas gar Radziņmeža malu līdz Melnattekai un Sedas ietekai. Tai ir izstrādāti arī individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi (MK noteikumi Nr. 60, 2007), kuros noteiktas pieļaujamās un aizliegtās darbības divās funkcionālajās zonās – dabas lieguma zonā un dabas parka zonā. Noteikumos izvirzītie nosacījumi, kas attiecināmi uz dabiskajiem biotopiem un augu sugām, ir:

6. Visā lieguma teritorijā ir aizliegtas darbības, par kurām valsts vai pašvaldības institūcija, kas atbildīga par vides aizsardzību, atbilstoši kompetencei pieņēmusi pārvaldes lēmumu, nosakot, ka attiecīgā darbība ir pretrunā ar lieguma izveidošanas un aizsardzības mērķiem vai attiecīgajai darbībai ir vai varētu būt:

6.1. būtiska negatīva ietekme uz dabas liegumu, tā ekosistēmām vai dabas procesiem tajā;

6.2. būtiska negatīva ietekme uz dabiskajiem biotopiem, savvaļas dzīvnieku, augu un sēņu sugām un to dzīvotnēm vai savvaļas dzīvnieku populāciju vairošanos, atpūtu un barošanos, kā arī pulcēšanos migrācijas periodā;

6.3. negatīva ietekme uz īpaši aizsargājamiem biotopiem, īpaši aizsargājamām sugām un to dzīvotnēm.

10. Visā lieguma teritorijā aizliegts:

10.11.3. veikt darbības, kas izraisa pazemes ūdeņu, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu līmeņa maiņu, izņemot meliorācijas sistēmu darbības pārtraukšanu šo noteikumu 13.punktā minētajos zemes īpašumos;

Dabas lieguma zonā aizliegts:

12.3. cirst kokus galvenajā cirtē un rekonstruktīvajā cirtē;

12.4. cirst kokus kopšanas cirtē (izņemot slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citādi bojātos kokus saskaņā ar šo noteikumu 12.18. apakšpunktu un citiem normatīvajiem aktiem), ja valdaudzes vecums pārsniedz:

12.4.1. priežu un ozolu audzēm – 60 gadu;

12.4.2. egļu, bērzu, melnalkšņu, ošu un liepu audzēm – 50 gadu;

12.5. no 15. aprīļa līdz 31. jūlijam veikt mežsaimniecisko darbību un krūmu ciršanu, izņemot meža ugunsdrošības pasākumus, meža atjaunošanu ar rokas darbarīkiem un bīstamo koku (koku, kas apdraud cilvēku dzīvību un veselību, tuvumā esošās ēkas vai infrastruktūras objektus) ciršanu un novākšanu;

12.6. atzarot augošus kokus mežaudzēs, izņemot koku atzarošanu skatu punktu ierīkošanai un uzturēšanai, kā arī satiksmes drošībai uz vispārējās lietošanas ceļiem;

12.7. cirst nokaltušus kokus un izvākt kritušus kokus, kritalas vai to daļas, kuru diametrs resnākajā vietā ir lielāks par 25 cm, izņemot bīstamo koku novākšanu;

12.10. ierīkot savvaļas augu, sēņu un dzīvnieku, kā arī to produktu pārdošanas un iepirkšanas punktus;

12.14. veikt darbības, kas izraisa augsnes eroziju;

12.18. cirst slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citādi bojātos kokus kopšanas cirtē, sanitārajā cirtē un galvenajā cirtē pēc Valsts meža dienesta sanitārā atzinuma bez rakstiskas saskaņošanas ar rezervāta administrāciju.

Dabas liegumam 2005. gadā ir izstrādāts Dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2005. līdz 2015. gadam, kurā tikai vienā vietā Burtnieka stāvkrasta pakājē pie vecās koka lapenes blakus Burtnieku mācītājmuižai „Ezermaļu” D pusē dabas lieguma zonā norādīts Eiropas Savienības aizsargājamais biotops „7160 Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi” (Latvijas Dabas fonds, 2005). Attiecībā uz šajā atzinumā skartajām dabas vērtībām teritorijā 2013. gadā ir veikta arī Biotopu direktīvas I pielikuma biotopu un II pielikuma augu sugu inventarizācija un īpaši aizsargājamo biotopu un augu sugu inventarizācija (veica Inese Silamiķele).

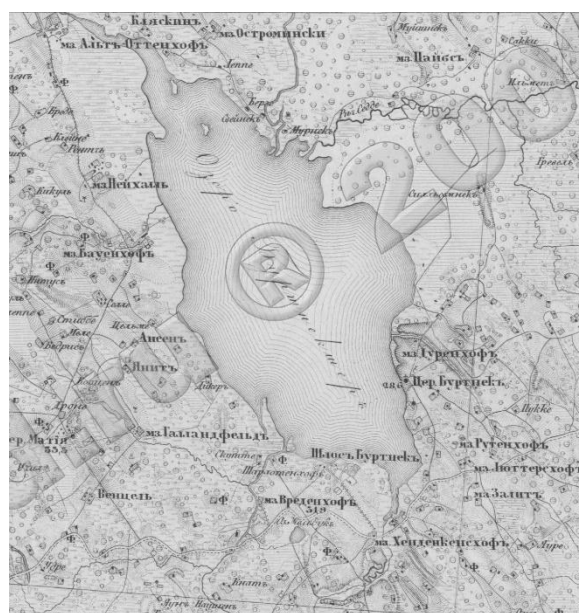
Dabas aizsardzības plāna darbības laikā kā prioritāri apsaimniekošanas pasākumi izvirzīti: krūmu izciršana palieņu pļavās, pļavu ganīšana vai pļaušana, kā arī sabiedrību informējoši un izglītojoši pasākumi, kas tiešā veidā nav saistāmi ar meža biotopu kvalitātes uzturēšanu un avoksnājiem (Latvijas Dabas fonds, 2005).

4. Atzinuma sniegšanas mērķis

Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam “Burtnieku ezera pļavas” laika posmam no 2025. gada līdz 2035. gadam.

5. Vispārīgs pētāmās teritorijas apraksts

Lieguma teritorija atrodas Ziemeļvidzemes ģeobotāniskā rajona Tālavas zemienes Burtnieka līdzenuma dabas apvidū (Zelčs, 1994, 1998). Kopumā Burtnieku ezera apkārtnes ainava ir samērā safragmentēta, tajā līdzīgās daļās atrodamas iekoptas lauksaimniecībā izmantojamā zemes (it īpaši ganības) un meži. Salīdzinot ar situāciju, kāda bija ezera apkārtnē pirms gandrīz 100-200 gadiem (1.-4. att.), secināms, ka mežu kopplatība ir pieaugusi uz aizaugušo lauksaimniecības zemju rēķina, daļa no tās arī uz 1928.-1929. gadā notikušās Burtnieka ūdens līmeņa pazemināšanas rezultātā atsegtajām ezera litorāla kādreizējām platībām. Lielākās mežainības izmaiņas ir ezera ZR un DR krastā, kur senāk meži aizņēma tikai izolētus fragmentus. Mūsdienās to vietā ir plaši mežu masīvi.



1. att. Burtnieks un tā apkārtnē ap 1800.-1820. gadu 2. att. Burtnieks un tā apkārtnē cariskās Krievijas 1839. gadā izdotajā C. G. Rikera Vidzemes speciālajā 1845-1850. gadu izdotajā 1:126000 mēroga trīsverstu kartē (Specialkarte von Livland, 1839).



3. att. Burtnieks un tā apkārtnē cariskās Krievijas 1866. gadā rekognoscētajā 1:126000 mēroga trīsverstu kartē 1920. gados (zaļā krāsā) (Cukurs, 1930). (Cariskās Krievijas trīsverstu karte, 1866-1880).

Dabas liegumā tā pašreizējās robežās meža platību ir salīdzinoši maz – sekundārs bērzu mežs aizaugušu zālāju vietā sastopamas lieguma DR daļā starp Santupītes (Balodiņu grāvja) ieteku un Vecbriedes ieteku, nelieli pārsvarā sekundāra baltalkšņu meža fragmenti gar lieguma robežu no Eiķinupes labā krastā līdz Dambjupītes ietekai, nogāzes mežs ezera stāvkrastā no Vecajiem kapiem līdz „Lezdkalniem”, nelieli pārsvarā sekundāra baltalkšņu meža fragmenti gar lieguma robežu no „Lezdkalniem” līdz Aunupītes caurtekai pie Silzemnieku poldera, pārsvarā sekundārs bērzu mežs aizaugušu zālāju vietā Radziņmežā no Silzemnieku peldvietas līdz Melnattekai, kas ir 1928.-1929. gadā notikušās ezera ūdens līmeņa pazemināšanas rezultātā atdalījuies ezera līcis, Sedai un tās ietekai ezerā.

Purvi dabas liegumā „Burtnieku ezera pļavas” nav sastopami. Ļoti slapjās, sugām nabadzīgās un slīkšņainās platības ezera kādreizējā litorāla seklūdens daļā, kas atsedzās pēc 1928.-1929. gadā veiktās ezera ūdens līmeņa pazemināšanas un kur daudzviet pēc tam izveidojās palieņu zālāji, tagad ir aizaugušas pārsvarā ar niedrēm un lielajiem grīšļiem un uzskatāmas par pārpurvotām platībām. Vienīgie purva biotopi dabas liegumā un tā tiešā tuvumā avoksnāju veidā ir sastopami tikai Burtnieka DA stāvkrasta un uz tā augošā nogāžu meža pakājē starp Vecajiem kapiem un Burtnieku baznīcu un mācītājmuižu.

6. Piegulošās teritorijas raksturojums

Teritorijas ziemeļos dabas liegums „Burtnieku ezera pļavas” robežojas ar Sedu un dabas liegumu „Vidusburtnieks”, bet ziemeļaustrumos atrodas ap 1 m augsts ezera krasts ar Radziņmežu, kura D malā pie Silzemnieku poldera atrodas Silzemnieku peldvieta ar uzbērtu pludmali. Austrumos gar Lielo grāvi tam piekļaujas aptuveni 2 m augstais Silzemnieku polderis ar sūkņu staciju pie Lielā grāvja un tā austrumu pusē esošā Silzemnieku Ziemeļu un Dienvidu pļava, kas nākotnē arī ir jāiekļauj dabas liegumā.

Tālāk uz dienvidiem dabas liegumam piekļaujas Ezerpriežu mežs ar ainavisko, 8-9 m augsto ezera stāvkrastu un ap to izvietoto kempingu „Ezerpriedes”. Tālāk uz dienvidiem lieguma A malā atrodas Dūre upītes līdz 5 m dziļā mežainā grava ar mežaino apkārtni, bet aiz tās „Pīlādžu dārza” viesu mājiņa pie lēzena un pārsvarā mežaina ezera krasta ar mitriem un slapjiem mežiem zemākajā daļā un priežu mežiņu uz lēzenās krasta nogāzes, kas turpinās vēl 300 m uz dienvidiem, kā arī lauksaimniecības zemēm starp krasta nogāzi un alejas ceļu no Dūres muižas uz Burtnieku baznīcu.

Tālāk uz dienvidiem lēzenais ezera krasts pārveidojas par 5 m augstu un mežainu stāvkrastu, kas pie „Lezdkalniem” kļūst arvien ainaviskāks un sasniedz jau 11 m augstumu. Pie „Ezermaļiem” ainaviskais un mežainais ezera stāvkrasts arī ir 10 m augsts un tālāk Veco kapu ziemeļu pusē sasniedz pat 13 m augstumu, bet dienvidu galā pazeminās līdz 8 m augstumam un 130 m uz dienvidiem no tiem izzūd un virzienā uz „Dambjiem” pāriet līdz 10 m augstā lēzenā krastā ar krastmalas krūmājiem, kultivētiem zālājājiem un tīrumiem (5.-10. att.).

„Dambju” dienvidu pusē dabas liegumam piekļaujas Dambjupītes mežainā grava, aiz kuras pēc šauras tīruma joslas sākas Mieļas priežu mežs ar palielu izcirtumu 1960. gados izstrādātas kūdras atradnes vietā un līdz 12 m augstu stāvkrastu, kas šeit atkāpjas līdz 155-200 m attālumam no lieguma robežas. Mieļas priežu mežs un tā stāvkrasts izbeidzas pie laivu kanāla pretim „Vaivariem”. 250 m uz dienvidiem no šī laivu kanāla turpinās vēl aptuveni 13 m augsts un lēzens krasts ar tīrumu.

Tālāk virzienā uz Rencēnu ceļa pusi pāri ezerā ietekošajai Smiltsvēveru upītei līdz Eiķinupē pie „Arkādijām” ietekošajam grāvim turpinās ļoti lēzens un līdz 5-6 m augsts krasts ar slapjiem sekundārajiem lapukoku mežiem, to izcirtumiem un jaunaudzēm. Tālāk virzienā uz Eiķinupes tiltu ezera krasts gar lieguma robežu arī ir lēzens, 5-6 m augsts un to šķērso 1-2 m dziļā un mežainā Negurskas upītes ieleja, te vietām gar lieguma robežu sastopami nelieli sekundāro mežu puduri, aiz kuriem atrodas lauksaimniecības zemes, kā arī „Senču”, „Puriņu” un „Negursku” mājas. Pie Eiķinupes tilta Eiķinupes pļavas un ganības turpinās arī Rencēnu ceļa dienvidu pusē.



5. att. Skats no Burtņieku baznīcas torņa ZRR virzienā uz Burtņieku un tā DAA mežaino stāvkraсту ar avoksnājiem tā pakājē un lauksaimniecības zemēm pie „Ezermaļiem” un baznīcas (skatu punkta koord. 398275N/577455E), *U.Suško foto 2024. gada 17. jūnijā.*



6. att. Skats no Burtņieku baznīcas torņa DRR virzienā uz Burtņieku un tā DAA mežaino stāvkraсту ar avoksnājiem tā pakājē pie „Ezermaļiem” un mācītājmuižas, kā arī Vīsruga torni, Burtņiekiem un Kalna dzirnavām ezera D krastā (skatu punkta koord. 398275N/577455E), *U.Suško foto 2024. gada 17. jūnijā.*



7. att. Skats no Burtņieku baznīcas torņa DRR virzienā uz mācītājmuižu, Burtņieku un tā DAA mežaino stāvkraсту pie „Ezermaļiem” un mācītājmuižas ar avoksnājiem tā pakājē, kā arī Vīsruga torni, Burtņiekiem un Kalna dzirnavām ezera D krastā (skatu punkta koord. 398275N/577455E), *U.Suško foto 2024. gada 17. jūnijā.*



8. att. Skats no Burtņieku baznīcas torņa DAD virzienā uz mācītājmuižu, „Ēgļiem”, Vecajiem kapiem, Burtņieku un tā DAA mežaino stāvkraсту starp Vecajiem kapiem un mācītājmuižu ar avoksnājiem tā pakājē, kā arī Vīsruga torni ezera D krastā (skatu punkta koord. 398275N/577455E), *U.Suško foto 2024. gada 17. jūnijā.*



9. att. Skats no Burtņieka DAA stāvkraста ar avoksnājiem tā pakājē Vecajos kapos pie lieguma robežas ZRR virzienā uz ezeru un krastmalas niedrājiem vasarā (skatu punkta koord. 397514N/577458E), *U.Suško foto 2024. gada 27. jūlijā.*



10. att. Skats no Burtņieka DAA stāvkraста ar avoksnājiem tā pakājē Veco kapu D malā pie lieguma robežas ZRR virzienā uz ezeru un krastmalas niedrājiem rudenī (skatu punkta koord. 397514N/577458E), *U.Suško foto 2024. gada 12. oktobrī.*

Eiķinupes kreisais krasts no Rencēnu ceļa līdz „Madarām” ir 3-7 m augsts ar šauru un lēzenu sekundārā meža nogāzi, aiz kuras plešas tīrumi, vietām arī nelieli zālāji un „Metēņu” mājas. Pie „Madarām” un „Kalmēm” ezera krasts gar lieguma robežu ir 5 m augsts un pārsvarā klajš, bet tālāk uz Vīsraga torņa pusi pazeminās līdz 2 m augstumam un šeit sastopama šaura lapukoku un jaukta meža jola, bet aiz tās plešas neseni izcirtumi. Tālāk no Vīsraga torņa līdz Burtnieku parkam un pilskalnam ezera krasts gar lieguma robežu paaugstinās līdz 9 m augstumam un sākumā te turpinās tādi paši jaukti lapukoku un jaukti meži, kas turpinās Burtnieku parkā līdz Burtnieku peldvietai nedaudz aiz Burtnieku pilskalna. Pie Burtnieku peldvietas ezera krastu veido 4-5 m augsts, ar granīta laukakmeņiem nostiprināts ezera senais stāvkrasts, kas apaudzis ar kokiem un turpinās līdz ezera skatu platformai pretī ezera garajā laipai. Posmā starp ezera skatu platformu un laivu bāzi ezera stāvkrasts ir klajš ar skraju koku rindu gar Ezera ielu un pazeminās no 4 līdz 1 m augstumam.

Burtnieku R daļā aiz laivu bāzes ezera krasts gar dabas lieguma robežu ir ļoti lēzens un 2-4 m augsts – līdz attīrīšanas iekārtām un to grāvim te plešas pārsvarā lauksaimniecības zemes ar diviem nelieliem meža puduriem, bet tālāk uz „Sapalu” un „Zveju” pusi – neliels sekundāro mežu masīvs. Pie „Sapaliem” un „Zvejām” liegums robežojas ar Briedi un tās labajā krastā klajajām platībām ap „Sapalu” un „Zveju” mājām. Tālāk starp Briedes kreiso krastu pretī „Zvejām” un Santupītes (Balodiņu grāvja) ieteku ir pārsvarā tikai 1-2 m augsts un pēckara laikā apaudzis ar sekundāru lapukoku mežu.

7. Konstatētie aizsargājamie biotopi

Pēc dabas lieguma “Burtnieku ezera pļavas” un dabas pieminekļa “Burtnieku smilšakmens atsegumi” un to piegulošās platības apsekošanas 2024. gadā secināts, ka tajā sastopams viens Eiropas Savienības nozīmes aizsargājamais purva biotopu veids „7160 Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi” ar 1. (avoksnāji) un 2. (avoti) variantu, kas sastopams kopumā septiņos poligonos (pieci 1. varianta avoksnāji – 24US6_35, 24US6_38, 24US6_39, 24US6_40 un 24US6_59 un divi 2. varianta avoti – 24US6_36, 24US6_37) Burtnieka DAA stāvkrasta un uz tā augošā nogāžu meža, kā lielākā daļa atbilst Eiropas Savienības prioritāras nozīmes aizsargājamā biotopam „9180* Nogāžu un gravu meži”, nogāzes lejasdaļā un pakājē (11.-15., 18.-34. att., 1. tab., 1. piel.). Papildus tam šajā pašā Burtnieka stāvkrasta nogāzes lejasdaļā un pakājē sastopami arī četri potenciāli šī biotopa veida 1. varianta avoksnāju poligoni (16., 17. att., 1. tab., 1. piel.). Šajā aizsargājamajā nogāžu meža biotopa poligonā līdzās avoksnāju biotopiem atrodas arī septiņi aizsargājami smilšakmens atsegumi (8220 – 18DO167_5, 18DO167_6, 18DO167_7, 24US6_45, 24US6_46, 24US6_47, 24US6_48), kas tiek apskatīti atsevišķā atzinumā. Visi šī stāvkrasta nogāzes lejasdaļā un pakājē izplūstošie avoksnāji un avoti iztek no Burtnieku svītas Devona smilšakmens slāņiem.

Visu dabas liegumā “Burtnieku ezera pļavas” un dabas pieminekli “Burtnieku smilšakmens atsegumi” konstatēto aizsargājamo avoksnāju biotopa poligonu kopējā platība ir 441 m² jeb 0,044 ha. Šie biotopi šobrīd neatbilst Latvijas īpaši aizsargājamajam biotopam „2.4. Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji”, jo tajos ir nepietiekošs raksturojošo sugu skaits (2-3 vajadzīgo piecu vietā) un tāpēc to kvalitāte vērtējama kā vidēja. Četru potenciālo šī biotopa veida 1. varianta zemas kvalitātes avoksnāju poligonu kopējā platība sastāda 18,12 m² jeb 0,002 ha un tajos 2024. gadā netika konstatēta neviena biotopu raksturojošā suga. Abi Burtnieka stāvkrasta nogāzes lejasdaļā un pakājē iztekošie avotiņi ir 8-10 m gari ar 0,5-1,0 m platu smilšainu gultni un mazu debitu. Tā kā tie iztek no Burtnieka svītas Devona smilšakmeņiem, nākotnē to iztekas vietā teorētiski iespējama nelielu smilšakmens nišu vai alu izveidošanās.

Iepriekšējā dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā kā vienīgais Eiropas Savienības nozīmes aizsargājamais purva (avoksnāju) biotops tika noteikts šis pats biotops „7160 Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi” ar tā 1. variantu, kas dabas plāna pielikuma kartē norādīts tikai vienā vietā Burtnieka stāvkrasta un nogāžu meža pakājē 145 m uz DR no Burtnieku mācītājmuižas „Ezermalu” D pusē un senās takas uz ezeru D malā (poligons 24US6_59, 26., 27. att.) pie diviem maziem smilšakmens atsegumiem (poligoni 24US6_45 un 24US6_46).

1. tabula.

Dabas liegumā “Burtnieku ezera pļavas” un dabas pieminekli “Burtnieku smilšakmens atsegumi”
iepriekš konstatēto un autoru aprakstīto purvu (avoksnāju) biotopu raksturojums
(iepriekšējie dati – Latvijas Dabas fonds, 2005)

Nr. p.k.	ES biotopa kods	ES biotopa nosaukums	Poligona nr., tā kvalitāte (un apsekošanas datums)	Koordinātas (LKS-92)	Eksperts (iepriekšējais / aktuālais)	Poligona platība (m ²)	Komentāri
Esošie biotopi							
1.	7160_1	Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi	24US6_35 vidēja kvalitāte (2..8.2024., 15.10.2024.)	397863N 577433E	Uvis Suško	94,7	17 m garš un 6,7 m plats avoksnājs Burtnieka senkrasta kraujas nogāzes pakājē, platlapju mežā un 51% nogāžu mežā 9180*, atrodas 315 m uz D no mācītājmuižas pie sausās sāngravas, sastopama <i>Cardamine amara</i> , <i>Chrysosplenium alternifolium</i> , <i>Myosotis palustris</i> un <i>Veronica beccabunga</i> , avoksnāja DA malā atrodas 1,8 m garš, 1,4 m plats un 0,6 m augsts granīta laukakmens, apaudzis ar sūnām.
2.	7160_1	Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi	24US6_59 vidēja kvalitāte (15.10.2024.)	398066N 577386E	Liene Auniņa (toreiz Salmiņa) Uvis Suško	10,0	10 m garš un 1 m plats avoksnājs Burtnieka senkrasta kraujas lejasdaļā un pakājē, platlapju mežā un 72% nogāžu mežā 9180*, atrodas 145 m uz DR no mācītājmuižas, pārsvarā bez raksturīgajām sugām, bet leļpusē ir nedaudz <i>Chrysosplenium alternifolium</i> , <i>Myosotis palustris</i> un <i>Veronica beccabunga</i> .
3.	7160_1	Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi	24US6_38 vidēja kvalitāte (15.10.2024.)	398113N 577370E	Uvis Suško	136,7	19 m garš un 10 m plats avoksnājs Burtnieka senkrasta kraujas pakājē, 19% platlapju un nogāžu mežā 9180* un aptuveni puse gar tā malu klajā vietā, atrodas 134 m uz DRR no mācītājmuižas, sastopama <i>Cardamine amara</i> , <i>Myosotis palustris</i> un <i>Veronica beccabunga</i> , avoksnāja ZA malā atrodas 2,8 m garš, 2,5 m plats un 0,8 m augsts granīta laukakmens, apaudzis ar sūnām, no avoksnāja senāk sūknēts ūdens, jo tā D daļā saglabājusies metāla sūkņa pamatne.
4.	7160_1	Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi	24US6_39 vidēja kvalitāte (15.10.2024.)	398156N 577327E	Uvis Suško	130,0	15 m garš un 10 m plats avoksnājs Burtnieka senkrasta kraujas un nogāžu meža pakājē, atrodas 130 m uz DRR no mācītājmuižas, sastopama <i>Cardamine amara</i> , <i>Myosotis palustris</i> un <i>Veronica beccabunga</i> , avoksnāja Z malā atrodas 1,9 m garš, 1,5 m plats un 1,0 m augsts granīta laukakmens, apaudzis ar sūnām.
5.	7160_1	Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi	24US6_40 vidēja kvalitāte (15.10.2024.)	398178N 577313E	Uvis Suško	33,0	8 m garš un 5 m plats avoksnājs Burtnieka senkrasta kraujas un nogāžu meža pakājē, atrodas 130 m uz DRR no mācītājmuižas, sastopama <i>Cardamine amara</i> un <i>Veronica beccabunga</i> .
6.	7160_2	Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi	24US6_36 vidēja kvalitāte (15.10.2024.)	397986N 577403E	Uvis Suško	16,6	Avots ar 0,5-1,0 m platu smilšainu gultni, iztek no Burtnieka senkrasta kraujas pakājes, atrodas

							platlapju mežā un 36% nogāžu mežā 9180* 204 m uz DRD no mācītājmuižas, avoksnājs neliels, sākas 10 m leņķus avota iztekai, kopā ar avoksnāju 17 m garš, sastopama <i>Equisetum palustre</i> , <i>Myosotis palustris</i> un <i>Veronica beccabunga</i> .
7.	7160_2	Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi	24US6_37 vidēja kvalitāte (15.10.2024.)	398019N 577400E	Uvis Suško	20,1	Avots ar 1,0 m platu gultni, iztek no Burtņieka senkrasta kraujas pakājes, atrodas platlapju mežā un 100% nogāžu mežā 9180* 172 m uz DR no mācītājmuižas, avoksnājs sākas 8 m leņķus avota iztekas, kopā ar avoksnāju 12,8 m garš, sastopama <i>Cardamine</i> un <i>Myosotis palustris</i> .
Potenciālie biotopi (bez raskuturojošajām sugām)							
1.	7160_1	Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi	- zema kvalitāte (15.10.2024.)	397931N 577424E	Uvis Suško	2,0	2 m garš un 1 m plats avoksnājs Burtņieka senkrasta kraujas nogāzes lejasdaļā, 100% platlapju un nogāžu mežā 9180*, atrodas 255 m uz DRD no mācītājmuižas,
2.	7160_1	Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi	- zema kvalitāte (20.10.2024.)	397950N 577413	Uvis Suško	6,0	2 m garš un 2 m plats avoksnājs ar 1 x 2 m lielu turpinājumu un mazu avotiņu zem izgāzta koka saknēm Burtņieka senkrasta kraujas pakājē, 100% platlapju un nogāžu mežā 9180*, atrodas 240 m uz DRD no mācītājmuižas,
3.	7160_1	Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi	- zema kvalitāte (15.10.2024.)	398031N 577397E	Uvis Suško	5,0	5 m garš un 1 m plats avoksnājs Burtņieka senkrasta kraujas lejasdaļā, 100% platlapju un nogāžu mežā 9180*, atrodas 168 m uz DR no mācītājmuižas,
4.	7160_1	Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi	- zema kvalitāte (15.10.2024.)	398047N 577394E	Uvis Suško	5,0	5 m garš un 1 m plats avoksnājs Burtņieka senkrasta kraujas lejasdaļā, 100% platlapju un nogāžu mežā 9180*, atrodas 156 m uz DR no mācītājmuižas,

Avoksnāju poligonos tika konstatētas kopumā piecas vaskulāro augu sugas – rūgtā ķērsa (*Cardamine amara*), pamīšā pakrēslīte (*Chrysosplenium alternifolium*), purva kosa (*Equisetum palustre*), purva neaizmirstule (*Myosotis palustris*) un avota veronika (*Veronica beccabunga*) un viena sūnu suga – viļņainā skrajlape (*Plagiomnium undulatum*), kas katrā no tiem dažādās kombinācijas pārstāvētas ar 2-3 sugām.

Tikai vienā no poligoniem ar avotu un avoksnāju (24US6_37 poligons, 21.-25. att.) ļoti nelielā daudzumā (mazāk nekā 0,1% seguma) tikai atrasta viena invazīvā suga – sīkziedu sprigane (*Impatiens parviflora*).

Tikai viens esošais avoksnāja poligons ar avotu (poligons 24US6_37) un visi četri potenciālo avoksnāja biotopu poligoni pilnībā iekļaujas Burtņieka stāvkrasta nogāžu meža biotopa 9180* poligonā (poligons 24LS126_2), bet pārējiem četriem poligoniem (24US6_35, 24US6_36, 24US6_38, 24US6_59) aizsargājamā nogāžu meža biotopa poligonā ietilpst 19-72% to platības. Vēl divi avoksnāju poligoni (24US6_39 un 24US6_40), kas atrodas Burtņieka stāvkrasta pakājē pie „Ezernaļiem” atrodas nogāžu meža pakājē, kas neatbilst aizsargājamā nogāžu meža biotopa 9180* statusam. Gandrīz visi esošie un potenciālie aizsargājamā avoksnāja biotopa 7160 poligoni atrodas Burtņieka stāvkrasta nogāzes lejasdaļas un/vai tās pakājes mežā un tikai vienam no tiem (poligons 24US6_38) aptuveni puse no tā platības (aptuveni 60 m²) atrodas klajā un ar mežu vēl neaizaugušā vietā (28.-31. att.). Vienā avoksnāja poligonā (24US6_38) pie Burtņieku mācītājmuižas un „Ezernaļiem” no 1930. gadiem ir saglabājusies ar metāla sūkņa pamatne (32. att.).



11. att. Avoksnājs (7160_1, 24US6_35) Burtnieka DAA stāvkrasta un nogāžu meža (9180*, 24LS126_2) pakājē starp Burtnieku mācītājmuižu („Ezermaljiem”) un Vecajiem kapiem sausās sāngravas ZR pusē – skats no avoksnāja vidus D daļas uz Z (skatu punkta koord. 397863N/577433E), *U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.*



12. att. Avoksnājs (7160_1, 24US6_35) nogāžu meža (9180*, 24LS126_2) Burtnieka DAA stāvkrasta pakājē starp Burtnieku mācītājmuižu („Ezermaljiem”) un Vecajiem kapiem sausās sāngravas ZR pusē – skats no avoksnāja vidus D daļas uz ZR (skatu punkta koord. 397863N/577433E), *U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.*



13. att. Burtnieka DAA stāvkrasta nogāzes lejasdaļā ar nogāžu mežu (9180*, 24LS126_2) un avoksnāju (7160_1, 24US6_35) tā pakājē starp Burtnieku mācītājmuižu („Ezermaljiem”) un Vecajiem kapiem sausās sāngravas ZR pusē – skats no avoksnāja vidus D daļas uz DAD (skatu punkta koord. 397863N/577433E), *U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.*



14. att. Avoksnājs (7160_1, 24US6_35) Burtnieka DAA stāvkrasta un nogāžu meža (9180*, 24LS126_2) pakājē starp Burtnieku mācītājmuižu („Ezermaljiem”) un Vecajiem kapiem sausās sāngravas ZR pusē – skats no avoksnāja Z malas uz DAD (skatu punkta koord. 397874N/577435E), *U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.*



15. att. Avoksnājs (7160_1, 24US6_35) Burtnieka DAA stāvkrasta un nogāžu meža (9180*, 24LS126_2) pakājē starp Burtnieku mācītājmuižu („Ezermaljiem”) un Vecajiem kapiem sausās sāngravas ZR pusē – skats no avoksnāja Z malas uz D (skatu punkta koord. 397874N/577435E), *U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.*



16. att. Potenciāls avoksnājs (7160_1) Burtnieka DAA stāvkrasta nogāzes un nogāžu meža (9180*, 24LS126_2) lejasdaļā starp Burtnieku mācītājmuižu („Ezermaljiem”) un Vecajiem kapiem sausās sāngravas ZR pusē pretī vecās rijas pamatiem – skats no avoksnāja R malas uz ZA (skatu punkta koord. 397933N/577426E), *U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.*



17. att. Potenciāls avoksnājs (7160_1) Burtnieka DAA stāvkresta nogāzes un nogāžu meža (9180*, 24LS126_2) pakājē starp Burtnieku mācītājmuižu („Ezermaļiem”) un Vecajiem kapiem sausās sāngravas ZR pusē pie vecās rijas pamatiem – skats no avoksnāja A malas uz R (skatu punkta koord. 397950N/577413E), U.Suško foto 2024. gada 20. oktobrī.



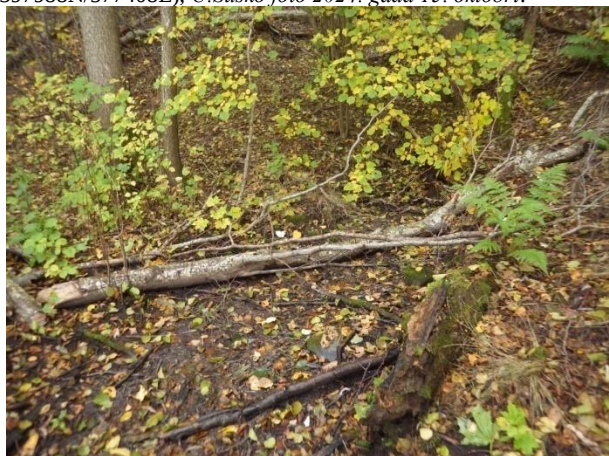
18. att. 0,5-1 m plats un 10 m garš avots ar avoksnāju tā R galā (7160_1, 24US6_36) Burtnieka DAA stāvkresta un nogāžu meža (9180*, 24LS126_2) pakājē starp Burtnieku mācītājmuižu („Ezermaļiem”) un Vecajiem kapiem – skats no avota augšteses D krasta uz ZR (skatu punkta koord. 397987N/577408E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



19. att. 0,5-1 m plats un 10 m garš avots ar avoksnāju tā R galā (7160_1, 24US6_36) Burtnieka DAA stāvkresta un nogāžu meža (9180*, 24LS126_2) pakājē starp Burtnieku mācītājmuižu („Ezermaļiem”) un Vecajiem kapiem – skats no avota augšteses gultnes uz ZA virzienā uz avota izteku (skatu punkta koord. 397988N/577408E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



20. att. 0,5-1 m plats un 10 m garš avots ar avoksnāju tā R galā (7160_1, 24US6_36) Burtnieka DAA stāvkresta un nogāžu meža (9180*, 24LS126_2) pakājē starp Burtnieku mācītājmuižu („Ezermaļiem”) un Vecajiem kapiem – skats no avota iztekas A malas ZRR virzienā uz avota gultni (skatu punkta koord. 397987N/577410E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



21. att. 1 m plats un 8 m garš avots ar avoksnāju tā R galā (7160_1, 24US6_37) Burtnieka DAA stāvkresta un nogāžu meža (9180*, 24LS126_2) pakājē starp Burtnieku mācītājmuižu („Ezermaļiem”) un Vecajiem kapiem – skats no avota vidusteces D krasta ZA virzienā uz avota izteku (skatu punkta koord. 398022N/577399E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



22. att. 1 m plats un 8 m garš avots ar avoksnāju tā R galā (7160_1, 24US6_37) Burtnieka DAA stāvkresta un nogāžu meža (9180*, 24LS126_2) pakājē starp Burtnieku mācītājmuižu („Ezermaļiem”) un Vecajiem kapiem – skats no avota vidusteces D krasta R virzienā uz avota lejteci ar avoksnāju (skatu punkta koord. 398022N/577399E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



23. att. 1 m plats un 8 m garš avots ar avoksnāju tā R galā (7160_1, 24US6_37) Burtnieka DAA stāvkrasta un nogāžu meža (9180*, 24LS126_2) pakājē starp Burtnieku mācītājmuižu („Ezermaļiem”) un Vecajiem kapiem – skats no avota vidusteces D krasta ZRZ virzienā uz avota gultni (skatu punkta koord. 398022N/577399E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



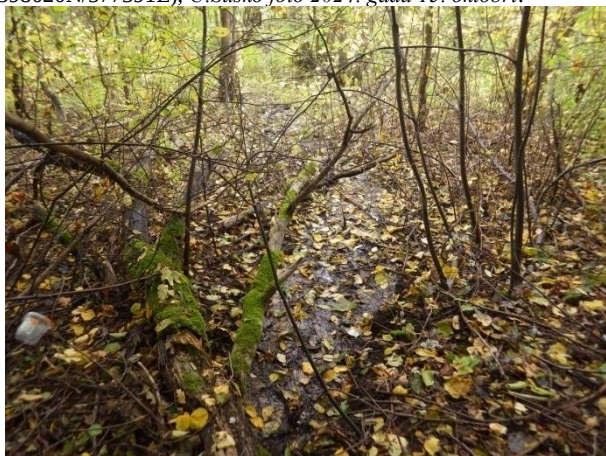
24. att. 1 m plats un 8 m garš avots ar avoksnāju tā R galā (7160_1, 24US6_37) Burtnieka DAA stāvkrasta un nogāžu meža (9180*, 24LS126_2) pakājē starp Burtnieku mācītājmuižu („Ezermaļiem”) un Vecajiem kapiem – skats no avota iztekas A malas R virzienā uz avota gultni ar avoksnāju tā R galā (skatu punkta koord. 398023N/577405E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



25. att. 1 m plats un 8 m garš avots ar avoksnāju tā R galā (7160_1, 24US6_37) Burtnieka DAA stāvkrasta un nogāžu meža (9180*, 24LS126_2) pakājē starp Burtnieku mācītājmuižu („Ezermaļiem”) un Vecajiem kapiem – skats no avota lejteces tā gala R malā ZA virzienā uz avota gultni un tā izteku (skatu punkta koord. 398020N/577391E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



26. att. Avoksnājs (7160_1, 24US6_59) Burtnieka DAA stāvkrasta un nogāžu meža (9180*, 24LS126_2) pakājē starp Burtnieku mācītājmuižu un Vecajiem kapiem „Ezermaļu” un vecās ezera takas D pusē – skats no avoksnāja vidus ZAA virzienā uz tā izteku (skatu punkta koord. 398065N/577381E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



27. att. Avoksnājs (7160_1, 24US6_59) Burtnieka DAA stāvkrasta un nogāžu meža (9180*, 24LS126_2) pakājē starp Burtnieku mācītājmuižu un Vecajiem kapiem „Ezermaļu” un vecās ezera takas D pusē – skats no avoksnāja iztekas A malas DRR virzienā uz tā R galu (skatu punkta koord. 398066N/577386E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



28. att. Avoksnājs (7160_1, 24US6_38) Burtnieka DAA stāvkrasta un nogāžu meža Z gala (9180*, 24LS126_2) pakājē pie Burtnieku mācītājmuižas un „Ezermaļiem” vecās ezera takas Z pusē – skats no avoksnāja A malas uz D (skatu punkta koord. 398107N/577359E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



29. att. Avoksnājs (7160_1, 24US6_38) Burtnieka DAA stāvkrasta un nogāžu meža Z gala (9180*, 24LS126_2) pakājē pie Burtnieku mācītājmuižas un „Ezermaļiem” vecās ezera takas Z pusē – skats no avoksnāja A malas uz DRR (skatu punkta koord. 398107N/577359E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



30. att. Avoksnājs (7160_1, 24US6_38) Burtnieka DAA stāvkrasta un nogāžu meža Z gala (9180*, 24LS126_2) pakājē pie Burtnieku mācītājmuižas un „Ezermaļiem” vecās ezera takas Z pusē – skats no avoksnāja A malas uz R (skatu punkta koord. 398107N/577359E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



31. att. Avoksnājs (7160_1, 24US6_38) Burtnieka DAA stāvkrasta un nogāžu meža Z gala (9180*, 24LS126_2) pakājē pie Burtnieku mācītājmuižas un „Ezermaļiem” vecās ezera takas Z pusē – skats no avoksnāja A malas uz ZR (skatu punkta koord. 398107N/577359E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



32. att. 1930. gadu metāla sūkņa pamatne avoksnāja DA malā (7160_1, 24US6_38) Burtnieka DAA stāvkrasta un nogāžu meža Z gala (9180*, 24LS126_2) pakājē pie Burtnieku mācītājmuižas un „Ezermaļiem” vecās ezera takas Z pusē – skats uz D (skatu punkta koord. 398101N/577360E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



33. att. Avoksnājs (7160_1, 24US6_39) Burtnieka DAA stāvkrasta un nogāžu meža pakājē pie Burtnieku mācītājmuižas un „Ezermaļiem” – skats no avoksnāja A malas uz DR (skatu punkta koord. 398160N/577332E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



34. att. Avoksnājs (7160_1, 24US6_40) Burtnieka DAA stāvkrasta un nogāžu meža pakājē pie Burtnieku mācītājmuižas un „Ezermaļiem” – skats no avoksnāja A malas uz DR (skatu punkta koord. 398178N/577313E), U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.



35. att. Burtnieka DAA krasts starp Vecajem kapiem, Burtnieku baznīcu, mācītājmuižu un sēri ar palieņu pļavām pie mūsdienu „Lezdkalniem” 1798. gadā – skats no mūsdienu Veco kapu puses, E.M.Ulprehta zīmējums no J.K. Broces krājuma (Broce, 2002). Redzams labi izkopts ezera krasts ar nedaudziem krūmiem, atsevišķiem veciem kokiem, kā arī ganību zālāju, ganu un nelielu kazu ganāmpulku un palieņu zālājiem sērē pie mūsdienu „Lezdkalniem”, kas liecina par ezera krastā toreiz sastopamajiem sugām bagātiem zemas veģetācijas dabiskajiem ganību zālājiem un palieņu zālājiem.



36. att. Burtnieka DAA krasts starp Veco kapsētu, baznīcu un „Ezermaļiem” pirms ezera ūdens līmeņa pazemināšanas 1928.-1929. gadā – skats pāri ezeram no Burtnieku puses, J.Oša foto ap 1910. gadu (U. Suško privātkolekcija).



37. att. Burtnieka DAA krasts starp Veco kapsētu, baznīcu un „Ezermaļiem” pirms ezera ūdens līmeņa pazemināšanas 1928.-1929. gadā – skats pāri ezeram no Burtnieku puses, *nezināma autora foto ap 1910. gadu* (U. Suško privātkolekcija).



38. att. Burtnieka DAA krasts starp Veco kapsētu un baznīcu pirms ezera ūdens līmeņa pazemināšanas 1928.-1929. gadā – skats no baznīcas puses uz dienvidiem, *nezināma autora foto 1920. gadu sākumā vai vidū* (U. Suško privātkolekcija).



39. att. Burtnieka DAA krasts starp Veco kapsētu, baznīcu un „Ezermaļiem” drīz pēc ezera ūdens līmeņa pazemināšanas 1928.-1929. gadā – skats no Kapu klints pakājes Z virzienā uz baznīcu, A.Dambja foto ap 1928. gada vasarā (V. Lindes privātkolekcija).



Latvijas skati. 13

Burtnieku ezers.

40. att. Burtnieka DAA krasts pie „Ezermaļiem” un Burtnieku mācītājmuižas pēc ezera ūdens līmeņa pazemināšanas 1928.-1929. gadā – skats no baznīcas torņa DRR virzienā uz ezeru un tā krastu pie „Ezermaļiem”, E. Benjamiņas izdevniecības foto ap 1932. gadu (U. Suško privātkolekcija).



41. att. Liels granīts 180 x 140 x 80 cm liegumā nogāžu mežā (9180*, 24LS126_2, 637. kv. 5. nog.) pie avoksnaja (7160_1, 24US6_35) Burtnieka DAA stāvkrasta pakāje starp Vecajiem kapiem un mācītājmuižu („Ezermaljiem”) pretī sausajai sāngravai – skats Z virzienā (skatu punkta koord. 397862N/577439E), *U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.*



42. att. Liels granīts 280 x 220 x 80 cm liegumā nogāžu mežā (9180*, 24LS126_2, 637. kv. 3. nog.) pie avoksnaja (7160_1, 24US6_38) Burtnieka DAA stāvkrasta pakāje pie „Ezermaljiem” un mācītājmuižas – skats ZAZ virzienā (skatu punkta koord. 398109N/577356E), *U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.*



43. att. Liels granīts 190 x 150 x 100 cm lieguma mežā 637. kv. 2. nog. pie avoksnaja (7160_1, 24US6_39) Burtnieka DAA stāvkrasta pakāje pie „Ezermaljiem” un mācītājmuižas – skats ZA virzienā (skatu punkta koord. 398162N/577329E), *U.Suško foto 2024. gada 15. oktobrī.*

Šis nogāžu meža biotops šobrīd ir arī vienīgais lielākais un nozīmīgākais aizsargājamais meža biotops lieguma pašreizējās robežās un ir izveidojies pēdējo 125 gadu laikā kopš 20. gadsimta sākuma. Par to liecina gan J.K.Broces audzudēla Ernsta Markusa Ulprehta (1770-1831) pirms 227 gadiem 1798. gadā Burtniekos tapušie zīmējumi, kas iekļauti J.K.Broces krājuma 3. sējumā, gan senas Burtnieka krastu fotogrāfijas no 1910.-1932. gada (35.-40. att.) (Broce, 2002).

E.M.Ulprehta zīmējumos redzams, ka 1798. gadā Burtnieka DAA krasts starp mūsdienu Vecajiem kapiem un Burtnieku baznīcu bija pārsvarā klajš un te tikai vietām bija sastopami koki, bet pie kapiem – klajš un tas nozīmē, ka arī visi mūsdienu avoksnāji tajā laikā atradās klajā vietā (35. att.). Savukārt 1910.-1932. gada fotogrāfijās redzams, ka ezera stāvkrastā starp Vecajiem kapiem un mācītājmuižu („Ezermaļiem”) jau izveidojies neliels mežs ar vecākiem kokiem, bet nogāzes lejasdaļā un pakājē esošie avoksnāji un avoti joprojām atradās pārsvarā klajā vietā un mežs ap tiem ir izveidojies laika posmā starp 1930. gadu, kad tikko kā bija pazemināts Burtnieka ūdens līmenis, un mūsdienām (36.-40. att.).

8. Konstatētās īpaši aizsargājamās un retās sugas

Dabas liegumā „Burtnieku ezera pļavas” un tajā ietilpstošajā dabas pieminekļi “Burtnieku smilšakmens atsegumi” konstatētajos avoksnajos un to tuvākajā apkārtnē retas un aizsargājamās vaskulāro augu un sūnaugu sugas netika atrastas.

9. Citas vērtības

Dabas liegumā „Burtnieku ezera pļavas” un tajā ietilpstošajā dabas pieminekļi “Burtnieku smilšakmens atsegumi” konstatēto trīs esošo avoksnāju malā Burtnieka DAA stāvkrasta nogāzes lejasdaļā un pakājē starp Vecajiem kapiem un Burtnieku mācītājmuižu, kā arī pie tās un „Ezermaļiem” sastopami arī trīs lieli granīta laukakmeņi, kuru garums ir no 1,8 līdz 2,8 m (41-43. att., 1. piel.).

Viens no tiem atrodas Burtnieku stāvkrasta nogāzes lejasdaļā starp Vecajiem kapiem un mācītājmuižu avoksnāja (poligons 24US6_35, koord. 397862N/577439E) DA malā pretī sausajai sāngravai un ir 180 cm garš, 140 cm plats un 80 cm augsts (41. att.).

Pārējie divi lieli granīta laukakmeņi ar virszemes izmēriem 190 x 150 x 100 cm (koord. 398162N/577329E) un 280 x 220 x 80 cm (koord. 398109N/577356E) atrodas Burtnieka DAA stāvkrasta pakājē pie Burtnieku mācītājmuižas mežā pie avoksnājiem (7160_1, 24US6_38, 24US6_39) un otrais no tiem arī nogāžu mežā (9180*, 24LS126_2, 637. kv. 3. nog.) (42., 43. att.).

Lielie granīta laukakmeņi liecina par ledāja darbības pēdām Burtnieka krastos un kalpo gan kā nozīmīgs un ainavisks ģeoloģisks veidojums, gan kā biotops ķērpju un sūnaugu sugām, gan kā noderīgs apskates objekts dabas takās. Pirms 100 gadiem un ūdens līmeņa pazemināšanas Burtnieka krastos lielo granīta laukakmeņu noteikti bija daudz vairāk, par ko liecina arī vecās fotogrāfijas (36., 37., 39. att.). Vēlākajā laikā liela daļa no šiem akmeņiem ir tikusi sašķelta un sadrupināta, tā ka nedaudznie no tiem atlikušie ir jāsaudzē un jāsaglabā kā raksturīgs Burtnieka ainavas apkārtnes elements.

10. Secinājumi

1. Eiropas Savienības aizsargājamās purvu biotopus dabas liegumā „Burtnieku ezera pļavas” pārstāv viens tā veids „7160 Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi” ar diviem tā variantiem – 1. variantā avoksnājiem un 2. variantā avotiem, kas sastopami tikai tajā ietilpstošajā dabas pieminekļi „Burtnieku smilšakmens atsegumi” kopumā septiņos poligonos (pieci 1. variantā avoksnāji – 24US6_35, 24US6_38, 24US6_39, 24US6_40 un 24US6_59 un divi 2. variantā avoti – 24US6_36, 24US6_37), kas atrodas Burtnieka DAA stāvkrasta un uz tā augošā nogāžu meža, kā lielākā daļa atbilst Eiropas Savienības prioritāras nozīmes aizsargājamā biotopam „9180* Nogāžu un gravu meži”, nogāzes lejasdaļā un pakājē starp Burtnieku Vecajiem kapiem un „Ezermaļiem” (Burtnieku mācītājmuižu). Papildus tam šajā pašā Burtnieka stāvkrasta nogāzes lejasdaļā un pakājē sastopami arī četri potenciāli šī biotopa veida 1. variantā avoksnāju poligoni, kas visi izplūst no Burtnieku svītas Devona smilšakmeņiem.

2. Visu dabas liegumā “Burtnieku ezera pļavas” un dabas pieminekļi “Burtnieku smilšakmens atsegumi” konstatēto aizsargājamo avoksnāju biotopa poligonu kopējā platība ir 441 m² jeb 0,044 ha. Šie biotopi šobrīd neatbilst Latvijas īpaši aizsargājamajam biotopam „2.4. Minerālvielām bagāti

avoti un avoksnāji”, jo tajos ir nepietiekošs raksturojošo sugu skaits (2-3 vajadzīgo piecu vietā) un tāpēc to kvalitāte vērtējama kā vidēja. Četrus potenciālo šī biotopa veida 1. variantā zemas kvalitātes avoksnāju poligonus kopējā platība sastāda 18,12 m² jeb 0,002 ha un tajos 2024. gadā netika konstatēta neviena biotopu raksturojošā suga. Abi Burtnieka stāvkrasta nogāzes lejasdaļā un pakājē iztekošie avotiņi ir 8-10 m gari ar 0,5-1,0 m platu smilšainu gultni un mazu debitu. Tā kā tie iztek no Burtnieka svītas Devona smilšakmeņiem, nākotnē to iztekas vietā teorētiski iespējama nelielu smilšakmens nišu vai alu izveidošanās.

3. Avoksnāju poligonus tika konstatētas kopumā piecas vaskulāro augu sugas – rūgtā ķērsa (*Cardamine amara*), pamīšā pakrēslīte (*Chrysosplenium alternifolium*), purva kosa (*Equisetum palustre*), purva neaizmirstule (*Myosotis palustris*) un avota veronika (*Veronica beccabunga*) un viena sūnu suga – viļņainā skrajlape (*Plagiomnium undulatum*), kas katrā no tiem dažādās kombinācijas pārstāvētas ar 2-3 sugām.

4. Tikai vienā no poligoniem ar avotu un avoksnāju (24US6_37 poligons) ļoti nelielā daudzumā (mazāk nekā 0,1% seguma) tikai atrasta viena invazīvā suga – sīkziedu sprigane (*Impatiens parviflora*).

5. Tikai viens esošais avoksnāja poligons ar avotu (poligons 24US6_37) un visi četri potenciālo avoksnāja biotopu poligoni pilnībā iekļaujas Burtnieka stāvkrasta nogāžu meža biotopa 9180* poligonā (poligons 24LS126_2), bet pārējiem četriem poligoniem (24US6_35, 24US6_36, 24US6_38, 24US6_59) aizsargājamā nogāžu meža biotopa poligonā ietilpst 19-72% to platības. Vēl divi avoksnāju poligoni (24US6_39 un 24US6_40), kas atrodas Burtnieka stāvkrasta pakājē pie „Ezermaļiem” atrodas nogāžu meža pakājē, kas neatbilst aizsargājamā nogāžu meža biotopa 9180* statusam. Gandrīz visi esošie un potenciālie aizsargājamā avoksnāja biotopa 7160 poligoni atrodas Burtnieka stāvkrasta nogāzes lejasdaļas un/vai tās pakājes mežā un tikai vienam no tiem (poligons 24US6_38) aptuveni puse no tā platības (aptuveni 60 m²) atrodas klajā un ar mežu vēl neaizaugušā vietā.

6. Šis nogāžu meža biotops šobrīd ir arī vienīgais lielākais un nozīmīgākais aizsargājamais meža biotops lieguma pašreizējās robežās un ir izveidojies pēdējo 125 gadu laikā kopš 20. gadsimta sākuma. Par to liecina gan J.K.Broces audzudēla Ernsta Markusa Ulprehta (1770-1831) pirms 227 gadiem 1798. gadā Burtniekos tapušie zīmējumi, kas iekļauti J.K.Broces krājuma 3. sējumā, gan senas Burtnieka krastu fotogrāfijas no 1910.-1932. gada (Broce, 2002). E.M.Ulprehta zīmējumos redzams, ka 1798. gadā Burtnieka DAA krasts starp mūsdienu Vecajiem kapiem un Burtnieku baznīcu bija pārsvarā klajš un te tikai vietām bija sastopami koki, bet pie kapiem – klajš un tas nozīmē, ka arī visi mūsdienu avoksnāji tajā laikā atradās klajā vietā. Savukārt 1910.-1932. gada fotogrāfijās redzams, ka ezera stāvkraстā starp Vecajiem kapiem un mācītājmuižu („Ezermaļiem”) jau izveidojies neliels mežs ar vecākiem kokiem, bet nogāzes lejasdaļā un pakājē esošie avoksnāji un avoti joprojām atradās pārsvarā klajā vietā un mežs ap tiem ir izveidojies laika posmā starp 1930. gadu, kad tikko kā bija pazemināts Burtnieka ūdens līmenis, un mūsdienām.

7. Dabas liegumā „Burtnieku ezera pļavas” un tajā ietilpstošajā dabas pieminekļī “Burtnieku smilšakmens atsegumi” konstatētajos avoksnajos un to tuvākajā apkārtnē retas un aizsargājamās vaskulāro augu un sūnaugu sugas netika atrastas.

8. Dabas liegumā „Burtnieku ezera pļavas” un tajā ietilpstošajā dabas pieminekļī “Burtnieku smilšakmens atsegumi” konstatēto trīs esošo avoksnāju malā Burtnieka DAA stāvkrasta nogāzes lejasdaļā un pakājē starp Vecajiem kapiem un Burtnieku mācītājmuižu, kā arī pie tās un „Ezermaļiem” sastopami arī trīs lieli granīta laukakmeņi, kuru garums ir no 1,8 līdz 2,8 m.

9. Eiropas Savienības aizsargājamais biotops „7160 Minerālvielām bagāti avoti” dabas liegumā „Burtnieku ezera pļavas” un tajā ietilpstošajā dabas pieminekļī „Burtnieku smilšakmens atsegumi” sastāda nelielu, bet nozīmīgu un šai apkārtnē raksturīgu dabas daudzveidības daļu, kas jāaizsargā un jā saglabā.

11. Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības

Lai nodrošinātu dabas liegumā „Burtnieku ezera pļavas” sastopamo avoksnāju bioloģiskās daudzveidības vērtību labvēlīgu aizsardzības statusu, pamatā nepieciešams ievērot neiejaukšanās režīmu, pieļaujot ierobežota apjoma pameža tīrīšanu un mazvērtīgo kritalu izvākšanu dabas takas pagarinājuma veidošanas nolūkā.

Literatūra

Āboliņa A., 1968. Die Laubmoosen der Lettischen SSR. – Rīga: Zinātne. – 332 S. (krievu val. ar kopsavilkumu vācu val.).

Āboliņa, 1994. Latvijas retās un aizsargājamās sūnas// Vides aizsardzība Latvijā. – Rīga: Latvijas VARAM Vides problēmu analīzes centrs. – 6. laid. – 24 lpp.

Andrušaitis G., 2003. Latvijas Sarkanā grāmata. Retās un izzūdošās augu un dzīvnieku sugas, 3. sējums – Vaskulārie augi. – Rīga. – 691 lpp.

Auniņš A. (red.), 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 320 lpp.

Bambe B., Gerra-Inohosa L., Kluša J., Kukāre I., Ķeire L., Leimanis I., Liepiņa L., Longs D., Mežaka A., Oļehnoviča E., Opmanis A., Pošiva-Bunkovska A., Strazdiņa L., Suško U., Fonteina-Kazeka M., Volskis G.J., Zvejniece E. 2023. Latvijas sūnu sugu taksonu saraksts. Mežaka A., Liepiņa L. (red.). – Daugavpils: Daugavpils Universitātes Akadēmiskais apgāds „Suale. – 48 lpp.

Bikše J., 2023 Avoti – svētie, skaistie, veselīgie, pārsteidzošie. Ceļojums pa Latvijas un pasaules avotiem. – Rīga: biznesa augstskola „Turība”. – 304 lpp.

Broce J.K., 2002. Zīmējumi un apraksti. Latvijas mazās pilsētas un lauki. Zeids T., Brambe R., Straube G. red. – Rīga: Zinātne. – 3. sēj. – 400.-414. lpp.

Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. Brussels.

Cukurs, R. 1930. Burtnieku ezers un tā upes. Jaunais zinātnieks, 8. nr. a/s Valters un Rapa grāmatspiestuve, Rīga, 63 lpp.

Ek T., Suško U., Auziņš R., 1998. Mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācija (metodika). Rīga: Valsts meža dienests un Austrumjūtlandes meža pārvalde. – 70 lpp.

Ikauniece S. (red.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 6. sējums. Meži. – Sigulda: Dabas aizsardzības pārvalde. – 167 lpp.

Ikauniece S., Pikšena I., Priede A. (red.), 2017. Natura 2000 teritoriju nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma 2018.-2030. gadam. Kopsavilkums. Sigulda: Dabas aizsardzības pārvalde. – 50 lpp.

Ikauniece S., Pikšena I., Priede A. (red.), 2017. Natura 2000 teritoriju nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma 2018.-2030. gadam. Sigulda: Dabas aizsardzības pārvalde. – 800 lpp.

Latvijas Dabas fonds, 2005. Dabas lieguma “Burtnieku ezera pļavas” dabas aizsardzības plāns, Rīga.

Ministru Kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” ar grozījumiem nr. 627, kas izdarīti Rīgā, 2004. gada 27. jūlijā// Latvijas Vēstnesis nr. 413/417 (2324/2328), 17.11.2010, nr. 120 (3068), 30.7.2004.

Ministru Kabineta 2000. gada 5. decembra noteikumi nr. 421 “Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu” ar grozījumiem nr. 61 un nr. 74, kas veikti 2005. gada 25. janvārī, 2009. gada

27. janvārī un 2013. gada 28. maijā// Latvijas Vēstnesis nr. 446/447 (2357/2358), 08.12.2000., nr. 16 (3174), 28.01.2005., nr. 17 (4003), 30.1.2009., nr. 103 (4909), 30.05.2013.

Ministru Kabineta 2000. gada 16. marta noteikumi nr. 264 "Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi" // Latvijas Vēstnesis nr. 50, 30.03.2010.

Ministru kabineta 2007. gada 16. janvāra noteikumi nr. 60 „Dabas lieguma "Burtņieku ezera pļavas" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” // Latvijas Vēstnesis nr. 11, 18.1.2007.

Ministru Kabineta 2012. gada 18. decembra noteikumi nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”// Latvijas Vēstnesis nr. 203 (4806), 28.12.2012.

Nikodemus O., Kļaviņš M., Krišjāne Z., Zelčs V. (zin.red.), 2018. Latvijas zeme, daba, tauta, valsts. – Rīga: LU Akadēmiskais apgāds. – 752 lpp.

Priede A. (red.), 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšana vadlīnijas Latvijā. 4. sējums. Purvi, avoti un avoksnāji. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda. – 208 lpp.

Priedītis N., 2014. Latvijas augi (enciklopēdija). – Rīga: Gandrs. – 888 lpp.

Pūriņš V. (atb. red.), 1975. Latvijas PSR ģeogrāfija. – Rīga: Zinātne. – 672 lpp.

Ramans K., Zelčs V., 1995. Fizioģeogrāfiskā rajonēšana. – Gr.: Kavacs G. (red.). Enciklopēdija „Latvijas daba”. – Rīga: Latvijas enciklopēdija, – 2. sēj., 74. – 76. lpp.

Suško U., 1998. Latvijas dabiskie meži. Pētījums par bioloģiskās daudzveidības struktūrām, atkarīgajām sugām un meža vēsturi. – Rīga: WWF – Pasaules dabas fonds. – 170 lpp.

Turlajs J. (red.), 2012. Lielais Latvijas atlants. – Rīga: Karšu izdevniecība Jāņa sēta. – 134. lpp.

Zelčs V., 1994. Burtņieka līdzenums. – Gr.: Kavacs G. (red.). Enciklopēdija „Latvijas daba”. – Rīga: Latvijas enciklopēdija, – 1. sēj., 174. – 175. lpp.

Zelčs V., 1994. Tālāvas zemiene. – Gr.: Kavacs G. (red.). Enciklopēdija „Latvijas daba”. – Rīga: Preses nams, – 5. sēj., 196. – 198. lpp.

Brīvpieejas karšu portāls www.dodies.lv.

Dabas datu pārvaldības sistēma “OZOLS”, 2024. <https://ozols.gov.lv/ozols/>

Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras ortofotainas, www.lgia.gov.lv

Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras Vietvārdu datubāze, 2024.<https://vietvardi.lgia.gov.lv/search>

LVM Geo, 2024. <https://www.lvmgeo.lv/kartes>

SIA “Jāņa sēta”, 2024.<https://balticmaps.eu/>

Uvis Suško / *U. Suško* /

Sertificēts eksperts sugu un biotopu aizsardzības jomā par vaskulārajiem augiem, sūnām, mieturalģēm, alām, atsegumiem un kritenēm, iesālūdeņiem, jūras piekrasti, mežiem un virsājiem, purviem, stāvošiem saldūdeņiem, tekošiem saldūdeņiem, zālājiem (sertifikāts nr. 6., derīgs līdz 28.06.2028.)

Atzinums sagatavots uz 28 lapaspusēm (ieskaitot divus pielikumus uz astoņām lpp.).

2025. gada 17. maijs.

Dabas lieguma "Burtnieku ezera plavas" un tā piegulošo platību Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi un potenciālie avoksnāju biotopi Burtnieka DAA krasta posmā no Vecajiem kapiem līdz "Ezermaljiem" un Burtnieku mācītājmuižai (saskaņā ar 2024. gada lauka apsekojumiem un līdzšinējo datu izvērtējumu), kā arī atrastās retās un aizsargājamās vaskulāro augu un sūnaugu sugas, dižkoki un potenciālie dižkoki (gaiši zaļš punkts) un lieli granīta laukakmeņi.



Eiropas Savienības nozīmes purva biotopu anketas dabas liegumā "Burtnieku ezera pļavas" teritorijā un tā tuvākajā apkārtnē apsekotajiem biotopiem

ES nozīmes purva biotopu inventarizācijas un monitoringa anketa 7220/ 7160	Natura 2000 teritorijas nosaukums: <i>DL "Burtnieku ezera pļavas"</i>	Kartes lapas Nr. <i>43443-17</i>
<i>U. Suško</i>	Datums <i>15.10.2024.</i>	Pārklājas ar ĪA LV biotopu <i>24US6-35</i> %
Eksperta V. Uzvārds	Poligona Nr. <i>24US6-35-1</i>	Anketas Nr. %
<i>7160-1</i>	Kvalitāte: Izcila ☐ Vidēja ☒ Laba ☐ Zema ☐	Koordinātas X <i>397863N</i> Y <i>377433E</i>
ESB kods un variants	Vietas (purva) nosaukums, cita informācija <i>Burtnieku PAK krājis starp vecajām kapiem un krājis, 315m uz D no mācītājmācības.</i>	
Ietilpst 2190 geomorfol. formā <i>j n</i>		
STRUKTŪRA (projektivais segums, % vai klātbūtne)		
Biotops atrodas: mežā ☒ n lauks. zemē ☒ n (atbilstošo(s) pasvīturo: ilggadīgs zālājs atmata aramzeme)	(norāda, ja atbilst) ESB un var <i>9180*</i> cits (norāda) (norāda, ja atbilst) ESB un var	
Novietojums reljefā: Idzenums ☒ n nogāze ☒ n nogāzes pakāje ☒ n virspalu terase ☒ n paliene ☒ n		
Klajš, ar atsevišķiem kokiem un/ vai krūmiem) (vērtē 7160_3) ____%	Purviem raksturīgās koku formas ☒ n egļei ☒ n priedei ☒ n	DMB IS un SS sugas (vērtē: "1"- atsevišķi ex, "2"- vid.daudz, "3"- ļoti daudz, "7"- dažas, "8"- vid.daudz, "9"- ļoti daudz):
Zemie kārkli (<i>Salix ros, Salix myr, Salix lap</i>) vai purvmirte (<i>Myrica gale</i>), vai zemais bērzs (<i>Betula hum</i>) poligonā (vērtē 7160_3) ____%	Koku un krūmu stāva segums, neieskaitot zemos krūmus (vērtē 7160_3), ____%	
	Avots tek pa savu gravu ☒ n	
	Kritais avotā ☒ n	
FUNKCIJAS UN PROCESI (uz visu biotopu kopumā)		
Avota izteku avotstrautu skaits poligonā: (nav) 1 2 vairāki	Avots ir: augšuplūdes ☒ n lejuplūdes ☒ n	Saldūdens kalju izgulsējumi ☒ n irdeni (zemjaini) ☒ n cietā veidā ☒ n
Avota debits (var būt vairāki var.): mazs vidējs liels	Avots apskalo šūnakmeni ☒ n Atsegts šūnakmens ☒ n	Biotopa platība <i>35</i> m ² punktvēda ☒ n
Avotu cirkis ☒ n	Atsegti citi akmeņi ☒ n	Ilnijveida ☒ n
	Satur: Fe ☒ n vai S ☒ n savien.	
IETEKMES (vērtē uz visu biotopu kopumā)		
(biotopa platība, % vai klātbūtne): inventarizācija vērtē: j, n, "0" - ietekmes nav, "1" - vāja, "2" - vidēj stipra, "3" - stipra; monitoringā papildus vērtē "+" "-"		
Notiek apsaimniekošana ☒ n ____%	Mākslīgie aizsprosti uz grāvjiem ☒ n	Izmīdīšana/ izbraukāšana ☒ n +- 0 1 2 3
ganīšana ☒ n pļaušana ☒ n	biotopā ☒ n 0 1 2 3	Ierīkotas laipas vai takas ☒ n +- 0 1 2 3
Izcirsti koki/ krūmi ☒ n (____%)	biotopam blakus ☒ n 0 1 2 3	Izmanto ūdens ņemšanai ☒ n
Dabiskota ūdenstece ☒ n	Bebru darbība ☒ n	grodi ☒ n urburs ☒ n
Meliorācijas grāvji ☒ n A B C	biotopā ☒ n +- 0 1 2 3	caurules ☒ n
Bijusi saldūdens kalniežu ieguve ☒ n	ezerā ☒ n +- 0 1 2 3	Kulta vieta ☒ n (monētas avotā, kokos iesietas lentas, dzija u.c)
biotopā ☒ n tieši blakus ☒ n	ūdenstecē ☒ n +- 0 1 2 3	Sadzīves atkritumi ☒ n 1 2 3
ir pilnībā aizbērts grāvis ☒ n	biotopam blakus ☒ n +- 0 1 2 3	Bīvas <i>Phrag aus</i> audzes ☒ n <i>2</i> %
biotopā ☒ n 0 1 2 3	Meža cūku rakumi ☒ n +- 0 1 2	Sastopama <i>Urtica</i> spp. ☒ n
biotopam blakus ☒ n 0 1 2 3	Saldūdens kalniežu ieguve pašlaik (blakus biotopam) ☒ n 0 1 2 3	
Piezīmes: <i>17m garš un 6,7m plats avoksnājs, kas atrodas Burtnieku senkapa krastmalā.</i>		
Biotopu rakst. un tipiskās sugas (4 ballu skalā: 1 - daži eks., 2- vidēj bieži vai 1%-10%, 3- bieži vai >10%, 4- dominē vai >20%)		
7160 MINERĀLVIEKLĀM BAGĀTI AVOTI UN AVOTU PURVI		
<i>Betula hum</i> ☐ <i>Carex fla</i> ☐ <i>Dacty inc</i> ☐ <i>Lychn flos-cuc</i> ☐ <i>Stell cra</i> ☐ <i>Helod bla</i> ☐	<i>Caltha pal</i> ☐ <i>Carex las</i> ☐ <i>Dacty mac</i> ☐ <i>Montia fon</i> ☐ <i>Stell nem</i> ☐ <i>March pol</i> ☐	<i>Carda ama</i> ☐ <i>Carex panicu</i> ☐ <i>Epipa pal</i> ☐ <i>Myos pal</i> ☐ <i>Stell pal</i> ☐ <i>Philo spp.</i> ☐
<i>Carda pra</i> ☐ <i>Carex rem</i> ☐ <i>Equis pal</i> ☐ <i>Poa spp.</i> ☐ <i>Triglo pal</i> ☐ <i>Plagio spp.</i> ☐	<i>Chare hir</i> ☐ <i>Chrys alt</i> ☐ <i>Equis syl</i> ☐ <i>Rumex acetosa</i> ☐ <i>Veron bec</i> ☐ <i>Scorp spp.</i> ☐	<i>Carex app</i> ☐ <i>Cirsi ole</i> ☐ <i>Juncus art</i> ☐ <i>Sagin nod</i> ☐ <i>Salix ros</i> ☐ <i>Tomen nit</i> ☐
<i>Carex dio</i> ☐ <i>Crepis pal</i> ☐ <i>LIGUL SIB</i> ☐ <i>SAXIF HIR</i> ☐ <i>Palud squ</i> ☐ <i>Tricho tom</i> ☐		
PAPILDUS SUGAS (atzīmē ar "1", ja suga vai tās klātbūtne nepārprotami konstatēta)		
<i>Brach riv</i> ☐ <i>Crato fil</i> ☐ <i>Pellia spp.</i> ☐ <i>Plagi ell</i> ☐ <i>Rhyti squ</i> ☐ <i>Sphag ter</i> ☐	<i>Cincl sty</i> ☐ <i>HAMAT VER</i> ☐ <i>Plagi ela</i> ☐ <i>Plagi und</i> ☐ <i>Scorp rev</i> ☐ <i>Sphag war</i> ☐	
7220* AVOTI, KAS IZGULSNĒ AVOTKĀĻĀS (vērtē 4 ballu skalā)		
<i>Carex flacca</i> ☐ <i>Carex panic</i> ☐ <i>Bryum pse</i> ☐ <i>Palus com</i> ☐ <i>Philo cal</i> ☐ <i>Preis qua</i> ☐	<i>Carex hos</i> ☐ <i>Primu far</i> ☐ <i>Crato fil</i> ☐ <i>Pellia end</i> ☐ <i>Pingu vul</i> ☐ <i>Scorp cos</i> ☐	<i>Carex orn</i> ☐
SVEŠZEMJU AUGU SUGAS (10 ballu skalā)		
<i>Impat gla</i> ☐ <i>Impat par</i> ☐ <i>Herac sos</i> ☐ <i>Solid can</i> ☐ <i>Pet hybr</i> ☐		

ES nozīmes purvu biotopu inventarizācijas un monitoringa anketa 7220/ 7160	Natura 2000 teritorijas nosaukums: <u>DL "Bērtnieku ezera zālāji"</u>	Kartes lapas Nr. <u>4344.3-17</u>
<u>U. Sūsko</u>	Datums <u>15.10.2024.</u>	Pārklājas ar ĪA LV biotopu <u>24US6-36</u> <u>24US638-1</u>
Eksperta V. Uzvārds	Poligona Nr.	Anketas Nr.

Kvalitāte: Izcila ☐ Laba ☐	Vidēja ☒ Zema ☐	Koordinātas X <u>397986 N</u> Y <u>577903 E</u>
ESB kods un variants		
Vietas (purva) nosaukums, cita informācija <u>Bērtnieka DAB krastā stāvīgo koku un krūmu purvs, 205 m uz DAB domkrāpju meža</u>		

STRUKTŪRA (projektivais segums, % vai klātbūtne)		
Biotops atrodas: mežā ☒ n lauks. zemē ☒ n (atbilstošo(s) pasvīturo: ilggadīgs zālājs atmata aramzeme)		
(norāda, ja atbilst) ESB un var <u>9180*</u>	cits (norāda)	(norāda, ja atbilst) ESB un var

Novietojums reljefā: Izcensums ☒ n nogāze ☒ n nogāzes pakāje ☒ n virspalu terase ☒ n paliene ☒ n		
Klājš, ar atsevišķiem kokiem un/ vai krūmiem) (vērtē 7160_3) _____%	Purviem raksturīgās koku formas ☒ n egļei ☒ n priedei ☒ n	DMB IS un SS sugas (vērtē: "1"- atsevišķi ex, "2"- vid.daudz, "3"- ļoti daudz, "7"- dažas, "8"- vid.daudz, "9"- ļoti daudz):
Zemie kārkli (<i>Salix ros</i> , <i>Salix myr</i> , <i>Salix lap</i>) vai purvmīrte (<i>Myrica gale</i>), vai zemais bērzs (<i>Betula hum</i>) poligonā (vērtē 7160_3) _____%	Koku un krūmu stāva segums, neieskaitot zemos krūmus (vērtē 7160_3), _____%	
	Avots tek pa savu gravu ☒ n	
	Kritālas avotā ☒ n	

FUNKCIJAS UN PROCESI (uz visu biotopu kopumā)		
Avota izteku avotstrautu skaits poligonā: nav ☒ 2 vairāki ☒	Avots ir: augšupplūdes ☒ n lejupplūdes ☒ n	Saldūdens kalņu izguļsnējumi ☒ n irdeni (zemjaini) ☒ n
Avota debits (var būt vairāki var.): mazs ☒ vidējs ☒ liels ☒	Avots apskalo šūnakmeni ☒ n Atsegts šūnakmens ☒ n	cietā veidā ☒ n Biotopa platība <u>17</u> m2
Avotu cirks ☒ n	Atsegti citi akmeņi ☒ n	punktveida ☒ n līnijveida ☒ n
	Satur: Fe ☒ n vai S ☒ n savien.	

IETEKMES (vērtē uz visu biotopu kopumā)		
(biotopa platība, % vai klātbūtne); inventarizācijā vērtē: j, n, "0" - ietekmes nav, "1" - vāja, "2" - vidējā stipra, "3" - stipra; monitoringā papildus vērtē "+" - "		
Notiek apsaimniekošana ☒ n _____%	Mākslīgie aizsprosti uz grāvjiem ☒ n	Izmīdīšana/ izbraukāšana ☒ n +- 0 1 2 3
ganišana ☒ n pļaušana ☒ n	biotopā ☒ n 0 1 2 3	Ierīkotas laipas vai takas ☒ n +- 0 1 2 3
Izcirsti kok/ krūmi ☒ n (____%)	biotopam blakus ☒ n 0 1 2 3	Izmanto ūdens ņemšanai ☒ n
Dabiskota ūdenstece ☒ n	Bebru darbība ☒ n	grodi ☒ n urbums ☒ n
Meliorācijas grāvji ☒ n A B C	biotopā ☒ n +- 0 1 2 3	caurules ☒ n
Bijusi saldūdens kalnīte ieguve ☒ n	ezerā ☒ n +- 0 1 2 3	Kulta vieta ☒ n (monētas avotā, kokos iesietas lentas, dzija u.c)
biotopā ☒ n tieši blakus ☒ n	ūdenstecē ☒ n +- 0 1 2 3	Sadzīves atkritumi ☒ n 1 2 3
ir pilnībā aizbērtis grāvis ☒ n	biotopam blakus ☒ n +- 0 1 2 3	Bīvas <i>Phrag aus</i> audzes ☒ n _____%
biotopā ☒ n 0 1 2 3	Meža cūku rakumi ☒ n +- 0 1 2	Sastopama <i>Urtica</i> spp. ☒ n
biotopam blakus ☒ n 0 1 2 3	Saldūdens kalnīte ieguve pašlaik (blakus biotopam) ☒ n 0 1 2 3	

Piezīmes: Avots ar 0,5-1,0 m platu smilšainu oltu, iztek no Bērtnieka ezera starp krastu un pakāpi. Avotkrājs neliels, šķēršis kom reljefa avota iztekai.

Biotopu rakst. un tipiskās sugas (4 ballu skalā: 1 - dažā eks., 2- vidēji bieži vai 1%-10%, 3- bieži vai >10%, 4- dominē vai >20%)

7160 MINERĀLVIEKLĀM BAGĀTI AVOTI UN AVOTU PURVI					
<i>Betula hum</i>	<i>Carex fla</i>	<i>Dacty inc</i>	<i>Lychn flos-cuc</i>	<i>Stell cra</i>	<i>Helod bla</i>
<i>Caltha pal</i>	<i>Carex las</i>	<i>Dacty mac</i>	<i>Montia fon</i>	<i>Stell nem</i>	<i>March pol</i>
<i>Carda ama</i>	<i>Carex panicu</i>	<i>Epipa pal</i>	<i>Myos pal</i>	<i>Stell pal</i>	<i>Philo spp.</i>
<i>Carda pra</i>	<i>Carex rem</i>	<i>Equis pal</i>	<i>Poa spp.</i>	<i>Triglo pal</i>	<i>Plagio spp.</i>
<i>Chare hir</i>	<i>Chrys alt</i>	<i>Equis syl</i>	<i>Rumex acetosa</i>	<i>Veron bec</i>	<i>Scorp spp.</i>
<i>Carex app</i>	<i>Cirsio ole</i>	<i>Juncus art</i>	<i>Sagin nod</i>	<i>Salix ros</i>	<i>Tomen nit</i>
<i>Carex dio</i>	<i>Crepis pal</i>	<i>LIGUL SIB</i>	<i>SAXIF HIR</i>	<i>Palud squ</i>	<i>Tricho tom</i>

PAPILDUS SUGAS (atzīmē ar "1", ja suga vai tās klātbūtne nepārprotami konstatēta)					
<i>Brach riv</i>	<i>Crato fil</i>	<i>Pellia spp.</i>	<i>Plagi ell</i>	<i>Rhyti squ</i>	<i>Sphag ter</i>
<i>Cincl sty</i>	<i>HAMAT VER</i>	<i>Plagi ela</i>	<i>Plagi und</i>	<i>Scorp rev</i>	<i>Sphag war</i>

7220* AVOTI, KAS IZGUĻSNĒ AVOTKĀĻKUS (vērtē 4 ballu skalā)					
<i>Carex flacca</i>	<i>Carex panic</i>	<i>Bryum pse</i>	<i>Palus com</i>	<i>Philo cal</i>	<i>Preis qua</i>
<i>Carex hos</i>	<i>Primu far</i>	<i>Crato fil</i>	<i>Pellia end</i>	<i>Pingu vul</i>	<i>Scorp cos</i>
<i>Carex om</i>					

SVEŠZEMJU AUGU SUGAS (10 ballu skalā)					
<i>Impat gla</i>	<i>Impat par</i>	<i>Herac sos</i>	<i>Solid can</i>	<i>Pet hybr</i>	

ES nozīmes purvu biotopu inventarizācijas un monitoringa anketa 7220/7160

Natura 2000 teritorijas nosaukums:

Kartes lapas Nr.

Pārklājas ar ĪA LV biotopu

Eksperta V. Uzvārds

Datums

Poligona Nr.

Anketas Nr.

7160-2

Kvalitāte: Izcila

Vidēja

Koordinātas X

ESB kods un variants

Laba

Zema

Y

Vietas (purva) nosaukums, cita informācija

Burtneka DAA krasts starp Vecrajiem kapu un Burtneka, 175 m no Burtneka mācītārnīcas

Ietilpst 2190 ģeomorfol. formā j n

STRUKTŪRA (projektīvais segums, % vai klātbūtne)

Biotops atrodas: mežā j n lauks. zemē j n (atbilstošo(s) pasvītro: ilggadīgs zālājs atmata aramzeme)

(norāda, ja atbilst) ESB un var 9180*

cits (norāda)

(norāda, ja atbilst) ESB un var

Novietojums reljefā: Izcensums j n nogāze j n nogāzes pakāje j n virspu terase j n paliene j n

Klajš, ar atsevišķiem kokiem un/ vai krūmiem (vērtē 7160_3) ____%	Purviem raksturīgās koku formas j n egle j n priede j n	DMB IS un SS sugas (vērtē: "1"- atsevišķi ex, "2"- vid.daudz, "3"- ļoti daudz, "7"- dažas, "8"- vid.daudz, "9"- ļoti daudz):
Zemie kārklī (<i>Salix ros</i> , <i>Salix myr</i> , <i>Salix lap</i>) vai purvmirte (<i>Myrica gale</i>), vai zemais bērzs (<i>Betula hum</i>) poligonā (vērtē 7160_3) ____%	Koku un krūmu stāva segums, neieskaitot zemos krūmus (vērtē 7160_3), ____%	
	Avots tek pa savu gravu j n	
	Kritālas avotā j n	

FUNKCIJAS UN PROCESI (uz visu biotopu kopumā)

Avota izteku avotstrautu skaits poligonā: nav j n 2 vairāki	Avots ir: augšuplūdes j n lejuplūdes j n	Saldūdens kalķu izgulsnējumi j n irdeni (zemjaini) j n cietā veidā j n
Avota debits (var būt vairāki var.): mazs vidējs liels	Avots apskalo šūnakmeni j n Atsegts šūnakmens j n	Biotopa platība 20 m2
Avotu cirkis j n	Atsegti citi akmeņi j n	punktveida j n līnijveida j n
	Satur: Fe j n vai S j n savien.	

IETEKMES (vērtē uz visu biotopu kopumā)

(biotopa platība, % vai klātbūtne): inventarizācijā vērtē: j, n, "0"- ietekmes nav, "1"- vāja, "2"- vidēji stipra, "3"- stipra; monitoringā papildus vērtē "+", "-"

Notiek apsaimniekošana j n ____%	Mākslīgie aizsprosti uz grāvjiem j n	Izmēģināšana/ izbraukāšana j n + - 0 1 2 3
ganīšana j n plaušana j n	biotopā j n 0 1 2 3	Ierīkotas laipas vai takas j n + - 0 1 2 3
Izcirsti koki/ krūmi j n (____%)	biotopam blakus j n 0 1 2 3	Izmanto ūdens ņemšanai j n
Dabiskota ūdenstece j n	Bebru darbība j n	grodi j n urbums j n
Meliorācijas grāvji j n A B C	biotopā j n + - 0 1 2 3	caurules j n
Bijusi saldūdens kalķiežu ieguve j n	ezerā j n + - 0 1 2 3	Kulta vieta j n (monētās avotā, kokos iesietas lentas, dzija u.c)
biotopā j n tieši blakus j n	ūdenstecē j n + - 0 1 2 3	Sadzīves atkritumi j n 1 2 3
Ir pilnībā aizbērts grāvis j n	biotopam blakus j n + - 0 1 2 3	Blīvas <i>Phrag aus</i> audzes j n ____%
biotopā j n 0 1 2 3	Meža cūku rakumi j n + - 0 1 2	Sastopama <i>Urtica spp.</i> j n
biotopam blakus j n 0 1 2 3	Saldūdens kalķiežu ieguve pašlaik (blakus biotopam) j n 0 1 2 3	

Piezīmes: Avots ar 110 m platu grāvi, kas iztek no Burtneka senkapa krastā un pakāpē 20 m augstākā krastā 8 m lejpus avota iztekas.

Biotopu rakst. un tipiskās sugas (4 ballu skalā: 1- daži eks., 2- vidēji bieži vai 1%-10%, 3- bieži vai >10%, 4- dominē vai >20%)

7160 MINERĀLVIEKLĀM BAGĀTI AVOTI UN AVOTU PURVI

<i>Betula hum</i>	<i>Carex fla</i>	<i>Dacty inc</i>	<i>Lychn flos-cuc</i>	<i>Stell cra</i>	<i>Helod bla</i>
<i>Caltha pal</i>	<i>Carex las</i>	<i>Dacty mac</i>	<i>Montia fon</i>	<i>Stell nem</i>	<i>March pol</i>
<i>Carda ama</i>	<i>Carex panicu</i>	<i>Epipa pal</i>	<i>Myos pal</i>	<i>Stell pal</i>	<i>Philo spp.</i>
<i>Carda pra</i>	<i>Carex rem</i>	<i>Equis pal</i>	<i>Poa spp.</i>	<i>Triglo pal</i>	<i>Plagio spp.</i>
<i>Chare hir</i>	<i>Chrys alt</i>	<i>Equis syl</i>	<i>Rumex acetosa</i>	<i>Veron bec</i>	<i>Scorp spp.</i>
<i>Carex app</i>	<i>Cirsi ole</i>	<i>Juncus art</i>	<i>Sagin nod</i>	<i>Salix ros</i>	<i>Tomen nit</i>
<i>Carex dio</i>	<i>Crepis pal</i>	<i>LIGUL SIB</i>	<i>SAXIF HIR</i>	<i>Palud squ</i>	<i>Tricho tom</i>

PAPILDUS SUGAS (atzīmē ar "1", ja suga vai tās klātbūtne nepārprotami konstatēta)

<i>Brach riv</i>	<i>Crato fil</i>	<i>Pellia spp.</i>	<i>Plagi ell</i>	<i>Rhyti squ</i>	<i>Sphag ter</i>
<i>Cincl sty</i>	<i>HAMAT VER</i>	<i>Plagi ela</i>	<i>Plagi und</i>	<i>Scorp rev</i>	<i>Sphag war</i>

7220* AVOTI, KAS IZGULSNĒ AVOTKĀĻĀKUS (vērtē 4 ballu skalā)

<i>Carex flacca</i>	<i>Carex panic</i>	<i>Bryum pse</i>	<i>Palus com</i>	<i>Philo cal</i>	<i>Preis qua</i>
<i>Carex hos</i>	<i>Primu far</i>	<i>Crato fil</i>	<i>Pellia end</i>	<i>Pingu vul</i>	<i>Scorp cos</i>
<i>Carex om</i>					

SVEŠZEMJU AUGU SUGAS (10 ballu skalā)

<i>Impat gla</i>	<i>Impat par</i>	<i>Herac sos</i>	<i>Solid can</i>	<i>Pet hybr</i>	
------------------	------------------	------------------	------------------	-----------------	--

ES nozīmes purvu biotopu inventarizācijas un monitoringa anketa 7220/ 7160	Natura 2000 teritorijas nosaukums: <i>DL Butnēķu ezera ūdens</i>	Kartes lapas Nr. <i>4344.3-17</i>
<i>18.08.2024</i>	<i>24.08.2024</i>	Pārklājas ar I A LV biotopu
Eksporta V. Uzvārds	Datums	Anketas Nr.
<i>7160-1</i>	Kvalitāte: Izcila ☐ Laba ☐	Koordinātas X <i>398156N</i> Y <i>577327E</i>
ESB kods un variants	Laba ☐ Zema ☐	letilpst 2190 geomorfol. formā <i>j n</i>
Vietas (purva) nosaukums, cita informācija <i>Butnēķu DAB. krasts no baznīcas, 130 m</i>		
STRUKTŪRA (projektīvais segums, % vai klātbūtne)		
Biotops atrodas: mežā <i>j n</i> lauks. zemē <i>j n</i> (atbilstošo(s) pasvītro: ilggadīgs zālājs atmata aramzeme)		
(norāda, ja atbilst) ESB un var cits (norāda) (norāda, ja atbilst) ESB un var		
Novietojums reljefā: Tdzenums <i>j n</i> nogāze <i>j n</i> nogāzes pakāje <i>j n</i> virspalu terase <i>j n</i> paliene <i>j n</i>		
Klaš, ar atsevišķiem kokiem un/ vai krūmiem (vērtē 7160_3) ____%	Purviem raksturīgās koku formas <i>j n</i> eglei <i>j n</i> priedei <i>j n</i>	DMB IS un SS sugas (vērtē: "1"- atsevišķi ex, "2"- vid.daudz, "3"- ļoti daudz, "7"- dažas, "8"- vid.daudz, "9"-ļoti daudz):
Zemie kārkli (<i>Salix ros</i> , <i>Salix myr</i> , <i>Salix lap</i>) vai purvmirte (<i>Myrica gale</i>), vai zemais bērzs (<i>Betula hum</i>) polygonā (vērtē 7160_3) ____%	Koku un krūmu stāva segums, neieskaitot zemos krūmus (vērtē 7160_3), ____%	
	Avots tek pa savu gravu <i>j n</i>	
	Kritālas avotā <i>j n</i>	
FUNKCIJAS UN PROCESI (uz visu biotopu kopumā)		
Avota izteku avotstrautu skaits polygonā: <i>nav</i>	Avots ir: augšuplūdes <i>j n</i> lejuplūdes <i>j n</i>	Saldūdens kalņu izguļsnējumi <i>j n</i> irdeni (zemjaini) <i>j n</i>
Avota debits (var būt vairāki var.): mazs vidējs liels	Avots apskalo šūnakmeni <i>j n</i> Atsegts šūnakmens <i>j n</i>	cietā veidā <i>j n</i> Biotopa platība <i>130</i> m ²
Avotu cirks <i>j n</i>	Atsegti citi akmeņi <i>j n</i>	punktveida <i>j n</i> līnijveida <i>j n</i>
	Satur: Fe <i>j n</i> vai S <i>j n</i> savien.	
IETEKMES (vērtē uz visu biotopu kopumā)		
(biotopa platība, % vai klātbūtne): inventarizācijā vērtē: <i>j n</i> , "0"- ietekmes nav, "1"- vāja, "2"- vidēji stipra, "3"- stipra; monitoringā papildus vērtē "+" "-"		
Notiek apsaimniekošana <i>j n</i> ____%	Mākslīgie aizsprosti uz grāvjiem <i>j n</i>	Izmīdīšana/ izbraukāšana <i>j n</i> + - 0 1 2 3
ganīšana <i>j n</i> pļaušana <i>j n</i>	biotopā <i>j n</i> 0 1 2 3	Ierīkotas laipas vai takas <i>j n</i> + - 0 1 2 3
Izcirsti koki/ krūmi <i>j n</i> (____%)	biotopam blakus <i>j n</i> 0 1 2 3	Izmanto ūdens ņemšanai <i>j n</i>
Dabiskota ūdenstece <i>j n</i>	Beburu darbība <i>j n</i>	grodi <i>j n</i> urbums <i>j n</i>
Meliorācijas grāvji <i>j n</i> A B C	biotopā <i>j n</i> + - 0 1 2 3	caurules <i>j n</i>
Bijusi saldūdens kalnīķu ieguve <i>j n</i>	ezerā <i>j n</i> + - 0 1 2 3	Kulta vieta <i>j n</i> (monētas avotā, kokos iesietas lentas, dzija u.c.)
biotopā <i>j n</i> tieši blakus <i>j n</i>	ūdenstecē <i>j n</i> + - 0 1 2 3	Sadzīves atkritumi <i>j n</i> 1 2 3
Ir pilnībā aizbērts grāvis <i>j n</i>	biotopam blakus <i>j n</i> + - 0 1 2 3	Blīvas <i>Phrag aus</i> audzes <i>j n</i> ____%
biotopā <i>j n</i> 0 1 2 3	Meža cūku rakumi <i>j n</i> + - 0 1 2	Sastopama <i>Urtica spp.</i> <i>j n</i>
biotopam blakus <i>j n</i> 0 1 2 3	Saldūdens kalnīķu ieguve pašlaik (blakus biotopam) <i>j n</i> 0 1 2 3	
Piezīmes: <i>15m garš un 10m plats zibakņveidīgs Butnēķu senkrasta krastu jās pīrājs</i>		
Biotopu rakst. un tipiskās sugas (4 ballu skalā: 1- dažs eks., 2- vidēji bieži vai 1%-10%, 3- bieži vai >10%, 4- dominē vai >20%)		
7160 MINERĀLVIEKLĀM BAGĀTI AVOTI UN AVOTU PURVI		
<i>Betula hum</i> ____	<i>Carex fla</i> ____	<i>Dacty inc</i> ____
<i>Caltha pal</i> ____	<i>Carex las</i> ____	<i>Dacty mac</i> ____
<i>Carda ama</i> <i>4</i>	<i>Carex panicu</i> ____	<i>Epipa pal</i> ____
<i>Carda pra</i> ____	<i>Carex rem</i> ____	<i>Equis pal</i> ____
<i>Chare hir</i> ____	<i>Chrys alt</i> ____	<i>Equis syl</i> ____
<i>Carex app</i> ____	<i>Cirsi ole</i> ____	<i>Juncus art</i> ____
<i>Carex dio</i> ____	<i>Crepis pal</i> ____	<i>LIGUL SIB</i> ____
		<i>SAXIF HIR</i> ____
		<i>Palud squ</i> ____
		<i>Tricho tom</i> ____
PAPILDUS SUGAS (atzīmē ar "1", ja suga vai tās klātbūtne nepārprotami konstatēta)		
<i>Brach riv</i> ____	<i>Crato fil</i> ____	<i>Pellia spp.</i> ____
<i>Cincl sty</i> ____	<i>HAMAT VER</i> ____	<i>Plagi ela</i> ____
		<i>Plagi und</i> ____
		<i>Rhyti squ</i> ____
		<i>Scorp rev</i> ____
		<i>Sphag ter</i> ____
		<i>Sphag war</i> ____
7220 AVOTI, KAS IZGUĻSNĒ AVOTKĀĻKUS (10 ballu skalā)		
<i>Carex flacca</i> ____	<i>Carex panic</i> ____	<i>Bryum pse</i> ____
<i>Carex hos</i> ____	<i>Primu far</i> ____	<i>Crato fil</i> ____
<i>Carex om</i> ____		<i>Pellia end</i> ____
		<i>Philo cal</i> ____
		<i>Pingu vul</i> ____
		<i>Preis qua</i> ____
		<i>Scorp cos</i> ____
SVESZEMJU AUGU SUGAS (10 ballu skalā)		
<i>Impat gla</i> ____	<i>Impat par</i> ____	<i>Herac sos</i> ____
		<i>Solid can</i> ____
		<i>Pet hybr</i> ____

ES nozīmes purvu biotopu inventarizācijas un monitoringa anketa 7220/ 7160	Natura 2000 teritorijas nosaukums: DL „Burtņieku ezera 270271”	Kartes lapas Nr. 4344.3-17
U.Šuško	15.10.2024. 24US6-90	24US6-40-1
Eksperta V. Uzvārds	Datums	Poligona Nr.
7160-1	Kvalitāte: Izcila ☐ Laba ☐	Vidēja ☒ Zema ☐
ESB kods un variants	Koordinātas X 338178 N	Y 577313 E
Vietas (purva) nosaukums, cita informācija Burtņieku DAB krasts no burtņieku, 145 m uz R no mācītāja muižas pie ezera malīti		Ietilpst 2190 ģeomorfol. formā j n

STRUKTŪRA (projektīvais segums, % vai klātbūtne)		
Biotops atrodas: mežā ☒ n	lauks. zemē j ☒ n	(atbilstošo(s) pasvītro: ilggadīgs zālājs atmata aramzeme)
(norāda, ja atbilst) ESB un var	cits (norāda)	(norāda, ja atbilst) ESB un var
Novietojums reljefā: Izcenums j ☒ n nogāze j ☒ n nogāzes pakāje j ☒ n virspalu terase ☒ n paliene j ☒ n		

Klajš, ar atsevišķiem kokiem un/ vai krūmiem (vērtē 7160_3) ____%	Purviem raksturīgās koku formas j ☒ n eglei j n priedei j n	DMB IS un SS sugas (vērtē: "1"- atsevišķi ex, "2"- vid.daudz, "3"- ļoti daudz, "7"- dažas, "8"- vid.daudz, "9"-ļoti daudz):
Zemie kārkli (<i>Salix ros</i> , <i>Salix myr</i> , <i>Salix lap</i>) vai purvmirte (<i>Myrica gale</i>), vai zemais bērzs (<i>Betula hum</i>) poligonā (vērtē 7160_3) ____%	Koku un krūmu stāva segums, neieskaitot zemos krūmus (vērtē 7160_3), ____%	
	Avots tek pa savu gravu j n	
	Kritālas avotā j n	

FUNKCIJAS UN PROCESI (uz visu biotopu kopumā)		
Avota izteku avotstraupu skaits poligonā: 1 2 vairāki	Avots ir: augšupplūdes j n lejupplūdes j n	Saldūdens kalķu izgulsnējumi j ☒ n irdeni (zemjaini) j n cietā veidā j n
Avota debits (var būt vairāki var.): mazs vidējs liels	Avots apskalo šūnakmeni j ☒ n Atsegts šūnakmens j ☒ n	Biotopa platība 33 m ² punktveida j n līnijveida j n
Avotu cirks j ☒ n	Atsegti citi akmeņi j ☒ n Satur: Fe j ☒ n vai S j ☒ n savien.	

IETEKMES (vērtē uz visu biotopu kopumā) (biotopa platība, % vai klātbūtne): inventarizācijā vērtē: j, n, "0" - ietekmes nav, "1" - vāja, "2" - vidēja stipra, "3" - stipra; monitoringā papildus vērtē "+", "-".		
Notiek apsaimniekošana j n ____%	Mākslīgie aizsprosti uz grāvjiem j n	Izmīdīšana/ izbraukāšana j ☒ n + - 0 1 2 3
ganīšana j n plaušana j n	biotopā j n 0 1 2 3	Ierīkotas laipas vai takas j ☒ n + - 0 1 2 3
Izcirsti koki/ krūmi j n (____%)	biotopam blakus j n 0 1 2 3	Izmanto ūdens ņemšanai j ☒ n
Dabiskota ūdenstece j n	Bebru darbība j n	grodi j n urbums j n
Meliorācijas grāvji j n A B C	biotopā j n + - 0 1 2 3	caurules j n
Bijusi saldūdens kalķiežu ieguve j n	ezera j n + - 0 1 2 3	Kulta vieta j ☒ n (monētas avotā, kokos iesietas lentas, dzija u.c)
biotopā j n tieši blakus j n	ūdenstecē j n + - 0 1 2 3	Sadzīves atkritumi j ☒ n 1 2 3
Ir pilnībā aizbērts grāvis j n	biotopam blakus j n + - 0 1 2 3	Blīvas <i>Phrag aus</i> audzes j ☒ n ____%
biotopā j n 0 1 2 3	Meža cūku rakumi j n + - 0 1 2	Sastopama <i>Urtica</i> spp. j ☒ n
biotopam blakus j n 0 1 2 3	Saldūdens kalķiežu ieguve pašlaik (blakus biotopam) j n 0 1 2 3	

Piezīmes: 8 m garš un 5 m plats avots ar Burtņieku sēnīšu krastu krastu pakaļē.

Biotopu rakst. un tipiskās sugas (4 ballu skalā: 1- daži eks., 2- vidēji bieži vai 1%-10%, 3- bieži vai >10%, 4- dominē vai >20%)

7160 MINERĀLVIEKLĀM BAGĀTI AVOTI UN AVOTU PURVI					
<i>Betula hum</i>	<i>Carex fla</i>	<i>Dacty inc</i>	<i>Lychn flos-cuc</i>	<i>Stell cra</i>	<i>Helod bla</i>
<i>Caltha pal</i>	<i>Carex las</i>	<i>Dacty mac</i>	<i>Montia fon</i>	<i>Stell nem</i>	<i>March pol</i>
<i>Carda ama</i>	<i>Carex panicu</i>	<i>Epipa pal</i>	<i>Myos pal</i>	<i>Stell pal</i>	<i>Philo spp.</i>
<i>Carda pra</i>	<i>Carex rem</i>	<i>Equis pal</i>	<i>Poa spp.</i>	<i>Triglo pal</i>	<i>Plagio spp.</i>
<i>Chare hir</i>	<i>Chrys alt</i>	<i>Equis syl</i>	<i>Rumex acetosa</i>	<i>Veron bec</i>	<i>Scorp spp.</i>
<i>Carex app</i>	<i>Cirsi ole</i>	<i>Juncus art</i>	<i>Sagin nod</i>	<i>Salix ros</i>	<i>Tomen nit</i>
<i>Carex dio</i>	<i>Crepis pal</i>	<i>LIGUL SIB</i>	<i>SAXIF HIR</i>	<i>Palud squ</i>	<i>Tricho tom</i>

PAPILDUS SUGAS (atzīmē ar "1", ja suga vai tās klātbūtne nepārprotami konstatēta)					
<i>Brach riv</i>	<i>Crato fil</i>	<i>Pellia spp.</i>	<i>Plagi ell</i>	<i>Rhyti squ</i>	<i>Sphag ter</i>
<i>Cincl sty</i>	<i>HAMAT VER</i>	<i>Plagi ela</i>	<i>Plagi und</i>	<i>Scorp rev</i>	<i>Sphag war</i>

7220* AVOTI, KAS IZGULSNĒ AVOTKĀĻKUS (vērtē 4 ballu skalā)					
<i>Carex flacca</i>	<i>Carex panic</i>	<i>Bryum pse</i>	<i>Palus com</i>	<i>Philo cal</i>	<i>Preis qua</i>
<i>Carex hos</i>	<i>Primu far</i>	<i>Crato fil</i>	<i>Pellia end</i>	<i>Pingu vul</i>	<i>Scorp cos</i>
<i>Carex om</i>					

SVĒSZEMJU AUGU SUGAS (10 ballu skalā)					
<i>Impat gla</i>	<i>Impat par</i>	<i>Herac sos</i>	<i>Solid can</i>	<i>Pet hybr</i>	

ES nozīmes purvu biotopu inventarizācijas un monitoringa anketa 7220/ 7160

Natura 2000 teritorijas nosaukums: DL Butnaku ezeru pļavas

Kartes lapas Nr. 4344.3-17

Pārklājas ar ĪA LV biotopu 24456-59 %

Eksperta V. Uzvārds U. Susko Datums 15.10.2024 Poligona Nr. 24456-59 Anketas Nr. 24456-59 %

Eksporta V. Uzvārds 7160 Kvalitāte: Izcila ☐ Vidēja ☒ Koordinātas X 398066 N

ESB kods un variants 7160 Laba ☐ Zema ☐ Y 574386 E

Vietas (purva) nosaukums, cita informācija Butnaku ezeru pļavas Ietilpst 2190 geomorfol. formā j n

STRUKTŪRA (projektivais segums, % vai klātbūtne)

Biotops atrodas: mežā j n lauks, zemē j n (atbilstošo(s) pasvītro: ilgadīgs zālājs atmata aramzeme)

(norāda, ja atbilst) ESB un var 3180 cits (norāda) (norāda, ja atbilst) ESB un var

Novietojums reljefā: Tdzenums j n nogāze j n nogāzes pakāje j n virspalu terase j n paliene j n

Klašs, ar atsevišķiem kokiem un/ vai krūmiem) (vērtē 7160_3) _____%

Purviem raksturīgās koku formas j n eglei j n priedei j n DMB IS un SS sugas (vērtē: "1"- atsevišķi ex, "2"- vid.daudz, "3"- ļoti daudz, "7"- dažas, "8"- vid.daudz, "9"- ļoti daudz):

Zemie kārkli (*Salix ros*, *Salix myr*, *Salix lap*) vai purvmirte (*Myrica gale*), vai zemais bērzs (*Betula hum*) poligonā (vērtē 7160_3) _____%

Koku un krūmu stāva segums, neieskaitot zemos krūmus (vērtē 7160_3) _____%

Avots tek pa savu gravu j n

Kritālas avotā j n

FUNKCIJAS UN PROCESI (uz visu biotopu kopumā)

Avota izteku avotstrautu skaits poligonā: nav Avots ir: augšuplūdes j n lejuplūdes j n Saldūdens kalķu izguļsnējumi j n

1 2 vairāki Irdeni (zemjaini) j n

Avota debits (var būt vairāki var.): Avots apskalo šūnakmeni j n cietā veidā j n

mazs vidējs liels Atsegts šūnakmens j n Biotopa platība 10 m2

Avotu cirkis j n Atsegti citi akmeņi j n punktvēda j n

Satur: Fe j n vai S j n savien. līnijveida j n

IETEKMES (vērtē uz visu biotopu kopumā)

(biotopa platība, % vai klātbūtne), inventarizācija vērtē: j, n, "0"- ietekmes nav, "1"- vāja, "2"- vidēji stipra, "3"- stipra; monitoringā papildus vērtē "+" "-"

Notiek apsaimniekošana j n _____% Mākslīgie aizsprosti uz grāvjiem j n Izmīdīšana/ izbraukāšana j n + - 0 1 2 3

ganīšana j n plaušana j n biotopā j n 0 1 2 3 Ierīkotas laipas vai takas j n + - 0 1 2 3

Izcirstīti koki/ krūmi j n (____%) biotopam blakus j n 0 1 2 3 Izmanto ūdens ņemšanai j n

Dabiskota ūdenstece j n Bebru darbība j n grodi j n urburs j n

Meliorācijas grāvji j n A B C biotopā j n + - 0 1 2 3 caurules j n

Bijusi saldūdens kalķiežu ieguve j n ezerā j n + - 0 1 2 3 Kulta vieta j n (monētas avotā, kokos iesietas lentas, dzija u.c)

biotopā j n tieši blakus j n ūdenstecē j n + - 0 1 2 3 Sadzīves atkritumi j n 1 2 3

ir pilnībā aizbērts grāvis j n biotopam blakus j n + - 0 1 2 3 Blīvas *Phrag aus* audzes j n _____%

biotopā j n 0 1 2 3 Meža cūku rakumi j n + - 0 1 2 Sastopama *Urtica spp.* j n

biotopam blakus j n 0 1 2 3 Saldūdens kalķiežu ieguve pašlaik (blakus biotopam) j n 0 1 2 3

Piezīmes: 10 m garš un 1 m plats avotstrauts pļavas bērz savienībā ar m. sugām, bet bērzi ir redzami īsā attālumā.

Biotopu rakst. un tipiskās sugas (4 ballu skalā: 1- daži eks., 2- vidēji bieži vai 1%-10%, 3- bieži vai >10%, 4- dominē vai >20%)

7160 MINERĀLVIEKLĀM BAGĀTI AVOTI UN AVOTU PURVI					
<i>Betula hum</i>	<i>Carex fla</i>	<i>Dacty inc</i>	<i>Lychn flos-cuc</i>	<i>Stell cra</i>	<i>Helod bla</i>
<i>Caltha pal</i>	<i>Carex las</i>	<i>Dacty mac</i>	<i>Montia fon</i>	<i>Stell nem</i>	<i>March pol</i>
<i>Carda ama</i>	<i>Carex panicu</i>	<i>Epipa pal</i>	<i>Myos pal</i>	<i>Stell pal</i>	<i>Philo spp.</i>
<i>Carda pra</i>	<i>Carex rem</i>	<i>Equis pal</i>	<i>Poa spp.</i>	<i>Triglo pal</i>	<i>Plagio spp.</i>
<i>Chare hir</i>	<i>Chrys alt</i>	<i>Equis syl</i>	<i>Rumex acetosa</i>	<i>Veron bec</i>	<i>Scorp spp.</i>
<i>Carex app</i>	<i>Cirsio ole</i>	<i>Juncus art</i>	<i>Sagin nod</i>	<i>Salix ros</i>	<i>Tomen nit</i>
<i>Carex dio</i>	<i>Crepis pal</i>	<i>LIGUL SIB</i>	<i>SAXIF HIR</i>	<i>Palud squ</i>	<i>Tricho tom</i>

PAPILDUS SUGAS (atzīmē ar "1", ja suga vai tās klātbūtne nepārprotami konstatēta)

<i>Brach riv</i>	<i>Crato fil</i>	<i>Pellia spp.</i>	<i>Plagi ell</i>	<i>Rhyti squ</i>	<i>Sphag ter</i>
<i>Cincl sty</i>	<i>HAMAT VER</i>	<i>Plagi ela</i>	<i>Plagi und</i>	<i>Scorp rev</i>	<i>Sphag war</i>

7220* AVOTI, KAS IZGUĻSNĒ AVOTKĀĻKUS (vērtē 4 ballu skalā)

<i>Carex flacca</i>	<i>Carex panic</i>	<i>Bryum pse</i>	<i>Palus com</i>	<i>Philo cal</i>	<i>Preis qua</i>
<i>Carex hos</i>	<i>Primu far</i>	<i>Crato fil</i>	<i>Pellia end</i>	<i>Pingu vul</i>	<i>Scorp cos</i>
<i>Carex om</i>					

SVEŠZEMJU AUGU SUGAS (10 ballu skalā)

<i>Impat gla</i>	<i>Impat par</i>	<i>Herac sos</i>	<i>Solid can</i>	<i>Pet hybr</i>	
------------------	------------------	------------------	------------------	-----------------	--