

SUGU UN BIOTOPU AIZSARDZĪBAS JOMAS EKSPERTA ATZINUMS

Siguldā, 18.08.2025. Nr. VN 2/082025

Par pasākumiem bioloģiskās daudzveidības veicināšanai (biotopu un sugu dzīvotņu atjaunošanai) un saldūdens ekosistēmas stāvokļa uzlabošanai dabas liegumā “Burtnieka ezera pļavas”

Dr. biol. Mārtiņš Kalniņš

Sertifikāta numurs Dabas aizsardzības pārvaldes ekspertu reģistrā 047; sugu, biotopu vai to grupu specializācija – bezmugurkaulnieki, putni, tekoši saldūdeņi, stāvoši saldūdeņi (sertifikāta derīguma termiņš 26.03.2029.), meži un virsāji (sertifikāta derīguma termiņš 09.09.2025.) ([Ministru kabineta noteikumi 2010a](#); [Dabas aizsardzības pārvalde 2025](#)).

Atzinums sagatavots atbilstoši sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinumiem noteiktajām prasībām ([Ministru kabineta noteikumi 2010b](#)).

1. Biotopu grupa, suga vai sugu grupa, par kuru sniedz atzinumu

Atzinumā izvērtētās sugu un biotopu grupas – putni, bezmugurkaulnieki, stāvošu un tekošu saldūdeņu biotopi.

Plānoto darbību kontekstā vērtētas arī eksperta kompetencē ietilpstošās citas biotopu un sugu grupas (piemēram, bezmugurkaulnieki). Detalizēts apraksts par katru vērtēto grupu nav sniegts, bet ir vērtēti iespējamie riski un ieguvumi, kā arī doti nosacījumi esošo un potenciālo dabas vērtību labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanai ar vai bez norādēm uz konkrēto grupu.

2. Pētāmās teritorijas apsekošanas informācija

Atzinuma sagatavošanai veikta dabas lieguma “Burtnieka ezera pļavas” ZA daļas Valmieras novada Burtnieku pagastā apsekošana. Apsekota dabas lieguma sauszemes daļa un ezera litorāles daļa, atzinuma ietvaros to sadalot trīs nosacītās teritorijās (2., 3. attēls):

- Burtnieku Vecie kapi – ezera piekrastes daļa un krasts pie kapiem un ~400 m uz Z no kapu teritorijas (kadastra vienības 96480040067, 96480040038 un nelielā apjomā blakus esošās zemes vienības);
- Silzemnieki – ezera piekrastes daļa un krasts no Silzemnieku pludmales līdz sūkņu stacijai (kadastra vienība 9648001011 un nelielā apjomā blakus esošās zemes vienības);
- Aunupīte – ezera piekrastes daļa un krasts no sūkņu stacijas līdz Aunupītei (kadastra vienība 9648001011 un nelielā apjomā blakus esošās zemes vienības).

Kopējā apsekotā (vērtētā) platība Silzemnieku-Aunupītes grīvas teritorijā ir ~118 ha, bet Burtnieku Veco kapu teritorijā ir ~17 ha. Apsekošana veikta:

- 09.05.2025., saulains ar nelielu mākoņu daudzumu, lēns vējš, gaisa temperatūra ap +15°C, apsekošanas laiks ~9:00-11:10. Ezerā ir normāls (pavasara-vasaras) ūdens līmenis;
- 14.06.2025., saulains ar nelielu mākoņu daudzumu, lēns vējš, gaisa temperatūra ap +20°C, apsekošanas laiks ~17:00-18:00. Ezerā ir normāls (vasaras) ūdens līmenis;
- 02.08.2025., mākoņains, lēns vējš, gaisa temperatūra ap +20°C, apsekošanas laiks ~9:30-12:00. Ezerā ir paaugstināts (par ~0,5 m vairāk kā iepriekšējos apsekojumos) ūdens līmenis.

Biotopu kartējuma pamatā ir projekta “Priekšnosacījumu izveide labākai bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un ekosistēmu aizsardzībai Latvijā jeb “*Dabas skaitīšana*” ” dati, kas aktualizēti atbilstoši veiktajiem apsekojumiem, kā arī kartogrāfiskajam materiālam (augstas

izšķirtspējas reljefa modeli un attālinātas izpētes datus – ortofoto uzņēmumus). Eiropas Savienības (turpmāk tekstā – ES) nozīmes aizsargājamo biotopu noteikšanai izmantota metodika ([Auniņš 2010](#)), kas apstiprināta ar vides ministra 05.03.2010. rīkojumu Nr. 93, un jaunākā papildinātā metodikas redakcija ([Auniņš 2013](#)), un pieejamie precizētie biotopu apraksti Dabas aizsardzības pārvaldes mājaslapā^[1]. Vērtēta Latvijā sastopamo ES nozīmes aizsargājamo biotopu atbilstība Latvijā īpaši aizsargājamo biotopu sarakstam ([Ministru kabineta noteikumi 2017](#)).

Putnu sugu konstatēšanai teritorija apsekota dažādos laikos izstaigājot visu teritoriju, īpašu uzmanību pievēršot vietām un struktūrām, kur ar lielāko ticamību varētu konstatēt īpaši aizsargājamas putnu sugas vai to darbības pēdas. Nemta vērā sugu bioloģija un ekoloģija, kā arī prioritāri aizsargājamo teritoriju izvietojums un rekomendācijas sugu konstatēšanai, kas pieejamas sugu aizsardzības plānos. Lielās ligzdas (diametrs > 50 cm) un dobumi meklētas bezlapu periodā. Sugu klātbūtne reģistrēta atbilstoši vizuālajiem vai audiālajiem novērojumiem. Novērošanai izmantots binoklis Nikon 10x42. Putnu sugu provocēšana ar to teritoriālo dziesmu vai saucienu ierakstiem veikta izmantojot mobilo tālruni un skaļruni JBL FLIP5. Biotopam raksturīgo augu un bezmugurkaulnieku sugu konstatēšanai izmantoti vizuālie novērojumi un hidrobioloģiskais tīkliņš. Veikta teritorijas ainavas un tās elementu fotografēšana (fotofiksācija). Apsekošanas laikā ar GPS iekārtu uzmērītas īpaši aizsargājamo ([Ministru kabineta noteikumi 2000](#)) vai citādi dabas aizsardzībai vērtīgo sugu atradnes.

Ezera biotopā iegremdēto ūdensaugu konstatēšanai izmantots akvaskops. Teritorija apsekota gan no krasta, kā arī iebraucot ezerā ar laivu. Ūdens caurredzamība noteikta izmantojot Seki disku. Ūdens temperatūra un ūdenī izšķīdušais skābeklis (O₂) mērīti ar Lutron Dissolved Oxygen Meter PDO-519. Ūdens temperatūra, ūdeņraža jonu (H⁺) daudzums ūdenī (pH), elektrovadītspēja (EVS), kopējais izšķīdušo vielu daudzums (TDS) mērīti izmantojot Pocket Waterproof Conductivity, pH and TDS Tester HI98130. Mērījumi veikti 02.08.2025. ezera litorāles zonā aiz virsūdens (helofītu) augāja joslas.

Iespējamās ietekmes būtiskums izvērtēts saskaņā ar 27.03.2007. Ministru Kabineta noteikumiem Nr. 213. “Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu”. Aizsardzības un apsaimniekošanas rekomendāciju sagatavošanā izmantotas vadlīnijas aizsargājamo biotopu saglabāšanai Latvijā par saldūdeņiem ([Urtāns 2017](#)).

Papildus izmantoti arī eksperta veiktie šīs teritorijas apsekojumi (dažādi mērķi) iepriekšējos gados. Izmantotā kartogrāfiskā pamatne – LVM GEO platforma¹ un Dabas datu pārvaldības sistēma „OZOLS” (turpmāk tekstā – DDPS “OZOLS”) ([Ministru kabineta noteikumi 2014](#)).

3. Teritorijas statuss atbilstoši aizsargājamām dabas teritorijām noteiktajam statusam

Apsekotā teritorija ietilpst dabas lieguma “Burtnieka ezera pļavas” dabas parka un dabas lieguma zonās (Natura 2000 teritorija, teritorijas kods LV0532700), Ziemeļvidzemes Biosfēras rezervāta ainavu aizsardzības zonā, Burtnieku Veco kapu teritorija – dabas pieminekļa, ģeoloģiskā veidojuma “Burtnieka smilšakmens atsegumi” teritorijā ([Dabas aizsardzības pārvalde 2025](#)). Teritorijai ir izstrādāts dabas aizsardzības plāns ([Salmiņa 2005](#)), kura darbības termiņš ir beidzies. Notiek jauna dabas aizsardzības plāna izstrāde ([Boikova, Eņģele 2025](#)).

4. Atzinuma sniegšanas mērķis

Teritorijas apsekošana un atzinuma sagatavošana veikta Valmieras novada pašvaldības uzdevumā. Valmieras novada pašvaldība gatavo Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027. gadam 2.2.3. specifiskā atbalsta mērķa “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” 2.2.3.3. pasākuma “Pasākumi bioloģiskās daudzveidības veicināšanai un saglabāšanai” projekta

[1] https://www.daba.gov.lv/public/lat/biologiska_daudzveidiba/biologiskas_daudzveidibas_monitorings/biotopu_kartesanas_metodikas/

¹ Publiskā daļa pieejama <https://www.lvmgeo.lv/>

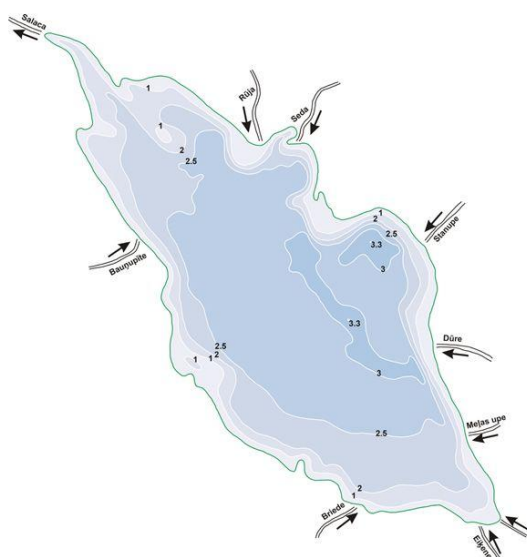
iesniegumu ceturtajā atlasē kārtā (turpmāk – projekts). Projektā atbilstoši 18.02.2025. Ministru kabineta noteikumiem Nr. 107 “Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027. gadam 2.2.3. specifiskā atbalsta mērķa "Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, "zaļo" infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu" 2.2.3.3. pasākuma "Pasākumi bioloģiskās daudzveidības veicināšanai un saglabāšanai" projektu iesniegumu trešās un ceturtais atlasē kārtas īstenošanas noteikumi” paredzētas darbības dabas aizsardzības un bioloģiskās daudzveidības uzlabošanai sauszemes un saldūdens ekosistēmu aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumu īstenošanai Natura 2000 teritorijās, tai skaitā biotopu un sugu dzīvotņu atjaunošanas un labvēlīga aizsardzības stāvokļa saglabāšanas pasākumi, jaunas antropogēno slodzi mazinošas infrastruktūras izveide, biotopu un sugu dzīvotņu apsaimniekošanas pasākumu īstenošanai nepieciešamās infrastruktūras izveide vai atjaunošana.

Atzinuma sniegšanas mērķis – identificēt un aprakstīt projekta ietvaros realizējamās darbības dabas liegumā “Burtnieka ezera pļavas”, tai skaitā biotopu un sugu dzīvotņu atjaunošanas un labvēlīga aizsardzības stāvokļa saglabāšanas pasākumus.

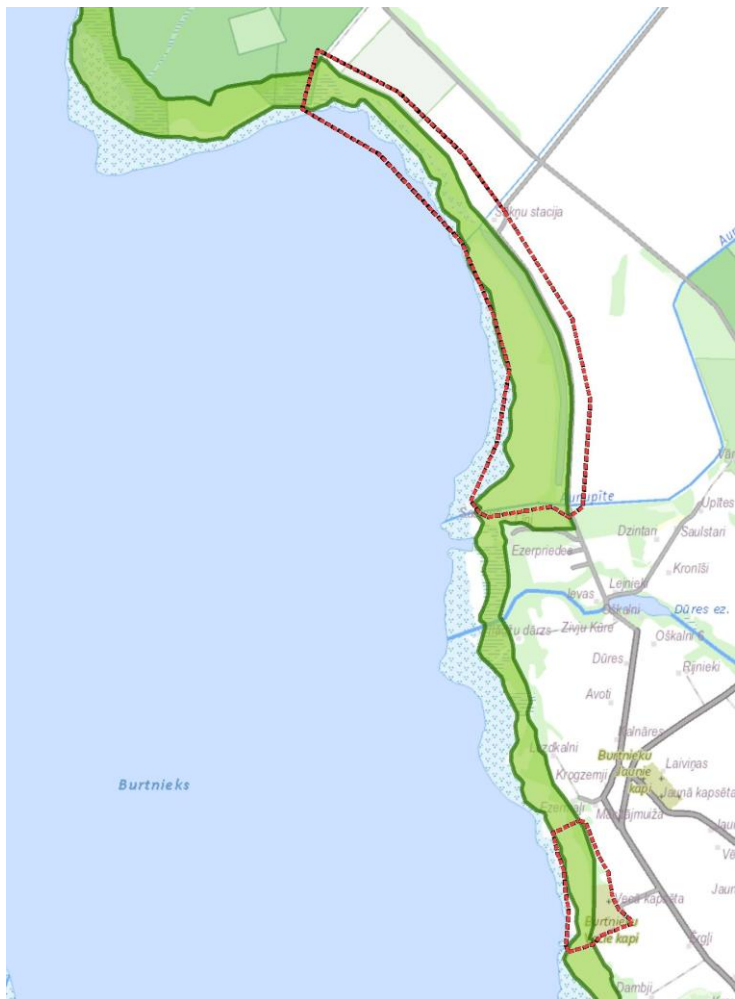
5. Vispārīgs pētāmās teritorijas apraksts

Dabas liegums “Burtnieka ezera pļavas” ietver Burtnieka un tajā ietekošo upju lejteču palienes no Santupītes ietekas ezera dienvidrietumos līdz Sedas ietekai ezera ziemeļaustrumos, izņemot krasta posmu pretim Burtnieku ciemam un nelielu posmu dienvidrietumu krastā. Liegumā ietilpst arī Burtnieka stāvais austrumu krasts. Dabas lieguma teritorija nav apdzīvota, taču dienvidu daļā tā robežojas ar Burtnieku ciemu, bet austrumu robežas tuvumā atrodas vairākas viensētas un Burtnieku baznīcas apbūve. Savukārt ziemeļos tā robežojas ar dabas liegumu “Vidusburtnieks”, ziemeļaustrumos – ar mežu masīvu Radziņmežs un meliorēto pļavu un lauksaimniecības zemju masīvu Silzemnieku polderī, arī dienvidrietumos lieguma teritorija robežojas ar mežu masīvu ([Boikova, Enģele 2025](#)).

Burtnieka ezers ir sekls, cietūdens, polihumozs ezers. Tā spoguļa laukuma platība ir ~4000 ha, tilpums 117000 miljoni kubikmetru, vidējais dziļums ir 2,9 m, bet maksimālais dziļums – 4,1 m. Ezeram ir vairākas salas. Pēc Salacas regulēšanas 1929. gadā ūdens līmenis pazeminājās par 1 m, atsedzot zālainu piekrastes joslu, kas palos applūst. Ezera dibens ir smilšains, vietām ar līdz 0,5 m biezu dūņu slāni. Ezers ir caurtekošs – tajā ietek vairākas upes, strauti un grāvji, bet iztek Salaca (1. attēls). Ezera kopējais aizaugums ir 40 %, ko veido relatīvi daudzveidīgs makrofītu augājs. Pēc trofiskā stāvokļa novērtēts kā mēreni eitrofs ezers ([Ezeri.lv. 2025](#)).



1. attēls. Burtnieka ezera dziļumu karte ([Ezeri.lv. 2025](#))



Apsekotajās ezera piekrastes daļās ir smilšainas gruntis ar dažāda blīvuma parastās niedres *Phragmites australis*, meldru *Butomus* sp., upes kosas *Equisetum fluviatile*, grīšļu *Carex* spp. audzēm, kas mijas ar dūņainām gruntīm ar blīvākām niedru, upes kosu, šaurlapu vilkvālītes *Typha angustifolia*, vārpainās daudzlapas *Myriophyllum spicatum*, peldošās glīvenes *Potamogeton natans*, smaržīgās kalnes *Acorus calamus*, ežgalvīšu *Sparganium* sp. un grīšļu audzēm, kā arī nelielām iegrimušās raglapes *Ceratophyllum demersum*, dzeltenās lēpes *Nuphar lutea* un abinieku sūrenes *Polygonum amphibium* audzēm. Sausākās piekrastes daļas pakāpeniski aizaug ar kārklu *Salix* spp. krūmiem.

Burtnieka ezerā konstatēti stāvošiem, eitrofiem ūdeņiem tipisks bezmugurkaulnieku sugu komplekss. Dominējošās grupas: makstenes Trichoptera (*Limnephilidae* u.c.), viendienītes Ephemeroptera (*Baetis* spp., *Caenis* sp. u.c.), un divspārņi Diptera (trīsuļodi Chironomidae). Mazāk pārstāvētas spāres Odonata, dēles Hirudinea, gliemji Mollusca, ūdensvaboles Coleoptera, blaktis Hemiptera, vēžveidīgie. Sugu (bioloģiskā) daudzveidība vērtējama kā vidēji bagāta.

Burtnieka ezers visā tā platībā tiek izmantots rekreācijā (makšķerēšana, peldvietas, ūdens ņemšana u.c.) ar lielu intensitāti. Atpūtas vietu, peldvietu un laivu turēšanas vietu ir relatīvi daudz. To tuvumā ir relatīvi liela antropogēnā ietekme – izmainīta vai mākslīgi veidota/uzturēta veģetācijas struktūra un tml.

6. Īss piegulošās teritorijas raksturojums

Burtnieka ezers atrodas mozikveida ainavā. Atzinumā aprakstīto teritoriju R pusē ir Burtnieka ezers, bet A pusē – lauksaimniecībā izmantotas zemes, kā arī atsevišķas viensētas.

7. Konstatētās īpaši aizsargājamās sugas vai sugu grupas un to izplatības īpatnības

Pēc DDPS “OZOLS” informācijas un apsekojumu laikā iegūtās informācijas, apsekotajā teritorijā konstatētas vairākas īpaši aizsargājamo vai ES nozīmes **putnu** sugu ([Ministru Kabineta noteikumi 2000](#); [Council Directive 2009](#)) atradnes (5., 6., 7. attēls). Pēc publicētajiem datiem līdz 2024. gadam teritorijā dažādos gadalaikos novērotas 193 putnu sugas, no kurām 61 suga pēc dažādiem kritērijiem uzskatāma par aizsargājamu ([Boikova, Eņģele 2025](#)). Atzinuma ietvaros nav atsevišķi aprakstīta un attēlota kartēs katra konstatētā suga un novērojums, jo šo sugu novērojumi ir iekļauti DDPS “OZOLS” ([Dabas aizsardzības pārvalde 2025](#)), kur tie skatāmi izvēloties atbilstošu mērogu un atribūtu informāciju, kā arī ir pieejami plašāki apraksti teritorijai iepriekš izstrādātajā dabas aizsardzības plānā ([Salmiņa 2005](#)), izstrādes stadijā esošajā dabas aizsardzības plānā ([Boikova, Eņģele 2025](#)), kā arī citās publikācijās un datu avotos. Atzinuma ietvaros apsekotajās teritorijās vērtēta dzīvotņu atjaunošanas vai uzlabošanas iespējas divām putnu sugām – ķikutam *Gallinago media* un griezei *Crex crex*.

Ķikuts *Gallinago media*. Izstrādes stadijā esošā dabas aizsardzības plāna materiālos norādīts, ka dabas lieguma teritorijā ķikuta riests visticamāk ir izzudis, lai gan atsevišķos gados suga ir konstatēta ([Boikova, Eņģele 2025](#)). Līdzīgs secinājums ir arī Otaram Opermanim, kurš šo teritoriju periodiski apseko un agrākajos gados ir veicis riestojošo ķikutu uzskaites, taču pēdējos gados nav bijis mērķtiecīgu uzskaišu, kas ar datiem varētu apliecināt riestu klātbūtni vai to izzušanu (personīga komunikācija).

Latvijā vairums ķikutu riestu konstatēti upju un ezeru palieņu pļavās, bet atsevišķos gadījumos arī polderu teritorijās. Burtnieka ezera apkārtnē (arī ārpus dabas lieguma teritorijas) ir atzīmēta kā viena no Latvijā lielākajām riestu koncentrēšanās vietām ([Auniņš 2001](#)). Sugu galvenais apdraudošais faktors gan apsekotajās teritorijās, gan visā dabas lieguma teritorijā kopā ir palieņu zālāju aizaugšana ar krūmiem un niedrēm (galvenokārt apsaimniekošanas pārtraukšanas rezultātā).

Suga ir iekļauta Latvijā īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr.396 „*Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu*”).

Sugas populācijai konstatēta stabila īstermiņa tendence (1999.-2012. gadu periods) un neskaidra ilgtermiņa tendence (1991.-2017. gadu periods) Latvijā ([Eionet 2025](#)). Sugai Latvijā pašlaik nav specifisku monitoringa programmu, kas dotu statistiski ticamus datus par sugas stāvokli Latvijā. Atbilstoši IUCN kritērijiem, sugas apdraudētības pakāpe (ligzdotājiem) Latvijā novērtēta kā jutīga (VU, *Vulnerable*)².

Grieze *Crex crex*. Izstrādes stadijā esošā dabas aizsardzības plāna materiālos norādīts, ka dabas lieguma teritorijā ligzdojošo griežu skaits ir samazinājies un piemērotu vietu palicis maz – piemērotākie biotopi ir saglabājušies ap Eikēnupi apsaimniekotajās pļavās, kā arī Silzemnieku poldera zālajos ([Boikova, Eņģele 2025](#)).

Sugu galvenais apdraudošais faktors gan apsekotajās teritorijās, gan visā dabas lieguma teritorijā kopā ir palieņu zālāju aizaugšana ar krūmiem un niedrēm (galvenokārt apsaimniekošanas pārtraukšanas rezultātā).

Suga ir iekļauta Latvijā īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr.396 „*Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu*”).

Sugas populācijai konstatēta sarūkoša īstermiņa tendence (2006.-2018. gadu periods) un pieaugoša ilgtermiņa tendence (1989.-2018. gadu periods) Latvijā ([Eionet 2025](#)). Pēc Latvijas ligzdojošo putnu monitoringa ikgadējās populāciju pārmaiņu analīzes, ligzdojošo pāru skaits (pārmaiņa salīdzinājumā ar 2005. gadu un vidējā ikgadējā tendence) ir sarūkošs ([Auniņš 2025](#)). Arī citos datu avotos norādīts, ka griezes populācijas stāvoklis pēdējo desmit gadu laikā Latvijā ir pasliktinājies. Lai gan īpaši pētījumi par samazināšanās cēloņiem nav veikti, visticamāk tie ir divi procesi, kas notiek vienlaikus – lauksaimniecības intensifikācija – gan pļavu un ganību aparšana, gan pārāk intensīva: agra un vairākkārtēja, pļaušana, kas neļauj griezēm izvadāt mazuļus. Otrs process ir lauksaimniecības zemju pamešana un apmežošanās – krūmos un mežā griezes neligzdo ([Keišs 2023](#)). Atbilstoši IUCN kritērijiem, sugas apdraudētības pakāpe (ligzdotājiem) Latvijā novērtēta kā jutīga (VU, *Vulnerable*)³.

Par pārējām dabas lieguma un apsekotajās teritorijās konstatētajām īpaši aizsargājamām putnu sugām plānoto apsaimniekošanas darbu kontekstā novērtēts, ka tie skar tikai atsevišķu sugu apdzīvotos biotopus (struktūras). Piemēram, niedrāja platības ir būtiskas lielajam dumpim *Botaurus stellaris*, vai kūmainu pļavu platības – brūnajai čakstei *Lanius collurio*. Taču attiecībā uz minētajām sugām novērtēts, ka plānotajiem darbiem nebūs negatīvas ietekmes vai nebūs būtiskas negatīvas ietekmes, jo apsaimniekošanas darbu teritorijas attiecībā pret pārējā dabas liegumā (un arī tā apkārtnē) esošajām niedrāju un krūmaino pļavu teritorijām ir mazās platībās. Savukārt citas sugas, piemēram, ormanīti *Porzana porzana* plānotie apsaimniekošanas pasākumi varētu ietekmēt pozitīvi, jo arī šīs suga apdzīvo slapjas pļavas. Jāatzīmē, ka krūmu klātbūtne būtiski paaugstina plēsonības risku uz zemes ligzdojošiem pļavu putniem, kas cieš no vārņveidīgo putnu uzbrukumiem ([van der Vliet et al. 2008](#)).

Pēc DDPS “OZOLS” informācijas un apsekojumu laikā iegūtās informācijas, apsekotajā teritorijā nav konstatēta neviena no dabas liegumā konstatētajām četrām īpaši aizsargājamo vai ES nozīmes **bezmugurkaulnieku** sugu ([Ministru Kabineta noteikumi 2000](#); [Council Directive 2009](#)) atradnēm ([Boikova, Eņģele 2025](#)). Atzinuma ietvaros nav atsevišķi aprakstīta un attēlota kartēs katra konstatētā suga un novērojums, jo šo sugu novērojumi ir iekļauti DDPS “OZOLS” ([Dabas aizsardzības pārvalde 2025](#)), kur tie skatāmi izvēloties atbilstošu mērogu un atribūtu informāciju, kā arī ir pieejami plašāki apraksti teritorijai iepriekš izstrādātajā dabas aizsardzības plānā ([Salmiņa 2005](#)) un izstrādes stadijā esošajā dabas aizsardzības plānā ([Boikova, Eņģele](#)

² <https://sarkanagramata.lv/par-projektu/materiali/>

³ <https://sarkanagramata.lv/par-projektu/materiali/>

2025). Taču atzinuma ietvaros apsektajās teritorijās ir vērtēta bezmugurkaulnieku dzīvotņu atjaunošanas vai uzlabošanas iespējas:

- ar zālājiem saistītajām tauriņu sugām – zirgskābeņu zilenītim, skabiosu pļavraibenim;
- lapkoku praulgrauža dzīvotņu ilgtermiņa konektivitātei;
- ar smilšakmens atsegumiem saistītajām bišu sugām.

Zirgskābeņu zilenītis (lielais skābeņu zeltainītis) *Lycaena dispar* un **skabiosu pļavraibenis** *Euphydryas aurinia*. Zirgskābeņu zilenītis kā potenciāla suga dabas liegumam bija norādīts jau pirmajā dabas aizsardzības plānā (Salmiņa 2005). Izstrādes stadijā esošajā dabas aizsardzības plānā suga norādīta kā teritorijā sastopama, pamatojoties uz sugas novērojumu tiešā dabas lieguma tuvumā. Savukārt skabiosu pļavraibenis kā dabas liegumā iespējama suga pirmo reizi norādīts izstrādes stadijā esošajā dabas aizsardzības plānā, taču ar norādi, ka teritorijā un tās apkārtnē nav konstatēts sugas barības augs – pļavas vilkmēle *Succisa pratensis* (Boikova, Enģele 2025).

Abas sugas ir iekļautas Latvijā īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr.396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”).

Ziņojumā Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā Novērtējumā par 2013.-2018. gada periodu zirgskābeņu zilenīša kopējais stāvoklis novērtēts kā labvēlīgs (FV)⁴. Atbilstoši IUCN kritērijiem, sugas apdraudētības pakāpe Latvijā novērtēta kā neapdraudēta (LC, *Least Concern*)⁵.

Ziņojumā Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā Novērtējumā par 2013.-2018. gada periodu skabiosu pļavraibeņa kopējais stāvoklis novērtēts kā nelabvēlīgs-nepietiekams (U1)⁶. Atbilstoši IUCN kritērijiem, sugas apdraudētības pakāpe Latvijā novērtēta kā stipri apdraudēta (EN, *Endangered*)⁷.

Abu tauriņu sugu mikropopulācijas lielākoties ir saistītas ar dabiskajiem zālājiem, kuros sastopamas to kāpuru barības augi – zirgskābeņu zilenītim skābenes, piemēram, krastmalas skābene *Rumex hydrolaphatum*, bet skabiosu pļavraibenim pļavas vilkmēle. Pieaugušo tauriņu lidojumu attālumi ir atšķirīgi. Zirgskābeņu zilenītis no izkūņošanās vietām lido relatīvi tālu, bet skabiosu pļavraibenis parasti ~500-1300 m attālumā (Wahlberg et al. 2002).

Lai gan abām sugām potenciāli piemēroti zālāji dabas lieguma teritorijā ir pārstāvēti, tomēr kā tauriņu dzīvotnes tie ir relatīvi nelielās platībās, stipri fragmentēti un zemas kvalitātes. Tauriņu sugu dzīvotņu uzlabošanai ir nepieciešama zālāju atjaunošana – platību palielināšana un to konektivitātes uzlabošana.

Lapkoku praulgrauzis *Osmoderma barnabita*. Dabas lieguma un apsektajās teritorijās suga nav konstatēta, jo ir tikai atsevišķi, sugas attīstībai piemēroti dobumaini lapu koki. Taču ir zināmas atsevišķas sugas atradnes dabas lieguma tuvumā, kā arī relatīvi daudz sugai piemērotu dzīvotņu (alejas, parki, koku grupas) dabas lieguma tuvumā. Apsektajās teritorijās vērtēta sugai nozīmīgo struktūrelementu (esoši lieli dobumaini koki, atbilstošas sugas jauni – nākotnes koki) palielināšana un veidošana sugas dzīvotņu konektivitātes uzlabošanai ilgtermiņā.

⁴ ES nozīmes biotopu aizsardzības stāvoklis un kopējais vērtējums Latvijā ir dots atbilstoši ziņojumam Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā:

https://www.daba.gov.lv/public/lat/par_mums/publikacijas_un_parskati/zinojumi_eiropas_komisijai11/

⁵ <https://sarkanagramata.lu.lv/par-projektu/materiali/>

⁶ ES nozīmes biotopu aizsardzības stāvoklis un kopējais vērtējums Latvijā ir dots atbilstoši ziņojumam Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā:

https://www.daba.gov.lv/public/lat/par_mums/publikacijas_un_parskati/zinojumi_eiropas_komisijai11/

⁷ <https://sarkanagramata.lu.lv/par-projektu/materiali/>

Suga ir iekļauta Latvijā īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr.396 „*Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu*”).

Ziņojumā Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā Novērtējumā par 2013.-2018. gada periodu lapkoku praulgrauža kopējais stāvoklis novērtēts kā nelabvēlīgs-slikts (U2)⁸. Atbilstoši IUCN kritērijiem, sugas apdraudētības pakāpe Latvijā novērtēta kā jutīga (VU, *Vulnerable*)⁹.

Sugai nozīmīgo struktūrelementu dabas lieguma teritorijā palielināšanai un veidošanai sugas dzīvotņu konektivitātes uzlabošanai ilgtermiņā, apsektajās teritorijās nepieciešama esošo lielo lapukoku atēnošana, nākotnes koku identificēšana un to aizsardzība pret bebru grauzumiem un atsevišķos gadījumos arī atēnošana jeb parkveida struktūras veidošana.

“Smilšakmeņu” bites. Smilšakmens atsegumus apdzīvo vairākas bišu sugas. Apsektajā teritorijā, smilšakmeņu atsegumos pie Burtnieku Vecajiem kapiem vairākās atsegumu daļās konstatētas bišu alas (4. attēls). Latvijā nav veikti speciāli pētījumi par smilšakmens atsegumus apdzīvojošajām bišu sugām, to lomu un apdraudošajiem faktoriem. Taču bišu (dažādu sugu) nozīme apputeksnēšanā ir vispārzināma un pēdējos gados tiek īpaši akcentēta saistībā ar apputeksnētāju (šī atzinuma kontekstā apputeksnēšana skatīta plašā nozīmē, iekļaujot arī citus apputeksnētāju sniegtos ekosistēmu pakalpojumus) skaita samazināšanos globālā mērogā ¹⁰.



4. attēls. Daļēji aizbrucis un aizaudzis smilšakmeņu atsegums ar nelielu skaitu bišu alu pie Burtnieku Vecajiem kapiem pavasara periodā – bezlapu periodā ir šķietami labi apgaismojuma apstākļi. Foto: Mārtiņš Kalniņš, 09.05.2025.

Viens no svarīgākajiem vides faktoriem smilšakmeņus apdzīvojošajām bišu sugām ir saules apspīdēto (vismaz daļu dienas) smilšakmens virsmu esamība un platība. Relatīvi daudzi smilšakmeņu atsegumi Latvijā ir noēnoti un nav piemēroti bitēm par ko liecina neapdzīvotas bišu

⁸ ES nozīmes biotopu aizsardzības stāvoklis un kopējais vērtējums Latvijā ir dots atbilstoši ziņojumam Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā:

https://www.daba.gov.lv/public/lat/par_mums/publikacijas_un_parskati/zinojumi_eiropas_komisijai11/

⁹ <https://sarkanagramata.lv/par-projektu/materiali/>

¹⁰ cf. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?qid=1528213737113&uri=CELEX:52018DC0395>

alas vai to (bišu alu) neesamība atsegumos. Burtnieka ezera krasta smilšakmeņu atsegumi agrāk ir bijuši atklāti, saules apspīdēti, par ko liecina vēsturiskās fotogrāfijas. Savukārt par atsegumu piemērotību bišu sugām liecina relatīvi liels daudzums bišu alu, kas pašlaik redzamas tikai nelielā daļā atsegumu neaizbrukušajās daļās. Tomēr arī pašlaik redzamās bišu alas pārsvarā nav apdzīvotas, kas saistāms ar atsegumu noēnojumu. Līdz ar to teritorijas apsekošanas gaitā atsegumu aizbrukšana un aizaugšana identificēti kā galvenie, būtiski negatīvi ietekmējošie faktori, smilšakmens atsegumus apdzīvojošajām bišu sugām. Identificēto apdraudošo faktoru mazināšanai ir nepieciešama darbība (apsaimniekošanas pasākumi) – koku un krūmu apauguma novākšana un atsegumu aizbīdīšanās daļas atrakšana trijos smilšakmeņu poligonos Burtnieka DAA stāvkrasta nogāzē pie Burtnieku Vecajiem kapiem (atbilstoši izstrādes stadijā esošā dabas aizsardzības plāna biotopu kartējumam, poligoni Nr. 18DO167_1, 18DO167_2, 18DO167_3).

Par pārējām dabas lieguma un apsekotajās teritorijās konstatētajām īpaši aizsargājamām bezmugurkaulnieku sugām plānoto apsaimniekošanas darbu kontekstā novērtēts, ka tie neskar sugu apdzīvotos biotopus (struktūras).

8. Konstatētie Eiropas Savienības nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājamie biotopi, biotopi ar specifiskām izplatības īpatnībām Latvijā

Apsēkotajā teritorijā un tās tiešā tuvumā konstatēti vairāki ES nozīmes biotopi. (5., 6., 7. attēls). Burtnieka ezers atbilst ES nozīmes biotopam **3150 Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju**, 2. variants (brūnūdens ezeri) un Latvijas īpaši aizsargājamam biotopam *Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju* (4.15.) ([Eņģele, Sniedze-Kretalova 2013](#)). Biotopa (ezera) platība ir ~3937 ha. Biotops ir sastopams bieži visā Latvijā. Pie šī biotopa ir pieskaitāma lielākā daļa Latvijas ezeru. Tas ir dabiskas izcelsmes biotops, kas ir Latvijā nozīmīgākā tipisku saldūdens augu un dzīvnieku sugu dzīvotne. Dabiskos apstākļos lēnāk eitroficējas ezeri ar mazu sateces baseinu un lēnu ūdens apmaiņu, savukārt caurteces ezeri ar ātru ūdens apmaiņu ir atkarīgi no biogēnu, humusvielu u.c. koncentrācijas ūdenī. Ezera biotopa kvalitāte novērtēta kā vidēja līdz laba (04.08.2018. D.Ozoliņa (anketa 18DO153_47_1) un M.Kalniņa apsekojumu vērtējums). Augāju veido raksturojošo augu sugu sabiedrības, taču aizaugums ar virsūdens, peldlapu un iegremdēto augāju ir ~40 % no ezera platības, periodiski novērojama aļģu masveida savairošanās (ūdens ziedēšana), caurredzamība svārstās no 0,4-1,3 m ([Ezeri.lv 2025](#)), ezera piekrastē ir izveidojusies vienlaidus (bet ne visā krasta līnijas garumā) ezera krastus norobežojošā virsūdens augāja josla, kas ir uzskatāmi par kvalitātes vērtējumu pazeminošiem faktoriem. Virsūdens augu josla kavē organiskā materiāla izskalošanu krastā. Līdz ar to gar lielāko daļu piekrastes uzkrāties biezs detrita un dūņu slānis. Šis organiskais materiāls, kas netiek izņemts no ezera, veicina vēl straujāku ūdensaugu savairošanos un dūņu veidošanos. Sugu un sugu sabiedrību daudzveidība vērtējama kā vidēja, minerālgrunts pilnībā nosepta ar dūņu slāni, ezera litorālē rupjš detrits, nesadalījušās koku lapas (>1 cm biezā kārtā). Savukārt biotopu raksturojošo ūdensaugu sugu skaits (>15) vērtējams kā relatīvi liels, kā arī ir platības, kur minerālgrunts nav nosepta ar dūņu slāni, kas ir uzskatāmi par kvalitātes vērtējumu paaugstinošiem faktoriem. Apsekošanas laikā veikto mērījumu rezultāti: T +21,1°C, O₂ 18,8 mg/l, pH 7,5, EVS 0,37 μS cm⁻¹, TDS 0,17 ppt, Seki 1,1 m.

Kā ezera biotopu apdraudošie faktori minama notekūdeņu ieplūde ([Ezeri.lv 2025](#)), grāvju un strautu piesērēšanas rezultātā palēnināta ūdens apmaiņa, bebru darbības veicināta pastiprināta organiskā materiāla uzkrāšanās. Potenciālie apdraudošie faktori – ar sedimentiem un organiskām vielām bagātu ūdeņu iepludināšana. Kā ezera biotopa kvalitāti negatīvi ietekmējošs faktors minams arī ietekošo ūdenteču lielais aizsāgums ar makrofītiem – rudens ziemas periodā atmirušās augu daļas tiek ienestas ezerā. Papildus slodzi ezeram rada rekreācijas ietekme, bet kopumā peldvietas nav ļoti noslogotas, un to izmantošana nerada būtisku slodzi uz ezeru. Ūdens motociklu un lieljaudas motorlaivu izmantošana veicina ezera nogulumu uzduļķošanos, kas samazina ūdens caurredzamību. Nav iespējams droši identificēt, kurš no minētajiem faktoriem

ilgtermiņā ir ar lielāko, būtiski negatīvo ietekmi. Identificēto apdraudošo faktoru mazināšanai ir nepieciešama darbība (apsaimniekošanas pasākumi).

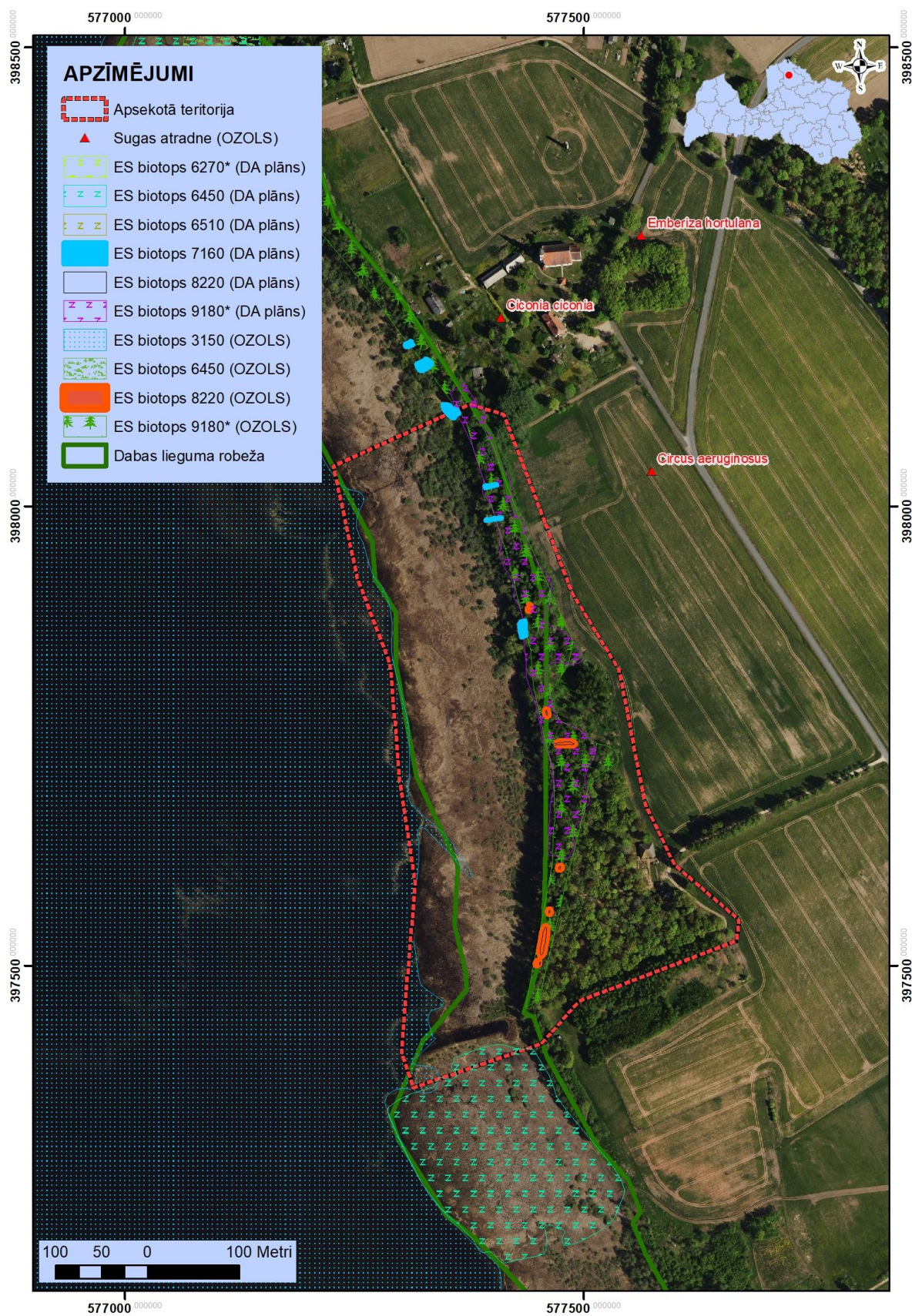
Apsēkotajā teritorijā ietilpstošo strautu/upīšu posmi neatbilst ES nozīmes biotopiem.

Izstrādes stadijā esošajā dabas aizsardzības plānā (Boikova, Eņģele 2025) dabas lieguma teritorijā identificēti trīs ES nozīmes zālāju veidi – **6270* Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas**, **6450 Paliņu zālāji** un **6510 Mēreni mitras pļavas**. No tiem šī atzinuma ietvaros apsēkotajās (vērtētajās) teritorijās ir pārstāvēti tikai pēdējie divi nelielās platībās pie Silzemnieku pludmales. Labvēlīga zālāju aizsardzības stāvokļa nodrošināšanai dabas aizsardzības plānā rekomendēta regulāras apsaimniekošanas turpināšana, atjaunojoša pļaušana ar siena novākšanu un koku un krūmu apaugums novākšana (ietverot celmu, atvašu un ciņu frēzēšanu vienlaidus platībā). Norādītie apsaimniekošanas pasākumu veidi ir labvēlīgi arī putnu un bezmugurkaulnieku dzīvotņu uzlabošanai, taču platības, kurās iespējama zālāju atjaunošana, dabā ir lielākas (īpaši ezera A krastā), nekā norādīts dabas aizsardzības plānā.

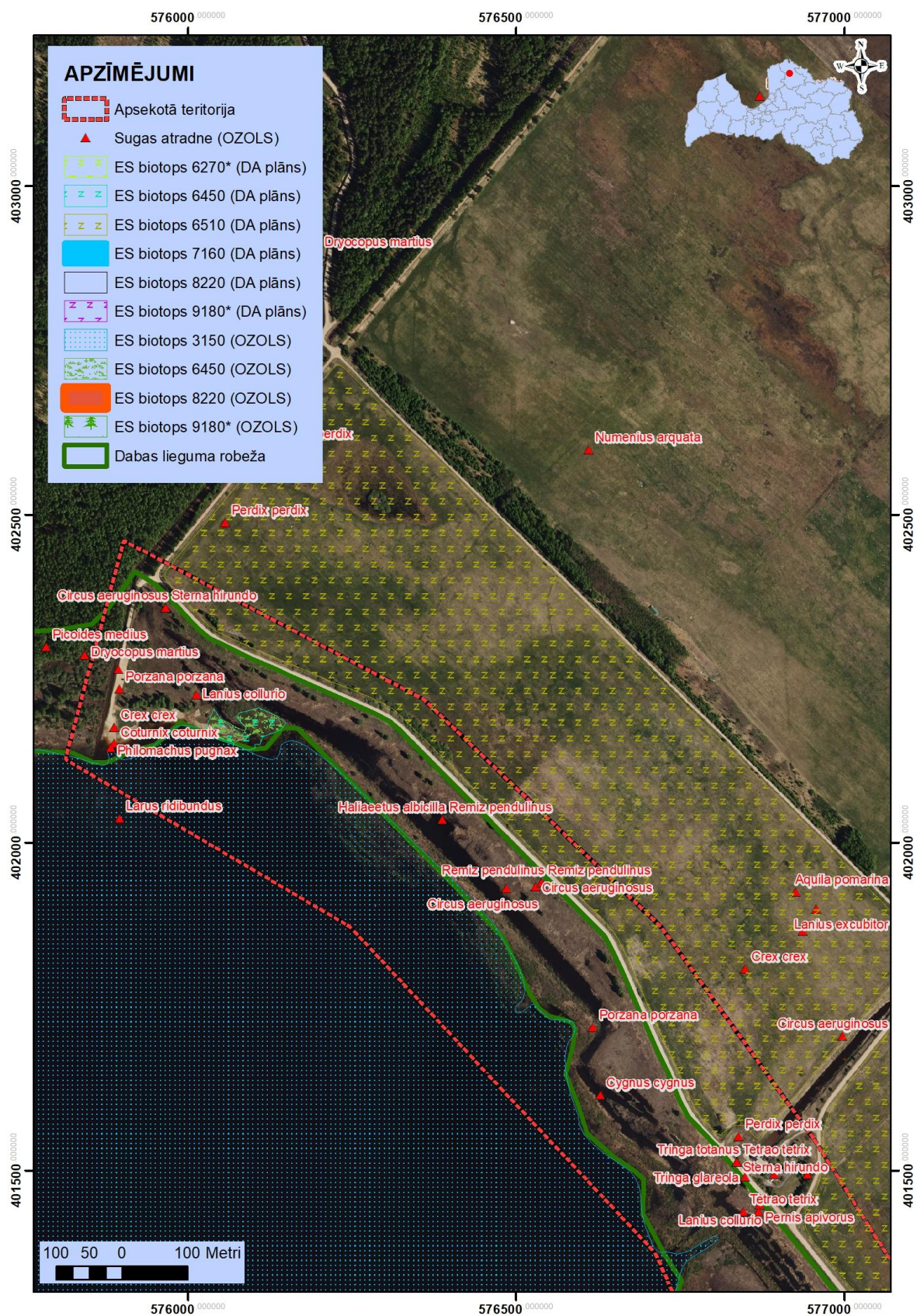
Biotops **8220 Smilšakmens atsegumi** dabas lieguma teritorijā pārstāvēts kopumā 11 poligonos Burtnieka DAA stāvkrasta nogāzē posmā no Veco kapu DR malas līdz Mācītājmuižai un „Ezermaļiem”. Četri atsegumi atrodas Veco kapu DR un R malā (18DO167_1, 18DO167_2, 18DO167_3, 18DO167_4), pirmie trīs no tiem klajā un saules apspīdētā vietā, bet ceturtais – ēnainā stāvkrasta nogāzes mežā. Pārējie septiņi atsegumi atrodas ES nozīmes aizsargājamajā biotopā 9180* Nogāžu un gravu meži (Boikova, Eņģele 2025). Par trijiem atsegumiem (18DO167_1, 18DO167_2, 18DO167_3), kuri vērtēti bezmugurkaulnieku dzīvotņu atjaunošanas kontekstā, dabas aizsardzības plānā labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanai rekomendēta atsegumu priekšā esošo krūmu izciršana un vismaz 50 % aizbīrušā grunts materiāla izvākšana.

Biotops **9180* Nogāžu un gravu meži** dabas lieguma teritorijā pārstāvēts nelielās platībās, no kurām viena poligona daļa ietilpst arī apsēkotajā teritorijā – Burtnieka DAA stāvkrasta nogāzē no Veco kapu vidus līdz „Ezermaļiem” un Burtnieku mācītājmuižai. Biotops ir veidojies pēdējo 125 gadu laikā. Izstrādes stadijā esošajā dabas aizsardzības plānā (Boikova, Eņģele 2025) kvalitāte tika novērtēta kā laba, kas atbilst dabiska meža biotopam. Biotopa kvalitāti palielina biotopa poligonā ietilpstošie citu ES biotopu poligoni, bet samazina invazīvo un potenciāli invazīvo un ekspansīvo sugu klātbūtne, kā arī piesārņojums ar sadzīves atkritumiem un būvgružiem. Apsēkotajā ES biotopa poligona daļā konstatēti ~10 lieli koki, kuru stāvokli ilgtermiņā apdraud citu koku radītais noēnojums (nepieciešama atēnošana). Biotopa platības palielināšanai un kvalitātes uzlabošanai rekomendējama baltalkšņu gar meža A malu (lauka malu) izvākšana ar mērķi uzlabot gaismas apstākļus pamežā augošajiem jaunajiem platlapjiem – parastajam osim *Fraxinus excelsior* un parastajam ozolam *Quercus robur*.

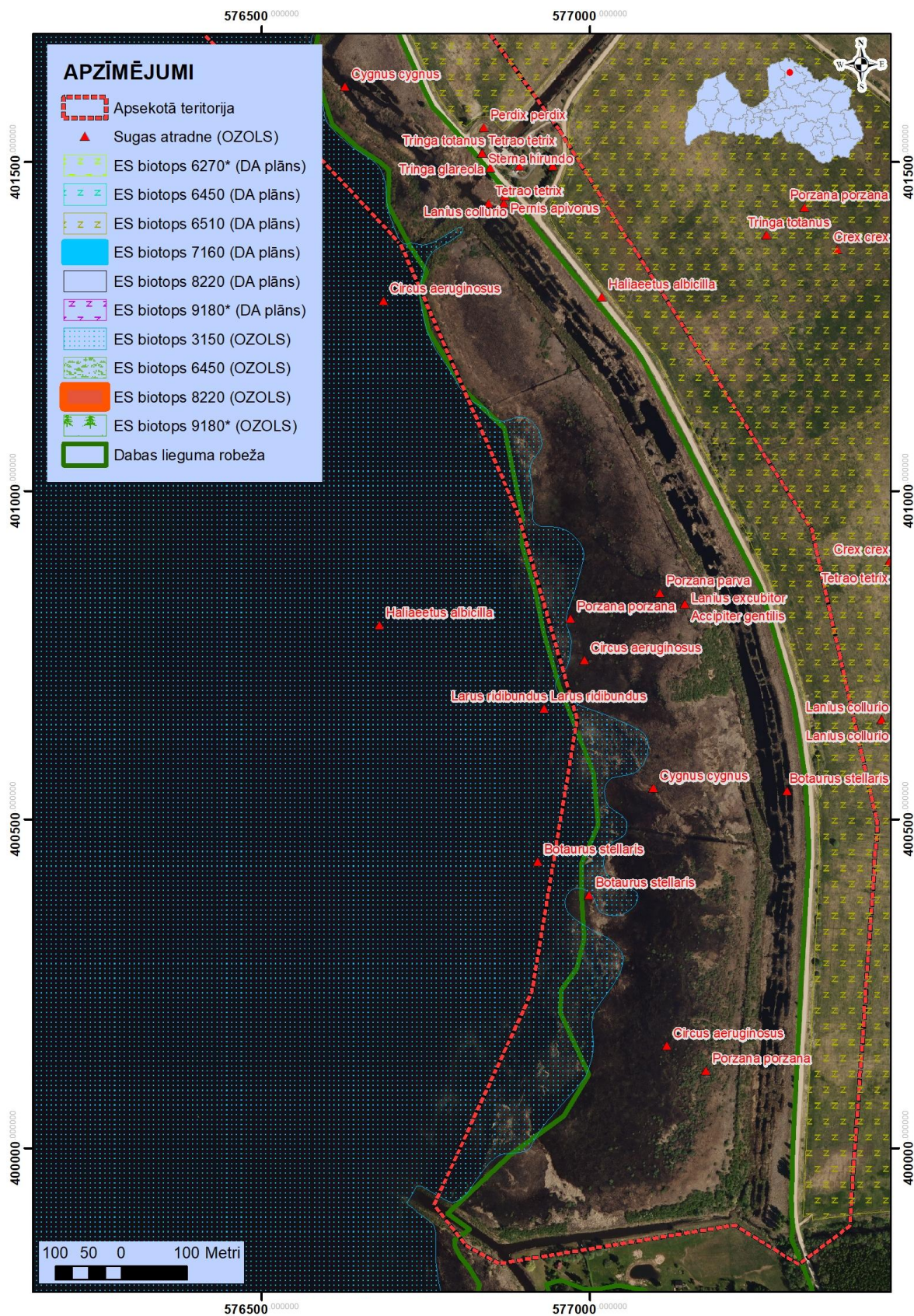
Izstrādē esošajā jaunajā dabas aizsardzības plānā (Boikova, Eņģele 2025) zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana novērtēta kā negatīva ietekme ar lielu ietekmes pakāpi, atsegumu aizbīšana, ūdeņu eutrofikācija, zālāju aizaugšana novērtēta kā negatīva ietekme ar vidēju ietekmes pakāpi.



5. attēls. Atzinumā aprakstītās teritorijas (Burtnieku Vecie kapi) atrašanās vieta uz Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras sagatavotās 7/8. cikla ortofoto kartes pamatnes ar dabas vērtību atrašanās vietām.



6. attēls. Atzinumā aprakstītās teritorijas (Silzemnieki) atrašanās vieta uz Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras sagatavotās 7/8. cikla ortofoto kartes pamatnes ar dabas vērtību atrašanās vietām.



7. attēls. Atzinumā aprakstītās teritorijas (Aunupīte) atrašanās vieta uz Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras sagatavotās 7/8. cikla ortofoto kartes pamatnes ar dabas vērtību atrašanās vietām.

9. Citas apsektās teritorijas bioloģiskās daudzveidības un ainavas saglabāšanai nozīmīgas vērtības

Gar Silzemnieku poldera ceļu (ezera pusē) ir izklaidus augoši jauni ozoli un atsevišķas priedes. Šo koku saglabāšana – nenožāgēšana un stumbru aizsardzības pret bebru grauziem nodrošināšana, ilgtermiņā varētu veidot ainavai un relatīvi daudzām sugām nozīmīgu ainavas elementu – koku rindu, kas savieno mežu teritorijas, taču tai pat laikā nerada būtisku, atklāto ainavu fragmentējošu joslu.

Dabas lieguma un dabas pieminekļa “Burtnieka smilšakmens atsegumi” teritorijā ir konstatētas vairākas invazīvo vai potenciāli invazīvo augu sugas. Šī atzinuma ietvaros ir vērtētas trīs sugas, kuru ierobežošana un iznīcināšana ir plānota apsaimniekošanas darbu ietvaros:

- teritorijā pie Burtnieku Vecajiem kapiem konstatēts Sosnovska latvānis *Heracleum sosnowskyi* – izklaidus augoši augi ~0,7 ha platībā, viens atsevišķi augošs ezera palienē pie smilšakmens atseguma kapu DR stūrī, kā arī relatīvi liela audze ārpus apsektās teritorijas kapu D galā. Sosnovska latvānis ir Latvijā sastopama invazīvā suga, kuras invazitāte un kaitējums valstī ir skaidri definējams. Tā rada draudus dabiskiem un daļēji dabiskiem biotopiem, vietējām sugām, bieži vien rada zaudējumus tautsaimniecības nozarēm un var nodarīt kaitējumu cilvēka veselībai (Balalaikins, Bojāre 2023);
- teritorijā gar Silzemnieku poldera ceļu (ezera pusē) konstatēta ošlapu kļava *Acer negundo* – izklaidus augoši koki (apsekošanas laikā reģistrēti astoņi neliela izmēra koki, bet potenciāli iespējama vēl citu koku konstatēšana). Ošlapu kļava ir Latvijā sastopama invazīvā suga, kuras invazitāte un kaitējums valstī ir skaidri definējams. Tā rada draudus dabiskiem un daļēji dabiskiem biotopiem, vietējām sugām, bieži vien rada zaudējumus tautsaimniecības nozarēm un var nodarīt kaitējumu cilvēka veselībai (Balalaikins, Bojāre 2023);
- teritorijā pie Burtnieku Vecajiem kapiem (637. kv. 4. nog.) konstatēta baltā apse *Populus alba* – vairāki vienā grupā augoši koki. Baltā apse ir Latvijā sastopama invazīvā suga, kuras invazitāte un kaitējums valstī ir skaidri definējams. Tā rada draudus dabiskiem un daļēji dabiskiem biotopiem, vietējām sugām, bieži vien rada zaudējumus tautsaimniecības nozarēm un var nodarīt kaitējumu cilvēka veselībai (Balalaikins, Bojāre 2023).

10. Pētāmās teritorijas aizsargājamo dabas un ainavas vērtību labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības un darbības, lai uzlabotu konstatēto sugu un biotopu stāvokli un bioloģisko vērtību neatkarīgi no to aizsardzības statusa

Lai veicinātu bioloģisko daudzveidību, tai skaitā atjaunotu un uzlabotu ES nozīmes biotopus/to stāvokli, sugu dzīvotnes/to stāvokli un uzlabotu saldūdens ekosistēmas (Burtnieka ezera) stāvokli ir jāveic tālāk tekstā aprakstītais un kartēs attēlotais (8.-14. attēls) apsaimniekošanas darbu kopums un, veicot plānotos darbus, ir jāievēro turpmākajā tekstā aprakstītie nosacījumi.

BURTNIEKU VECIE KAPI

- Krūmu un selektīva koku novākšana (2 ha). Mērķis: 3150 funkciju uzlabošana / bezmugurkaulnieku (vientuļo bišu) dzīvotnes atjaunošana:
 - visā darbu poligonā nožāgē un izved no teritorijas un/vai sadedzina krūmus un maza izmēra (<12 cm diametrā) kokus un marķētos¹¹ liela izmēra (>12 cm diametrā) kokus;

¹¹ Šeit un turpmāk – marķēšana tiks veikta neilgi pirms darbu izpildei nepieciešamo atļauju un saskaņojumu pieprasīšanas un darbu uzsākšanas, lai nodrošinātu, ka marķējums ir skaidri redzams atļauju un saskaņojumu sagatavotājiem, gan darbu veicējiem.

- krūmu un koku zāģēšanu veic iespējami tuvāk augsnes vai ūdens līmenim, maksimāli pieļaujamais celmu augstums - ~10 cm;
- koku un krūmu zāģēšanu un izvākšanu neveic laika periodā no 15. marta līdz 31. jūlijam. Nosacījuma mērķis – ligzdojošo putnu aizsardzība;
- Smilšakmens atsegumu atsegšana (0,25 ha / ~130 m garumā gar smilšakmens atsegumu). Mērķis: bezmugurkaulnieku (vientuļo bišu) dzīvotnes atjaunošana.
 - visā darbu poligonā (637. kv 8. nog.) nozāģē un izved no teritorijas un/vai sadedzina krūmus un maza izmēra (<12 cm diametrā) kokus;
 - darbu poligonā (637. kv 8. nog.) nozāģē un izved no teritorijas un/vai sadedzina marķētos liela izmēra (>12 cm diametrā) kokus (prognozējamais skaits – līdz 10 gab.); pieļaujama stumbru atzarošana un stumbru/to posmu pārvietošana uz nogabala Z daļu;
 - gar smilšakmens atsegumu norok nobrukušo smilšu kārtu līdz eksperta norādītajam līmenim (nobrukušo smilšu augstums attiecībā pret vēlamo pamata līmeni ir vidēji ~3 m un pamata līmenī nobrukuma apakšējā platākā mala ir vidēji ~4 m). Noraktās smiltis izlīdzina uz ezera pusi veidojot lēzenu nogāzi uz ezera pusi. Nobrukuma platākās daļas norakšanu un izlīdzināšanu var veikt ar traktortehniku, bet norakšanu tieši gar smilšakmens atsegumu veic izmantojot rokas darba instrumentus, nebojājot (nerokot, neskrāpējot un tml.) smilšakmens atsegumu;
 - koku un krūmu zāģēšanu un izvākšanu neveic laika periodā no 15. marta līdz 31. jūlijam. Nosacījuma mērķis – ligzdojošo putnu aizsardzība.
- Koku un krūmu struktūras veidošana (3,5 ha). krūmu un atvašu apauguma un selektīva (marķēto) koku novākšana, saglabājamo koku stumbru aizsardzība pret bebrim (20 gb.) 3150 funkciju uzlabošana / bezmugurkaulnieku dzīvotnes kvalitātes uzlabošana
 - 637. kv. 4., 5., 6., 8., 11. nog. mežaudzēs un ezera palienes daļā (ārpus meža nogabaliem) kartē norādītajā darba poligonā jāveic selektīva (marķēto) koku un krūmu ciršana un izvākšana, saglabājot eksperta norādītos (dabā marķētos kokus un krūmus). Prioritāri cērtamie krūmi un koki ir: a) krūmi ezera akvatorijā/palienes daļā (ārpus meža nogabaliem), b) koki un krūmi ap lielu dimensiju atēnojamajiem kokiem (~10 gab.), c) baltalkšņi gar meža A malu (lauka malu);
 - lielu dimensiju (>30 cm diametrā) kritalas ir jāsaglabā mežaudzē iespējami neskartas, bet nesen nolūzušajiem kokiem pieļaujama to atzarošana un nozāģēto zaru izvākšana. Ja kritala kavē tehnikas pārvietošanos, pieļaujama kritalas pārvietošana;
 - krūmu un koku zāģēšanu veic iespējami tuvāk augsnes vai ūdens līmenim, maksimāli pieļaujamais celmu augstums - ~10 cm;
 - koku un krūmu zāģēšanu un izvākšanu neveic laika periodā no 15. marta līdz 31. jūlijam. Nosacījuma mērķis – ligzdojošo putnu aizsardzība;
 - iepriekš minētās darbības veic tā, lai netiktu bojāti apsaimniekošanas darbu poligonā esošie smilšakmens atsegumi uz zemsedze ap to 5-10 m rādiusā;
- Sosnovska latvāņa ierobežošana (kopējā latvāņu aizņemtā poligona platība – 0,7 ha, darba platība – ~0,1 ha, jo tā nav vienlaidus audze, bet izklaidus augoši augi). Mērķis: invazīvās sugas ierobežošana un iznīcināšana:
 - latvāņu ierobežošanu/iznīcināšanu veic ar izduršanas metodi – ~20-30 cm dziļumā ar lāpstu pāršķēlot auga sakni un nošķēlto daļu izceļot virs zemes (savācot un utilizējot vai atsāļot augsnes virspusē izkalšanai);
 - poligona apsekošanu un latvāņu ierobežošanu/iznīcināšanu veic divas reizes sezonā (maijs-jūnijs un jūlijs-septembris ar vismaz viena mēneša starplaiku), katru gadu.

SILZEMNIEKI

- Zemsedzes novākšana (0,28 ha). Mērķis: Bridējputnu dzīvotnes (barošanās vietas) atjaunošana / 3150 funkciju uzlabošana (sanesu materiāla izskalošanai krastā vēja, viļņu un ūdens svārstību rezultātā).
 - gar ezera piekrasti (ūdenslīniju) palienes daļā kartē norādītajā darba poligonā jāizvāc zemsedze (sanesu materiāls un grīšļu/niedru sakņu slānis) atsedzot minerālgrunti, bet nemainot krasta līniju (nerokot bedres, līčus un tml.);
 - norakto zemsedzi pieļaujams izvietot koku un krūmu struktūras veidošanas darbu poligonā gar Silzemnieku poldera ceļu un/vai gar automašīnu apstāšanās vietu pie Silzemnieku pludmales, bet ārpus zālāja atjaunošanas darbu poligona;
 - ja pēc zemsedzes novākšanas ainavas kvalitātes nodrošināšanai ir nepieciešama pludmalei raksturīgu smilšu uzbēršana, tad uzberamajām smiltīm vai grantij ir jābūt bez māla vai auglīgās augsnes daļiņu piemaisījuma;
- Apsaimniekošanas piekļuves izveide (0,01 ha / 1 gab.). Mērķis: 6450 atjaunošana (struktūras un funkciju atjaunošana) / putnu dzīvotnes (ligzdošanas vietas) uzlabošana / 3150 funkciju uzlabošana. Lai nodrošinātu uz pussalas/salas esošā potenciālā ES nozīmes zālāja un putnu dzīvotnes (ligzdošanas vietas) atjaunošanas un turpmākās apsaimniekošanas (uzturēšanas) iespējamību, esošajā “kanāla” vietā ir jāizveido risinājums šīs vietas šķērsošanai ar zālāja pļaušanai un nopļautā materiāla savākšanai piemērotu traktortehniku. Iespējamie šķērsojuma risinājumi (norādīti prioritārā secībā): 1) caurteka (daļēji iegremdēta gultnē, ne mazāk kā 1 m plata tās platākajā vietā); 2) no oļiem/šķembām veidots brasls; 3) “kanāla” pilnīga aizbēršana;
- Krūmu un selektīva koku novākšana (1,2 ha, 1,8 ha, 0,5 ha). Mērķis: 6450 atjaunošana (struktūras un funkciju atjaunošana) / 6450 paplašināšana-atjaunošana (struktūras un funkciju uzlabošana) / putnu dzīvotnes (ligzdošanas vietas) uzlabošana / 3150 funkciju uzlabošana:
 - visos darbu poligonos nozāgē un izved no teritorijas un/vai sadedzina krūmus un maza izmēra (<12 cm diametrā) kokus;
 - visos darbu poligonos nozāgē un izved no teritorijas un/vai sadedzina marķētos liela izmēra (>12 cm diametrā) kokus (prognozējamais skaits – līdz 10 gab.);
 - koku un krūmu zāgēšanu un izvākšanu neveic laika periodā no 15. marta līdz 31. jūlijam. Nosacījuma mērķis – ligzdojošo putnu aizsardzība;
- Celmu, atvašu, ciņu frēzēšana (1,2 ha, 1,8 ha, 0,5 ha – poligoni, kuros iepriekš veikta krūmu un selektīva koku novākšana). Mērķis: 6450 atjaunošana (struktūras un funkciju atjaunošana) / 6450 paplašināšana-atjaunošana (struktūras un funkciju uzlabošana) / putnu dzīvotnes (ligzdošanas vietas) uzlabošana / 3150 funkciju uzlabošana:
 - visos darbu poligonos veic celmu, atvašu, ciņu frēzēšanu (vienlaidus frēzēšanu) līdz augsnes līmenim platības sagatavošanai pļaušanai ar savākšanu;
 - frēzēšanu neveic laika periodā no 15. marta līdz 31. jūlijam. Nosacījuma mērķis – ligzdojošo putnu aizsardzība;
- Koku un krūmu struktūras veidošana (4 ha). Mērķis: Bezmugurkaulnieku nākotnes dzīvotnes (ekoloģiskā koridora) veidošana / putnu dzīvotnes (ligzdošanas vietas).
 - darbu poligonā veic invazīvās sugas – ošlapu kļavas ierobežošanu/iznīcināšanu tās izraujot vai izrokot (ar traktortehniku) un izrauto augu iznīcina sadedzinot un/vai sašķeldojot un/vai izkaltējot (prognozējamais skaits – līdz 20 gab.);
 - saglabā neskartus nemarķētos liela izmēra (>12 cm diametrā) kokus un marķētos maza izmēra (<12 cm diametrā) kokus (galvenokārt ozolus);
 - darbu poligonā nozāgē un izved no teritorijas un/vai sadedzina krūmus un maza izmēra (<12 cm diametrā) kokus; krūmu atvases, kas ir mazākas par 2 cm diametrā var atstāt izklaidus darbu poligonā;

- darbu poligonā nozāgē un izved no teritorijas un/vai sadedzina marķētos liela izmēra (>12 cm diametrā) kokus (prognozējamais skaits – līdz 10 gab.);
- krūmu un koku zāģēšanu veic iespējami tuvāk augsnes vai ūdens līmenim, maksimāli pieļaujamais celmu augstums - ~10 cm;
- koku un krūmu zāģēšanu un izvākšanu neveic laika periodā no 15. marta līdz 31. jūlijam. Nosacījuma mērķis – ligzdojošo putnu aizsardzība;
- saglabājamiem marķētajiem maza izmēra (<12 cm diametrā) kokiem (galvenokārt ozoliem, prognozējamais skaits – līdz 30 gab.) nodrošina stumbru aizsardzību pret bebru grauziem ar metāla stiepli sietu (stieples diametrs vismaz 2 mm, acu izmērs ne lielāks par 7x7 cm, uz vienu koku ~0,5 m sieta – sieta attālums no koka stumbra – >10 cm; sieta augstums – 1 m.).

AUNUPĪTE

- Apsaimniekošanas piekļuves izveide (0,12 ha / 1 gab.). Mērķis: 6450 atjaunošana (struktūras un funkciju atjaunošana) / putnu dzīvotnes (ligzdošanas vietas) uzlabošana / 3150 funkciju uzlabošana. Lai nodrošinātu uz pussalas esošā potenciālā ES nozīmes zālāja un putnu dzīvotnes (ligzdošanas vietas) atjaunošanas un turpmākās apsaimniekošanas (uzturēšanas) iespējamību, ir jāizveido komplekss risinājums piekļuvei ar zālāja pļaušanai un nopļautā materiāla savākšanai piemērotu traktortehniku. Risinājuma komplekss ietver:
 - nobrauktuves no Silzemnieku dambja izveidi (nobrauktuves tehniskos parametrus, un precīzu novietojumu nosaka atbilstoši kvalificēts speciālists/-i);
 - Aunupītes labā krasta atbērtnes caurtekas/caurteku atjaunošanu un izskalojumu aizbēršanu;
 - Aunupītes labā krasta krasta profila veidošanu/atjaunošanu (kūmu apauguma novākšana, bebru alu/grāvju aizbēršana, lokālo šķēršļu no Aunupītes izvākšana).
- Krūmu un selektīva koku novākšana (11,3 ha). Mērķis: putnu dzīvotnes (ligzdošanas vietas) uzlabošana / 6450 atjaunošana (struktūras un funkciju atjaunošana) / 3150 funkciju uzlabošana:
 - darbu poligonā nozāgē un izved no teritorijas un/vai sadedzina krūmus un maza izmēra (<12 cm diametrā) kokus;
 - darbu poligonā nozāgē un izved no teritorijas un/vai sadedzina marķētos liela izmēra (>12 cm diametrā) kokus (prognozējamais skaits – līdz 10 gab.);
 - koku un krūmu zāģēšanu un izvākšanu neveic laika periodā no 15. marta līdz 31. jūlijam. Nosacījuma mērķis – ligzdojošo putnu aizsardzība;
- Celmu, atvašu, ciņu frēzēšana (5,4 ha – daļa no poligona, kurā iepriekš veikta krūmu un selektīva koku novākšana). Mērķis: putnu dzīvotnes (ligzdošanas vietas) uzlabošana / 6450 atjaunošana (struktūras un funkciju atjaunošana) / 3150 funkciju uzlabošana:
 - darbu poligonā veic celmu, atvašu, ciņu frēzēšanu (vienlaidus frēzēšanu) līdz augsnes līmenim platības sagatavošanai pļaušanai ar savākšanu;
 - frēzēšanu neveic laika periodā no 15. marta līdz 31. jūlijam. Nosacījuma mērķis – ligzdojošo putnu aizsardzība;
- Koku un krūmu struktūras veidošana (2,1 ha). Mērķis: Bezmugurkaulnieku nākotnes dzīvotnes (ekoloģiskā koridora) veidošana / putnu dzīvotnes (ligzdošanas vietas).
 - darbu poligonā veic invazīvās sugas – ošlapu kļavas ierobežošanu/iznīcināšanu tās izraujot vai izrokot (ar traktortehniku) un izrauto augu iznīcina sadedzinot un/vai sašķeldojot un/vai izkaltējot (prognozējamais skaits – līdz 15 gab.);
 - saglabā neskartus nemarķētos liela izmēra (>12 cm diametrā) kokus un marķētos maza izmēra (<12 cm diametrā) kokus (galvenokārt ozolus);

- darbu poligonā nozāgē un izved no teritorijas un/vai sadedzina krūmus un maza izmēra (<12 cm diametrā) kokus; krūmu atvases, kas ir mazākas par 2 cm diametrā var atstāt izklaidus darbu poligonā;
- darbu poligonā nozāgē un izved no teritorijas un/vai sadedzina marķētos liela izmēra (>12 cm diametrā) kokus (prognozējamais skaits – līdz 10 gab.);
- krūmu un koku zāģēšanu veic iespējami tuvāk augsnes vai ūdens līmenim, maksimāli pieļaujamais celmu augstums - ~10 cm;
- koku un krūmu zāģēšanu un izvākšanu neveic laika periodā no 15. marta līdz 31. jūlijam. Nosacījuma mērķis – ligzdojošo putnu aizsardzība;
- saglabātajiem marķētajiem maza izmēra (<12 cm diametrā) kokiem (galvenokārt ozoliem, prognozējamais skaits – līdz 50 gab.) nodrošina stumbru aizsardzību pret bebru grauziem ar metāla stiepli sietu (stieples diametrs vismaz 2 mm, acu izmērs ne lielāks par 7x7 cm, uz vienu koku ~0,5 m sieta – sieta attālums no koka stumbra – >10 cm; sieta augstums – 1 m.).
- Ūdensaugu pļaušana (3,5 ha). Mērķis: 3150 funkciju uzlabošana.
 - ūdensaugu pļaušana jāveic zem ūdens līmeņa, iespējami tuvāk to saknēm;
 - ūdensaugu pļaušana jāveic laika periodā no 1. jūlija līdz 31. augustam (lielāka efektivitāte ir pļaušanai jūlijā);
 - nopļautos ūdensaugus ir jāizvāc no ezera un jānovieto, nodrošinot to atkārtotu neieņemšanu ezerā palu vai viļņu ietekmē.

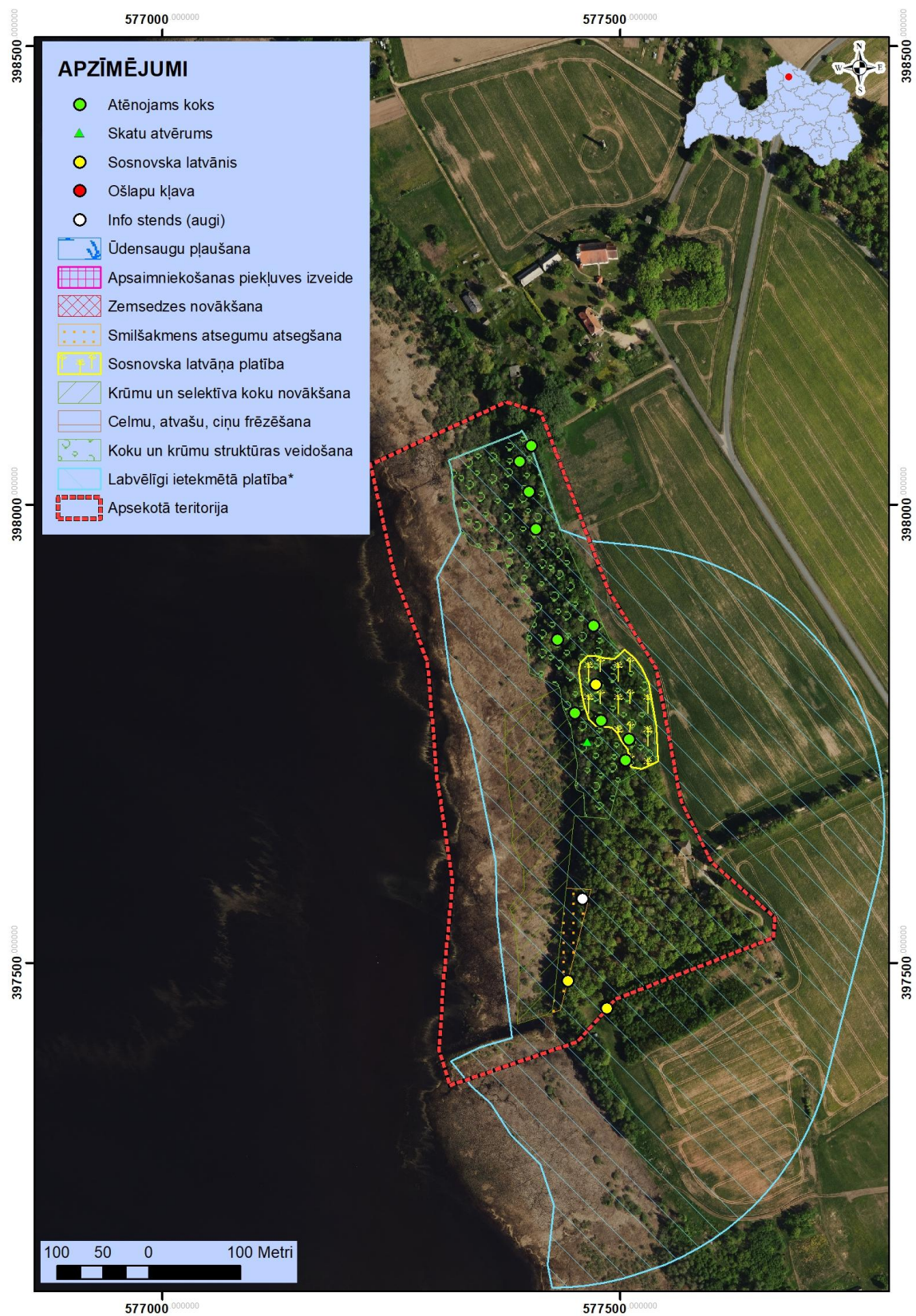
VISPĀRĒJI NOSACĪJUMI

- koku un krūmu nozāģēšanu veic iespējami tuvāk augsnes virkārtai;
- apsaimniekošanas darbos iesaistītajai teknikai ir jābūt labā darba kārtībā, bez eļļas, degvielas un citu tehnisko šķidrumu noplūdēm, kā arī jābūt aprīkotam ar vides aizsardzības (naftas produktu absorbentu) komplektu.

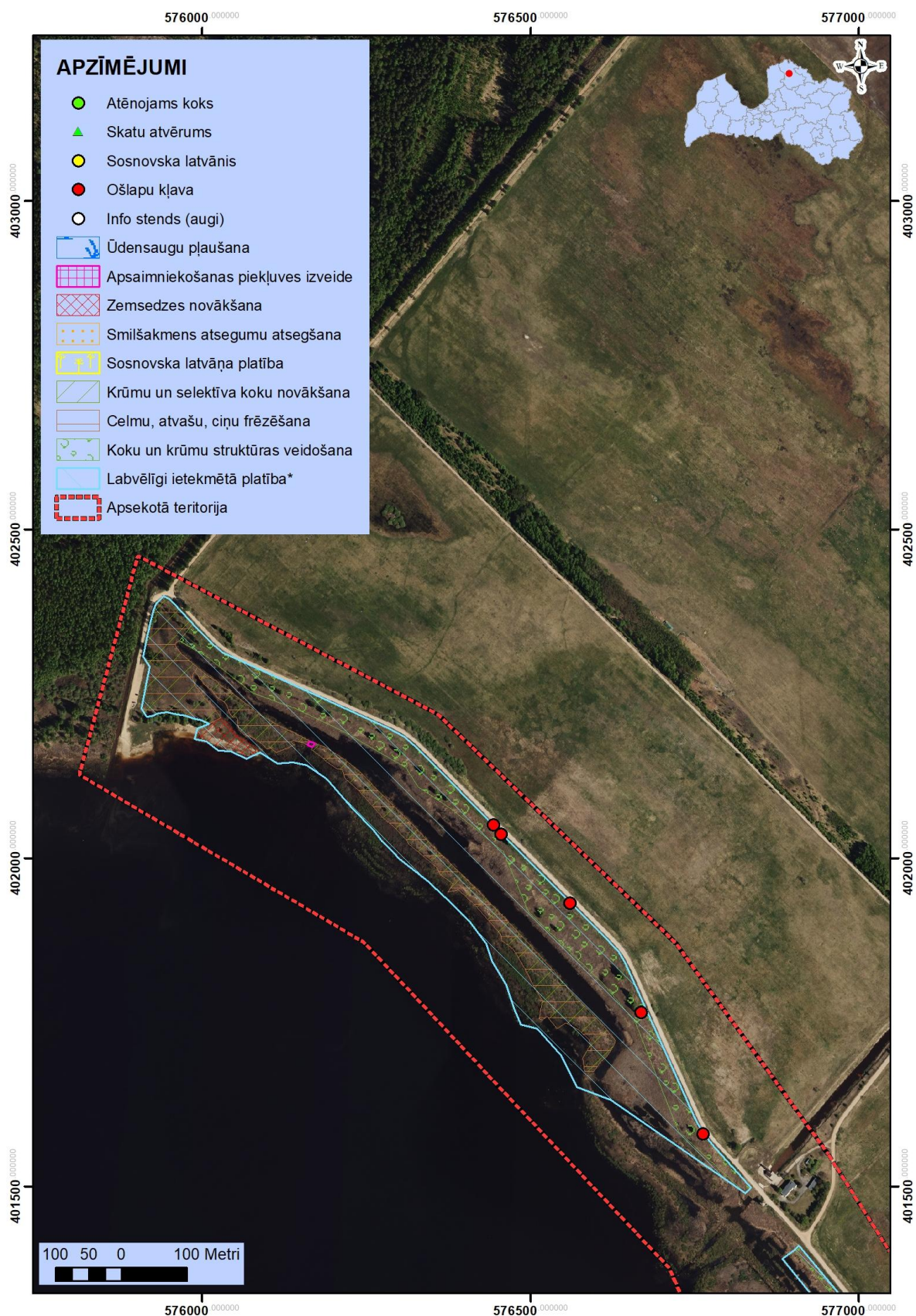
Papildus informācija par metodēm ūdeņu un citu biotopu kā bioloģiski daudzveidīgu ekosistēmu uzturēšanā publicēta Dabas aizsardzības pārvaldes mājas lapā: <https://www.daba.gov.lv/lv/biotopu-saglabasanas-vadlinijas>.

Lai nodrošinātu plānoto apsaimniekošanas darbu kvalitāti, to atbilstību mērķim, kā arī novērtētu rezultātu, apsaimniekošanas darbu veicējam pirms darbu uzsākšanas ir jāiepazīstas ar šī dokumenta saturu un neskaidrību gadījumā jākonsultējas ar šī dokumenta sagatavotāju.

Vismaz 3 darba dienas pirms apsaimniekošanas darbu uzsākšanas apsaimniekotājam jāinformē šī dokumenta sagatavotājs vai darbu uzraudzībai nolīgtais eksperts ar līdzvērtīgu vai augstāku kvalifikāciju par darbu uzsākšanu (lai nodrošinātu iespēju nepieciešamības gadījumā ekspertam piedalīties apsaimniekošanas darbu uzsākšanā). Apsaimniekošanas darbu beigu posmā apsaimniekotājam jāinformē šī dokumenta sagatavotāju vai darbu uzraudzībai nolīgto ekspertu ar līdzvērtīgu vai augstāku kvalifikāciju par darbu beigu posmu (lai nodrošinātu eksperta izvērtējumu un nepieciešamības gadījumā varētu veikt eksperta norādītās papildus darbības).



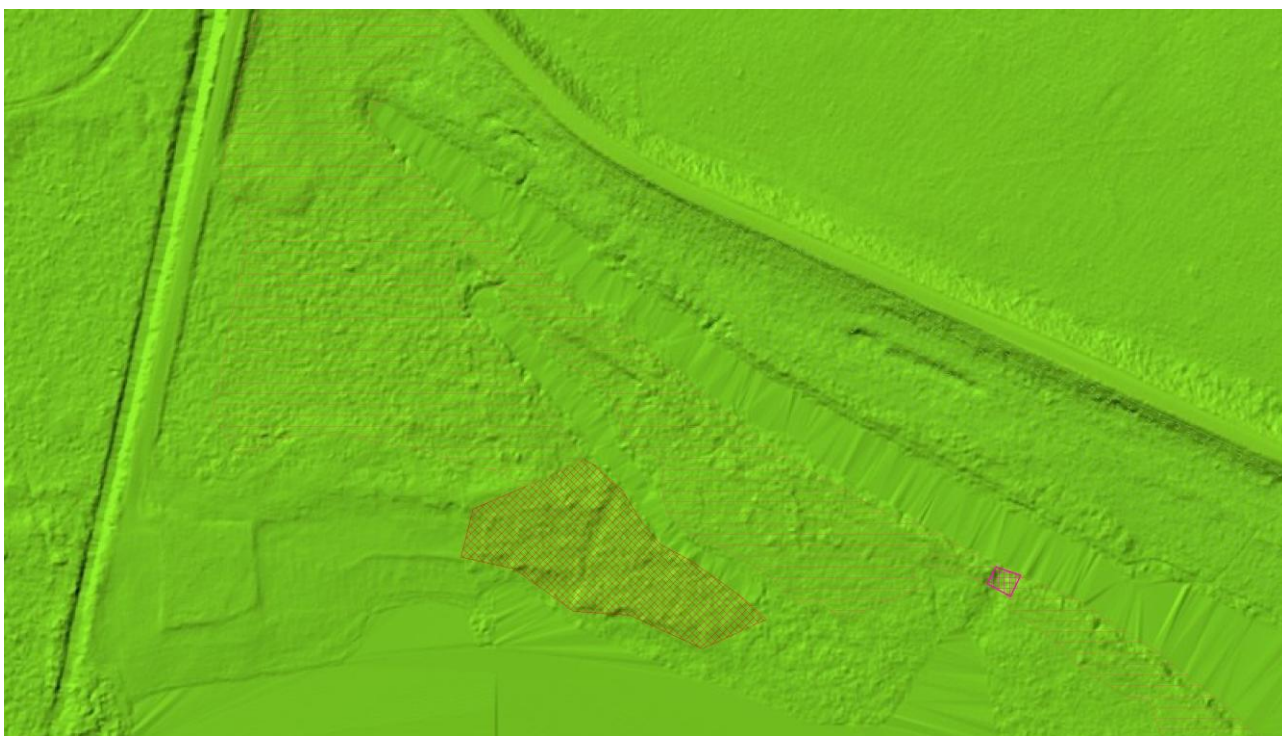
8. attēls. Atzinumā aprakstītās teritorijas (Burtnieku Vecie kapi) atrašanās vieta uz Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras sagatavotās 7/8. cikla ortofoto kartes pamatnes ar plānoto apsaimniekošanas darbu vietām.



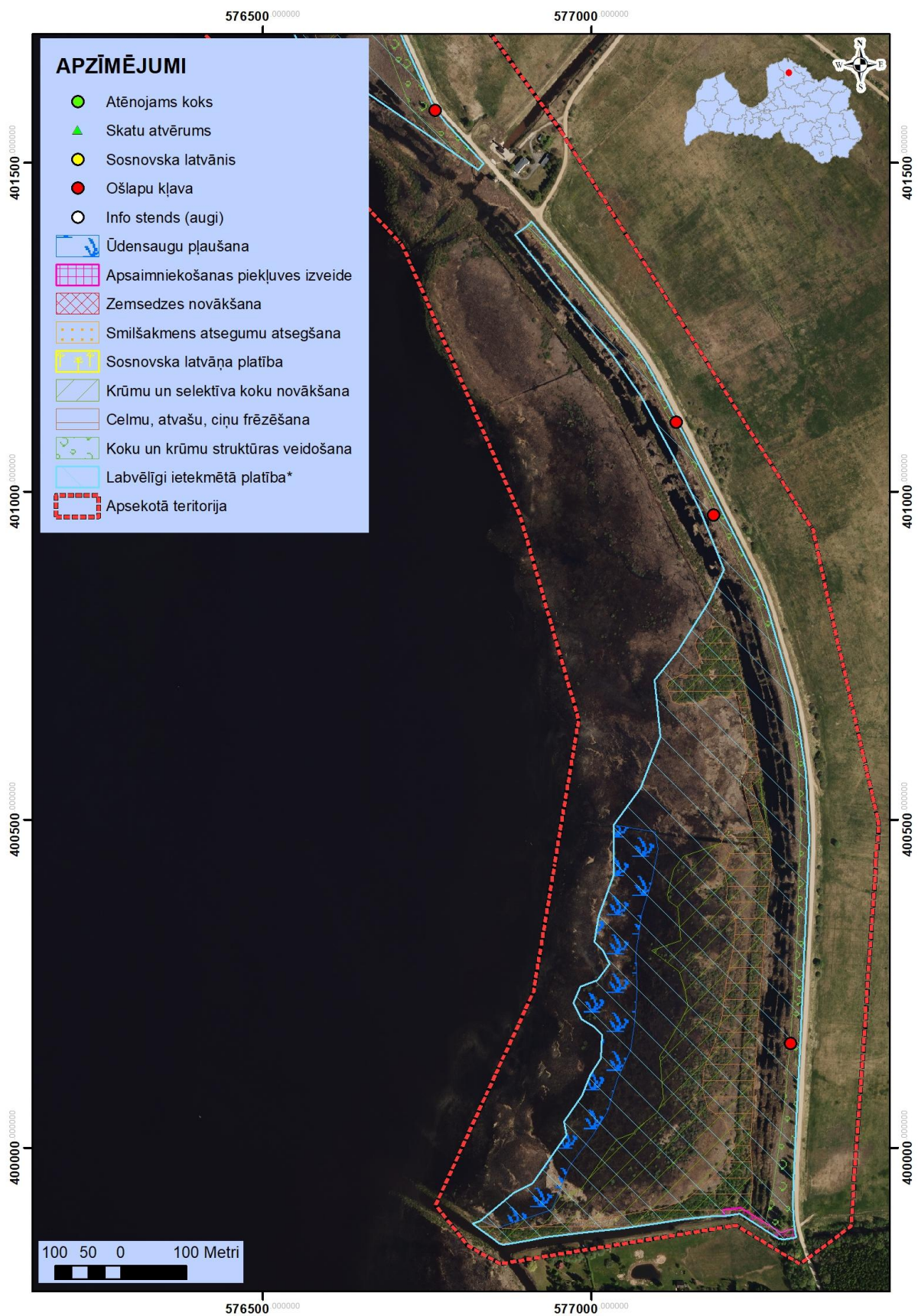
9. attēls. Atzinumā aprakstītās teritorijas (Silzemnieki) atrašanās vieta uz Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras sagatavotās 7/8. cikla ortofoto kartes pamatnes ar plānoto apsaimniekošanas darbu vietām.



10. attēls. Atzinumā aprakstīto plānoto darbību – zemsedzes novākšanas un apsaimniekošanas piekļuves izveides (Silzemnieki) atrašanās vietas uz Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras sagatavotās 7/8. cikla ortofoto kartes pamatnes ar kadastra kartes informāciju par zemes vienību robežām.



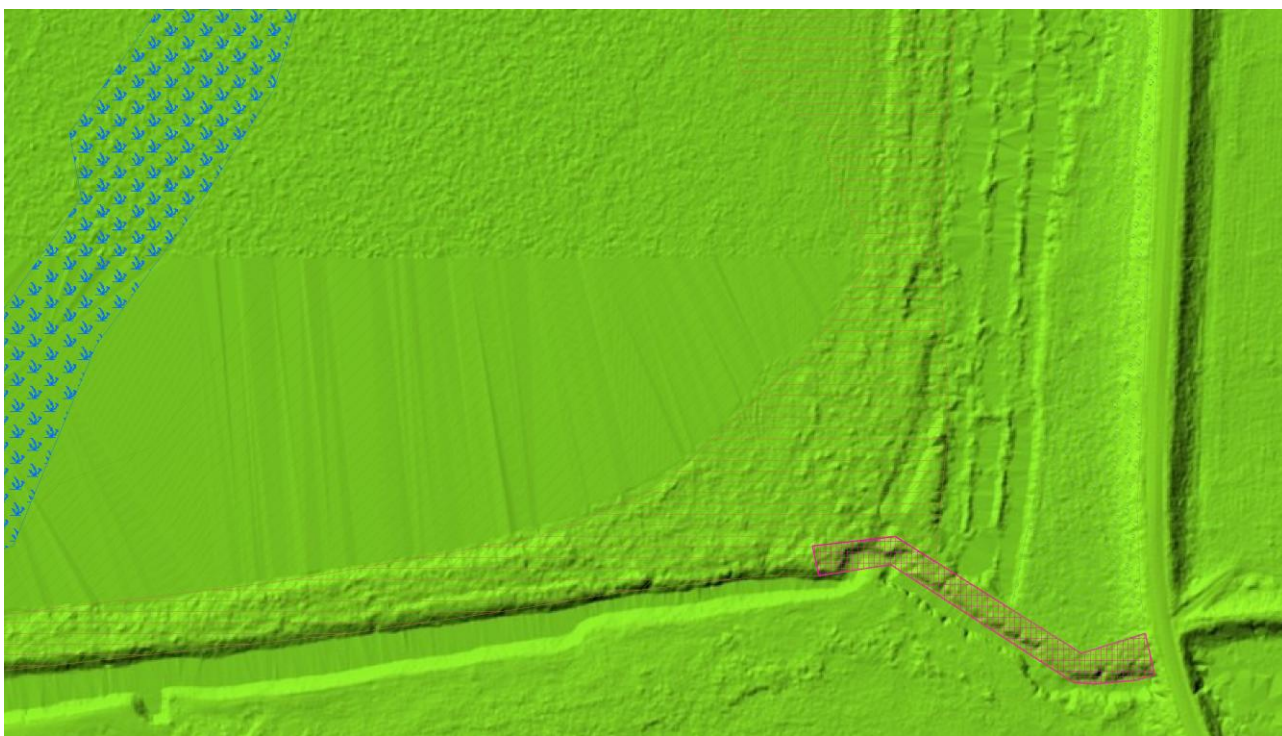
11. attēls. Atzinumā aprakstīto plānoto darbību – zemsedzes novākšanas un apsaimniekošanas piekļuves izveides (Silzemnieki) atrašanās vietas uz Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras sagatavotās LIDAR reljefa modeļa pamatnes.



12. attēls. Atzinumā aprakstītās teritorijas (Aunupīte) atrašanās vieta uz Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras sagatavotās 7/8. cikla ortofoto kartes pamatnes ar plānoto apsaimniekošanas darbu vietām.



13. attēls. Atzinumā aprakstītās plānotās darbības – apsaimniekošanas piekļuves izveides (Aunupīte) atrašanās vieta uz Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras sagatavotās 7/8. cikla ortofoto kartes pamatnes ar kadastra kartes informāciju par zemes vienību robežām.



14. attēls. Atzinumā aprakstītās plānotās darbības – apsaimniekošanas piekļuves izveides (Aunupīte) atrašanās vieta uz Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras sagatavotās LIDAR reljefa modeļa pamatnes.

11. Secinājumi par plānotās darbības vai pasākuma ietekmi uz konstatēto sugu un biotopu stāvokli un bioloģisko vērtību, kā arī uz piegulošo teritoriju un nosacījumi darbības vai pasākuma veikšanai

Plānotās darbības (krūmu un selektīva koku novākšana, koku un krūmu struktūras veidošana, celmu, atvašu, ciņu frēzēšana, apsaimniekošanas piekļuves izveide) Silzemnieku un Aunupītes teritorijās palielinās dzīvotņu (tai skaitā ligzdošanas vietu) platību un to kvalitāti gan dabas lieguma mērķa sugām – ķikutam *Gallinago media* un griezei *Crex crex*, gan citām putnu sugām, kas apdzīvo (riesto, ligzdo, barojas vai atpūšas) zālājus atklātā ainavā. Savukārt zemsedzes novākšana Silzemnieku teritorijā palielinās bridējputnu barošanās vietu platības ezera piekrastē, kas Burtņieka ezerā ir pārstāvētas mazās platībās. Plānotie apsaimniekošanas pasākumi atbilst arī teritorijai agrāk izstrādātajā dabas aizsardzības plānā (Salmiņa 2005) un izstrādes stadijā esošā jaunā dabas aizsardzības plānā (Boikova, Eņģele 2025) minēto, putnus apdraudošo, faktoru mazināšanai.

Plānotās darbības (krūmu un selektīva koku novākšana, koku un krūmu struktūras veidošana, smilšakmens atsegumu atsegšana) Burtņieku Veco kapu, Silzemnieku un Aunupītes teritorijās atjaunos dzīvotnes smilšakmeņus apdzīvojošajām bišu sugām un veidos nākotnes dzīvotnes (ekoloģisko koridoru) lapkoku praulgrauzim, kā arī dzīvotnes tauriņu sugām. Plānotie apsaimniekošanas pasākumi nav aprakstīti teritorijai agrāk izstrādātajā dabas aizsardzības plānā (Salmiņa 2005) un izstrādes stadijā esošā jaunā dabas aizsardzības plānā (Boikova, Eņģele 2025), taču ir atbilstoši minēto sugu apdraudējumiem, kas ir identificēti Latvijā kopumā.

Vairums no plānotajiem apsaimniekošanas pasākumiem tieši vai pastarpināti ietekmēs ES biotopa 3150 *Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju* funkciju uzlabošanu. Krasta apauguma struktūras uzlabošana – krūmu¹² izciršana (C3.3) un ūdensaugu aizauguma samazināšana (C1.1, C1.2, C2) ir ieteikti, kā daži no biotopa 3150 *Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju* apsaimniekošanas pasākumiem (Urtāns 2017). Plānoto darbu realizācija atbilstoši eksperta atzinuma 10. punktā ietvertajiem nosacījumiem, uzlabos ezera ekoloģisko kvalitāti (veicinot vispārēju eitrofikācijas procesu palēnināšanos, nodrošinot seklūdens daļā uzkrāto rupjo atmirušo augu daļu iznesi krastā ar vēja palīdzību) līdz ar to arī saglabājot vai palielinot īpaši aizsargājamā biotopa kvalitāti un funkcijas. Plānoto biotopu apsaimniekošanas darbu laikā iespējams var rasties ezera sedimentu uzduļķošanās, samazinot ūdens caurredzamību un palielinot skābekļa patēriņu darbu vietā un nelielā platībā ap to. Taču kopumā šī ietekme vērtējama kā īslaicīga negatīva ietekme un ilgtermiņā plānotie biotopu apsaimniekošanas darbi veicinās biotopa kvalitātes uzlabošanos.

Inavazīvo sugu ierobežošanas un iznīcināšanas darbi nav aprakstīti teritorijai agrāk izstrādātajā dabas aizsardzības plānā (Salmiņa 2005) un izstrādes stadijā esošajā jaunajā dabas aizsardzības plānā (Boikova, Eņģele 2025). Lai gan apsekotajā teritorijā identificētās un atzinumā aprakstītās invazīvās un potenciāli invazīvās sugas, ir pārstāvētas relatīvi nelielā skaitā/platībā un nerada tūlītējus draudus kādas īpaši aizsargājamās sugas vai biotopa izzušanai, tomēr ilgākā laika periodā (specifiski invazīvajai sugai), šādi draudi pastāv. Invazīvo un potenciāli invazīvo sugu ierobežošanas un iznīcināšanas darbi būtiski samazinās iepriekš minēto draudu risku, kā arī palīdzēs samazināt resursu patēriņu šo sugu ierobežošanai un iznīcināšanai nākotnē.

Plānotajiem darbiem nebūs būtiskas negatīvas ietekmes uz īpaši aizsargājamo dabas teritoriju, tās ekoloģiskajām funkcijām, integritāti, izveidošanas un aizsardzības mērķiem, jo plānotie darbi nav klasificējami kā darbības, kas būtiski negatīvi pārveido ainavu un tās elementus, izmaina kultūrvēsturiskās vides īpatnības un reģionam raksturīgos ainavu elementus

¹² Apsaimniekošanas pasākuma (metodes) nosaukumā ir lietots vārds “krūmi”, tomēr pēc būtības pasākums (metode) ir attiecināma arī uz lapu kokiem, kuri tāpat kā krūmi veido lapu nobiras un krūmu **un koku** izciršana kā nepieciešamā darbība ir norādīta arī konkrētā biotopa saglabāšanas vadlīniju aprakstā (Urtāns 2017; 72 lpp.).

vai samazina bioloģisko daudzveidību un ainavas ekoloģisko kvalitāti. (Zālāju platību palielināšana un smilšakmens atsegumu atsegšana ir uzskatāmas par darbībām, kas pārveido ainavu, taču šo darbību rezultātā tiks atjaunoti reģionam raksturīgie ainavas elementi un kultūrvēsturiskās vides īpatnības, kas ir vērtējama kā pozitīva ietekme.)

Plānotajiem darbiem nebūs ietekmes vai negatīvas ietekmes uz apkārtējiem ūdens objektiem, jo plānotie darbi nav saistīti hidroloģiskā režīma maiņu plānoto darbu vietā un ar to saistītajos ūdens objektos.

LABVĒLĪGI IETEKMĒTĀ TERITORIJA

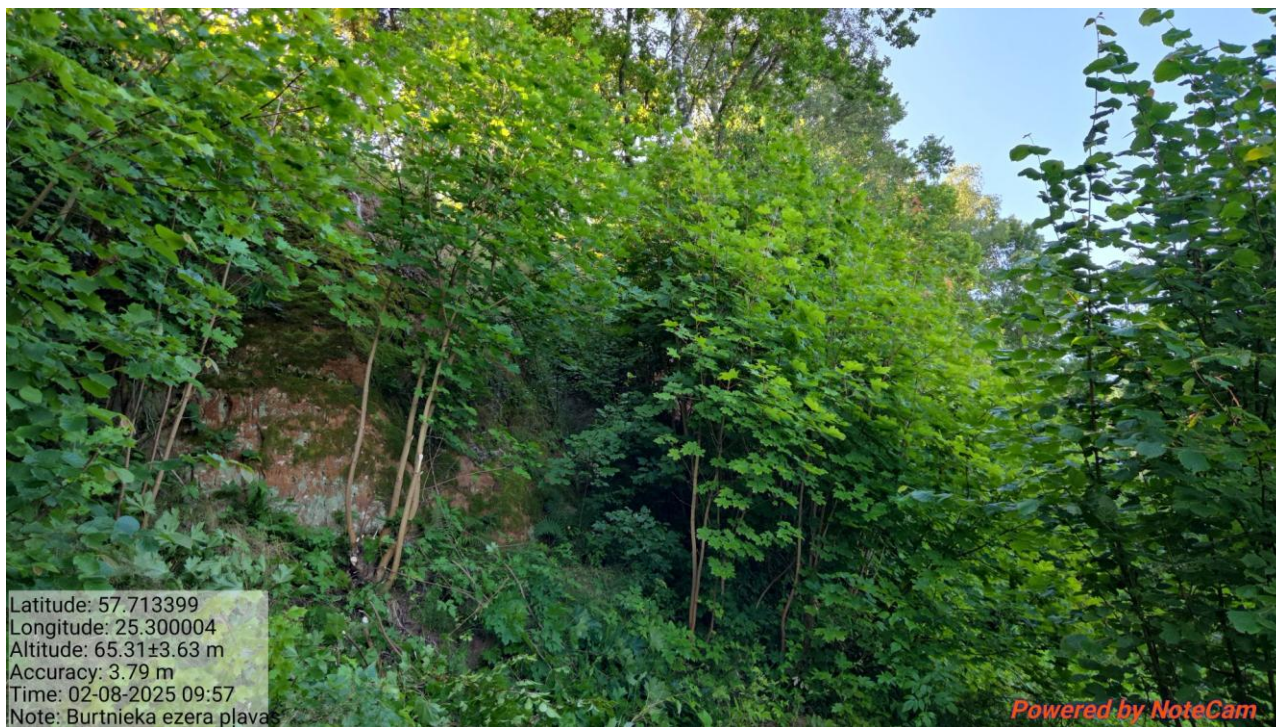
Burtnieku Veco kapu teritorijā labvēlīgi ietekmētā platība (izņemot Sosnovska latvāņa aspektu): 30 ha. Par labvēlīgi ietekmēto platību pieņemtas aktīvo darbu platības un 300 m zona ap atsegumiem, izņemot atklātā ūdens platību ezerā (vientuļo bišu lidošanas attālums).

Burtnieku Veco kapu teritorijā labvēlīgi ietekmētā platība Sosnovska latvāņa aspektā: >200 ha. Par labvēlīgi ietekmēto platību pieņemta aptuveni puse no visas dabas lieguma “Burtnieka ezera pļavas” platības – sauszemes teritorija, kurā ir iespējama Sosnovka latvāņa iesēšanās un augšana.

Silzemnieku teritorijā labvēlīgi ietekmētā platība (izņemot ošlapu kļavas aspektu): 15 ha. Par labvēlīgi ietekmēto platību pieņemtas aktīvo darbu platības un joslas starp tām.

Aunupītes teritorijā labvēlīgi ietekmētā platība (izņemot ošlapu kļavas aspektu): 30 ha. Par labvēlīgi ietekmēto platību pieņemtas aktīvo darbu platības un joslas starp tām.

Labvēlīgi ietekmētā platība Silzemnieku un Aunupītes teritorijai kopā ošlapu kļavas aspektā: >200 ha. Par labvēlīgi ietekmēto platību pieņemta aptuveni puse no visas dabas lieguma “Burtnieka ezera pļavas” platības – sauszemes teritorija, kurā ir iespējama ošlapu kļavas iesēšanās un augšana.



15. attēls. Daļēji aizbrucis un aizaudzis smilšakmeņu atsegums pie Burtnieku Vecajiem kapiem vasaras periodā. Lai labāk ilustrētu atsegumu aizaugumu, pirms fotografēšanas nocirsti daži atsegumam priekšā augošie krūmi. Attēla labajā pusē aiz krūmiem atsegums turpinās. Foto: Mārtiņš Kalniņš, 02.08.2025.



16. attēls. ES nozīmes biotops 9180* Nogāžu un gravu meži pie Burtnieku Vecajiem kapiem pavasara periodā. Foto: Mārtiņš Kalniņš, 09.05.2025.



17. attēls. Sosnovska latvāņu audze, daļēji ES nozīmes biotopā 9180* Nogāžu un gravu meži pie Burtnieku Vecajiem kapiem. Foto: Mārtiņš Kalniņš, 02.08.2025.



18. attēls. Teritorija pavasara sezonā pie Silzemnieku pludmales, kurā plānota zemsedzes novākšana bridējputnu barošanās vietu platības ezera piekrastē palielināšanai. Foto: Mārtiņš Kalniņš, 09.05.2025.



19. attēls. Burtnieka ezera piekraste pie Silzemnieku pludmales (skats no ceļa uzbēruma D virzienā) pavasara sezonā. Attēla kreisajā pusē, joslā starp ceļu un dīķiem, plānota koku un krūmu struktūras veidošana (ošlapu kļavas iznīcināšana, krūmu nozāģēšana, saglabājot izklaidus augošos ozolus un citus kokus; saglabājamo koku stumbru aizsardzības pret bebru grauzumiem nodrošināšana). Attēla centrālajā daļā, joslā starp dīķiem un ezeru, plānota potenciāla ES biotopa 6450 Palieņu zālāji platības atjaunošana – krūmu un selektīva koku novākšana, celmu, atvašu, ciņu frēzēšana. Foto: Mārtiņš Kalniņš, 09.05.2025.



20. attēls. Burtņieka ezera piekraste starp sūkņu staciju (putnu vērošanas torni) un Aunupīti (skats no putnu vērošanas torņa D virzienā) pavasara sezonā. Attēla kreisajā pusē, joslā starp ceļu un dīķiem, plānota koku un krūmu struktūras veidošana (ošlapu kļavas iznīcināšana, krūmu nozāģēšana, saglabājot izklaidus augošos ozolus un citus kokus; saglabājamo koku stumbru aizsardzības pret bebru grauzumiem nodrošināšana). Attēla centrālajā daļā, joslā starp dīķiem un ezeru, plānota dzīvotnes atjaunošana ūķikutam *Gallinago media* un griezei *Crex crex*, gan citām putnu sugām, kā arī potenciāla ES biotopa 6450 Paliēņu zālāji platības atjaunošana – krūmu un selektīva koku novākšana, celmu, atvašu, ciņu frēzēšana. Foto: Mārtiņš Kalniņš, 09.05.2025.



21. attēls. Burtņieka ezera piekraste starp sūkņu staciju (putnu vērošanas torni) un Aunupīti (skats no putnu vērošanas torņa D virzienā) vasaras sezonā. Attēla kreisajā pusē, joslā starp ceļu un dīķiem, plānota koku un krūmu struktūras veidošana (ošlapu kļavas iznīcināšana, krūmu nozāģēšana, saglabājot izklaidus augošos ozolus un citus kokus; saglabājamo koku stumbru aizsardzības pret bebru grauzumiem nodrošināšana). Attēla centrālajā daļā, joslā starp dīķiem un ezeru, plānota dzīvotnes atjaunošana ūķikutam *Gallinago media* un griezei *Crex crex*, gan citām putnu sugām, kā arī potenciāla ES biotopa 6450 Paliēņu zālāji platības atjaunošana – krūmu un selektīva koku novākšana, celmu, atvašu, ciņu frēzēšana. Foto: Mārtiņš Kalniņš, 09.05.2025.



22. attēls. Teritorija (klajākā daļa) pie Aunupītes grīvas (skats no Aunupītes Z virzienā), kur plānota dzīvotnes atjaunošana ķikutam *Gallinago media* un griezei *Crex crex*, gan citām putnu sugām, kā arī potenciāla ES biotopa 6450 Palienu zālāji platības atjaunošana – krūmu un selektīva koku novākšana, celmu, atvašu, ciņu frēzēšana. Foto: Mārtiņš Kalniņš, 14.06.2025.



23. attēls. Gar Silzemnieku poldera ceļu (ezera pusē) ir izklaidus augoši jauni ozoli un atsevišķas priedes, kur plānota koku un krūmu struktūras veidošana (krūmu nozāģēšana, saglabājot izklaidus augošos ozolus un citus kokus; saglabājamo koku stumbru aizsardzības pret bebru grauzumiem nodrošināšana). Skats Z virzienā. Foto: Mārtiņš Kalniņš, 02.08.2025.

Literatūras un citi datu avoti

1. Auniņš A. 2001. Ķikuta populācijas teritoriālais izvietojums, skaits un biotopa izvēle Latvijā: patreizējā situācija (1999 – 2001) un vēsturiskā informācija. *Putni dabā 1.pielikums*: 4-12.
2. Auniņš A. (red.) 2010. *Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata*. Latvijas Dabas fonds, Rīga, 320 lpp.
3. Auniņš A. (red.) 2013. *Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizēts izdevums*. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 360 lpp.
4. Balalaikins M., Bojāre A. (red.) 2023. *Invazīvo sugu rokasgrāmata*. Daugavpils, Daugavpils Universitātes Dabas izpētes un vides izglītības centrs, 292 lpp.
5. Boikova E., Enģele L. 2025¹³. Dabas lieguma “Burtņieku ezera pļavas” dabas aizsardzības plāns laika posmam 2025.-2036. Rīga, Latvijas Univeristāte, 130 lpp. + pielikumi.
6. Council Directive 2009/147/EC of 30 November 2009 on the Conservation of Natural Habitats and of Wild Fauna and Flora.
7. Dabas aizsardzības pārvalde 2025. <http://www.daba.gov.lv> Dabas datu pārvaldības sistēma "OZOLS" (piekļuve: 12.08.2025.).
8. Dabas dati 2025. <https://dabasdati.lv/lv/> Dabas novērojumu dienasgrāmata (piekļuve: 12.08.2025.).
9. Eionet 2025. Eionet Central Data Repository: Annex B - Bird species' status and trends report format (Article 12) for the period 2013 – 2018. https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=lv/eu/art12/envxtfmg/LV_birds_reports_20190903-112206.xml&conv=612&source=remote#A264_B (piekļuve: 16.08.2025.).
10. Ezeri.lv 2025. <https://www.ezeri.lv/?l=lv> Portāls par Latvijas ezeriem. (piekļuve: 12.08.2025.).
11. Enģele L., Sniedze-Kretalova R. 2013. 3150 Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju. Grām.: Auniņš A. (red.) *Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums*. Latvijas Dabas fonds, Rīga: 114-117.
12. Keišs O. 2023. Naktsputnu monitorings lauksaimniecības zemēs 2022. gadā. *Putni dabā* 91: 47-54.
13. Ministru Kabineta noteikumi. 2000. Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu (Nr. 396, 14.11.2000.).
14. Ministru Kabineta noteikumi. 2010. (a) Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu sertificēšanas un darbības uzraudzības kārtība (Nr. 267, 16.03.2010.).
15. Ministru Kabineta noteikumi. 2010. (b) Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības (Nr. 925, 30.09.2010.).
16. Ministru kabineta noteikumi. 2014. Dabas datu pārvaldības sistēmas uzturēšanas, datu aktualizācijas un informācijas aprites kārtība (Nr. 293, 09.06.2014.).
17. Ministru Kabineta noteikumi. 2017. Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu (Nr. 350, 20.06.2017.).
18. Salmiņa L. (red.) 2005. Dabas lieguma “Burtņieku ezera pļavas” dabas aizsardzības plāns laika posmam 2005.-2015. Rīga, Latvijas Dabas fonds, 84 lpp. + pielikumi.
19. Urtāns A.V. 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 205 lpp.
20. van der Vliet R., Schuller E., Wassen M.J. 2008. Avian predators in a meadow landscape: Consequences of their occurrence for breeding open-area birds. *Journal of Avian Biology* 39(5):523-529. DOI:[10.1111/j.0908-8857.2008.04310.x](https://doi.org/10.1111/j.0908-8857.2008.04310.x)
21. Wahlberg N., Klemetti T., Hanski I. 2002. Dynamic populations in a dynamic landscape: the metapopulation structure of the marsh fritillary butterfly. – *Ecography* 25: 224-232. DOI: 10.1034/j.1600-0587.2002.250210.x

Eksperts

Mārtiņš Kalniņš

E-pasts: martins.kalnins@biology.lv
Tālr. +371 26457974

**ŠIS DOKUMENTS IR ELEKTRONISKI PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO
PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU**

¹³ Dabas aizsardzības plāns ir izstrādes stadijā. Izmantota dabas aizsardzības plāna redakcija uz 02.08.2025.