



**LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE**  
ANNO 1919  
UNIVERSITY OF LATVIA



Dabas lieguma

# Baltezera purvs

Brocēnu novada Cieceres pagasts



## DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNS

2019. – 2031. gadam

**Latvijas Universitāte**

LIFE15 CCM/DE/000138 – „Degradēto purvu atjaunošana CO<sub>2</sub> emisiju samazināšanai  
Ziemeļeiropas zemienē” (LIFE Peat Restore)



**Rīga**

**2019**

**Plāna izstrādē iesaistītie eksperti**

|                                                                          |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Gundega Ābelīte, Mg. biol., Mg. env.                                     | plāna vadītāja                      |
| Māra Pakalne, Dr. biol.                                                  | projekta vadītāja, mitrāju eksperte |
| Līga Strazdiņa, Dr. biol.                                                | meža un purva biotopi, augi         |
| Laura Grīnberga, Dr. biol.                                               | saldūdens biotopi, augi             |
| Helmuts Hofmanis, Mg. biol.                                              | putnu fauna                         |
| <span style="border: 1px solid black;">Oļģerts Aleksāns</span> Dr. geol. | hidroģeoloģija                      |
| Iveta Donika, Bc. silv.                                                  | kartogrāfija                        |

**Dabas aizsardzības plāna uzraudzības grupa**

Dabas aizsardzības pārvaldes rīkojums Nr. 1.1/35/2017-P, 16.05.2017.

|                 |                                                                                                                              |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gunta Gabrāne   | Dabas aizsardzības pārvaldes ģenerāldirektora vietniece dabas aizsardzības jomā                                              |
| Dace Gūtmane    | AS „Latvijas Valsts meži” Dienvidkurzemes reģiona meža apsaimniekošanas plānošanas reģiona vadītāja                          |
| Ance Puriņa     | Brocēnu novada pašvaldības Attīstības nodaļas vadītājas p. i.                                                                |
| Ģirts Blumers   | Latvijas Investīciju un attīstības aģentūras Investīciju projektu departamenta Projektu attīstības nodaļas projektu vadītājs |
| Andris Janevics | Valsts vides dienesta Liepājas reģionālās vides pārvaldes vecākais inspektors                                                |
| Jānis Freimanis | Valsts meža dienesta Zemgales virsmežniecības inženieris vides aizsardzības jautājumos                                       |

## **SATURS**

|                                                                                                                                            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>KOPSAVILKUMS .....</b>                                                                                                                  | <b>7</b>   |
| <b>I    TERITORIJAS APRAKSTS.....</b>                                                                                                      | <b>10</b>  |
| 1.1. Vispārēja informācija par teritoriju.....                                                                                             | 10         |
| 1.1.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība .....                                                                            | 10         |
| 1.1.2. Pašvaldības teritorijas plānojumā noteiktā teritorijas izmantošana .....                                                            | 11         |
| 1.1.3. Esošais funkcionālais zonējums .....                                                                                                | 12         |
| 1.1.4. Kartogrāfiskais materiāls par teritoriju.....                                                                                       | 13         |
| 1.1.5. Zemes lietošanas veidu raksturojums un zemes īpašuma formas .....                                                                   | 13         |
| 1.1.6. Aizsardzības un apsaimniekošanas vēsture .....                                                                                      | 13         |
| 1.1.7. Kultūrvēsturiskais raksturojums .....                                                                                               | 17         |
| 1.1.8. Valsts un pašvaldību institūciju funkcijas un atbildība .....                                                                       | 17         |
| 1.2. Normatīvo aktu normas, kas tieši attiecas uz teritoriju .....                                                                         | 20         |
| 1.2.1. Latvijas normatīvais regulējums .....                                                                                               | 20         |
| 1.2.2. Starptautiskās un Eiropas Savienības noteiktās saistības.....                                                                       | 25         |
| 1.3. Īss fiziski ģeogrāfiskais raksturojums .....                                                                                          | 26         |
| 1.3.1. Klimats.....                                                                                                                        | 27         |
| 1.3.2. Ģeoloģija un ģeomorfoloģija.....                                                                                                    | 28         |
| 1.3.3. Hidroloģija.....                                                                                                                    | 34         |
| 1.3.4. Augsne.....                                                                                                                         | 42         |
| 1.4. Teritorijas sociālās un ekonomiskās situācijas apraksts .....                                                                         | 43         |
| 1.4.1. Iedzīvotāji.....                                                                                                                    | 43         |
| 1.4.2. Teritorijas izmantošanas veidi .....                                                                                                | 43         |
| 1.4.3. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz teritoriju .....                                                                      | 48         |
| <b>2. TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS.....</b>                                                                                                     | <b>50</b>  |
| 2.1. Aizsargājamā teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un faktori, kas to ietekmē, to skaitā iespējamo draudu izvērtējums..... | 50         |
| 2.1.1. Teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība.....                                                                               | 50         |
| 2.1.2. Teritoriju ietekmējošie faktori un to draudu izvērtējums .....                                                                      | 54         |
| 2.3.1. Meži.....                                                                                                                           | 61         |
| 2.3.2. Purvi .....                                                                                                                         | 68         |
| 2.3.3. Saldūdeņi.....                                                                                                                      | 75         |
| 2.3.4. ES un Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu izvērtējums dabas liegumā .....                                                           | 81         |
| 2.4.1. Vaskulārie augi, sūnas, ķērpji, sēnes.....                                                                                          | 88         |
| 2.4.2. Putni.....                                                                                                                          | 94         |
| 2.4.3. Bezmugurkaulnieki.....                                                                                                              | 105        |
| 2.4.4. Zīdītājdzīvnieki .....                                                                                                              | 107        |
| 2.4.5. Abinieki un rāpuļi .....                                                                                                            | 110        |
| 2.4.6. Zivis un vēžveidīgie.....                                                                                                           | 110        |
| 2.5.    Aizsargājamās teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums .....                                                              | 111        |
| <b>3.    TERITORIJAS SAGLABĀŠANAS MĒRĶI .....</b>                                                                                          | <b>113</b> |

|                                                                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.1. Teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķi .....                                                                  | 113        |
| 3.2. Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi .....                                                                   | 113        |
| <b>4. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI .....</b>                                                                                 | <b>114</b> |
| 4.1. Iepriekšējā plāna periodā veikto apsaimniekošanas pasākumu izvērtējums .....                                         | 114        |
| 4.2. Plānoto biotopu apsaimniekošanas pasākumu apjomi .....                                                               | 117        |
| 4.3. Apsaimniekošanas pasākumu pārskats .....                                                                             | 118        |
| 4.4. Apsaimniekošanas pasākumu apraksti .....                                                                             | 122        |
| <b>5. PRIEKŠLIKUMI PAR NEPIECIEŠAMAJIEM GROZĪJUMIEM PAŠVALDĪBU<br/>TERITORIJAS ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTOS .....</b> | <b>137</b> |
| <b>6. PLĀNA IZSTRĀDES PROCESS, PLĀNA IEVIEŠANA UN ATJAUNOŠANA .....</b>                                                   | <b>139</b> |
| <b>7. TERITORIJAS INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMU<br/>PROJEKTS .....</b>                               | <b>140</b> |
| LITERATŪRAS SARAKSTS .....                                                                                                | 141        |



**Pielikumi**

1. pielikums. Dabas lieguma „Baltezera purvs” mežaudžu plāns
2. pielikums. Dabas lieguma „Baltezera purvs” ES aizsargājamie biotopi
3. pielikums. Dabas lieguma „Baltezera purvs” īpaši aizsargājamās augu sugas
4. pielikums. Dabas lieguma „Baltezera purvs” īpaši aizsargājamās putnu un bezmugurkaulnieku sugas
5. pielikums. Dabas lieguma „Baltezera purvs” apsaimniekošanas pasākumi
6. pielikums. Dabas lieguma „Baltezera purvs” apsaimniekošanas pasākumi (purva hidroloģiskā režīma atjaunošana – karte uz mežaudžu plāna pamatnes
7. pielikums. Baltezerā konstatētās ūdensaugu sugas 2017. gadā
8. pielikums. Brocēnu cementa rūpnīcas izmešu testēšanas pārskats 2016. gadā
9. pielikums. Pārskats par sabiedriskās apspriešanas laikā saņemtajiem priekšlikumiem.
10. pielikums. Sanāksmju protokoli
11. pielikums. Brocēnu pašvaldības atzinums
12. pielikums. Noslēguma sanāksmes protokola pielikums
13. pielikums. Sludinājumi laikrakstos par informatīvo sanākumi un sabiedriskās apspriešanas sanākumi

## **Dabas aizsardzības plānā lietotie saīsinājumi**

ANO – Apvienoto Nāciju Organizācija

AS LVM – Akciju sabiedrība „Latvijas valsts meži”

Biotopu Direktīva – Padomes 1992. gada 21. maija Direktīva 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību

DAP – Dabas aizsardzības pārvalde

DL – dabas liegums

DMB – dabiskais meža biotops

EP – Eiropas Padome

ES – Eiropas Savienība

ETC – *European Topic Centre* (Eiropas Tematiskais centrs)

ĢIS – Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas

Kv. – meža kvartāls

ĪADT – īpaši aizsargājamā dabas teritorija

īp. – (sugu) īpatņi

LĢIA – Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra

LV – Latvijas Republika

LSG – Latvijas Sarkanā grāmata

MK – Ministru kabinets

*Natura 2000* – Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīkls

Nog. – meža nogabals

(P)DMB – potenciālais dabiskais meža biotops

Putnu Direktīva – Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 30. novembra  
Direktīva 2009/147/EK par savvaļas putnu aizsardzību

RVP – reģionālā vides pārvalde

VARAM – Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (no 2011. gada 1. janvāra)

VIDM – Vides ministrija (līdz 2010. gada 31. decembrim)

VĢD – Valsts ģeoloģijas dienests

VM – vīrsmežniecība

VMD – Valsts meža dienests

VVD – Valsts vides dienests

VZD – Valsts zemes dienests

ZM – Zemkopības ministrija

Vāka foto: 1. Plankumainā dzegužpirkstīte, 2. Mušu ofrīda, 3. Fuksa dzegužpirkstīte.

Autore: M. Pakalne, 2017. gads.

## **Kopsavilkums**

Dabas liegums „Baltezers purvs” atrodas Brocēnu novada Cieceres pagastā (1. attēls). DL dibināts 2004. gadā, platība 228 ha, teritorija nav apdzīvota. DL veido Baltezers, Baltezers purvs un to ietverošie meži, galvenokārt slapjie. Veidojas kompakts dabas komplekss ar salīdzinoši lielu biotopu daudzveidību nelielā platībā, kur ES īpaši aizsargājamie biotopi aizņem 71 % jeb 162 ha.

Pirmais dabas aizsardzības plāns DL „Baltezers purvs” izstrādāts 2004. gadā laika periodam no 2005. līdz 2015. gadam. Plānu izstrādāja nodibinājums “Latvijas Dabas fonds”, plāna izstrādes vadītājs – Ivars Kabucis. Plāna darbības termiņš tika pagarināts līdz 2019. gada 31. decembrim, taču līdz ar šī dabas aizsardzības plāna apstiprināšanu, iepriekš pagarinātais dabas aizsardzības plāns zaudē spēku. Izvērtējums par iepriekšējā plāna periodā veiktajiem apsaimniekošanas pasākumiem apkopots 4.1. tabulā.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes mērķis ir veikt teritorijas izpēti un sniegt novērtējumu par biotopu kvalitāti, aizsargājamām sugām un to aizsardzības stāvokli, sniegt līdzšinējās apsaimniekošanas un aizsardzības novērtējumu, kā arī izstrādāt priekšlikumus dabas vērtību un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un aizsardzībai. Viens no galvenajiem darba uzdevumiem ir veikt Latvijā un ES aizsargājamo biotopu apzināšanu un kvalitātes novērtēšanu. Biotopu platību precizēšana 2017. gadā veikta, izmantojot jaunāko noteikšanas un kartēšanas metodiku.

**Galvenās dabas vērtības** DL „Baltezers purvs” ir savdabīgais pārejas purva biotops 34,48 ha platībā Baltezers purvā, reti izplatīts ES nozīmes saldūdens biotops 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām 35,4 ha platībā Baltezerā, purvu iekļaujošie četri īpaši aizsargājamie meža biotopi 92,18 ha platībā, kā arī reto augu sugu, īpaši mušu ofrīdas, gludsporu ezerenes un trejziedu madaras populācijas. DL ir arī bagātīga putnu fauna, konstatētas deviņas ES mērogā retas un aizsargājamās putnu sugas. Vērtējot Latvijas mērogā, nozīmīgākās dabas vērtības te ir retās un aizsargājamās augu sugas un to dzīvotnes.

Kopā DL konstatētas 36 Latvijā īpaši aizsargājamās sugas (18 vaskulāro augu, divas sūnu, viena sēņu, deviņas putnu, četras zīdītāju, divas bezmugurkaulnieku). 11 ir Eiropas nozīmes aizsargājamās sugas, kas atbilst Biotopu Direktīvas pielikumu sugām (trīs vaskulāro augu, viena sūnu, piecas zīdītājdzīvnieku, divas bezmugurkaulnieku), kā arī deviņas Putnu Direktīvas sugas.

DL „Baltezers purvs” konstatēti šādi **negatīvi ietekmējoši faktori**:

(1) iekšējie – meliorācija, mežsaimniecība, paaugstināts Baltezers ūdens līmenis bebru darbības rezultātā, invazīvās sugas; (2) ārējie – kaļķaini nosēdumi no Brocēnu cementa rūpnīcas, kas ilgstoši 70 gadu periodā ietekmējuši purva vidi (pēc 2009. gada vairs nav aktuāli, jo rūpnīca ir renovēta), invazīvās sugas.

Galvenais teritorijas dabas vērtību ietekmējošais apdraudējums ir purva nosusināšana, kas ietekmē galvenokārt Baltezers purva pārejas purva biotopu, kā arī slapjos mežus ap ezeru. Izmaiņu cēlonis ir pagājušā gadsimtā izveidotais meliorācijas

grāvju tīkls. Meliorācijas grāvji joprojām turpina aktīvi novadīt ūdeni no purva, un tas veicina purva atklātās platības aizaugšanu ar kokiem un krūmiem. Palielināts apmežojums ar ātri augošām priedēm veicina ūdens iztvaikošanu no augšnes, kas vēl vairāk nosusina purvu. Arhīva datos 1969. gadā purva platība uzrādīta 62,6 ha, kas ir par aptuveni 30 ha lielāka platība nekā pašlaik. Lai novērstu purva atklātās platības apmežošanu, jāaptur ūdens noplūde no purva, ierīkojot aizsprostus uz meliorācijas grāvjiem. Lai veicinātu ātrāku purva hidroloģiskās situācijas uzlabošanu, jāveic bioloģiski mazvērtīgo koku un krūmu, kas ieviesušies meliorācijas rezultātā, izciršana.

DL aizsardzības un apsaimniekošanas **ilgtermiņa mērķi** ir:

- nodrošināt Baltezera purva, Baltezera un tos iekļaujošo meža biotopu aizsardzību un saglabāšanu;
- nodrošināt labvēlīgus apstākļus īpaši aizsargājamajiem purva, meža un saldūdens biotopiem, kā arī veicināt degradētā pārejas purva atjaunošanos;
- nodrošināt labvēlīgu aizsardzības stāvokli aizsargājamo un tipisko augu un dzīvnieku sugu populācijām dabas liegumā.

DL aizsardzības un apsaimniekošanas **īstermiņa mērķi** izstrādāti plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam no 2019. līdz 2031. gadam. Ilgtermiņa mērķiem pakļauti seši īstermiņa mērķi, kas sagrupēti trīs grupās (A, B, C). Katram īstermiņa mērķim noteikti pasākumi, ar kuru palīdzību šie mērķi sasniedzami. Kopumā plānoti 15 pasākumi. Īss mērķu un atbilstošo pasākumu pārskats sniegts dabas aizsardzības plāna 4. nodaļas 4.3. tabulā.

Galvenie pasākumi, kas vērsti uz sugu un biotopu aizsardzību, ir iekļauti A grupā „Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana”:

1. nodrošināt neiejaukšanos dabas lieguma mežu dabiskajā attīstībā 136,1 ha platībā;
2. atjaunot degradēto purva biotopu 7140 Pārejas purvi un slīkšņas 41,57 ha platībā, nodrošinot optimālus apstākļus piemērota biotopa attīstībai retām un īpaši aizsargājamām augu sugām;
3. nodrošināt Baltezera, kas atbilst īpaši aizsargājamam biotopam 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām, labvēlīgu aizsardzības stāvokli 35,4 ha platībā.

Lai atjaunotu degradēto purva biotopu 7140 Pārejas purvi un slīkšņas 40,5 ha platībā, paredzēta astoņu aizsprostu izbūve uz meliorācijas grāvjiem (2.3. pasākums). Pārejas purva biotopa atjaunošanai plānots arī 2.2. pasākums „Cita cirte nemeža aizsargājamo biotopu atjaunošanai, kas paredz pārejas purva biotopā (7140 – 34,48 ha) un meža teritorijā (9010\* – 3,6 ha, 91D0\* – 3,42 ha, kopā: 7,09 ha meža) 41,57 ha platībā izcirst koku un krūmu apaugumu, atstājot kokus, kas nepieciešami kā materiāls aizsprostu izbūvei vai ir bioloģiski vērtīgi (veci). Sagaidāms, ka šo pasākumu rezultātā tiks pilnvērtīgi atjaunots un stabilizēts rets Eiropas nozīmes biotops 7140 Pārejas purvi un slīkšņas 41,57 ha platībā, kā arī paredzama sekundāra ietekme – papildus ilgākā laika periodā tiks stabilizēts hidroloģiskais režīms piegulošo mežu teritorijā, kuru pārsvarā aizņem biotops 91D0\* Purvaini meži 23,3 ha platībā.

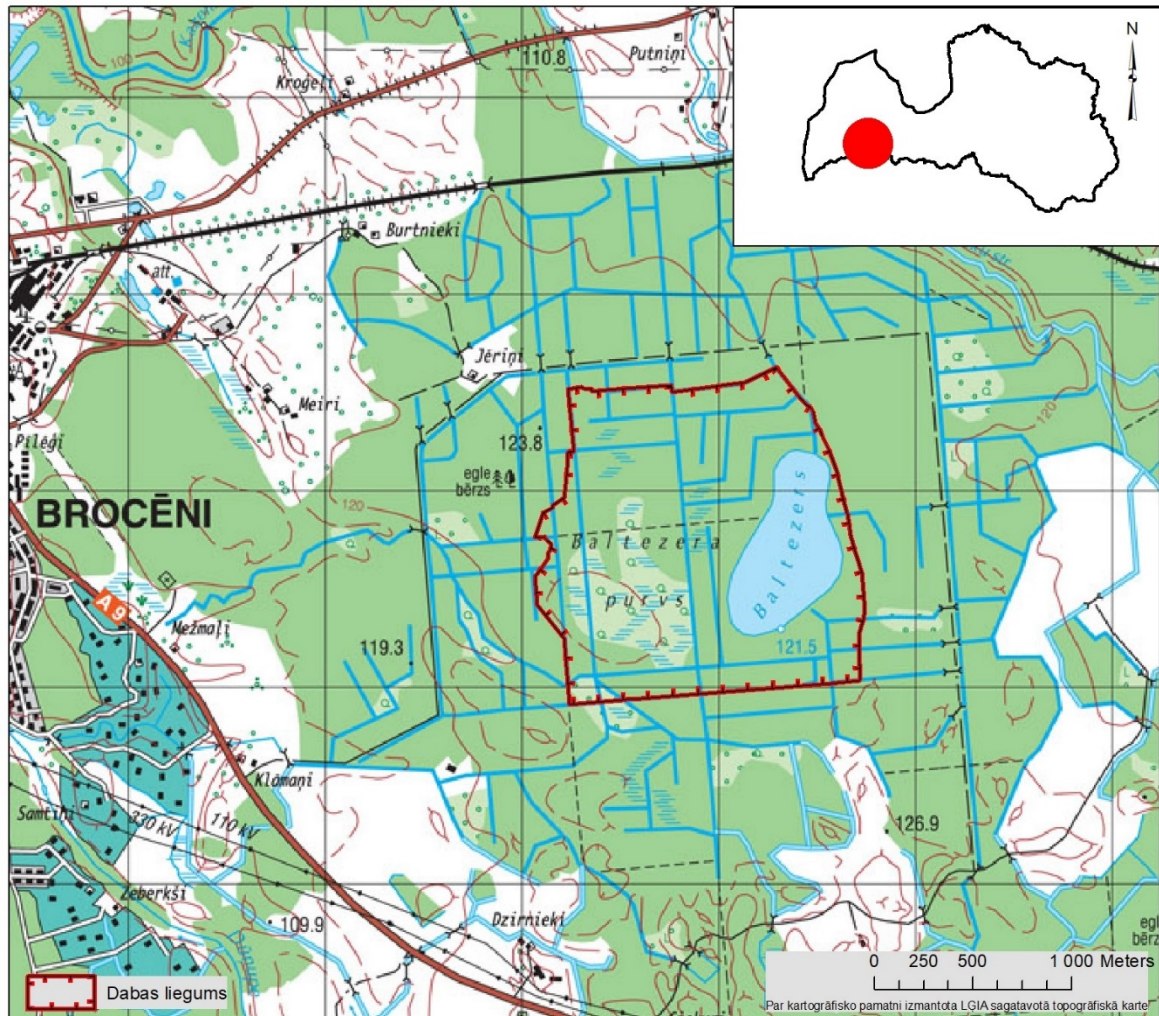
Lai nodrošinātu Baltezera ES nozīmes aizsargājamā biotopa 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām labvēlīgu aizsardzības stāvokli, paredzēts nodrošināt Baltezera hidroloģiskā līmeņa stabilizāciju 37,7 ha platībā, ietverot arī iztekošo grāvi, kurā plānots ierobežot bebru darbību.

Mērķu grupā B „Sabiedrības informēšana un izglītošana, dabas tūrisma iespējas” paredzēts (4) nodrošināt dabas lieguma robežu atpazīstamību dabā, uzstādot 8– 12 robežzīmes – “ozollapas”, (5) nodrošināt publiski pieejamu informāciju par dabas liegumu, izveidojot standus, planšetes, bukletus, interaktīvos standus, interneta mājas lapu, ceļojošo fotoizstādi un dokumentālo filmu. Netiek plānots atjaunot tūrisma infrastruktūru un uzturēt līdzšinējo atpūtas vietu Baltezera krastā, lai nepiesaistītu lielu apmeklētāju skaitu.

Mērķu grupā C „Zinātniskā izpēte un monitorings” paredzēts nodrošināt regulāru dabas lieguma monitoringu dažādās jomās. Izvērsti pasākumu apraksti pieejami dabas aizsardzības plāna 4.4. nodaļā.

Dabas aizsardzības plāna izstrāde notika ES LIFE programmas projekta „Degradēto purvu atjaunošana CO<sub>2</sub> emisiju samazināšanai Ziemeļeiropas zemienē” (LIFE15 CCM/DE/000138, LIFE Peat Restore) ietvaros. Plāna izstrādes process noticis saskaņā ar MK 2007. gada 9. oktobra noteikumiem Nr. 686 „Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību”.

Informatīvā sanāksme par plāna uzsākšanu notika 2017. gada 21. aprīlī Brocēnu novada domē. Tās dalībnieki tika iepazīstināti ar dabas aizsardzības plāna izstrādes procedūru, plāna izstrādes gaitu, iesaistītajiem ekspertiem, kā arī ar LIFE projektu „Degradēto purvu atjaunošana CO<sub>2</sub> emisiju samazināšanai Ziemeļeiropas zemienē”. Plāna izstrādes laikā notikušas trīs uzraudzības grupas sanāksmes: 2017. gada 18. augustā un 2018. gada 15. februārī. Sabiedriskās apspriešanas sanāksme notika 2018. gada 28. maijā. Ar dabas aizsardzības plāna projektu varēja iepazīties Brocēnu novada domē sākot no 2018. gada 14. maija. Priekšlikumus un ierosinājumus varēja iesniegt līdz 2018. gada 31. maijam. Brocēnu novada pašvaldības atzinums saņemts 2018. gada 28. jūnijā. Noslēguma uzraudzības grupas sanāksme notika 2018. gada 10. jūlijā Brocēnu novada domē.



1. attēls. DL „Baltezers purvs” atrašanās vieta. Kartogrāfiskā pamatne –Topogrāfiskā karte M1:50 000, LĢIA, 2018.

## I Teritorijas apraksts

### 1.1. Vispārēja informācija par teritoriju

#### 1.1.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība

DL „Baltezers purvs” atrodas Kurzemes austrumu daļā, Austrumkursas augstienē, pēc Latvijas administratīvi teritoriālā iedalījuma – Brocēnu novada Cieceres pagastā. Brocēnu novads atrodas Kurzemes plānošanas reģionā un robežojas ar Saldus, Auces, Dobeles, Jaunpils un Kandavas novadiem.

DL teritorija nav apdzīvota. DL platība ir 228 ha.

Lieguma teritorija atrodas mežu masīvā starp autoceļu A9 Rīga–Liepāja un dzelzceļa līniju Rīga–Liepāja.

Lieguma vidējā koordināta LKS-92 koordinātu sistēmā ir X 415906, Y 282720. Centra ģeogrāfiskais garums ir 22° 37'39", bet platums – 56° 40'52".

### **1.1.2. Pašvaldības teritorijas plānojumā noteiktā teritorijas izmantošana**

Latvijā hierahiski augstākais ilgtermiņa attīstības plānošanas dokuments ir Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam, apstiprināta Latvijas Republikas Saeimā 2010. gada 10. jūnijā, un Nacionālais attīstības plāns 2014.–2020. gadam. Valsts nozīmes plānošanas dokumentu risinājumi tālāk tiek ievērti lokālajos attīstības un plānošanas dokumentos. DL teritorija atrodas Kurzemes plānošanas reģionā. Plānošanas reģiona attīstības programmu prioritātes un attīstības virzieni tālāk ietverti pašvaldības plānošanas un attīstības dokumentos.

Saskaņā ar likuma “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 18. pantu aizsargājamo teritoriju un funkcionālo zonu robežas attēlo vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā; 21. pants noteic, ka, veicot tautsaimniecības un teritoriālo plānošanu, zemes ierīcību, meža apsaimniekošanu un visu veidu projektēšanas darbus, jāievēro aizsargājamās dabas teritorijas izvietojums, tās aizsardzības un izmantošanas noteikumi. Dabas aizsardzības plānam ir ieteikuma raksturs.

Papildus normatīvajiem aktiem, kas regulē īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izmantošanu, uz DL teritoriju attiecas visi teritoriju attīstības plānošanas dokumenti – ilgtspējīgas attīstības stratēģija, teritorijas plānojums un attīstības programma.

**Brocēnu novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014–2030** (apstiprināta ar Brocēnu novada domes 2014. gada 21. maija sēdes lēmumu)<sup>1</sup>

Nodaļā „Dabas resursi un to izmantošana” uzskaitītas aizsargājamās dabas teritorijas un objekti: Brocēnu novada teritorijā atrodas četras Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (*Natura 2000* teritorijas) – dabas liegums „Cieceres ezera salas” 15 ha platībā (Cieceres pagastā), dabas liegums „Baltezera purvs” 228 ha platībā (Cieceres pagastā), dabas liegums „Dulbju acu purvs” 8 ha platībā (Remtes pagastā) un daļa no dabas lieguma „Zvārde” (Blīdenes pagastā). Dabas aizsardzības plāns izstrādāts tikai DL „Baltezera purvs”, individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi nav izstrādāti un apstiprināti nevienai teritorijai, to aizsardzību un izmantošanu regulē vispārējie īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzības un izmantošanas noteikumi. DL apmeklētāji galvenokārt ir makšķernieki, mednieki, ogotāji un sēņotāji.

**Brocēnu novada Attīstības programma 2014.–2020. gadam** (apstiprināta ar Brocēnu novada domes 2014. gada 17. oktobra sēdes lēmumu)<sup>2</sup>

Brocēnu novada Attīstības programmā 2014.–2020. gadam Rīcības plānā ietverts 2.15. punkts „Uzlabot dabas objektu aizsardzības un apskates infrastruktūru” (sadaļā Dabas resursu aizsardzība). Plānotie darbības rezultāti ir “Izveidota apskates infrastruktūra īpaši aizsargājamā dabas teritorijā DL “Baltezera purvs” saskaņā ar dabas aizsardzības plāna noteikumiem apsaimniekošanas pasākumiem.” Izpildes termiņš – 2015.–2020. gads.

---

<sup>1</sup> Pieejama tiešsaistē latviešu valodā: [https://broceni.lv/fileadmin/user\\_upload/Brocenu\\_novada\\_ilgtspejigas\\_attistibas\\_strategija\\_2.pdf](https://broceni.lv/fileadmin/user_upload/Brocenu_novada_ilgtspejigas_attistibas_strategija_2.pdf)

<sup>2</sup> Pieejama tiešsaistē latviešu valodā: <https://broceni.lv/pasvaldiba/planosanas-dokumenti/attistibas-programma/>

Ir paredzēti arī pasākumi, kas attiecas uz citu publisko pieejamo ezeru pārvaldības stiprināšanu. Punktā Nr. 54. „Ezeru pārvaldības stiprināšana Latvijā un Lietuvā” paredzēts pasākums „Ezeru kompetenču centra kosmētiskais remonts. Ezeru kompetenču centra ekspozīcijas izgatavošana un uzstādīšana. Ezeru (Cieceres, Brocēnu ezeru) ekspluatācijas noteikumu izstrāde” ar ES fondu finansējuma atbalstu”. Punktā Nr. 56. „Pastaigu taka gar Cieceres ezeru” paredzēts laikā no 2017.–2020. gadam izbūvēt pastaigu taku gar Cieceres ezeru, veidojot infrastruktūru gar ezeru.

**Brocēnu novada teritorijas plānojums 2017.–2030. gadam** (apstiprināts ar Brocēnu novada domes 2016. gada 27. oktobra lēmumu “Par Brocēnu novada teritorijas plānojuma apstiprināšanu”<sup>3</sup>)

**Paskaidrojuma raksta** 1.4.12. sadaļā „Ūdeņu teritorijas (Ū)” kā viens no nozīmīgākajiem ūdens objektiem Brocēnu novadā minēts Baltezers jeb Baltais ezers (35,0 ha). Baltezers ietilpst DL „Baltezera purvs” teritorijā.

Paskaidrojuma raksta 7.1. apakšnodaļas „Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas un objekti” 358.1. sadaļā „Dabas liegumi” cita starpā minēts DL „Baltezera purvs”. Paskaidrojuma raksta 402. punkts noteic ka „Dabas liegumu „Cieceres ezera salas”, „Baltezers”, „Dulbju acs purvs” teritoriju un dabas pieminekļu aizsardzība un izmantošana veicama saskaņā ar MK 2010. gada 16. marta noteikumiem Nr. 264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”.

**Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu** 7.1. nodaļas „Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas un mikroliegumi” 397.1. sadaļā „Dabas liegumi (*Natura 2000* teritorijas)” minēts DL „Baltezera purvs”.

**Brocēnu novada funkcionālā zonējuma kartē** DL „Baltezera purvs” teritorija ierobežota ar zaļu robežjoslu (dabas lieguma robeža) un iekrāsota kā meža zeme.

**Vides pārskata** ievadā uzskaitītas Brocēnu novada *Natura 2000* teritorijas un viena no četrām ir DL „Baltezera purvs”. 1.2. nodaļā minēts, ka, izstrādājot teritorijas plānojumu, tika ņemts vērā DL „Baltezera purvs” dabas aizsardzības plāns 2005.–2015. gadam. Dabas aizsardzības plānā ietvertas rekomendācijas dabas un ainavas vērtību saglabāšanai. 3.5. sadaļā „Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas” uzskaitītas Brocēnu novada administratīvajā teritorijā esošās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas – četri DL, kuri ir *Natura 2000* teritorijas – „Baltezera purvs”, „Cieceres ezera sala”, „Dulbju acs purvs” un „Zvārde”. **Vides pārskata** 18.–19. lpp pieejama plašāka informācija par DL „Baltezera purvs”.

### **1.1.3. Esošais funkcionālais zonējums**

DL nav izstrādāti individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, nav izdalīts funkcionālais zonējums.

Visa teritorija atbilst DL statusam. DL teritorijā ir spēkā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārīgie aizsardzības un izmantošanas noteikumi.

---

<sup>3</sup> Pieejams tiešsaistē latviešu valodā (Domes sēdes, 2016. gads): <https://broceni.lv/pasvaldiba/domes-sedes.html>



#### 1.1.4. Kartogrāfiskais materiāls par teritoriju

1.1. tabula

Plāna izstrādē izmantotais karšu materiāls

| Karšu veids                                                                          | Mērogs   | Gads              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|
| Ortofoto karte, LĢIA                                                                 | 1:10 000 | Ortofoto 5. cikls |
| Latvijas Republikas topogrāfiskā karte, LĢIA                                         | 1:50 000 | 2006.             |
| Valsts Zemes dienesta Kadastra informācijas sistēmas dati (kadastra vienību robežas) | 1:10 000 | 2017.             |
| Meža Valsts reģistrs                                                                 | 1:10 000 | 2017.             |

#### 1.1.5. Zemes lietošanas veidu raksturojums un zemes īpašuma formas

##### Zemes lietojuma veidi

Saskaņā ar DAP sniegto informāciju (2018. gada 3. aprīļa vēstule Nr. 4.1/1567/2018-N) DL „Baltezers purvs” atrodas zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 84250050146. Zemes lietošanas mērķis ir zeme, uz kuras galvenā saimnieciskā darbība ir mežsaimniecība. Zemes vienības kopējā platība ir 1165,13 ha, no kuriem 228 ha aizņem DL „Baltezers purvs”.

DL iekļautā teritorija atbilst zemes lietošanas veidiem „mežs” (identifikators 021) – 142,1 ha, „purvs” (identifikators 041) – 41,1 ha un „zeme zem ūdeņiem” (identifikators 051) – 43,5 ha, pārējās zemes platība – 1,3 ha.

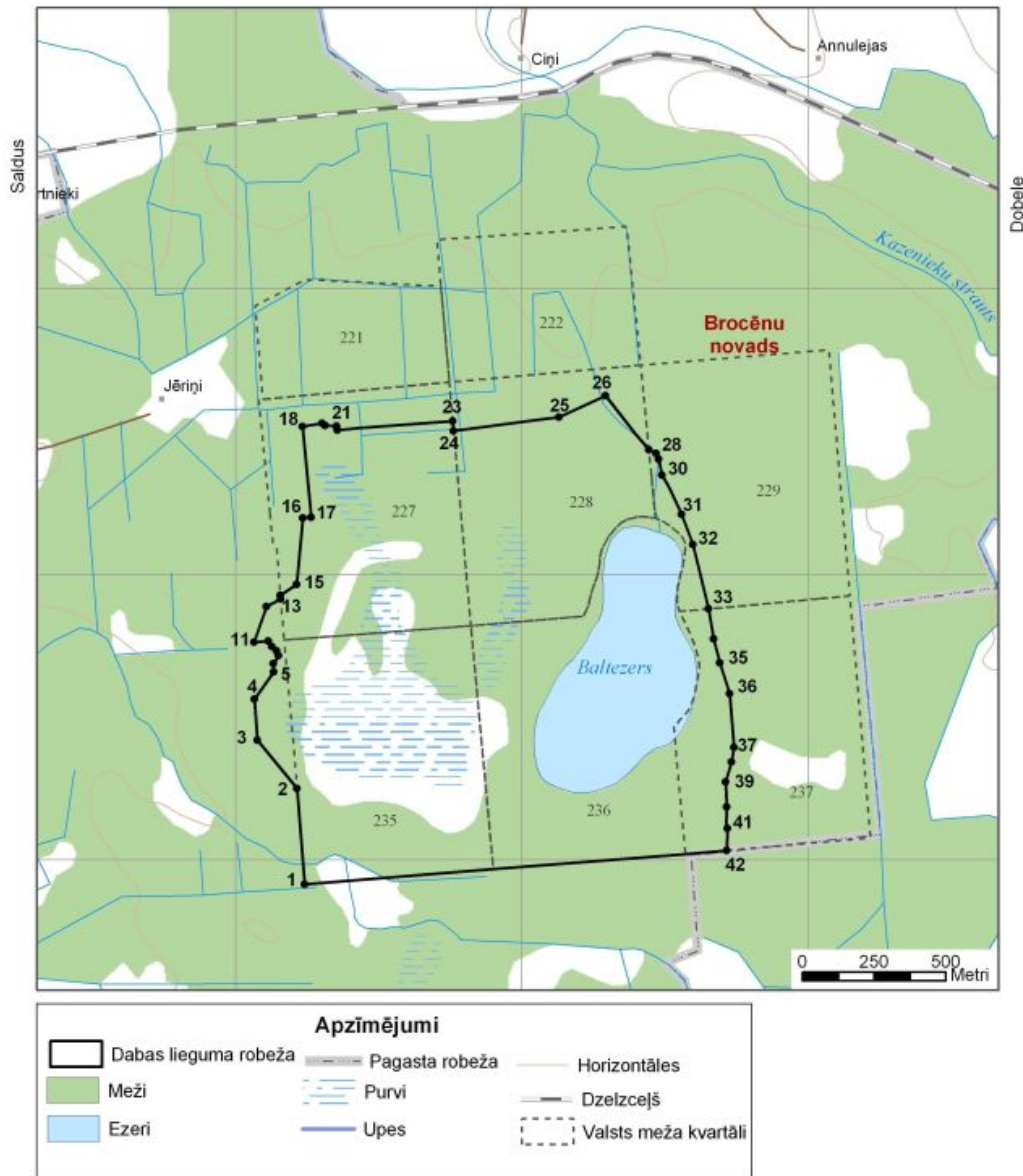
##### Zemes īpašuma formas

Zemes vienības īpašnieks ir valsts Latvijas Republikas Zemkopības ministrijas personā (adrese: Republikas laukums 2, Rīga, LV-1010) un valdītājs ir AS LVM (adrese: Vaiņodes iela 1, Rīga, LV-1004).

#### 1.1.6. Aizsardzības un apsaimniekošanas vēsture

DL dibināts 2004. gadā (MK 1999. gada 15. jūnija noteikumi Nr. 212 „Noteikumi par dabas liegumiem”, 274. pielikums), (1.1. attēls), lai aizsargātu dabas un ainaviskās vērtības Baltezerā, Baltezers purvā un to apkaimē. Teritorijas izveidošanas un aizsardzības mērķis ir reti sastopamu biotopu un augu sugu aizsardzība (Kabucis (red.), 2004).

2003. gadā projekta „Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu” ietvaros, izvērtējot teritoriju atbilstību iekļaušanai *Natura 2000* tīklā, notikuši Baltezers purva sūnu floras pētījumi, ko veica nodibinājuma “Latvijas Dabas fonds” eksperte Liene Auniņa (Salmiņa) (Anon. 2004). Pētījumu rezultāti apkopoti 2004. gadā izstrādātajā dabas aizsardzības plānā (Kabucis (red.), 2004), un izmantoti šī dabas aizsardzības plāna izstrādē. Nav pieejami dati, kas liecinātu, ka pirms 2004. gada būtu notikusi speciāla meža aizsardzība.



1.1. attēls. DL „Baltezera purvs” robežshēma.

2005. gadā, pēc Latvijas iestāšanās ES, ar grozījumiem likumā “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” DL piešķirts *Natura 2000* vietas statuss (vietas kods LV0531100). Teritorija klasificēta kā „B” tipa *Natura 2000* teritorija (kārtas Nr. 255), kas nozīmīga īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai. Par *Natura 2000* teritoriju ir aizpildīta un Eiropas Vides aģentūrā iesniegta standarta datu forma, kurā atrodama informācija par Putnu Direktīvas<sup>4</sup> un Biotopu Direktīvas<sup>5</sup> sugām un biotopiem. Sākotnējā informācija par Baltezera purvu pēdējo reizi ir atjaunota un papildināta 2012. gadā.

<sup>4</sup> Putnu Direktīva

<sup>5</sup> Biotopu Direktīva

*Natura 2000* standarta datu formā atzīmēts, ka šīs **teritorijas dibināšanas mērķis** ir trīs (3) Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzība un saglabāšana: 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām, 7230 Kaļķaini purvi un 91D0\* Purvaini meži (1.2. tabula). Tomēr te ir ieviesusies kļūda, jo DL nav sastopams biotops 7230 Kaļķaini zāļu purvi, kā minēts datu formā, bet sastopams cits purva biotops – 7140 Pārejas purvi un slīkšņas.

1.2. tabula

**Īpaši aizsargājamie biotopi DL teritorijā *Natura 2000* standarta datu bāzē (pēdējo reizi aktualizēta 2012. gadā)**

| Nr. | Kods | ES biotops                                            | Platība ha |
|-----|------|-------------------------------------------------------|------------|
| 1   | 91D0 | Purvaini meži                                         | 107,55     |
| 2   | 3140 | Ezeri ar mieturaļģu augāju                            | 33,91      |
| 3   | 3130 | Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām | 1,74       |
| 4   | 7230 | Kaļķaini zāļu purvi                                   | 26,92      |

Valsts informācijas sistēmā – dabas datu pārvaldības sistēmā „Ozols” minēts, ka DL „Baltezera purvs” teritorijā konstatēti četri Biotopu Direktīvas 92/43/EE I pielikuma biotopu veidi (Dabas datu pārvaldības sistēma „Ozols”, 2017):

9010\* Boreālie meži – 107 ha,  
 3140 Ezeri ar mieturaļģu augāju – 33 ha,  
 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām – 1,7 ha,  
 7140 Pārejas purvi un slīkšņas – 27 ha.

*Natura 2000* datu formā minētas arī piecas Putnu Direktīvas I pielikuma putnu sugas (arī Latvijā īpaši aizsargājamas sugas) un 12 īpaši aizsargājamas augu un viena sēņu suga, kas uzskaitītas 1.3. tabulā. Tabulas pēdējā ailē atzīmētas sugas, kas reģistrētas dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols” no 2004. gada dabas aizsardzības plāna (Kabucis (red.) 2004).

1.3. tabula

**Īpaši aizsargājamās sugas DL „Baltezera purvs” *Natura 2000* standarta datu bāzē un dabas datu pārvaldības sistēmā „Ozols” (dati pēdējo reizi aktualizēti 2012. gadā)**

| Nr.          | Zinātniskais nosaukums        | Latviskais nosaukums        | Natura 2000 standarta datu forma | Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”, dati no 2004. g. dabas aizsardzības plāna |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Putni</b> |                               |                             |                                  |                                                                                   |
| 1            | <i>Dryocopus martius</i>      | melnā dzilna                | X                                | -                                                                                 |
| 2            | <i>Ficedula parva</i>         | mazais mušķērājs            | X                                | -                                                                                 |
| 3            | <i>Lanius collurio</i>        | brūnā čakste                | X                                | -                                                                                 |
| 4            | <i>Pandion haliaetus</i>      | zivjērglis                  | X                                | -                                                                                 |
| 5            | <i>Picus canus</i>            | pelēkā dzilna               | X                                | -                                                                                 |
| <b>Augi</b>  |                               |                             |                                  |                                                                                   |
| 1            | <i>Dactylorhiza cruenta</i>   | asinssārtā dzegužpirkstīte  | X                                | X                                                                                 |
| 2            | <i>Dactylorhiza fuchsii</i>   | Fuksa dzegužpirkstīte       | X                                | X                                                                                 |
| 3            | <i>Dactylorhiza maculata</i>  | plankumainā dzegužpirkstīte | X                                | X                                                                                 |
| 4            | <i>Galium triflorum</i>       | trejziedu madara            | X                                | X                                                                                 |
| 5            | <i>Gymnadenia conopsea</i>    | odu gimnadēnija             | X                                | -                                                                                 |
| 6            | <i>Isoëtes lacustris</i>      | gludsporu ezerene           | X                                | X                                                                                 |
| 7            | <i>Lycopodium annotinum</i>   | gada staipekknis            | X                                | X                                                                                 |
| 8            | <i>Ophrys insectifera</i>     | mušu ofrīda                 | X                                | X                                                                                 |
| 9            | <i>Pinguicula vulgaris</i>    | parastā kreimule            | X                                | X                                                                                 |
| 10           | <i>Platanthera chlorantha</i> | zaļziedu naktsvijole        | X                                | X                                                                                 |
| 12           | <i>Platanthera bifolia</i>    | smaržīgā naktsvijole        | -                                | X                                                                                 |
| 13           | <i>Pyrola media</i>           | vidējā ziemciete            | -                                | X                                                                                 |
| <b>Sēnes</b> |                               |                             |                                  |                                                                                   |
| 1            | <i>Geastrum rufescens</i>     | rūsganā zemeszvaigzne       | -                                | X                                                                                 |

DL un tā apkaimes mežos notiek mežsaimnieciskā darbība. DL teritorijā 20. gadsimtā noticis liela apjoma mežu nosusināšanas projekts, izrokot novadgrāvjus. Pirms II pasaules kara Baltezera purvā notikusi kūdras ieguve, par ieguves apjomiem precīzas ziņas nav atrodamas. Iespējams, ka kūdras ieguves dēļ izveidoti purvu šķērsojošie novadgrāvji.

DL „Baltezera purvs” 2005. gadā ir izstrādāts dabas aizsardzības plāns (Kabucis (red.), 2004), kura darbības termiņš bija paredzēts līdz 2015. gadam. Ar Latvijas Republikas vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministra Kaspāra Gerhada 2016. gada

18. februāra rīkojumu Nr. 24 „Par dabas aizsardzības plānu darbības termiņa pagarināšanu” dabas lieguma „Baltezera purvs” dabas aizsardzības plāna darbības termiņš pagarināts līdz 2019. gada 31. decembrim.

Galvenais (un vienīgais) pasākums, kas vērsts uz dabas vērtību tiešu aizsardzību bija neiejaukšanās meža dabiskajos procesos, kura mērķis bija reto sugu un biotopu labvēlīgā aizsardzības stāvokļa saglabāšana visā lieguma teritorijā. Visi iepriekšējā dabas aizsardzības plānā paredzētie apsaimniekošanas pasākumi, kā arī pārskats par to izpildi un novērtējumu apkopoti tabulā un ietverti 4.1. „Iepriekšējā plāna periodā veikto apsaimniekošanas pasākumu izvērtējums” apakšnodaļā.

#### **1.1.7. Kultūrvēsturiskais raksturojums**

Visu DL „Baltezera purvs” platību (228 ha) aizņem meža zeme – purvi un meži, kā arī ezers. DL teritorijā neatrodas neviens valsts vai novada nozīmes kultūras un vēstures piemineklis.

#### **1.1.8. Valsts un pašvaldību institūciju funkcijas un atbildība**

##### **Teritorijas pārvalde un apsaimniekošana**

Likums „Par īpaši aizsargājamā dabas teritorijām” (turpmāk tekstā – LĪADT) nosaka teritorijas apsaimniekošanas un pārvaldes kārtību. Savukārt MK 2009. gada 2. jūnija noteikumi Nr. 507 „Dabas aizsardzības pārvaldes nolikums” (turpmāk tekstā – MK: 507; 02.06.2009) nosaka DAP funkcijas, uzdevumus un tiesības.

Likums „Par pašvaldībām” turpmāk tekstā - (PL) reglamentē Latvijas pašvaldību darbības vispārīgos noteikumus un ekonomisko pamatu, pašvaldību kompetenci, domes un tās institūciju, kā arī domes priekšsēdētāja tiesības un pienākumus, pašvaldību attiecības ar MK un ministrijām.

Atbilstoši minēto normatīvo aktu regulējumam valsts, pašvaldību un zemes īpašnieku funkcijas DLir šādas :

- Valsts funkcija ir (1) koordinēt aizsargājamo teritoriju pārvaldi VARAM personā (LĪADT: 25. (4) pants); (2) pieņemt lēmumu par aizsargājamās teritorijas pārvaldes institūcijas izveidošanu, ja ar tās lēmumu ir izveidota aizsargājamā teritorija (LĪADT: 25. (2) pants); (3) vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministra pakļautībā esošā DAP nodrošina ar dabas aizsardzību saistīto normatīvo aktu efektīvu izpildi, veicina dabas aizsardzības un dabas resursu izmantošanas politikas realizēšanu (LĪADT: 25. (6) pants). (4) pēc atbildīgā vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministra priekšlikuma dabas aizsardzības un saimniecisko interešu saskaņošanai var izveidot aizsargājamās teritorijas konsultatīvo padomi, kuras nolikumu apstiprina MK, bet personālsastāvu — atbildīgais ministrs (LĪADT: 25. (5) pants);
- Zemes īpašnieka un lietotāja pienākums ir (1) nodrošināt aizsargājamo teritoriju aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanu un veikt attiecīgajās teritorijās aizsardzības un kopšanas pasākumus (LĪADT: 24. (1) pants); (2) ziņot aizsargājamās teritorijas pārvaldes institūcijai, reģionālās vides pārvaldei un pašvaldībai par esošajām vai iespējamām izmaiņām dabas

veidojumos, kā arī aizsardzības un izmantošanas noteikumu pārkāpumiem (LĪADT: 24. (2) pants).

- Pašvaldību funkcijas: atbilstoši PL normām - „Pašvaldības attiecīgās administratīvās teritorijas iedzīvotāju interesēs var brīvprātīgi realizēt savas iniciatīvas ikvienā jautājumā, ja tas nav Saeimas, Ministru kabineta, ministriju, citu valsts pārvaldes iestāžu, tiesas vai citu pašvaldību kompetencē vai arī ja šāda darbība nav aizliegta ar likumu” (12. pants).

### **Teritorijas uzturēšanas un pārvaldes finansēšana**

Atbilstoši LĪADT MK apstiprināto aizsargājamo teritoriju izveidošanu, saglabāšanu, uzturēšanu un pārvaldi finansē no valsts budžeta līdzekļiem (LĪADT 28. panta pirmā daļa). Aizsargājamo teritoriju pārvaldes institūcijām un pašvaldībām (ja nav speciālās pārvaldes institūcijas) ir tiesības izmantot ienākumus no biedrību un nodibinājumu saimnieciskās darbības un ziedojumus naudas līdzekļu vai mantas veidā, kā arī līdzekļus no naudas sodiem un videi nodarīto zaudējumu atlīdzības, kas iegūti par šo teritoriju aizsardzības un izmantošanas noteikumu pārkāpumiem. Šos līdzekļus var izmantot tikai aizsargājamās teritorijas saglabāšanai un uzturēšanai (LĪADT 28. panta trešā daļa). Aizsargājamo teritoriju izveidošanai, saglabāšanai un uzturēšanai var izveidot arī speciālus fondus (LĪADT 28. panta ceturtā daļa).

### **Teritorijas kontrole un monitorings**

Aizsargājamo teritoriju vides valsts kontroli valsts nozīmes aizsargājamo teritoriju, īpaši aizsargājamo sugu un biotopu, mikroliegumu apsaimniekošanas un aizsardzības jomā īsteno DAP, citās vides jomās — VVD, kā arī citas valsts institūcijas savas kompetences ietvaros (LĪADT 27. pants). DAP organizē un koordinē arī aizsargājamo teritoriju monitoringu (LĪADT 32<sup>1</sup>. pants), koordinē un veic aizsargājamās teritorijās zinātniskos pētījumus un monitoringu dabaszinātņu jomā, apkopo un glabā zinātnisko pētījumu rezultātus un monitoringa datus, uzkrāj un apkopo informāciju par veiktajiem, notiekošajiem un nepieciešamajiem dabas aizsardzības pasākumiem aizsargājamās teritorijās un mikroliegumos (MK: 507; 02.06.2009: 3.13. punkts).

### **Dabas aizsardzības plāna izstrāde un ieviešana**

DAP organizē un uzrauga dabas aizsardzības plānu izstrādi un to atjaunošanu aizsargājamām teritorijām, kā arī veicina un koordinē minēto plānu ieviešanu (MK: 507; 02.06.2009: 3.1. apakšpunkts), organizē īpaši aizsargājamo sugu, to dzīvotņu, kā arī īpaši aizsargājamo biotopu optimālus uzturēšanas un atjaunošanas, kā arī aizsardzības pasākumus (MK: 507; 02.06.2009: 3.5. apakšpunkts), plāno un organizē nepieciešamos dabas aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumus aizsargājamās teritorijās un mikroliegumos (MK: 507; 02.06.2009: 3.7. apakšpunkts), nodrošina informatīvo zīmju izvietojumu dabā aizsargājamo teritoriju ārējo robežu apzīmēšanai (MK: 507; 02.06.2009: 3.12. apakšpunkts).

### **Teritorijas individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi**

Aizsargājamai teritorijai var izstrādāt individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus, ņemot vērā konkrētās aizsargājamās teritorijas īpatnības, kā arī tās izveidošanas un aizsardzības mērķus un uzdevumus. Aizsargājamās teritorijas individuālie vai vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi reglamentē pieļaujamo un aizliegto darbību veidus šajā teritorijā, kā arī, ja nepieciešams, tās

iedalījumu funkcionālajās zonās (LĪADT 17. pants), to ieviešanu un kontroli veic DAP. Individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu izstrādi pēc dabas aizsardzības plāna apstiprināšanas veic VARAM. Vides aizsardzības un dabas resursu izmantošanas valsts kontroli veic VVD (MK 2004. gada 23. novembra noteikumi Nr. 962 „Valsts vides dienesta nolikums”, 3.1. apakšpunkts).

Atbilstoši normatīvajiem aktiem teritorijas pārvaldi DL „Baltezera purvs” savas kompetences un iespēju robežās realizē Brocēnu novada pašvaldība, apsaimnieko – AS LVM Dienvidkurzemes reģions. Savukārt DAP veicina vienotas dabas aizsardzības un dabas resursu izmantošanas politikas ieviešanu. Meža apsaimniekošanas normatīvo aktu ievērošanu kontrolē VMD Zemgales virsmežniecība.

## **1.2. Normatīvo aktu normas, kas tieši attiecas uz teritoriju**

DL teritorijai ir saistoši Latvijas Republikas normatīvie akti, kas nosaka šīs īpaši aizsargājamās dabas teritorijas aizsardzību un izmantošanu, kā arī normatīvie akti, kas regulē saimnieciskās darbības, kas veicamas DL, piemēram, mežsaimniecību, lauksaimniecību un tūrismu.

Teritorijai ir saistoši normatīvie akti, kas nosaka DL sastopamo dabas vērtību izmantošanu un vispārējie īpašuma tiesību regulējošie normatīvie akti. Nozīmīgas ir arī valsts mēroga stratēģijas un programmas, kas nosaka teritorijas izmantošanas prioritātes. Bez tam DL saistoši ir arī ES regulu un direktīvu, un Latvijas ratificēto starptautisko konvenciju nosacījumi un prasības.

### **1.2.1. Latvijas normatīvais regulējums**

**Vides aizsardzības likums** nosaka resursu ilgtspējīgu izmantošanu, valsts pārvaldes institūciju un pašvaldību institūciju kompetenci vides aizsardzībā un dabas resursu izmantošanā, Latvijas Republikas iedzīvotāju tiesības uz kvalitatīvu dzīves vidi, Latvijas Republikas iedzīvotāju pienākumus vides aizsardzībā un dabas resursu izmantošanā, sabiedrības tiesības saņemt vides informāciju un piedalīties ar vides aizsardzību saistītu lēmumu pieņemšanā. Vides aizsardzības likums nosaka valsts kontroli vides jomā, atbildību par nodarīto kaitējumu, kas nodarīts īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, mikroliegumiem, aizsargājamām sugām un biotopiem, ūdeņiem, augsnei un zemes dzīlēm. Tāpat likums noteic, ka vides valsts kontroli (tajā skaitā valsts nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju, īpaši aizsargājamo sugu un biotopu, mikroliegumu apsaimniekošanu un aizsardzību, kā arī paredzēto darbību veikšanas nosacījumu vai tehnisko noteikumu ievērošana atbilstoši normatīvajiem aktiem, kas reglamentē ietekmes uz vidi novērtējumu) veic VVD un DAP valsts vides inspektori.

LĪADT definē aizsargājamo teritoriju kategorijas un nosaka nepieciešamību tām izstrādāt dabas aizsardzības plānus, individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus.

LĪADT 18. panta 4. apakšpunkts noteic, ka aizsargājamās teritorijas individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus, kā arī valsts un reģionālās attīstības plānošanas dokumentus izstrādā un aizsargājamo teritoriju apsaimnieko, ievērojot plānu, un plānam ir ieteikuma raksturs.

LĪADT 7. pants definē DL kā cilvēka darbības mazpārveidotas vai dažādā pakāpē pārveidotas dabas teritorijas, kas ietver īpaši aizsargājamo savvaļas augu un dzīvnieku sugu dzīvotnes un īpaši aizsargājamus biotopus”. LĪADT pielikums ietver Latvijas *Natura 2000* — Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju sarakstu. DL noteikts kā B tipa teritorija. Tas nozīmē, ka DL „Baltezera purvs” (LV0531100) ir noteikta teritorija īpaši aizsargājamo sugu (izņemot putnu sugu aizsardzībai) un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai.

**Sugu un biotopu aizsardzības likums** regulē sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību, veicina populāciju un biotopu saglabāšanu, kā arī regulē īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību. Likums nosaka valsts pārvaldes un institūciju kompetenci un zemes īpašnieku un pastāvīgo lietotāju



pienākumus un tiesības sugu un biotopu aizsardzībā, kā arī nepieciešamību veikt sugu un biotopu monitoringu.

MK 1999. gada 15. jūnija noteikumi Nr. 212 **“Noteikumi par dabas liegumiem”** nosaka DL robežas un teritoriju aizsardzības statusu. Šo MK noteikumu 274. pielikumā sniegta dabas lieguma robežu shēma, robežpunktu koordinātes un apraksts.

MK 2010. gada 16. marta noteikumi Nr. 264 **„Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”** nosaka DL aizsardzības un izmantošanas kārtību, pieļaujamo un aizliegto darbību veidus tajā, kā arī aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas un izveidošanas kārtību. DL „Baltezera purvs” aizsardzība un apsaimniekošana notiek saskaņā ar šo normatīvo aktu.

MK 2007. gada 9. oktobra. noteikumi Nr. 686 **„Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību”** nosaka, kādai informācijai jābūt ietvertai dabas aizsardzības plānā un kāda ir dabas aizsardzības plāna izstrādes kārtība. *Dabas aizsardzības plāns DL „Baltezera purvs” tiek izstrādāts saskaņā ar šiem noteikumiem.*

MK 2002. gada 28. maija noteikumi Nr. 199 **„Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000) izveidošanas kritēriji Latvijā”**, izdoti saskaņā ar LĪADT43. panta otro daļu, nosaka kritērijus, kas piemērojami Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*) izveidošanai Latvijā.

Likums **“Par ietekmes uz vidi novērtējumu”** nosaka darbības un objektus, kuriem ir nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums un darbības, kurām ir nepieciešams sākotnējais ietekmes uz vidi novērtējums, kā arī nosaka plānošanas dokumentus, kuriem nepieciešams stratēģiskais ietekmes uz vidi novērtējums. Likums piemērojams darbībām, kā arī izstrādes procesā esošiem plānošanas dokumentiem, kuros paredzētas darbības, kas var būtiski ietekmēt Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*), izņemot plānošanas dokumentus, kuri nosaka dabas aizsardzības un apsaimniekošanas prasības un pasākumus attiecībā uz šīm teritorijām.

MK 2011. gada 19. aprīļa noteikumi Nr. 300 **„Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000)”** nosaka, kā novērtējama to paredzēto darbību ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*), kuru īstenošanai nav jāveic ietekmes uz vidi novērtējums.

MK 2004. gada 23. marta noteikumi Nr. 157 **„Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums”** nosaka kārtību, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums, kā arī plānošanas dokumentu veidus, kuriem veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums. Noteikumi nosaka vides pārskatā iekļaujamās prasības, tajā skaitā, ar plānošanas dokumentu saistītās vides problēmas, īpaši tās, kuras attiecas uz jebkurām vides aizsardzībai būtiskām teritorijām, arī uz īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, mitrājiem, mikroliegumiem, īpaši aizsargājamām sugām, to dzīvotnēm.

MK 2015. gada 13. janvāra noteikumi Nr. 18 **„Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību”** nosaka kārtību, kādā veicams ietekmes uz vidi novērtējums. Ja darbība, kurai nepieciešams veikt ietekmes uz vidi novērtējumu tiktu plānota dabas lieguma teritorijā vai šī darbība to varētu netieši ietekmēt, tad šādu informācija būtu jānorāda attiecīgajā iesniegumā.

MK 2015. gada 27. janvāra noteikumi Nr. 30 **„Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai”** nosaka paredzētās darbības, kurām nav nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums, bet kuru veikšanai ir nepieciešami tehniskie noteikumi, kā arī šo tehnisko noteikumu saturu, pieprasīšanas, sagatavošanas un izdošanas kārtību. Tehniskajos noteikumos tiek noteiktas vides aizsardzības prasības paredzētajai darbībai tās norises vietā, tajā skaitā norāde par atrašanos īpaši aizsargājamā dabas teritorijā, ietekme uz īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, mikroliegumiem, īpaši aizsargājamām sugām un īpaši aizsargājamiem biotopiem u.c.

MK 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396 **„Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”** uzskaita Latvijā aizsargājamās un ierobežoti izmantojamās sugas.

MK 2006. gada 21. februāra noteikumi Nr. 153 **„Par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu”** nosaka Latvijā sastopamo ES prioritāro sugu un biotopu sarakstu. DL „Baltezera purvs” teritorijā ir konstatēti seši ES aizsargājami biotopu veidi, no kuriem prioritāri aizsargājami ir četri.

MK 2009. gada 15. septembra noteikumi Nr. 1055 **„Noteikumi par to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama aizsardzība, un to dzīvnieku un augu sugu indivīdu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus”** nosaka to Eiropas Kopienā (šobrīd – ES) nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama aizsardzība, un to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu indivīdu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus.

MK 2007. gada 27. marta noteikumi Nr. 211 **„Noteikumi par putnu sugu sarakstu, kurām piemēro īpašus dzīvotņu aizsardzības pasākumus, lai nodrošinātu sugu izdzīvošanu un vairošanos izplatības areālā”** noteic Putnu Direktīvas 1. pielikumā ietverto sugu sarakstu – sugas, kuru aizsardzība ir saistoša arī Latvijai. Šo noteikumu pielikumā ir putnu sugu saraksts, kurām piemēro īpašus dzīvotņu aizsardzības pasākumus, lai nodrošinātu sugu izdzīvošanu un vairošanos. DL: „Baltezera purvs” *līdzdo un uzturas deviņas īpaši aizsargājamo putnu sugas, kuras ietvertas šajā sarakstā.*

MK 2012. gada 18. decembra noteikumi Nr. 940 **„Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”** nosaka mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu. Noteikumu pielikumos ir pieejami īpaši aizsargājamo zīdītāju, abinieku, rāpuļu, bezmugurkaulnieku, vaskulāro augu, sūnu, alģu, ķērpju un sēņu sugas, kuru aizsardzībai var izveidot mikroliegumus, sugu saraksts, kā arī īpaši aizsargājamās putnu sugas, kuru aizsardzībai var izveidot mikroliegumus un tām paredzētās

mikroliegumu platības. DL „Baltezera purvs” konstatētas 12 sugas, kurām jāveido mikroliegumi.

MK 2017. gada 20. jūnija noteikumi Nr. 350 „Par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu” nosaka biotopu sarakstu, kurā iekļauti apdraudēti vai reti biotopi.

MK 2009. gada 15. septembra noteikumi Nr. 1055 „Noteikumi par to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama aizsardzība, un to dzīvnieku un augu sugu indivīdu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus” nosaka to Eiropas Kopienā (šobrīd – ES) nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama aizsardzība, un to Eiropas Kopienā (šobrīd – ES) nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu indivīdu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus. DL „Baltezera purvs” teritorijā ir konstatētas 11 Biotopu Direktīvas pielikumu sugas.

MK 2013. gada 18. jūnija noteikumi Nr. 325 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanu mežā” nosaka, kādā veidā atjauno īpaši aizsargājamus biotopus un sugu dzīvotnes mežā.

**Aizsargjoslu likums** nosaka dažādu veidu aizsargjoslas, aizsargzonas, aizsardzības joslas aizsargjoslu veidus un to funkcijas; aizsargjoslu izveidošanas pamatprincipus; aizsargjoslu uzturēšanas un stāvokļa kontroles kārtību; saimnieciskās darbības aprobežojumus aizsargjoslās.

**Meža likuma** mērķis ir veicināt meža ekonomiski, ekoloģiski un sociāli ilgtspējīgu apsaimniekošanu un izmantošanu, visiem meža īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem nodrošinot vienādas tiesības, īpašuma tiesību neaizskaramību un saimnieciskās darbības patstāvību un nosakot vienādus pienākumus, kā arī reglamentēt valsts meža zemes pārvaldības un atsavināšanas nosacījumus.

MK 2012. gada 18. decembra noteikumi Nr. 935 „Noteikumi par koku ciršanu mežā” nosaka koku ciršanas kārtību mežā, kā arī dabas aizsardzības prasības koku ciršanai. Īpaši aizsargājamās dabas teritorijās šos noteikumus piemēro tiktāl, ciktāl tie nav pretrunā ar to aizsardzību un izmantošanu regulējošajiem normatīvajiem aktiem.

MK 2012. gada 18. decembra noteikumi Nr. 936 „Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā” nosaka vispārējās dabas aizsardzības prasības meža apsaimniekošanā, aprobežojumus aizsargjoslās ap purviem, bioloģiski nozīmīgu meža struktūras elementu noteikšanas un saglabāšanas nosacījumus, kā arī saimnieciskās darbības ierobežojumus dzīvnieku vairošanās sezonas laikā.

MK 2012. gada 18. decembra noteikumi Nr. 947 „Noteikumi par meža aizsardzības pasākumiem un ārkārtas situāciju izsludināšanu mežā” nosaka meža aizsardzības pasākumus, to izpildes kārtību un termiņus, kārtību, kādā izsludināmas ārkārtas situācijas sakarā ar meža ugunsgrēku izplatīšanos, meža kaitēkļu savairošanos un slimību izplatīšanos masveidā. Šie noteikumi attiecas arī uz īpaši aizsargājamajām dabas teritorijām, ja individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos nav noteikts citādi.

MK 2012. gada 18. decembra noteikumi Nr. 889 „Noteikumi par atmežošanas kompensācijas noteikšanas kritērijiem, aprēķināšanas un atlīdzināšanas kārtību”

nosaka ar atmežošanu izraisīto negatīvo seku kompensācijas noteikšanas kritērijus, aprēķināšanas un atlīdzināšanas kārtību.

**Medību likums** nosaka medību saimniecības pamatnoteikumus Latvijas Republikā. Nosaka arī medību un medību saimniecības organizēšanu dzīvnieku skaita regulēšanas nolūkos ĪADT. Likums paredz, ka ĪADT, kurās ir spēkā medību ierobežojumi, savvaļas sugu zīdītāju skaita regulēšanas pasākumus nosaka attiecīgos ĪADT individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumos.

MK 2014. gada 22. jūlija noteikumi Nr. 421 „**Medību noteikumi**” nosaka medijamo dzīvnieku sugas, to medību termiņus, medību pieteikšanas kārtību, medību norises dokumentēšanas kārtību un medību iecirkņa plāna saturu, medību vadītāja pienākumus un tiesības, medību šaujamieroča un medību munīcijas izmantošanas kārtību, medību drošības prasības, u.c. Medības ĪADT nosaka šie noteikumi, ĪADT vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, attiecīgo teritoriju individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi un citi medības reglamentējošie normatīvie akti.

**Meliorācijas likums** nosaka meliorācijas sistēmu pārvaldes, uzskaites, ekspluatācijas un uzturēšanas pamatnostādnes, kā arī meliorācijas finansēšanas kārtību valstī.

**Teritorijas attīstības plānošanas likuma** mērķis ir panākt, ka teritorijas attīstība tiek plānota tā, lai varētu paaugstināt dzīves vides kvalitāti, ilgtspējīgi, efektīvi un racionāli izmantot teritoriju un citus resursus, kā arī mērķtiecīgi un līdzsvaroti attīstīt ekonomiku. Teritorijas plānošanas viens no uzdevumiem ir saglabāt dabas un kultūras mantojumu, ainavas un bioloģisko daudzveidību, kā arī paaugstināt kultūrainavas un apdzīvoto vietu kvalitāti. Cita starpā teritorijas attīstības plānošanā jāievēro ilgtspējības princips, kas ietver kvalitatīvas vides saglabāšanu un veidošanu esošajām un nākamajām paaudzēm, racionālu dabas resursu izmantošanu, dabas un kultūras mantojuma attīstību un daudzveidības princips, ņemot vērā dabas, kultūrvides, cilvēku un materiālo resursu un saimnieciskās darbības daudzveidību.

MK 2014. gada 14. oktobra noteikumi Nr. 628 „**Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem**” nosaka pašvaldības vietējā līmeņa teritorijas attīstības plānošanas dokumentu – ilgtspējīgas attīstības stratēģijas, attīstības programmas, teritorijas plānojuma, lokālpānoējuma un to grozījumu, detālpānoējuma un tematiskā plānojuma – saturu un to izstrādes kārtību, kārtību, kādā organizē sabiedrības līdzdalību pašvaldības teritorijas attīstības plānošanas dokumentu izstrādes procesā, nosacījumus, kas iekļaujami līgumā par lokālpānoējuma vai detālpānoējuma izstrādi un finansēšanu un prasības pašvaldības teritorijas attīstības plānošanas dokumentu izstrādātājiem. Teritorijas plānošanas dokumentā apraksta un attēlo arī dabas teritoriju telpisko struktūru, tajā skaitā ĪADT tīklu.

MK 2013. gada 30. aprīļa noteikumi Nr. 240 „**Vispārīgie teritorijas plānošanas izmantošanas un apbūves noteikumi**” nosaka vispārīgās prasības vietējā līmeņa teritorijas attīstības plānošanai, teritorijas izmantošanai un apbūvei, kā arī teritorijas izmantošanas veidu klasifikāciju.

**Tūrisma likuma** mērķis ir radīt tiesisku pamatu tūrisma nozares attīstībai Latvijā, noteikt kārtību, kādā valsts pārvaldes iestādes, pašvaldības un uzņēmumi (uzņēmēj sabiedrības) darbojas tūrisma jomā, un aizsargāt tūristu intereses; likums definē dabas tūrismu. Likuma 3.panta ceturtajā un 10. daļā ir noteikts, ka vieni no

tūrisma nozares galvenajiem uzdevumiem ir veicināt kultūrvēsturiskā un dabas mantojuma saglabāšanu un racionālu izmantošanu, kā arī nodrošināt kultūras un dabas tūrisma attīstību. Turklāt ir jānodrošina tūrisma harmoniska attīstība atbilstoši dabas un kultūras vides aizsardzībai tā, lai tūrisms nenonāktu pretrunā ar dabas un kultūras vides aizsardzību.

### **1.2.2. Starptautiskās un ES noteiktās saistības**

ANO 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro konvencija **„Par bioloģisko daudzveidību”**, kurai Latvija pievienojās ar Latvijas Republikas Saeimas (turpmāk – Saeima) 1995. gada 31. augustā pieņemtu likumu „Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro konvenciju par bioloģisko daudzveidību”, kas stājās spēkā 1995. gada 8. septembrī. Šīs konvencijas uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana.

Eiropas Padomes 1979. gada 16. septembra Bernes konvencija **„Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību”**, kurai Latvija pievienojās ar Saeimas pieņemtu likumu „Par 1979. gada Bernes konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu”, kas stājās spēkā. Šīs konvencijas mērķis ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, īpaši tās sugas un dzīvotnes, kuru aizsardzībai nepieciešama vairāku valstu sadarbība, kā arī veicināt šādu sadarbību.

Eiropas Padomes 2000. gada 20. oktobra **Eiropas ainavu konvencija**, kurai Latvija pievienojās ar Saeimas pieņemtu likumu „Par Eiropas ainavu konvenciju”, kas stājās spēkā 2007. gada 19. aprīlī. Eiropas ainavu konvencijas dalībvalstis apstiprina, ka Eiropas ainavu kvalitāte un daudzveidība ir kopīgs resurss un ka ir jāsadarbojas, lai tās aizsargātu un pārvaldītu, kā arī veiktu plānošanu, vēloties radīt jaunu instrumentu, kas īpaši domāts Eiropas visu ainavu aizsardzībai, pārvaldībai un plānošanai.

ANO 1998. gada 25. jūnija **Konvencija par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju vērsties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem jeb Orhūsas konvencija**, kurai Latvija pievienojās ar Saeimas pieņemtu likumu „Par 1998. gada 25. jūnija Orhūsas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem”, kas stājās spēkā 2002. gada 26. aprīlī. Konvencijas prasības attiecas uz Orhūsas konvencijas dalībvalstu saistībām veicināt sabiedrības informēšanu, piekļuvi vides informācijai, veicināt sabiedrības iesaisti lēmumu pieņemšanā un veicināt tiesību piekļuvei tiesu iestādēm vides jautājumos īstenošanu.

ANO 1979. gada 23. jūnija **Konvencija par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību jeb Bonnas konvencija**, kurai Latvija pievienojās ar Saeimas pieņemtu likumu „Par 1979. gada Bonnas konvenciju par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību”, kas stājās spēkā 1999. gada 25. martā. Konvencija nosaka apdraudētās migrējošās sugas, migrējošās sugas, kurām ir nelabvēlīgs aizsardzības statuss, kā arī principus, kas jāņem vērā, īstenojot minēto sugu aizsardzības pasākumus.

ANO Izglītības, zinātnes un kultūras organizācijas 1972. gada 16. novembra **Konvencija par pasaules kultūras un dabas mantojuma aizsardzību**, kurai Latvija

pievienojās ar Saeimas pieņemtu likumu „Par Konvenciju par pasaules kultūras un dabas mantojuma aizsardzību”, kas stājās spēkā 1997. gada 26. februārī. ANO Izglītības, zinātnes un kultūras organizācijas Konvencija par pasaules kultūras un dabas mantojuma aizsardzību Pasaules mantojuma konvencija ir pasaulē nozīmīgākā mantojuma aizsardzības sistēma. Tā iestājas par vērtībām un kopīgām lietām visai cilvēcei – par kultūru, par dabas bagātības un daudzveidības saglabāšanu, par savstarpēju saprašanos un ilgtspējīgu attīstību.

ANO 1979. gada 23. jūnija **Konvencija par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību jeb Bonnas konvencijas** 1991. gada 4. decembra **Līgums par sikspārņu aizsardzību Eiropā**, kuram Latvija pievienojās ar MK 2003. gada 7. janvāra noteikumiem Nr. 10 „Noteikumi par līgumu par sikspārņu aizsardzību Eiropā”), kas stājās spēkā 2003. gada 11. janvārī Līgums nosaka sikspārņu aizsardzības principus.

Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 30. novembra Direktīva 2009/147/EK par savvaļas putnu aizsardzību. Direktīva pieņemta, lai saglabātu migrējošo sugu populācijas tādā līmenī, kas atbilst īpašajām ekoloģiskajām, zinātniskajām un kultūras prasībām, tai pašā laikā ņemot vērā ekonomiskās un rekreācijas vajadzības, vai lai regulētu šo sugu populāciju lielumu atbilstībā šim līmenim. DL „Baltezera purvs” teritorijā konstatētas deviņas Putnu Direktīvā noteiktās sugas.

Padomes 1992. gada 21. maija **Direktīva 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību**. Direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, veicot dabisko biotopu un faunas un floras aizsardzību. Tā noteic, ka programmas *Natura 2000* ietvaros jāizveido Vienotais Eiropas ekoloģiskais tīkls, kas aptver īpaši aizsargājamās teritorijas. Šim tīklam jānodrošina, dabisko biotopu tipu un attiecīgo sugu biotopu saglabāšanu, vai kur tas nepieciešams, labvēlīgā aizsardzības statusā atjaunošanu to dabiskās izplatības areāla robežās. DL „Baltezera purvs” teritorijā konstatēti seši biotopu veidi, kā arī 11 Biotopu Direktīvas pielikumos uzskaitītās sugas.

Eiropas Parlamenta un Padomes 2000. gada 23. oktobra **Direktīva 2000/60/EK, ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā**. Tās mērķis ir aizsargāt un uzlabot virszemes un pazemes ūdeņu ekosistēmu stāvokli un veicināt ilgtspējīgu ūdeņu lietošanu ieviešot integrētu upju baseinu apsaimniekošanas procesu. Starp aizsargājamo teritoriju veidiem šīs izpratnē pieder arī teritorijas, kas noteiktas dzīvotņu vai sugu aizsardzībai, ja ūdens resursu stāvokļa saglabāšana vai uzlabošana ir svarīgs to aizsardzības faktors, tostarp attiecīgas *Natura 2000* teritorijas, kas noteiktas saskaņā ar Putnu Direktīvu un Biotopu Direktīvu.

Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 16. decembra **Direktīva 2008/105/EK par vides kvalitātes standartiem ūdens resursu politikas jomā, un ar ko groza un sekojoši atceļ Padomes Direktīvas 82/176/EEK, 83/513/EEK, 84/156/EEK, 84/491/EEK, 86/280/EEK, un ar ko groza Direktīvu 2000/60/EK**, nosaka vides kvalitātes standartus piesārņojošām vielām atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes 2000. gada 23. oktobra Direktīvas 2000/60/EK, ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā, 16. pantam, lai panāktu labu ķīmisko stāvokli virszemes ūdeņiem.

**1.3. Īss fiziski ģeogrāfiskais raksturojums**

### 1.3.1. Klimats

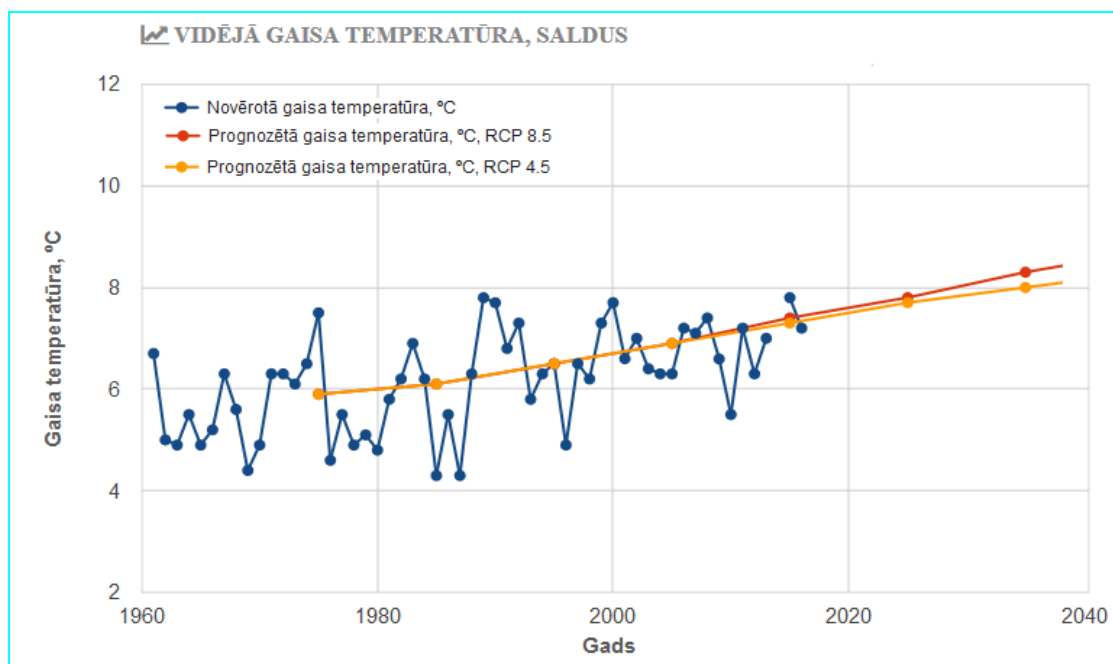
Austrumkursas paugurgrēdas ģeomorfoloģiskais novietojums un tā reljefa raksturs, lielā mērā nosaka arī klimatiskos apstākļus DL „Baltezers purvs”. Kopumā DL „Baltezers purvs” un apkārtnes klimats ir mēreni vēss un vidēji mitrs (Strautnieks, 1998).

Klimatiskos apstākļus DL un tā apkārtnē raksturo novērojumu dati, kas iegūti tuvāk esošajā meteoroloģisko novērojumu stacijā „Saldus”, kura savu darbību ir uzsākusi 1945. gadā (koordinātas: platums 56°40'31.46" Z; garums 022°30'13.10" A; meteolaukuma augstums – 112,35 m v. j.

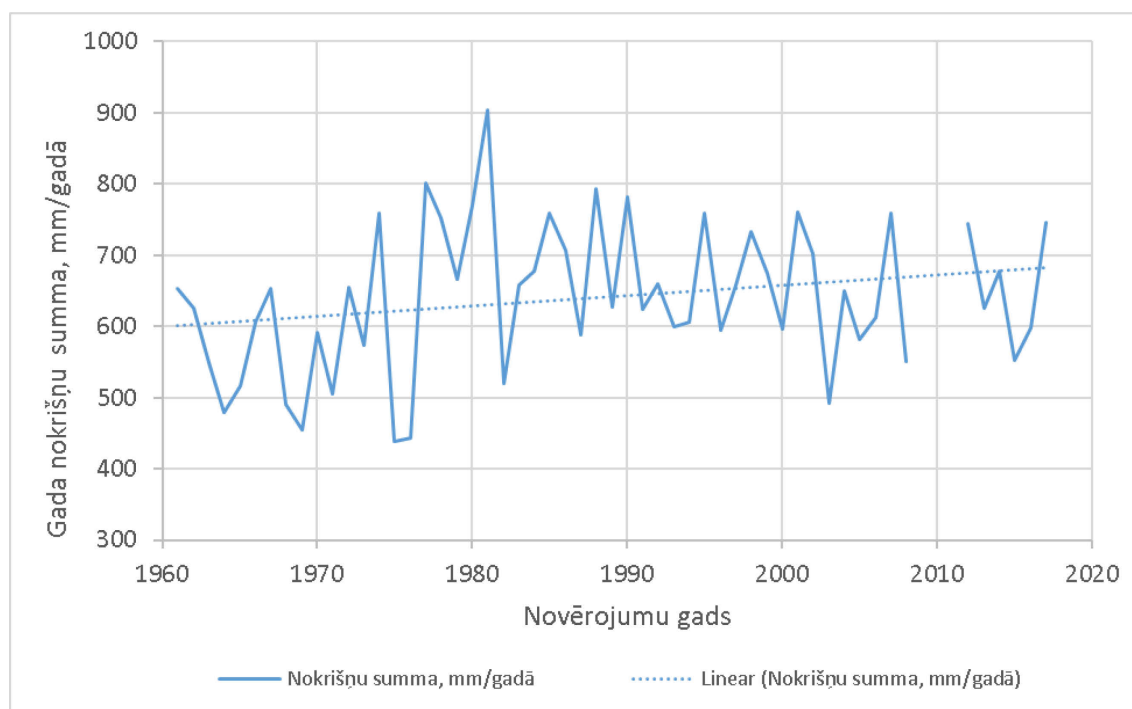
DL „Baltezers purvs” teritorijai, tāpat kā Austrumkursas paugurgrēdai, ir raksturīgs mēreni vēss un mitrs klimats. Gada vidējā reģistrētā gaisa temperatūra pētījuma rajonā 55 gadu laikā no 1961. līdz 2016. gadam ir pieaugusi aptuveni no 5,5°C līdz 7,3°C (1.2. attēls).

Diennakts vidējās temperatūras maksimālā vērtība šajā laika periodā ir izmainījusies no 22,2°C līdz 23,8°C, bet vidējās temperatūras minimālā vērtība – no -19,5°C līdz -14,3°C. Dienu skaits gadā, kad maksimālā gaisa temperatūra ir zem 0°C ir samazinājies no 143 līdz 119 dienām. Savukārt dienu skaits gadā, kad maksimālā gaisa temperatūra pārsniedza +25°C, pēdējo 55 gadu laikā ir pieaudzis – no aptuveni 14 līdz 27 dienām.

Veģetācijas perioda ilgums, ko nosaka pēc dienu skaita gadā starp periodiem, kad pirmo un pēdējo reizi novērota diennakts vidējā gaisa temperatūra virs +5°C vismaz sešas dienas pēc kārtas, pētījumu teritorijai laika periodā no 1961. līdz 2016. gadam ir palielinājies no aptuveni 190 līdz 201 dienai.



1.2. attēls. Vidējā gaisa temperatūra meteoroloģisko novērojumu stacijā „Saldus”.



1.3. attēls. Gada nokrišņu summa meteoroloģisko novērojumu stacijā „Saldus” laika periodam 1961.–2017. gadam.

Saskaņā ar meteoroloģisko novērojumu stacijā „Saldus” konstatētajiem novērojumiem vidējā gada nokrišņu summa, kas izkrīt DL „Baltezers purvs” teritorijā pēdējo 55 gadu laikā (1961.–2016. gads) ir 637 mm/gadā (Aleksāns, 2017). Šis rādītājs ir ļoti svarīgs, jo tas tiešā veidā ietekmē teritorijas hidroloģiskos apstākļus un ir izmantojams dažādos hidroloģiskajos aprēķinos.

Jāatzīmē, ka pēdējo 55 novērojumu gadu griezumā, daudzgadīgajai vidējai nokrišņu summai ir tendence palielināties (1.3. attēls). Laikā no 1960.–1970. gada perioda tā ir mainījusies no 561 mm/gadā līdz 658 mm/gadā 2011.–2017. gada novērojumu periodā (Aleksāns, 2017).

Saskaņā ar LVĢMC klimata pārmaiņu analīzes rīka datiem ikdienas vienkāršotais nokrišņu daudzums (gada kopējā nokrišņu daudzuma mitrās dienās ar nokrišņiem virs 1 mm attiecība pret mitro dienu skaitu gadā) meteoroloģisko novērojumu stacijā „Saldus” ir aptuveni 5,0–5,3 mm/dienā. Maksimālā piecu diennakšu nokrišņu daudzuma vidējā vērtība pēdējo 55 gadu periodā ir aptuveni 60 mm, bet absolūti lielākā maksimālā piecu diennakšu nokrišņu summa konstatēta 1988. gadā un tā ir vienāda ar 119 mm/5 dienās. Vienas dienas rekordaugsts maksimālais nokrišņu daudzums meteoroloģisko novērojumu stacijā „Saldus” konstatēts 1988. gadā – 88 mm/dienā.

### 1.3.2. Ģeoloģija un ģeomorfoloģija

#### Ģeomorfoloģija

DL „Baltezers purvs” atrodas Austrumkursas augstienes vidusdaļā, Saldus paugurainē posmā starp meridionāli izvietotām Lutriņu un Zantes paugurgrēdām (1.4. attēls).



Paugurainajam reljefam raksturīgas asimetriski izvietotas ieplakas un pauguri. Tie radušies ledāja izspiedumu un sabīdījumu rezultātā (Kabucis (red.), 2004). Glaciālo nogulumu un to veidoto reljefa formu daudzveidība nosaka mūsdienu reljefa raksturu un līdz ar to dabiskās vides galvenās iezīmes (Misāns u. c., 2001).

Saldus paugurainē reljefa augstums mainās no 85 m v. j. l. ziemeļos līdz 130–155 m v. j. l. dienvidu un dienvidaustrumu daļā. DL „Baltezers purvs” atrodas apmēram 122–125 m augstumā v. j. l. Zantes paugurgrēda paceļas 30–50 m virs apkārtējās teritorijas, un tajā izvietojies pauguraines augstākais punkts Ķīķeru kalns jeb Smiltiņu kalns (155,3 m v. j. l.) ([https://lv.wikipedia.org/wiki/Saldus\\_pauguraine](https://lv.wikipedia.org/wiki/Saldus_pauguraine)). Ziemeļrietumu virzienā no DL „Baltezers purvs” Zantes paugurgrēdas augstums ir 132–133 m v. j. l. Savukārt rietumu, dienvidrietumu virzienā – Cieceres ezera rajonā reljefa atzīmes pazeminās līdz 101–102 m v. j. l. (1.5. attēls).



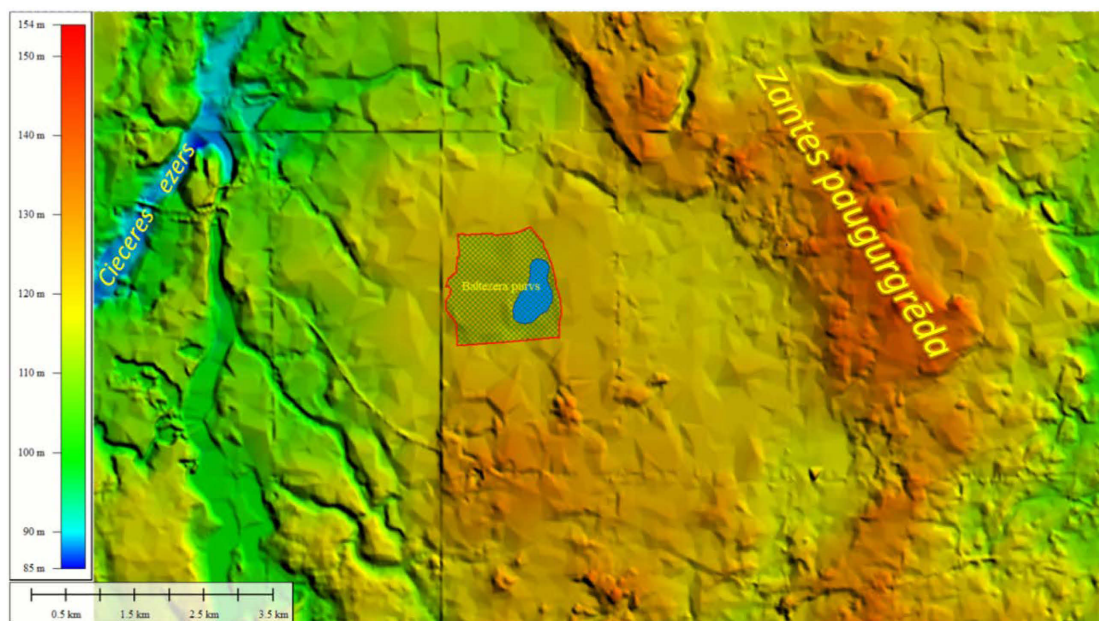
1.4. attēls. DL „Baltezers purvs” fiziski ģeogrāfiskais novietojums. Kartogrāfiskā pamatne – Latvijas fiziogeogrāfiskā karte 1:400 000, Jāņa sēta, 2011.

Lielu loma virsmas reljefa veidošanās procesā bija pamatiežiem un to litoloģiskajām īpatnībām ledāja gultnē. Tas bija viens no galvenajiem faktoriem, kas ietekmēja ledus kustības virzienu, ātrumu un raksturu un likumsakarīgi noteica ledāja reljefa formu daudzveidību un veidošanās apstākļus.

Saldus paugurainē starp Galauci un Brocēni nereti sastopami garenstiepti pauguri, kuru garenasis tāpat stieptas ziemeļrietumu-dienvidaustrumu virzienā. Tomēr biežāk sastopami pie pamatnes dažādas formas pauguri ar kupolveida virsotnēm. Visizplatītākie ir pauguri, kuru garums nepārsniedz 250–300 m, bet platums – 150–200 m. Atsevišķu lineāro vai lielāko neregulāras formas pauguru garums ir 0,7–1,2 km, bet platums – 0,2–0,75 km. Relatīvais augstums parasti nepārsniedz 10 m. Lielāku relatīvo augstumu – 15–26 m dažviet var novērot pret ielejveida pazeminājumiem vērstajās pauguru un paugurmasīvu vai nelielo paugurgrēdu nogāzēs (Strautnieks, 1998).

Starp Austrumkursas paugurgrēdām izvietojas augstienes līdzenumi, katrs no tiem ir bijušā ledāja glaciodepresija, kurā aktīvā ledāja darbības atspoguļojums mūsdienu reljefā ir glaciotehtoniskie plakanie vai viļņotie līdzenumi. Līdzenumiem raksturīga iegarena, ledājkustības virzienā stiepta forma un ieliekta virsma. Sānos līdzenumus norobežo radiālas paugurgrēdas, kas paceļas 20–70 m virs tiem. Nereti līdzenumu glaciotehtoniskā reljefa īpatnības var būt apslēptas. Glaciotehtoniskajās ieplakās bieži ir izvietojušies purvi un ezeri, bet pašas ieplakas nereti ir aizpildītas ar kūdru (Strautnieks, 1998).

Vēl vienas no savdabīgākajām negatīvajām reljefa mezoformām ir subglaciālās vagas jeb iegultnes, kuras parasti sakrīt ar senajiem ielejveida iegrauzumiem subkvartāra virsmā (Strautnieks, 1998). Viena no tādām ir Cieceres-Ķerkliņu subglaciālā iegultne, kas izvietojas apmēram 4–5 km uz rietumiem no DL “Baltezers purvs” (1.5. attēls).



1.5. attēls. DL „Baltezers purvs” un tam piegulošās teritorijas virsmas reljefa telpiskais modelis. Autors: O. Aleksāns, 2017.

Glacigēnā reljefa negatīvo formu zemāko taksonomisko līmeni ieņem dažādās starppauguru ieplakas. Parasti tās ir izvietojušās starp ziemeļu-dienvidu virzienā orientētiem vaļņiem. Tās ir pārpurvotas un dažās ir izveidojušies augstie purvi (Strautnieks, 1998). Vienā no šādām starppauguru ieplakām ir izveidojies arī Baltezers purvs ar tāda paša nosaukuma ezeru.

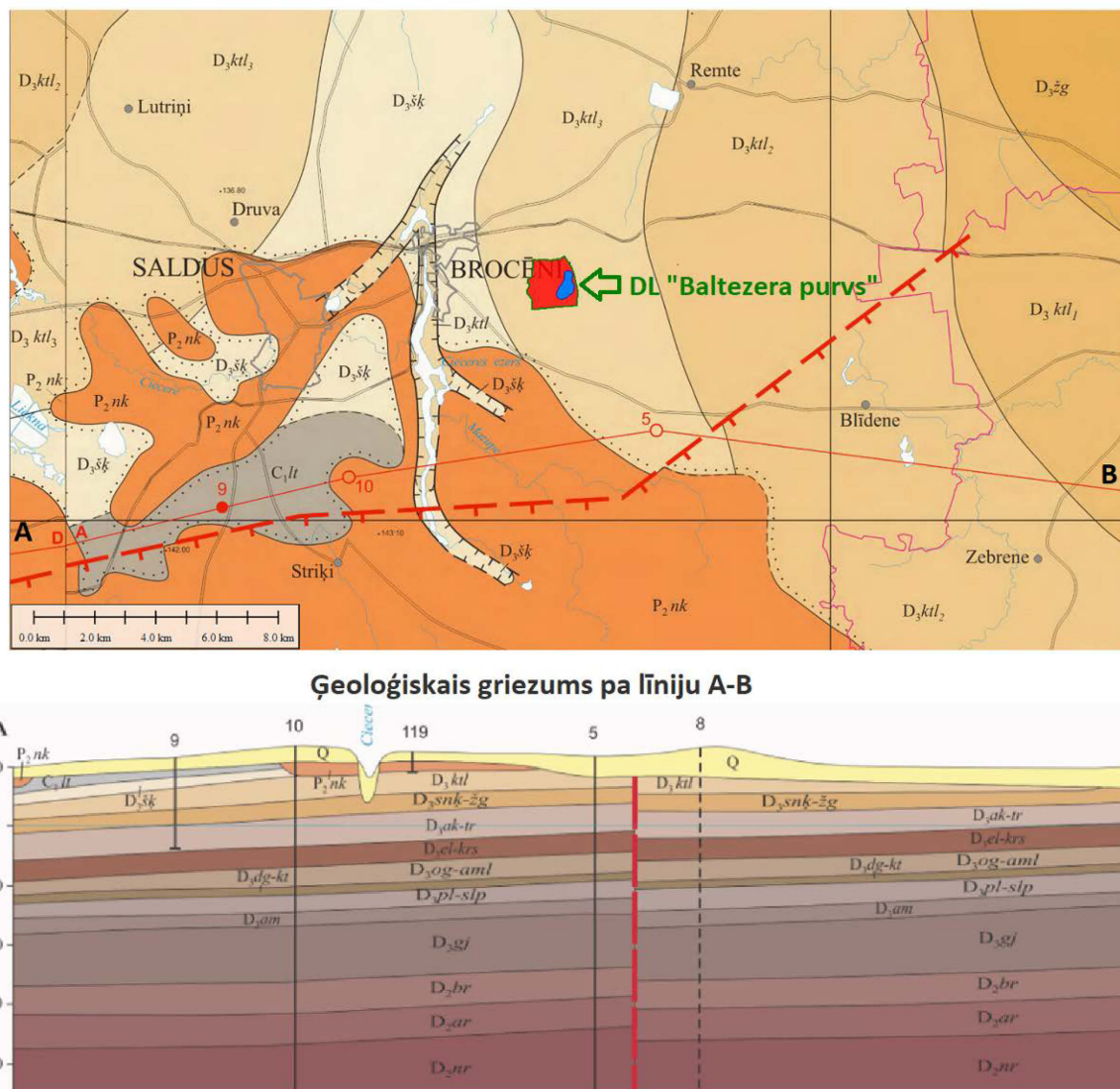
## **Ģeoloģija**

Saldus pauguraine atrodas uz Austrumkurzemes pamatiežu virsas pacēluma augstākās daļas, un ar šā pacēluma nogāzēm daudzviet sakrīt arī pauguraines robežas. Pamatiežu virsas augstums ir no 70–90 m v. j. l. Matkules apvidū līdz 110–117 m v. j. l. pie Zantes un Satīkiem. Rietumu malā pamatiežos ir ap 1 km plats dienvidrietumu-ziemeļaustrumu virzienā izstiepts ielejveida iegrauzums (1.6. attēls). Pamatiežu augšējo daļu veido galvenokārt karbonātieži – dolomīti un dolomītmerģeļi. Pauguraines dienvidu malā pamatiežu virsmā ir apakškarbona



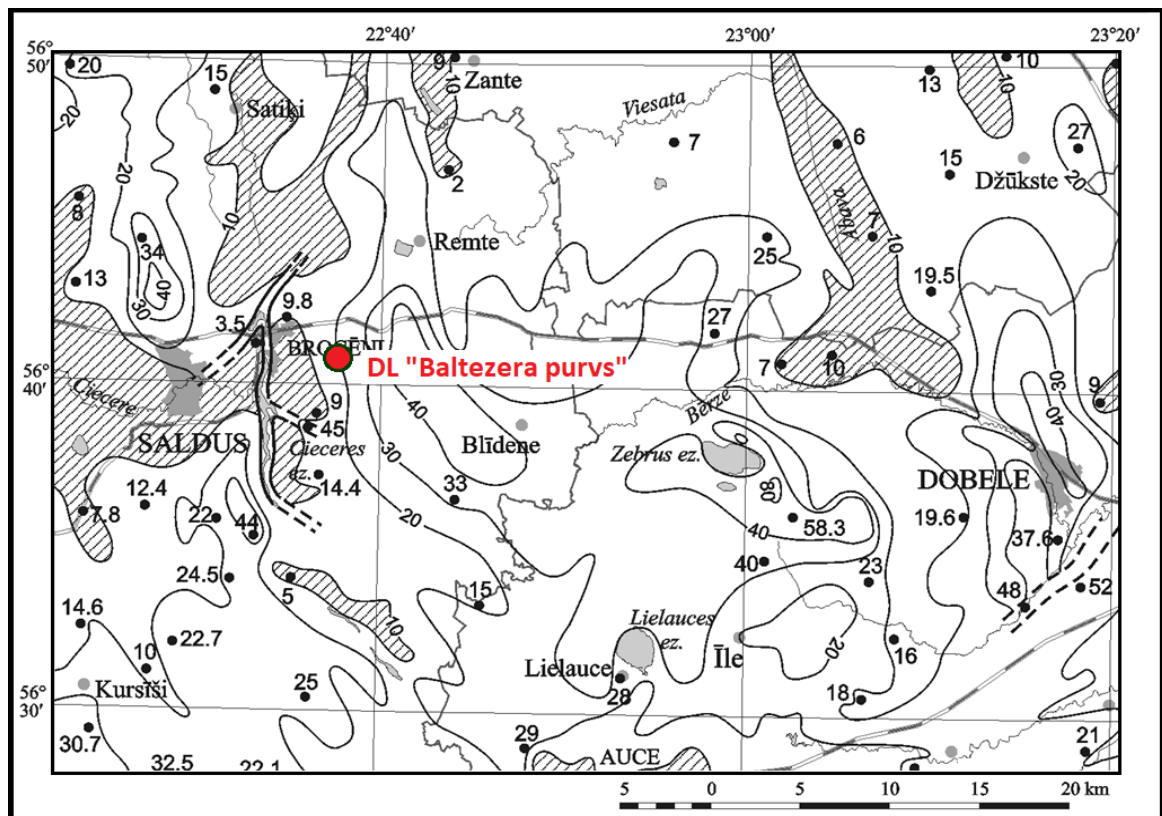
smilšakmeņi, smiltis, dolomīti, dolomītmerģeļi un kaļķakmeņi. Pie Saldus ir vairāki kaļķakmens denudācijas palikšņi, un tur atrodas kaļķakmens ieguves karjeri (Kabucis (red.), 2004).

Devona iežu kopējais biezums DL „Baltezera purvs” rajonā ir aptuveni 620–650 m (Misāns u. c., 2001). Perma nogulumi DL “Baltezera purvs” rajonā ir izplatīti fragmentāri un to kopējais biezums nepārsniedz 35 m.



1.6. attēls. Pirmskvartāra ģeoloģiskā karte un griezumš (Misāns, u.c., 2001).

Saldus paugurainē, kurā atrodas DL „Baltezera purvs”, zemkvartāra virsmas augstums ir 90–110 m v. j. l. Tikai ielejveida iegrauzumā pie Brocēniem tas pazeminās līdz 65–50 m v. j. l. Pirmskvartāra iežus pārsedzošās kvartārnogulumu segas biezums ir nevienmērīgs. Pauguraines dienvidrietumos, kā arī joslā no Cieceres ezera līdz Satīķiem, tā ir plāna – 2–5 m. Kvartāra nogulumu segas biezums pārsvarā ir tikai 10–20 m, tikai dienvidu daļā un pauguros ap Remti un Zanti tas palielinās līdz 40 m. Austrumkursas augstienei ir raksturīgi nogabali, kur kvartārnogulumu biezums ir tikai 2–8 m vai pat mazāk (1.7. attēls).



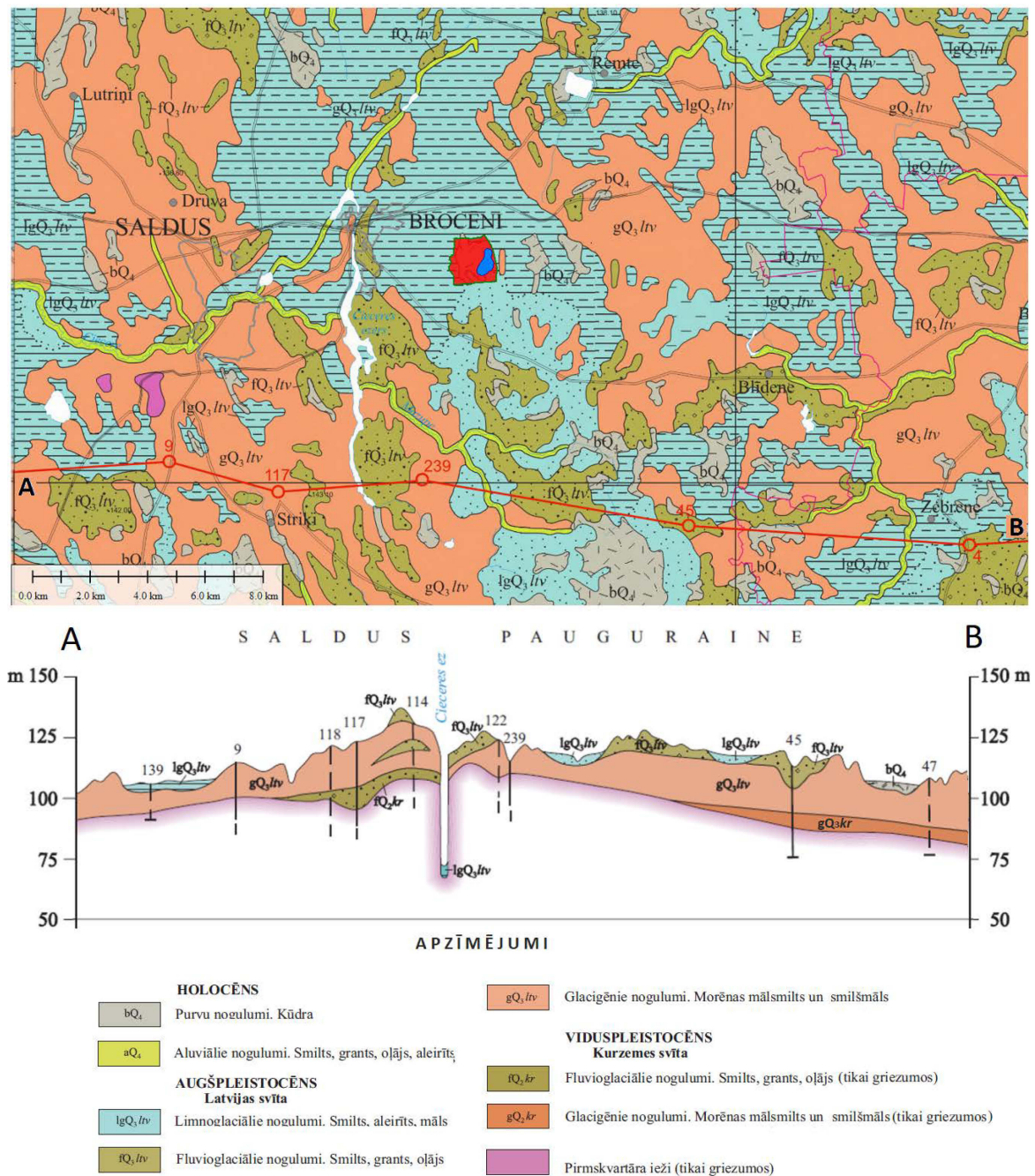
APZĪMĒJUMI



1 – kvartāra nogulumu izopahitas; 2 – kvartāra nogulumu biezums, m; 3 – ielejveida iegrauzumi: a) konstatētie, b) iespējamie; 4 – teritorijas ar nogulumu biezumu mazāku par 10 m.

1.7. attēls. Kvartāra nogulumu biezuma karte (Misāns u. c., 2001).

Kurzemes leduslaikmeta nogulumi ( $gQ_3kr$ ) sastopami virzienā uz dienvidrietumiem no DL „Baltezers purvs”, kur tie uzguļ pirmskvartāra iežiem (1.8. attēls). Kurzemes morēna ir blīva un tai raksturīga tumšpelēka, zilganpelēka vai tumši pelēkbrūna krāsa. Kurzemes morēnas biezums mainās no 2 līdz 15 m. Kurzemes morēnu pārsedz 2–4 m biezs māla un mālaina aleirīta slānis vai arī līdz 20 m bieza glaciotehtoniski deformēta aleirīta-smilts-grants slāņkopa (Misāns u. c., 2001).



1.8. attēls. Kvartāra nogulumu ģeoloģiskā karte un griezumš (Misāns u. c., 2001).

Pēdējā jeb Latvijas leduslaikmeta nogulumi ( $gQ_3/lv$ ) veido kvartāra segas augšējo daļu un plašā teritorijā atsedzas zemes virspusē. Pēdējā apledošanas morēna visbiežāk ir sarkanbrūns, brūns smilšmāls vai mālsmilts ar oļiem un laukakmeņiem. Morēna nav viendabīga. Visbiežāk reljefa formu uzbūvē novērojama morēnas, māla un aleirītu, kā arī smilts-grants slāņu mija. Latvijas morēna salīdzinājumā ar senākām morēnām nav tik blīva un tai ir lielāka ūdenscaurlaidība (Misāns u. c., 2001).

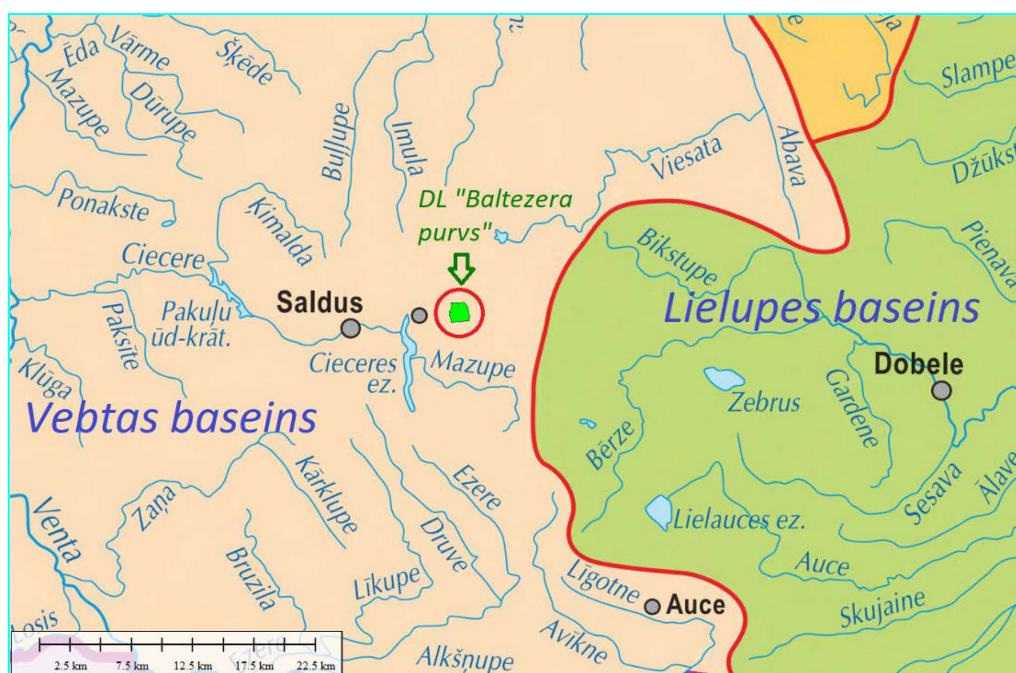
Holocēna perioda purvu nogulumi ( $bQ_4$ ) sastopami upju ielejās, starppauguru ieplakās un glaciotehtoniskajās ieplakās. Vienā no šādām starppauguru ieplakām ir izveidojies arī Baltezers purvs.



### 1.3.3. Hidroloģija

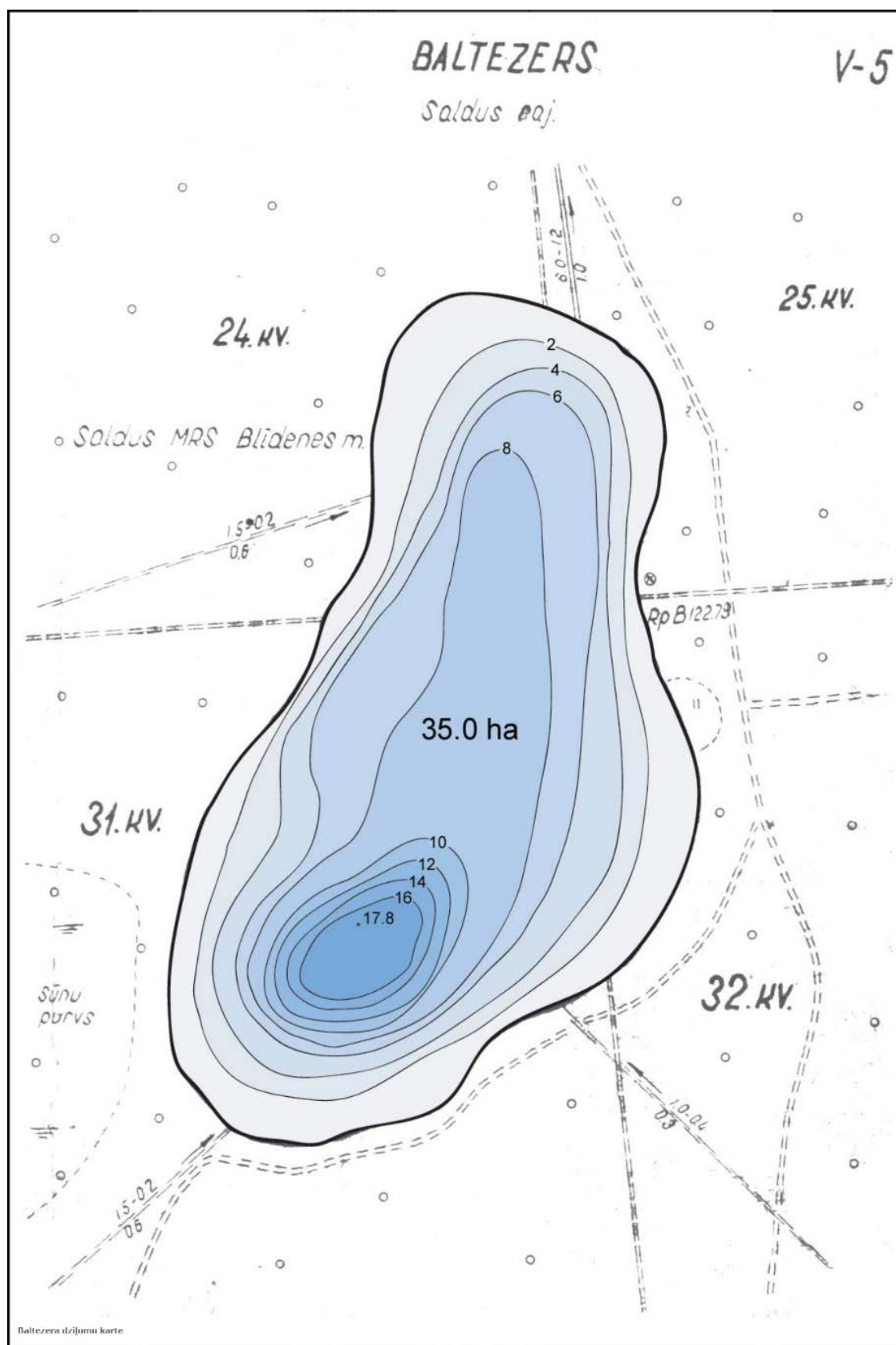
#### Virszemes ūdeņi

DL „Baltezers purvs” atrodas Ventas lielbaseina Cieceres baseinā (1.9. attēls). Austrumkursas paugurgrēdas upes ir galvenokārt nelielas, plūst pa pārpurvotiem pazeminājumiem, bieži ir padziļinātas un iztaisnotas. Cieceres baseina upes tieši neskar DL „Baltezers purvs”, tomēr, vērtējot hidrogrāfisko situāciju reģionālā mērogā, to pietiekām ir ietekme arī uz DL teritoriju. Tas attiecas uz Kazenieku strautu jeb Krūklupīti, kas savāc DL „Baltezers purvs” ziemeļu daļas ūdeņus un tos tālāk novada uz Brocēnu ezeru. Līdzīga loma ir arī ūdensnotekai Dūņupe, kas savāc un drenē DL rietumu daļas ūdeņus un novada tos Cieceres ezerā.



1.9. attēls. DL „Baltezers purvs” apkārtnes hidrogrāfiskā karte. Kartogrāfiskā pamatne – LVĢMC fondu materiāli.

Tomēr galveno un svarīgāko lomu DL „Baltezers purvs” hidrogrāfiskajā režīmā ieņem Baltezers, saukts arī par Balto ezeru. Ezers veidojies glaciokarsta ieplakā, tas aizņem 35 ha lielu platību. Ezerā garums ziemeļu-dienvidu virzienā ir aptuveni 975 m, platums – aptuveni 500 m. Ezeram ir pēdveidīga ezerdobe. Krasta līnija ir 2,5 km gara. Informācija par ezera dziļumu ir atšķirīga. Enciklopēdijā „Latvijas daba” minētais vidējais dziļums ir 5,6 m, bet maksimālais – 17,7 m (Placēna, 1994). Pēc Latvijas ģeoloģijas dienesta 1996. gada mērījumiem ezera vidējais dziļums ir 2,8 m, bet maksimālais – 21,7 m. Ezerā tilpums ir 1,980 miljoni kubikmetru. Saskaņā ar Valsts meliorācijas projektēšanas institūta (VMPI) datiem 1975. gadā ezera lielākais dziļums bija 17,8 m (1.10. attēls). Savukārt, saskaņā ar portāla [www.ezeri.lv](http://www.ezeri.lv) datiem, Baltezers vidējais dziļums ir 2,8 m, bet maksimālais dziļums – 25,1 m.

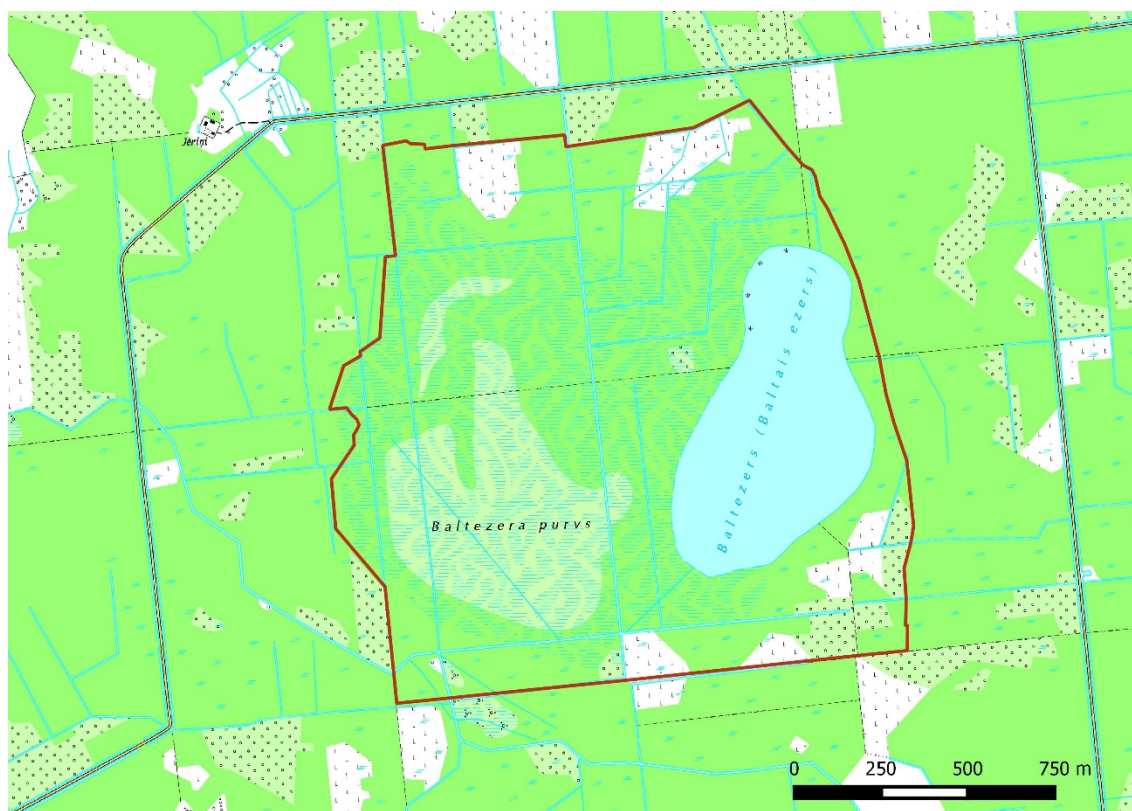


1.10. attēls. Baltezers dziļuma shēma, 1975. gada 1. janvāris, Valsts meliorācijas projektēšanas institūta dati.

Ezera krasti ir zemi, rietumu krasts izteikti kūdrains. Ezera hidroloģiskais režīms – caurteces. Ezerā no 1,5 kvadrātkilometrus liela sateces baseina ietek trīs novadgrāvji. No ezera iztek Kazenieku straute kreisā krasta pieteka, kuras gada vidējā notece ir 232 mm. Kazenieku strauts ietek Brocēnu ezerā (Kabucis (red.), 2004).

Pēc vietējo iedzīvotāju komentāriem, kas lasāmi datubāzē [www.ezeri.lv](http://www.ezeri.lv), pēdējo 10–12 gadu laikā bebru darbības ietekmē ezerā periodiski bijis paaugstināts ūdens līmenis. 2017. gada vasarā tas bija normāls.

Par vienu no virszemes hidroloģiskā tīkla elementiem uzskatāmi arī meliorācijas grāvji, kuru ietekme uz purva ekosistēmu ir ļoti nozīmīga. Baltezers purva centrālajā daļā grāvju blīvums nav liels, toties purva malās pastāv un aktīvi darbojas sazarots meliorācijas grāvju tīkls (1.11. attēls). Meliorācijas grāvju ģeometriskie parametri, to stāvoklis un funkcionētspēja ir dažāda, bet kopumā visi tie atstāj negatīvu ietekmi uz dabas lieguma teritoriju, degradējot pārejas purva ekosistēmu un tādējādi sekmējot augstvērtīgu biotopu nomaiņu ar mazāk vērtīgiem. Daudzi no šiem meliorācijas grāvjiem ir izrakti līdz minerālās grunts pamatnei un tāpēc drenē ne tikai purva ūdeni, bet arī zem kūdras slāņa esošo gruntsūdens horizontu (1.12. attēls).



1.11. attēls. Meliorācijas grāvju tīkls DL „Baltezers purvs” teritorijā. Kartogrāfiskā pamatne – LV topogrāfiskā karte M1:10 000, LĢIA.





1.12. attēls. Meliorācijas grāvji DL „Baltezera purvs” dienvidu daļā. Foto: O. Aleksāns, 2017. gads.

### **Hidrogeoloģiskie apstākļi**

DL „Baltezera purvs” teritorija ietilpst Baltijas artēziskajā baseinā, kurā dažāda vecuma slāņos ir sastopami daudzveidīgi ūdens horizonti. Pirmskvartāra nogulumu ūdens horizontus citu no cita atdala kā lokāla, tā arī reģionāla rakstura sprosts slāņi – ūdensnecaurlaidīgi slāņi. Galvenie reģionālie sprosts slāņi ir divi: Narvas svīta un Silūra-Ordovika slāņi. Tie sadala visu nogulumiežu segu trijās gandrīz izolētās daļās: aktīvā, palēninātā un stagnantā (ļoti apgrūtinātā) ūdens apmaiņas zonā. Ūdens pārtece starp šīm zonām iespējama nelielos apjomos tikai plaisu un lūzumu vietās. Lai stabilizētu Baltezera purva hidroloģisko režīmu, aktuāla ir tikai aktīvā ūdens apmaiņas zona ar Narvas svītas reģionālais ūdens sprosts slāni pamatnē (1.6. attēls) vai vēl precīzāk – tikai tās augšējā daļa, ieskaitot gruntsūdens horizontu

Ar aktīvās ūdens apmaiņas zonu, kura iegul virs Narvas svītas ūdeni necaurlaidīgajiem iežiem, ir saistīti visi galvenie pazemes ūdens krājumi. Tie sastopami kvartāra, perma un augšējā devona slāņos, kurus veido smiltis, poraini smilšakmeņi, kā arī plaisaini dolomīti un kaļķakmeņi. Starp šiem ūdenscaurlaidīgajiem horizontiem parasti iegul blīvas mālainu un merģelainu iežu slāņkopas ar vāju ūdenscaurlaidību.

Ūdens horizonti brīvās (aktīvās) ūdens apmaiņas zonā veidojas infiltrācijas procesos. Zonas kopējais biezums mainās no 400–450 m. Ūdens mineralizācija tajā parasti nepārsniedz 0,4–1,0 g/l. Šīs zonas ūdeņi ir galvenie dzeramā ūdens avoti.

Aktīvās ūdens apmaiņas zonas ūdeņus var iedalīt divās grupās – gruntsūdens un spiedūdens horizontos.

Holocēna un augšpleistocēna (virsmorēnas) nogulumu ūdens horizonts apvieno vienvēidīgos terīgēnos iežus, kas pārklāj vāji caurlaidīgos morēnas (ledāja) veidojumus, retāk ledāju kušanas sprostezeru mālainos nogulumus. Tie atdala kvartāra bezspiediena ūdeņus no pirmskvartāra spiedūdens horizontiem. Gruntsūdeni parasti satur glaciofluviālie (ledāja kušanas straumju), glaciolimniskie (ledāja kušanas ūdeņu baseinu), aluviālie (upju) un purvu nogulumi.

DL „Baltezera purvs” un tam piegulošajā teritorijā bezspiediena ūdens horizonta izplatība ir neliela. Gruntsūdeni parasti satur glaciālos nogulumus (morēnu) pārklājošās glaciolimniskās smalkgraudainās smiltis un glaciofluviālie nogulumi. Ūdens horizonta biezums mainās no dažiem decimetriem līdz 7–10 m, bet ūdeni ietverošo iežu biezums parasti ir 1–3 m.

Atkarībā no reljefa formas gruntsūdens līmenis teritorijas lielākajā daļā atrodas 1–2 m dziļumā, un tikai hipsometriski augstāk paceltajos pauguru masīvos un paugurgrēdās tie ieguļ 5–10 m dziļumā (Kabucis (red.), 2004). Gruntsūdens krājumu papildināšanās galvenokārt notiek atmosfēras nokrišņu infiltrācijas ceļā. Tās intensitāte ir atkarīga no nokrišņu apjoma, virszemes noteces, aerācijas zonas biezuma, iežu filtrācijas īpašībām, kā arī no citiem faktoriem.

Daļa gruntsūdens iefiltrējas dziļākos slāņos papildinot zemāk esošo spiedūdens horizontu resursus, bet daļa – drenējas lokālās reljefa depresijās, upju un strautu ielejās, ezeros un meliorācijas grāvjos.

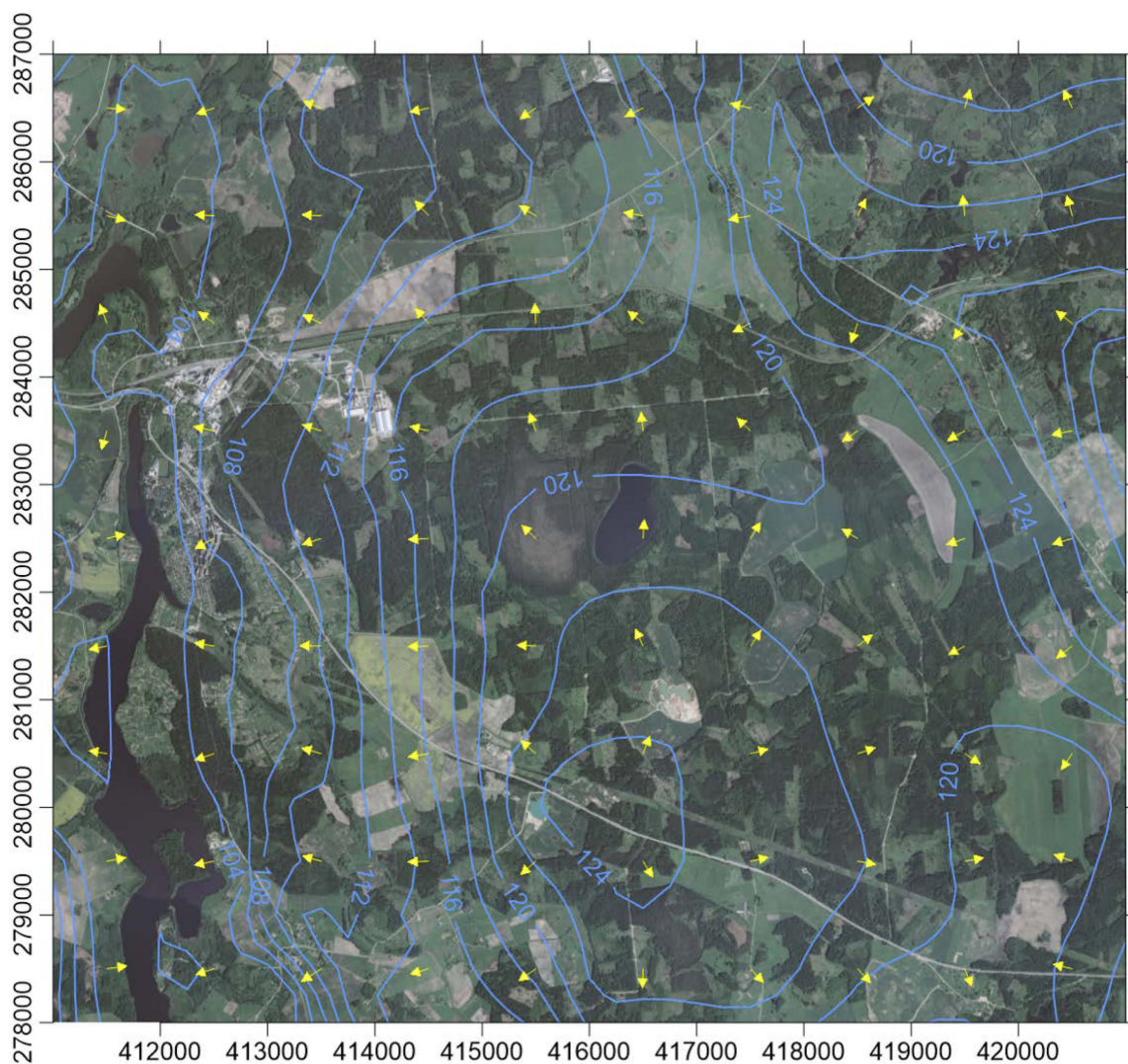
Reģionālā gruntsūdens plūsma ir vērsta uz ziemeļrietumiem-rietumiem, virzienā uz Cieceres un Brocēnu ezeriem. Gruntsūdens virsmas iegulas augstumlīkņu un plūsmas virzienu karte skatāma 1.13. attēlā.

Gruntsūdens horizonts satur hidrogēnkarbonātu kalcija-magnija saldūdeņus ar mineralizāciju no 0,3 līdz 0,7 g/l. Parasti ūdenim ir paaugstināta krāsainība un organisko vielu koncentrācija. Gruntsūdeni plaši izmanto individuālais sektors (grodu akas), jo tas atrodas tuvu zemes virsmai un ir viegli pieejams.

DL „Baltezera purvs” un tai piegulošajā teritorijā plaši izplatīti glaciģenie nogulumi (morēna). Morēnu veido mālsmilts un smilšmāls, tādēļ pazemes ūdeņi šajos nogulumos sastopami tikai atsevišķās smilšainās lēcās. Morēnas lēcās sastopamie ūdeņi pieder pie hidrogēnkarbonātu kalcija-magnija tipa saldūdeņiem ar mineralizāciju no 0,001 līdz 0,3 g/l. Šie pazemes ūdeņi izplatīti sporādiski un tāpēc to izmantošana ūdensapgādei ir ierobežota.

Vairāk apūdeņoti ir zem kvartāra iežiem iegulošie perma un augšējā devona nogulumi, kuri veido hidrauliski saistītu ūdens horizontu kompleksu. Neuzskaitot visus aktīvās ūdens apmaiņas zonas horizontus, kuru skaits dabas lieguma teritorijā pārsniedz 10, jāatzīmē, ka Baltezera purvu hidroloģiskā režīma stabilizēšanai ir svarīgi tie, kuri atsedzas zemkvartāra virsmā un kuriem ir tieša hidrauliska saistība ar kvartāra gruntsūdens horizontu. Šie horizonti ir: perma sistēmas (Naujoji Akmenes svīta) ūdens horizonts, kā arī Šķērveļu un Ketleru svītas nogulumi, pie kam pēdējie ir tie, kas tieši paguļ zem kvartāra nogulumiem DL „Baltezera purvs” teritorijā (1.6. attēls).





1.13. attēls. Gruntsūdens virsmas iegulas un plūsmas virzienu karte. Autors: O. Aleksāns. Kartogrāfiskā pamatne – LV 5.cikla ortofoto karte M1:10 000, LĢIA, 2015.

Augšējā devona Ketleru svītu ( $D_3ktl$ ) veido trīs pasvītas – augšējā, vidējā un apakšējā. Visas Ketleru pasvītas ir pārstāvētas ar vāji filtrējošiem nogulumiem – māliem, aleirolītiem un smalkiem smilšakmeņiem, veidojot DL pamatnē izturētu ūdens sprostslāni, kas acīmredzot arī ir par pamatu šī purva pastāvēšanai.

### Baltezera purva ģeoloģisko un hidroģeoloģisko apstākļu raksturojums

Baltezera purvs veidojies nevienmērīgas akumulācijas ieplakā, aizaugot ezeram un pārpurvojoties sauszemei. Purva austrumu daļā, aptuveni 100 m no ezera, virs kūdras iegulas paceļas minerālas grunts saliņa. Otra šāda saliņa atrodas purva dienvidu daļā. To relatīvais augstums ir aptuveni 1,5–2,5 m, un abas veido mālsmilts un smilts.

Pamatojoties uz purvā ievāktu kūdras paraugu putekšņu analīzes rezultātiem, kūdra tagadējā purva teritorijā sākusi uzkrāties apmēram pirms 4700–5000 gadiem (atlantiskā laika beigās – subboreālā laika sākumā). Spriežot pēc putekšņu diagrammas, kūdras uzkrāšanās aptuvenais ātrums Baltezera purva subatlantiskajā laikā ir 0,68 mm/gadā, subboreālajā laikā – 0,43 mm/gadā (Kabucis (red.), 2004).

Lai gan Baltezera purvs klasificējams kā pārejas purvs, tam piemīt arī augstā purva elementi, par ko liecina 1.15. attēlā skatāmais Baltezera purva virsmas telpiskais modelis un uz tā bāzes ģenerētais purva vertikālais profils pa griezuma līniju A-B. Baltezera purvā tā centrālajā daļā vērojams paugurs (kupols), kas ir raksturīga augstā purva pazīme. Paugurs nav augsts – apmēram 2,5 m, bet tā forma neliek šaubīties, ka tas ir purva veidojums. Te gan jāatzīmē, ka virzienā no pacēluma centra uz ziemeļiem paugurs ir deformēts, bet tam par iemeslu ir bijusi kādreiz šeit veiktā kūdras izstrāde, par ko liecina jau daļēji aizaugusi kartu grāvju (kūdras atradnes nosusināšanas sistēmas susinātājgrāvis) sistēma, kas labi redzama 1.14. attēlā. Nosusināšanas rezultātā kartu grāvju vietā purva virsma ir pazeminājusies (nosēdusies) apmēram par 0,5–0,8 m.

Ja kartu grāvji pašlaik jau ir novecojuši, aizauguši un faktiski vairs nefunkcionē, tad Baltezera purva perifērijā pa visu tā perimetru joprojām eksistē un aktīvi darbojas vairāki novadgrāvji (nosusināšanas sistēmas būve, kas uztver ūdens pieteci no viena īpašuma nosusināšanas sistēmas regulējošā un norobežojošā tīkla un novada to līdz ūdensnotekai, ūdenstilpei vai jūrai) (1.12. attēls), kuri labi redzami 1.15. attēlā. Tieši šie novadgrāvji pašlaik nelabvēlīgi ietekmē purva hidroloģisko režīmu un degradē purva ekosistēmu, veicinot augstvērtīgu biotopu nomaiņu ar mazāk vērtīgiem. Projekta ietvaros tiek plānots šos grāvjus bloķēt un tajos stabilizēt dabiskam purvam atbilstošu hidroloģisko režīmu.

Pazemes ūdeņu krājumu papildināšanās DL „Baltezera purvs” teritorijā notiek galvenokārt no atmosfēras nokrišņiem. Veiktā hidroģeoloģiskā modelēšana, izmantojot Latvijas hidroģeoloģisko modeli LAMO (Spalviņš u. c., 2013) noteikts, ka no kopējās nokrišņu summas, kas izkrīt DL „Baltezera purvs” gada laikā 658 mm/gadā, līdz gruntsūdens līmenim iefiltrējas apmēram 25,5% šo nokrišņu vai 167,6 mm/gadā. No šī ūdens apjoma, kas nonāk gruntsūdens horizontā, lielākā daļa (142 mm/gadā vai 84,8%) vertikālās plūsmas ceļā nonāk zemāk esošajos pirmskvartāra ūdens horizontos. Pārējie 15,2% jeb 25,5 mm/gadā no teritorijas aizplūst ar horizontālo pazemes plūsmu, apmēram vienādās daļās ziemeļu un rietumu virzienā.

### **DL „Baltezera purvs” reljefa telpiskais modelis**

Lai panāktu purva ekosistēmas atjaunošanu, ir ļoti svarīgi stabilizēt purva hidroloģisko režīmu, tādējādi samazinot kūdras sadalīšanos un līdz ar to mazinot vidē emitēto siltumnīcefekta gāzu bilanci. Būtiskākais no faktoriem hidroloģiskā režīma stabilizēšanā ir purva veģetācijai nepieciešamā ūdens līmeņa dziļuma nodrošināšana – respektīvi, tas nedrīkst būt par dziļu un nedrīkst arī atrasties uzpludinājuma veidā zemes virspusē.

Analizējot zinātniskos pētījumus, kas veikti dabiskos purvos Latvijā, optimālais gruntsūdens līmenis purva biotopu labvēlīgai attīstībai ir 0,2–0,3 metri zem zemes virsmas. Kā rāda gruntsūdens līmeņa monitoringa novērojumi vairākos purvos Latvijā, šāds līmenis neskartā, dabiskā purvā saglabājas lielāko gada daļu.

Trīsdimensiju (3D) modeļa izveidei tika izmantoti teritorijas lāzerskenēšanas dati (LiDAR), kuru pamatā ir blīvs punktu mākonis, katram no kuriem piemīt X, Y, Z koordinātas. Apstrādājot šos datus, iegūts digitālo reljefa modelis, kas nodrošina 5–

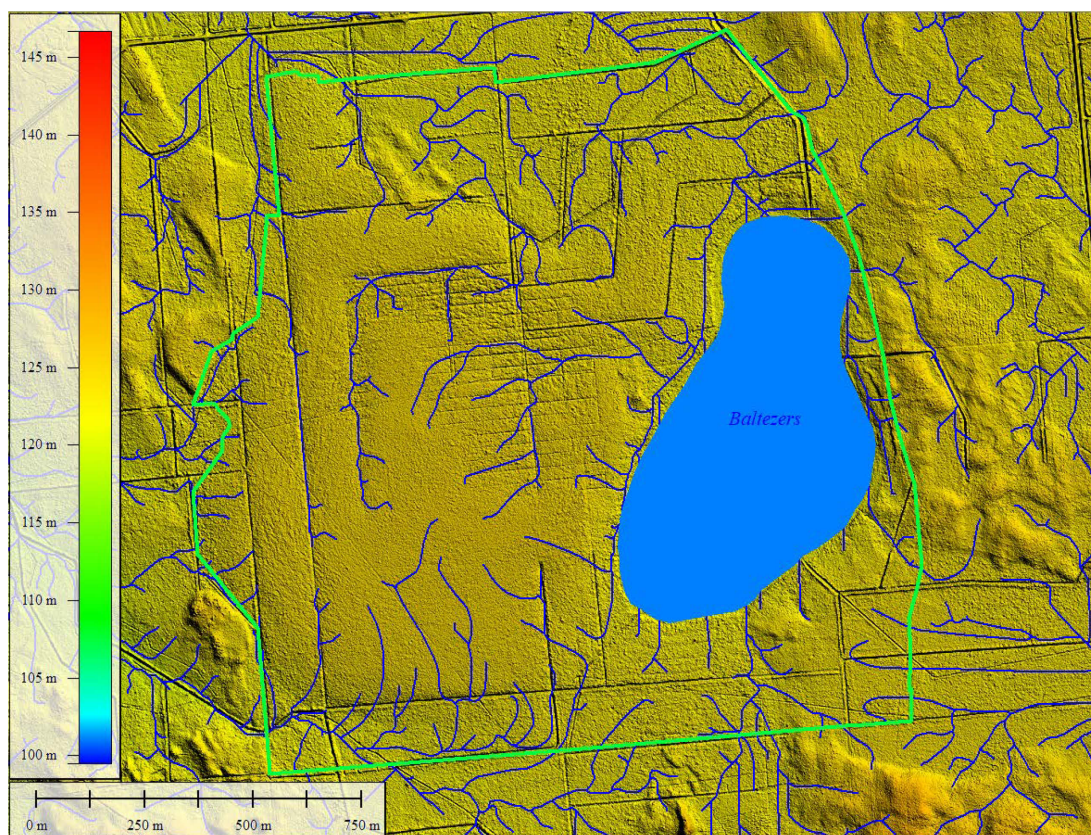


20 cm precizitāti X, Y, Z koordinātās. Šai tehnoloģijai ir visplašākais pielietojums daudzās nozarēs. Projekta vajadzībām izmantoti LĢIA dati.

Digitālais virsmas modelis (DVM) tika vizualizēts, izmantojot *Global Mapper* programmā iebūvēto *Hill Shade* moduli. Atkarībā no DVM režģa šūnas izmēriem (1 m, 2 m, 5 m un 10 m) var iegūt dažādu purva virsmas izšķirtspēju. Viena metra un divu metru šūnu DVM ļauj labāk izšķirt purva mikrotopogrāfiju, savukārt piecu un desmit metru šūnu izšķirtspējas slāņi ir piemērotāki visas purva ainavas vizualizēšanai (2.1. attēls). Izmantojot mikrotopogrāfisko struktūru, kas labi redzama *Hill Shade* režīmā un, veicot manuālu ūdenstilpju, upju un grāvju ciparošanu no ortofoto kartēm, var iegūt precīzu purva teritorijas hidrogrāfisko tīklu.

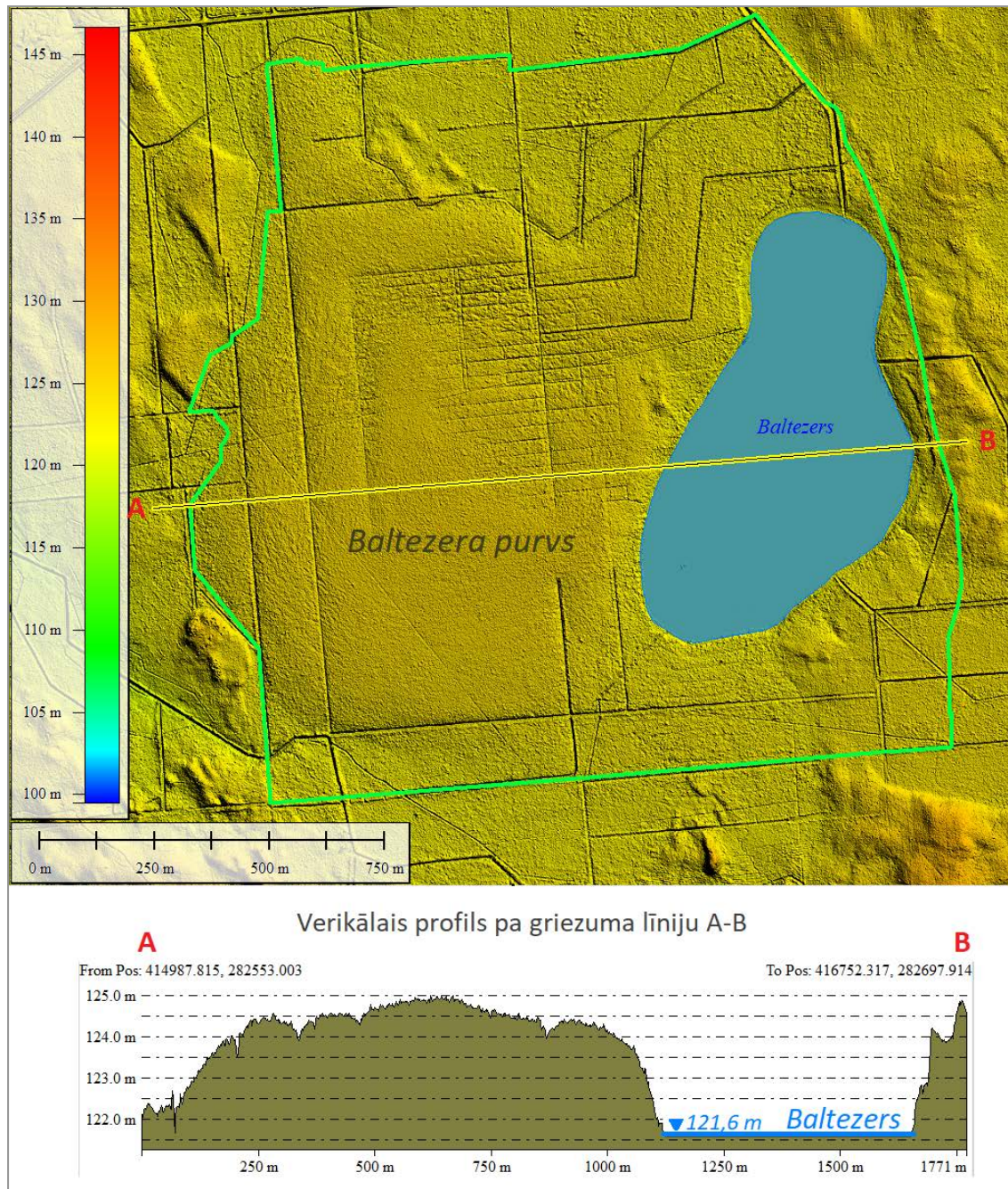
Viens no galvenajiem virsmas telpiskā modeļa uzdevumiem bija izdalīt virszemes ūdensteču sateces baseinus un to ietvaros noteikt virszemes un pazemes ūdeņu plūsmas virzienus (1.14. attēls). Tas ir nepieciešams, lai precīzi noteiktu tās vietas, kuras ir vispiemērotākās aizsprostu izbūvei.

Izmantojot telpisko modelēšanu, iespējams noteikt optimālo gruntsūdens paaugstināšanas līmeni, prognozēt gruntsūdens līmeņa izmaiņas pēc hidrotehnisko būvju ierīkošanas, apzināt gruntsūdens līmeņu izmaiņu ietekmi uz augsnes struktūru un tās mitrumu, prognozēt iespējamās ietekmes uz tuvākajām lauksaimniecībā izmantojamajām zemēm un mežiem.



1.14. attēls. Baltezera purva modelētās virszemes ūdeņu plūsmas sateces baseinu noteikšanai. Autors: O. Aleksāns, 2018. gads.





1.15. attēls. Baltezers purva telpiskais modelis. Autors: O. Aleksāns, 2018. gads.

### 1.3.4. Augsne

Baltezers purvā dominē augsnes, kas veidojušās uz pārejas un augstā tipa kūdras.

Purva kūdras slānis dziļākajās vietās sasniedz 3,7 m dziļumu, vidējais kūdras slāņa dziļums ir 2,3 m. Pēc LVĢ rīcībā esošās informācijas (<https://www.meteo.lv/apex/f?p=117:1:267017928329002>), Baltezers purvu veido augstā un pārejas tipa iegulas. Kūdras sadalīšanās pakāpe pārejas purvā mainās no 22% līdz 43%, bet augstajā – no 4% līdz 22%. Vidējais sadalīšanās pakāpes rādītājs pārejas purvam ir 33%, bet augstajam – 7%. Pelnu daudzums kūdras sausnē pārejas



purvam mainās robežās no 2,3% līdz 13,9% ar vidējo rādītāju 6,3%. Pelnu daudzums kūdras sausrināšanā robežas augstajam purvam ir 1,7–4,6% un vidējais rādītājs 3,0%. Kūdras dabīgais mitrums ir līdzīgs gan pārejas, gan augstajam purvā un tas sastāda 89,7–95,7%. Purva pH rādītājs ir skābs – 2,8–3,2 (Lācis, 1996).

Pēc VĢD 1985. gada iegūtās informācijas (1985) ir izvērtēti purva kūdras resursi (Kūdras fonda Nr. 578, VĢD datu bāzes Nr. 11377). Purva kūdras iegulu kopējā platība ir 190 ha, bet platība rūpnieciski izmantojamā dziļuma (0,9 m) robežās – 106 ha. Baltezera purvu veido augstā un pārejas tipa kūdras iegulas, kuru platības rūpnieciski izmantojamā dziļumā attiecīgi ir 85 ha un 21 ha. Augstā tipa iegulas maksimālais dziļums ir 3,1 m, vidējais – 1,84 m, savukārt pārejas tipa iegulas maksimālais dziļums – 1,8 m, vidējais – 1,15 m. Sapropeļa slāņa biezums, vietā, kur tas fiksēts, ir bijis 0,6 m.

Aprēķināti Baltezera purva kopējie kūdras krājumi un tie sastāda 1809 tūkst. m<sup>3</sup> jeb 170 tūkst. t pie nosacīta kūdras mitruma 40%. No tiem augstā tipa – 1570 tūkst. m<sup>3</sup> jeb 129 tūkst. t, bet pārejas tipa – 239 tūkst. m<sup>3</sup> jeb 41 tūkst. t. Kūdras atradnei ir vietēja nozīme, jo tās kūdras krājumi ir nelieli, salīdzinot ar citu astoņu tuvumā esošo atradņu potenciālajiem kūdras resursiem. Kūdras slāņa vidējais dziļums ir 2 m, līdz arī iespējas izmantot purva kūdras ieguvē vērtējamās kā nelielas. 1985. gada atradnes datus atzīmēts, ka kūdras atradne ir ievērojama vienīgi ar to, ka augstā tipa iegulas daļu veido sfagnu kūdra ar ļoti mazu sadalīšanās pakāpi (vidēji 7%). Purva virsmas apūdeņotība kopumā ir zema, bet dažviet vidēja. Tā paaugstinās tikai purva daļā, kas piekļaujas ezeram.

## **1.4. Teritorijas sociālās un ekonomiskās situācijas apraksts**

### **1.4.1. Iedzīvotāji**

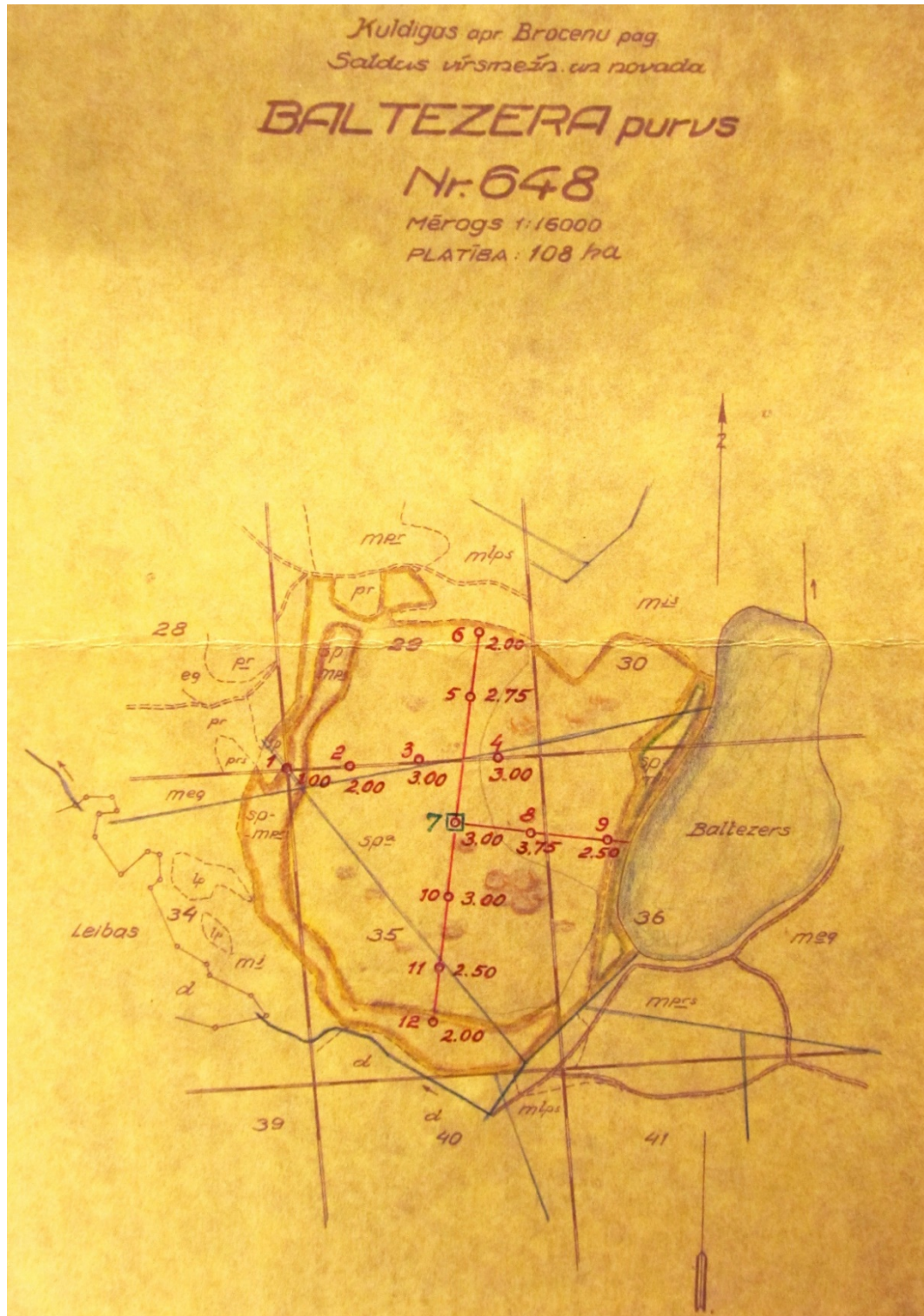
DL teritorija nav apdzīvota. Vairākas viensētas un dzīvojamās mājas atrodas netālu no dabas lieguma robežām. Tuvākā viensēta „Jeriņi” – agrākā mežsarga māja – ir apmēram 500 m uz rietumiem. Tuvākās apdzīvotās vietas atrodas dažus kilometrus (gaisa līnija) attālumā: Kaulači – 2 km uz ziemeļiem, Pilsblīdene – 3 km uz ziemeļaustrumiem, Brocēni – 3 km uz rietumiem. Pa ceļiem vismazākais attālums ir no Brocēniem – apmēram 6 km. Kaulači un Pilsblīdene ir nelielas apdzīvotas vietas ar dažiem desmitiem iedzīvotāju. Brocēnu novadā 2017. gadā bija 5558 iedzīvotāji (CSP, 2018). DL apmeklētāji galvenokārt ir makšķernieki, kā arī mednieki, ogotāji un sēņotāji galvenokārt no apkārtējo pagastu tuvākajām mājām, ka arī no netālās Brocēnu pilsētas.

### **1.4.2. Teritorijas izmantošanas veidi**

DL veido Baltezers, Baltezera purvs un to ietverošie meži, galvenokārt slapjie. Veidojas kompakts dabas komplekss ar salīdzinoši lielu biotopu daudzveidību nelielā platībā. Atbilstoši DL statusam, galvenais DL teritorijas izmantošanas veids pašlaik ir dabas aizsardzība – dabas vērtību saglabāšana.

Purvā agrāk nelielos apjomos šajā purvā notikusi kūdras (gabalkūdras) ieguve. Tā veikta līdz 1940. gadam, izmantojot roku darbu. Iegūtās kūdras apjomi nav noteikti.

Grāvju ierīkošana purvā notikusi līdz II pasaules karam (plāni izdoti 1930. gadā (1.16. attēls). Pēc II pasaules kara kūdras rakšana purva nav atsākta. Grāvji, kas šķērso purvu, nav tīrīti un nav atjaunoti. Daļa no grāvjiem purva centrā ir apvilkušies ar sfagniem un daļēji aizauguši. Arī meži ir daļēji nosusināti un tajos notikusi koksnes ieguve. Lieguma D daļā apmēram pirms 20–25 gadiem iztīrīts grāvis, kura atbērtne nav nolīdzināta.



1.16. attēls. 1930. gada plāns ar meliorācijas grāvjiem, M 1:16 000.

## Mežsaimniecība

DL 143,2 ha jeb 63% no lieguma teritorijas aizņem meži, kas visi ir notaksēti. Visi meži atrodas valsts īpašumā. DL robežai tuvākie privātie meži atrodas aptuveni 200 m uz rietumiem, 500 m uz ziemeļrietumiem, 400 m uz dienvidrietumiem, 150 m uz dienvidaustrumiem, 800 m uz ziemeļaustrumiem.

1.4. tabula

### Meža augšanas apstākļu un meža tipu sadalījums DL

Avots: Meža valsts reģistrs, 2017.

| Meža augšanas apstākļi | Meža tips               | Platība (ha) | Īpatsvars no mežu platības (%) |
|------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------------|
| <b>Sausieņi</b>        |                         | <b>18,99</b> | <b>12,63</b>                   |
|                        | Damaksnis (Dm)          | 2,05         |                                |
|                        | Vēris (Vr)              | 16,94        |                                |
| <b>Slapjaini</b>       |                         | <b>6,04</b>  | <b>4,02</b>                    |
|                        | Slapjais vēris (Vrs)    | 6,04         |                                |
| <b>Purvaini</b>        |                         | <b>47,93</b> | <b>31,87</b>                   |
|                        | Purvājs (Pv)            | 19,73        |                                |
|                        | Niedrājs (Nd)           | 28,2         |                                |
| <b>Āreņi</b>           |                         | <b>27,14</b> | <b>18,04</b>                   |
|                        | Šaurlapju ārenis (As)   | 23,01        |                                |
|                        | Platlapju ārenis (Ap)   | 4,13         |                                |
| <b>Kūdreņi</b>         |                         | <b>50,31</b> | <b>33,45</b>                   |
|                        | Viršu kūdreņis (Kv)     | 6,1          |                                |
|                        | Šaurlapju kūdreņis (Ks) | 44,21        |                                |

Meži DL teritorijā ir pārstāvēti ar visiem Latvijā klasificētajiem dabiskajiem un nosusinātajiem mežu augšanas apstākļiem, dominējošie ir kūdreņi 50,4 ha (33%) un purvaini 47,9 ha (32%) (1.4. tabula). Kopā teritorijā sastopami 10 dažādi meža tipi. Dabiskajos meža augšanas apstākļos nozīmīgu platību aizņem niedrājs – 28 ha, purvājs – 20 ha un vēris – 17 ha, bet nosusinātajos mežos – šaurlapju kūdreņis – 44 ha un šaurlapju ārenis – 23 ha. Pārējie meža tipi katrs aizņem mazāk par 10 ha (1.4. tabula).

Pēc koku sugu sastāva lielāko platību aizņem meža tipi, kuros dominē priede – 56,8 ha (38%, priežu tīraudzes – 27,1 ha), bērzs – 43,4 ha (29%, tīraudzes – 8,14 ha) un egļe – 29,6 ha (20%, tīraudzes – 3,12 ha). Meži, kuros dominē apse, sastopami tikai 0,44 ha (0,3 ha) lielā platībā.

Meži ir vidēji 68 gadus veci. Lielākais vecums, 178 gadi, noteikts purvājam (235. kv. 1. nog.) kvartāla ziemeļrietumu stūrī un 138 gadi – šaurlapju kūdreņim un niedrājam (235. kv. 14. un 24. nog.) kvartāla dienvidaustrumu stūrī (datu avots: Meža valsts reģistrs, 2017). Meži, kas jaunāki par 40 gadiem, aizņem 19,2 ha, meži vecuma klasē no 50–70 gadiem aizņem 33,76 ha, vecuma klasē no 71–90 gadiem – 66,5 ha, vecuma klasē no 91–100 gadiem – 24,4 ha, bet virs 100 gadiem – tikai 2,4 ha.

Lielākā daļa mežu veidojušies dabiskas apmežošanās rezultātā, aizaugot galvenokārt padomju laikos veiktām kailcirtēm, kā arī neliela izmēra vējgāzēm un degumiem.



Tikai 20,15 ha (13%) ir mākslīgi veidotas audzes (stādītas vai sētas), piemēram, vienādvecuma, 1980. gadā stādīta egļu audze 1,5 ha platībā teritorijas dienvidrietumu stūrī (235. kv., 16. un 17. nog.) (1.17. attēls). Meža platību mākslīgā atjaunošana galvenokārt veikta no 2000. līdz 2010. gadam (17,55 ha).

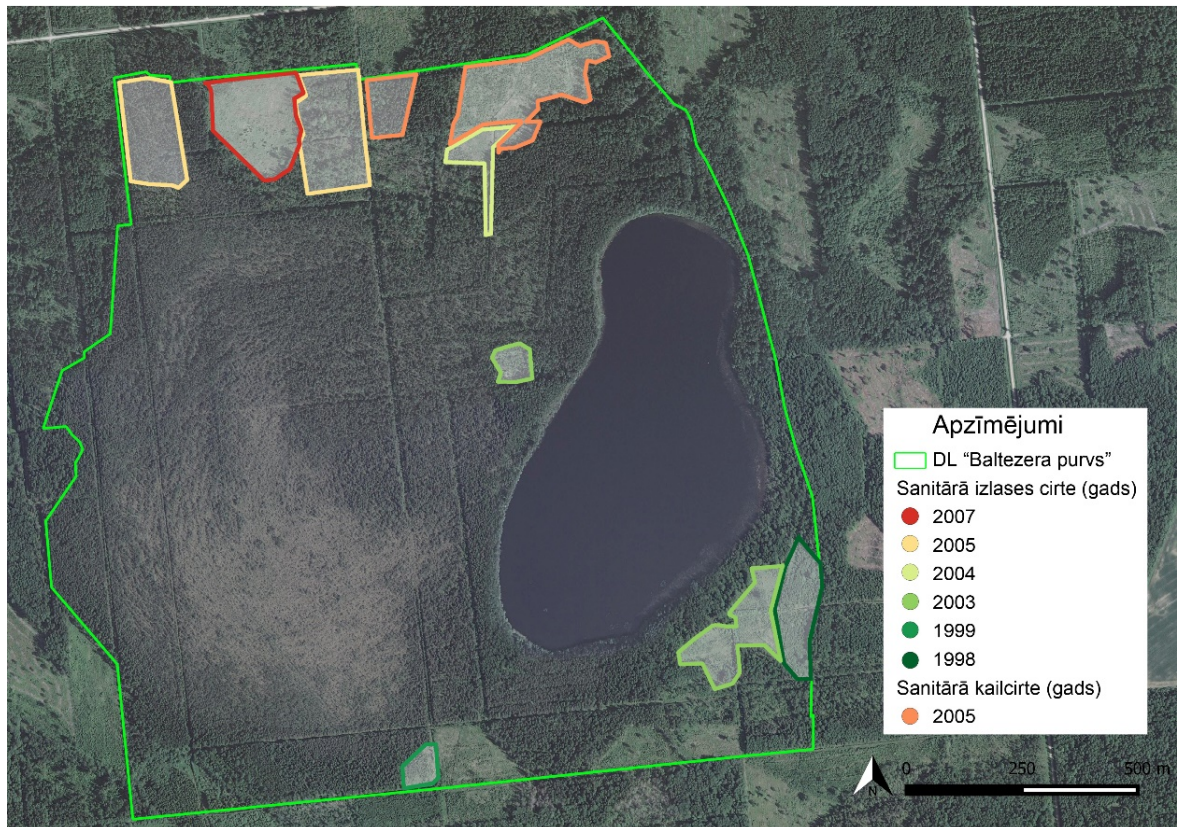
Gandrīz 40 ha vai 26% mežaudžu ir sasniegušas galvenās cirtes vecumu, pēc valdošās koku sugas tās ir bērzu (19,8 ha) un egļu (12,57 ha) mežaudzes. Nelielā platībā galvenās cirtes vecumu sasniegušas arī priedes (3,7 ha) un apses (3,4 ha) mežaudzes. Ņemot vērā teritorijas statusu, galvenā cirte ir aizliegta. DL ir pieļaujama kopšana cirte 24,3 ha vai 16% mežaudžu. Pēc valdaudzes lielākā platībā tās ir bērzu mežaudzes (14,9 ha), kā arī egļu (4,2 ha) un priežu (5,1 ha) mežaudzes.



1.17. attēls. Vienādvecuma stādīta egļu audze DL dienvidrietumos. Foto: L. Strazdiņa, 2017. gads.

DL mežos pēc tā izveidošanas un *Natura 2000* teritorijas statusa apstiprināšanas 2004. gadā saimnieciskā darbība ir ierobežota. Tomēr DLperifērijā vairākos nogabalos veiktas sanitārās cirtes 2005. gada vējgāzes radīto postījumu novēršanai un sanitārā stāvokļa nepasliktināšanai. Koku sagāzumu atstāšana radītu labvēlīgus apstākļus mizgraužiem, kuru savairošanās apdraudētu gan DL, gan blakus teritorijā esošo mežaudžu kvalitāti. Laikā no 1998. līdz 2007. gadam veiktā mežu apsaimniekošana attēlota 1.18. attēlā. Sanitārās kailcirtes 4,27 ha platībā ierīkotas 228. kv. ziemeļu daļā, vairākos nogabalos lieguma ziemeļu un dienvidu daļā veikta sanitārā izlases cirte (227., 228., 235., 236. 237. kv.), kopā 13,4 ha platībā. Dažos nogabalos pēc sanitārās cirtes veikšanas ieviesušās niedres un meža dabiska atjaunošanās ar kokiem nenotiek palielināta augsnes mitruma dēļ (1.19. attēls). Lieguma centrālā daļa un Baltezera krasts ir meža apsaimniekošanas neskarti vismaz pēdējo 40 gadu laikā (VMD, 2017).





1.18. attēls. DL teritorijā veiktās sanitārās izlases cirtes un sanitārās kailcirtes laika posmā no 1998. līdz 2007. gadam. Datu avots: AS LVM, 2017. gads. Kartogrāfiskā pamatne – LV 5.cikla ortofoto karte M1:10 000, LĢIA, 2015.



1.19. attēls. Ar niedrēm aizaugusi sanitārā kailcirte DL ziemeļu daļā kur paaugstināta augsnes mitruma dēļ koku stāvs neveidojas. Foto: L. Strazdiņa, 2017. gads.

## Medības

Atbilstoši mednieku kolektīva „Blīdenes auri” prezidenta Andra Pētersona sniegtajai informācijai, DL ietilpst „Blīdenes auru” medību iecirknī, bet veido ļoti nelielu daļu no medību iecirkņa kopējās teritorijas – 5,4%. 1.5. tabulā attēlotie nomedīto dzīvnieku



skaitļi attiecas uz visu mednieku kluba „Blīdenes auri” teritoriju, kuras kopējā platība ir 5240,86 ha, t. sk. 3972,73 ha meža zemes. DL medības notiekot pamatā sasaluma apstākļos, kad var pārvietoties pa purvu. Saskaņā ar uzņemtajām saistībām, medību kluba biedri regulāri veic bebru darbības kontroli, izjaucot bebru aizsprostus no Baltezers iztekošajā strautā.

Meža cūku uzskaitīto/nomedīto skaitļu proporcija skaidrojama ar lielo meža cūku pēcnācēju skaitu, kā arī Āfrikas cūku mēra draudiem, līdz ar to meža cūku nomedīšanas procenti var būt pat līdz 200%.

Ūdensputnu medības Baltezerā pēdējos gados notiekot ļoti reti, lai gan rudens migrāciju laikā zosu sēšanās Baltezerā ir novērota. Ūdensputnu medības no krasta Baltezerā ir apgrūtinātas, jo krasti ir staigņi un mežaini. Agrāk mednieku biedrībai esot bijusi sava laiva, ar ko pārvietoties, bet pašlaik laivas vairs nav, un tā kā piebraukšana pie Baltezers ir apgrūtināta sliktā ceļa dēļ, mednieki izvēlas citas ūdensputnu medību vietas.

Medības DL ir atļautas saskaņā ar medību regulējošajiem normatīvajiem aktiem, papildus ievērojot MK 2010. gada 16. marta noteikumu Nr. 264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” prasības.

1.5. tabulā norādīti dati par uzskaitītajiem un nomedītajiem dzīvniekiem mednieku kluba „Blīdenes auri” apmedījamā teritorijā pēdējos 3 gados (dati attiecas uz visu mednieku kluba teritoriju).

1.5. tabula

### **Medījamo dzīvnieku uzskaite**

(VMD Zemgales reģionālās virsmežniecības dati)

|             | 2016./2017. gads |          | 2015./2016. gads |          | 2014./2015. gads |          |
|-------------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|
|             | Uzskaitīti       | Nomedīti | Uzskaitīti       | Nomedīti | Uzskaitīti       | Nomedīti |
| Staltbrieži | 127              | 51       | 158              | 54       | 140              | 30       |
| Stirnas     | 147              | 94       | 168              | 82       | 190              | 35       |
| Meža cūkas  | 52               | 110      | 69               | 156      | 87               | 80       |
| Aļņi        | 12               | 4        | 12               | 4        | 16               | 3        |

### **1.4.3. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz teritoriju**

Lieguma teritorija tiek izmantota aktīvai atpūtai – makšķerēšanai, medībām, ogošanai un sēņošanai. Pašreizējā antropogēnā slodze uz teritoriju ir nebūtiska. Nav pazīmju, ka savvaļas ogu vākšana notiktu rūpnieciskos apmēros. Galvenokārt tiek ievāktas mellenes, brūklenes un dzērvenes. Ogotāji un citi teritorijas apmeklētāji nerada lielu slodzi uz DL teritoriju.

Biotopu kartēšanas laikā DL teritorijā netika novērotas patvaļīgi ierīkotas ugunsgrāku vietas vai cilvēku darbības rezultātā bojāti biotopu vai nobradāta zemsedze.

Ezera austrumu krastā esošo lauci izmanto kā atpūtas vietu un peldvietu. Liegumam ar autotransportu vistuvāk var nokļūt pa meža ceļu, kas paralēli lieguma robežai to

aptver no trim pusēm – rietumiem, ziemeļiem un austrumiem. Lieguma teritorijā ceļu nav.

Baltezerā notiek makšķerēšana. Makšķerēšana notiek pārsvarā no krasta, taču dažkārt tiek lietotas pārnēsājamās, piepūšamās gumijas laivas iebraukšanai ezerā. Ezerā krastā atrodas arī dažas (4–5) koka airu laivas, kuras izmanto makšķerēšanai.

Pēc VVD Liepājas reģionālās vides pārvaldes sniegtās informācijas ezerā ir rūpnieciski vērtīgo zivju krājumi. Ir konstatēti maluzvejniecības gadījumi, kad maluzvejnieki izmanto tīklus, savukārt ziemā tiek izmantotas ūdas. Sliktā ceļa dēļ vides inspektori nevar piebraukt automašīnu, kurai piekabināta piekabe ar laivu, lai veiktu kontroli. Smagā laiva jānes ar rokām līdz ezeram. Maluzvejnieki izmanto mazgabarīta gumijas laivas, kuras var ielikt mugursomā, kā arī būvē plostus uz vietas, lai varētu ielikt ezerā tīklus.

Laivošanai nav būtiska ietekme uz ezera kvalitāti, laivu skaits pašlaik ir neliels. Nākotnē pieļaujamais laivu skaits līdz 20 laivām. Ja notiek laivu reģistrācija, tad obligāti viena laiva jāparedz vides inspektoriem kontroles vajadzībām.

Tā kā piebraukšana ezeram ar automašīnām ir ierobežota sliktā ceļa stāvokļa dēļ, pašreizējā makšķernieku radītā slodze draudus ezera ekoloģiskajam stāvoklim nerada. Turklāt Saldus un Brocēnu apkārtnē ir ūdenstilpes, kuras ir vieglāk pieejamas, un pie kurām ir speciāli izveidotas gan laivu bāzes, gan peldvietas.

Orientēšanās klubs „Saldus” teritorijai vistuvāk sacensības rīko Brocēnos kartinga trasē, DL sacensību posmi nenotiek. Purva bridējiem šī teritorija ir pārāk maza, un pārgājieni šeit netiek organizēti.

Kā ekstrēmie pārgājieni varētu būt attiecināmi slēpņotāju apmeklējumi (*geocaching*), jo pie atpūtas vietas Baltezera krastā 2014. gada ziemā ir ierīkots slēpnis. Daži dalībnieki mēdz iet pāri purvam un apkārt ezeram, bet parasti piebrauc ar automašīnām. Līdz šim reģistrēts tikai 81 atradējs, kas ir salīdzinoši ļoti reti apmeklēts slēpnis. Ir bijuši viesi no Lietuvas. Apmeklējums ir visu gadu, vidēji trīs reizes mēnesī. Šādu apmeklējumu skaitu nevar uzskatīt par potenciālu draudu DL dabas vērtībām.

Iepriekšējā dabas aizsardzības plāna darbības laikā lieguma teritorijā tika labiekārtota atpūtas vieta Baltezera krastā. AS LVM uzstādīja informatīvo stendu, koka galdu ar soliņiem, atkritumu urnas. Tika rīkotas talkas atpūtas vietas sakopšanai un tūrisma takas (apkārt Baltezeram) izveidošanai. Pašlaik atpūtas vieta netiek apsaimniekota, stends ir salauzts, atkritumu urnas netiek izvestas. Uzraudzības grupas ieteikums ir demontēt un novākt bojāto tūrisma infrastruktūru. Plānā netiek paredzēts atjaunot atpūtas vietu, kā arī netiek plānots uzturēt un labiekārtot tūrisma taku apkārt Baltezeram, lai nepiesaistītu lielāku apmeklētāju plūsmu.

## **2. Teritorijas novērtējums**

### **2.1. Aizsargājamā teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un faktori, kas to ietekmē, to skaitā iespējamo draudu izvērtējums**

#### **2.1.1. Teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība**

DL veido Baltezers, Baltezera purvs un to ietverošie meži, galvenokārt slapjie. Veidojas kompakts dabas komplekss ar salīdzinoši lielu biotopu daudzveidību nelielā platībā. Interesanto biotopu un reto augu sugu dēļ liegumam ir būtiska nozīme bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā ne tikai Kurzemē, bet arī Latvijas un ES mērogā. No 288 ha lieguma kopējās platības ES īpaši aizsargājamie biotopi aizņem 71% jeb 162 ha. ES nozīmes aizsargājamo mežu, purvu un saldūdeņu biotopu kartēšana veikta visā dabas lieguma teritorijā 2017. gada veģetācijas sezonā atbilstoši aktuālajai metodikai (Auniņš (red.), 2013). Katra aizsargājamā biotopa poligonam aizpildīta attiecīgā biotopa inventarizācijas un monitoringa anketa, kas iesniegtas Dabas aizsardzības pārvaldei. Apzinot bioloģiski vērtīgās mežaudzes – dabiskos meža biotopus (DMB), piefiksētas arī tās, kas inventarizācijas laikā vēl neatbilda meža biotopa kvalitātes kritērijiem. Tās atzīmētas kā potenciālie dabiskie meža biotopi (P)DMB. Ievērojot neiejaukšanās režīmu, tuvāko 10–20 gadu laikā tās sasniegs atbilstību DMB.

Dabas liegumā sastopami četri ES nozīmes aizsargājami meža biotopi, kas visi atbilst (P)DMB statusam un kopā aizņem 92,18 ha platību.

Biotops 9010\* Veci vai dabiski boreāli meži aizņem 60,12 ha. Teritorijā sastopami biotopa 1. (tipiskais), 2. (ar daļēji atbilstošu veģetāciju) un 3. (uz nosusinātām augsnēm) variants. Biotopa kvalitāte galvenokārt laba, sastopami nogabali arī izcilā kvalitātē.

Biotops 91D0\* Purvaini meži aizņem 21,12 ha. Teritorijā sastopams biotopa 1. variants, tas ir izveidojies pārejas purva malā. Biotopa kvalitāte laba, tomēr to negatīvi ietekmē meliorācijas grāvju tīkls, kas veicina nosusināšanos.

Biotops 9050 Lakstaugiem bagāti egļu meži aizņem 8,17 ha. Galvenokārt atbilst sausieņu mežu klasei ar izteiktu egļu koku un krūmu stāvu un platlapju mežiem raksturīgu lakstaugu stāvu. Atsevišķi nogabali dabas liegumā sastopami uz mitrākām augsnēm, kur meliorācijas grāvjus ir aizsprostojis bebrs un veidojas nelielas, mainīga mitruma staigāšanas vietas. Biotopa kvalitāte laba līdz vidēja, vairums nogabalu atbilst (P) DMB statusam.

Biotops 91E0\* Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži) aizņem mazāko platību no konstatētajiem ES nozīmes aizsargājamiem meža biotopiem – 0,72 ha. Biotops atbilst 3. variantam (mežaudze daļēji degradēta). Tas sastopams gar sen ierīkotu meliorācijas grāvi ar vidēji augstiem un stāviem, periodiski pārplūstošiem krastiem un mainīgu ūdens līmeni.

DL „Baltezera purvs” centrā atrodas pārejas purvs, kam vietām raksturīgas kaļķaina zāļu purva un augstā purva pazīmes. Purvs aizņem 34,48 ha jeb 15 % no visas lieguma teritorijas. Viss liegumā esošais purvs atbilst ES aizsargājamam purva biotopam 7140 Pārejas purvi un slīkšņas. Visā purva platībā lielā skaitā izplatītas

dažādas orhideju sugas, piemēram, asinsšķiršņā dzegužpirkstīte *Dactylorhiza cruenta*, Baltijas dzegužpirkstīte *D. baltica*, purva dzeguzene *Epipactis palustris*, mušu ofrīda *Ophrys insectifera*, parastā kreimule *Pinguicula vulgaris*, naktsvijoles *Platanthera spp.*

Kā norāda veģetācijas īpatnības Baltezers purvā, nozīmīga ietekme vēsturiski bijusi cementa rūpniecībai Brocēnos, kā rezultātā vēja sanestās kaļķa daļiņas nosēdumu veidā bagātinājušas kūdras virsmu ar kaļķi. Fabrika dibināta 1938. gadā un modernizēta 2009. gadā (<http://www.cemex.lv/cement-plant-history.aspx>, 2017). Pēc vietējo iedzīvotāju mutiskas informācijas, visus šos gadus līdz rūpnīcas modernizācijai, apkārtējie meži un lauki bieži bijuši kā nosēti ar kaļķainiem izmešiem. Tādēļ var izteikt hipotēzi, ka gaisa sastāvā un vidē 70 gadus bijis ievērojami paaugstināts kaļķa daļiņu saturs, kas izraisījis pastiprinātu augstā tipa kūdras sadalīšanos purva virsmā un purva „atgriešanos” pārejas purva stadijā. Pašlaik kaļķaino izmešu emisija no Brocēnu cementa rūpnīcas ir novērsta. Neiejaucoties turpmākajos dabiskajos procesos, sagaidāms, ka purva veģetācija pakāpeniski atgriezīsies sākotnējā sastāvā, vide paskābināsies un pēc ilgāka laika līdzināsies augstajam purvam. Paredzams, ka nākotnē daļa reto un aizsargājamo augu sugu, kas tieši saistītas ar kaļķainu vidi, piemēram, vairums orhideju sugu, no Baltezers purva pamazām izzudīs.

Baltezers jeb Baltais ezers visā platībā atbilst ES nozīmes aizsargājamam saldūdens biotopam 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām un aizņem 35,4 ha. Šis biotops ir Latvijā ļoti reti sastopams, tam atbilstošie ezeri ir sevišķi apdraudēti un jutīgi pret eutrofikāciju. Pēdējā gadsimta laikā ir būtiski samazināties šim biotopu veidam atbilstošo ezeru skaits Latvijā, kā arī pasliktinājusies biotopa kvalitāte lielākajā daļā ezeru. Šāda tipa ezeri ir vienīgā ilgtspējīgā augtene lobēliju-ezereņu kompleksa sugām. Būtiskākais faktors šāda ezeru ekosistēmas pastāvēšanai ir zema barības vielu koncentrācija ūdenī. Tas nosaka eutrofikācijas procesa lēnu attīstību un nodrošina raksturīgajām sugām nepieciešamos augšanas apstākļus.

DL ir konstatētas vairākas ļoti retas aizsargājamas augu sugas. Nozīmīgākās ir ūdensauga gludsporu ezereņu *Isoetes lacustris* atradne Baltezerā un orhideju dzimtas auga mušu ofrīdas *Ophrys insectifera* atradne Baltezers purvā, kā arī bagātīgās trejziedu madaras *Galium triflorum* atradnes lieguma mežos. Gludsporu ezereņu ir visā Latvijā reti sastopams, jo atradņu skaits samazinās ezeru piesārņošanas dēļ. Lielākā daļa gludsporu ezereņu atradņu ir Latvijas centrālajā daļā, bet Kurzemē zināmi tikai daži ezeri, kuros šī suga sastopama. Mušu ofrīda ir ļoti reta suga, kura Latvijā vēl konstatēta tikai divās atradnēs – pie Engures ezera un Kandavā. Baltezers purvā mušu ofrīda sastopama izklaidus, galvenokārt tā dienvīdus daļā. Arī trejziedu madara ir reti sastopama, kurš līdz 20. gadsimta 90. gadu vidum bija atrasts tikai dažās vietās Ziemeļvidzemē, bet Kurzemē zināmas tikai divas atradnes. Tādēļ DL „Baltezers purvs” ir nozīmīga aizsargājama teritorija šo ļoti reto sugu genofonda saglabāšanai Latvijā. Baltezers purva bagātā asinsšķiršņā dzegužpirkstītes *Dactylorhiza cruenta* atradne ir svarīga šīs sugas genofonda saglabāšanai visas valsts mērogā. Citas orhideju dzimtas sugas smaržīgās naktsvijoles *Platanthera bifolia* atradne arī ir nozīmīga šīs sugas aizsardzībai reģionālā mērogā. Sēņu valsts daudzveidības saglabāšanai nozīmīga ir retās sugas rūsganās



zemeszvaigznes *Geastrum rufescens* atradne lieguma mežos, kas tika konstatēta 2004. gadā.

DL ir arī bagātīga putnu fauna, konstatētas deviņas ES mērogā retas un aizsargājamās putnu sugas. Tomēr, vērtējot Latvijas mērogā, galvenās dabas vērtības te ir retās un aizsargājamās augu sugas un to dzīvotnes.

DL „Baltezera purvs” konstatētie Latvijas un ES nozīmes īpaši aizsargājamie biotopi un to platība attēloti 2.1. tabulā, bet Latvijas un ES nozīmes īpaši aizsargājamo sugu kopējais skaits redzams 2.2. tabulā. Šo dabas vērtību dēļ liegumam ir būtiska nozīme bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā gan visas Latvijas mērogā, gan Eiropas aizsargājamo teritoriju tīklā *Natura 2000*.

2.1. tabula

**Latvijas un Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamie biotopi DL „Baltezera purvs”**

| Nr. | Latvijas īpaši aizsargājamā biotopa nosaukums, kods      |             | Platība (ha)  | Biotopu Direktīvas I pielikuma biotops, kods          |             | Platība (ha)  | % no lieguma platības |
|-----|----------------------------------------------------------|-------------|---------------|-------------------------------------------------------|-------------|---------------|-----------------------|
| 1.  | Pārejas purvi un slīkšņas                                | 2.5.        | 34,48         | Pārejas purvi un slīkšņas                             | 7140        | 34,48         | 15,1                  |
| 2.  | Veci vai dabiski boreāli meži, 2. variants, tikai (P)DMB | 1.14.       | 8,17          | Lakstaugiem bagāti egļu meži*                         | 9050        | 8,17          | 3,6                   |
| 3.  | Veci vai dabiski boreāli meži                            | 1.14.       | 62,17         | Veci vai dabiski boreāli meži*                        | 9010*       | 62,17         | 27,2                  |
| 4.  | Veci un dabiski purvaini meži                            | 1.15.       | 21,12         | Purvaini meži*                                        | 91D0*       | 21,12         | 9,3                   |
| 5.  | Aluviāli krastmalu un palieņu meži                       | 1.8.        | 0,72          | Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži)    | 91E0*       | 0,72          | 0,3                   |
| 6.  | Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām    | 4.1.        | 35,4          | Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām | 3130        | 35,4          | 15,5                  |
|     |                                                          | <b>Kopā</b> | <b>162,06</b> |                                                       | <b>Kopā</b> | <b>162,06</b> | <b>71,1</b>           |

**Apzīmējumi:**

Latvijas īpaši aizsargājamie biotopi – atbilstoši MK 2017. gada 20. jūnija noteikumiem Nr. 350 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu”.

Biotopu Direktīva 92/43/EEK, I pielikums

\* ES nozīmes prioritāri aizsargājami biotopi atbilstoši Biotopu Direktīvai un MK 2017. gada 20. jūnija noteikumiem Nr. 153 “Noteikumi par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro biotopu un sugu sarakstu”.

2.2. tabula

**Latvijas un Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamās sugas**

**DL „Baltezers purvs”**

| Sugu grupa        | LV        |           | BD        |    |   | PD       |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|----|---|----------|
|                   | ĪAS       | MIK       | II        | IV | V | I        |
| Putni             | 9         | 1         | -         | -  | - | 9        |
| Vaskulārie augi   | 18        | 1         | 3         | -  | 3 | -        |
| Sūnas             | 2         | 7         | -         | -  | 1 | -        |
| Sēnes             | 1         | 1         | -         |    | - | -        |
| Bezmugurkaulnieki | 2         | 2         | 1         | 1  |   | -        |
| Zīdītāji          | 4         | -         | 2         | 1  | 2 |          |
| Zivis             | -         | -         | -         | -  | - | -        |
| <b>Kopā</b>       | <b>36</b> | <b>12</b> | <b>11</b> |    |   | <b>9</b> |

**Apzīmējumi:**

**LV** – Latvijas normatīvais regulējums

**ĪAS** – īpaši aizsargājamā suga – MK 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396. „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”, 1.,2. pielikumi

**MIK** – sugas aizsardzībai veidojams mikroliegums, MK 2012. gada 18. decembra noteikumi Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”, 1.pielikums

**BD** – Biotopu Direktīvas **II** pielikums – dzīvnieku un augu sugas, kas ir ES interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana; **IV** pielikums – dzīvnieku un augu sugas, kas ir ES interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešams stingrs aizsardzības režīms; **V** pielikums – dzīvnieku un augu sugas, kas ir ES interešu sfērā un kuru iegūšana un ekspluatācija dabā var būt pieļaujama.

**PD** – Putnu Direktīvas I pielikums.

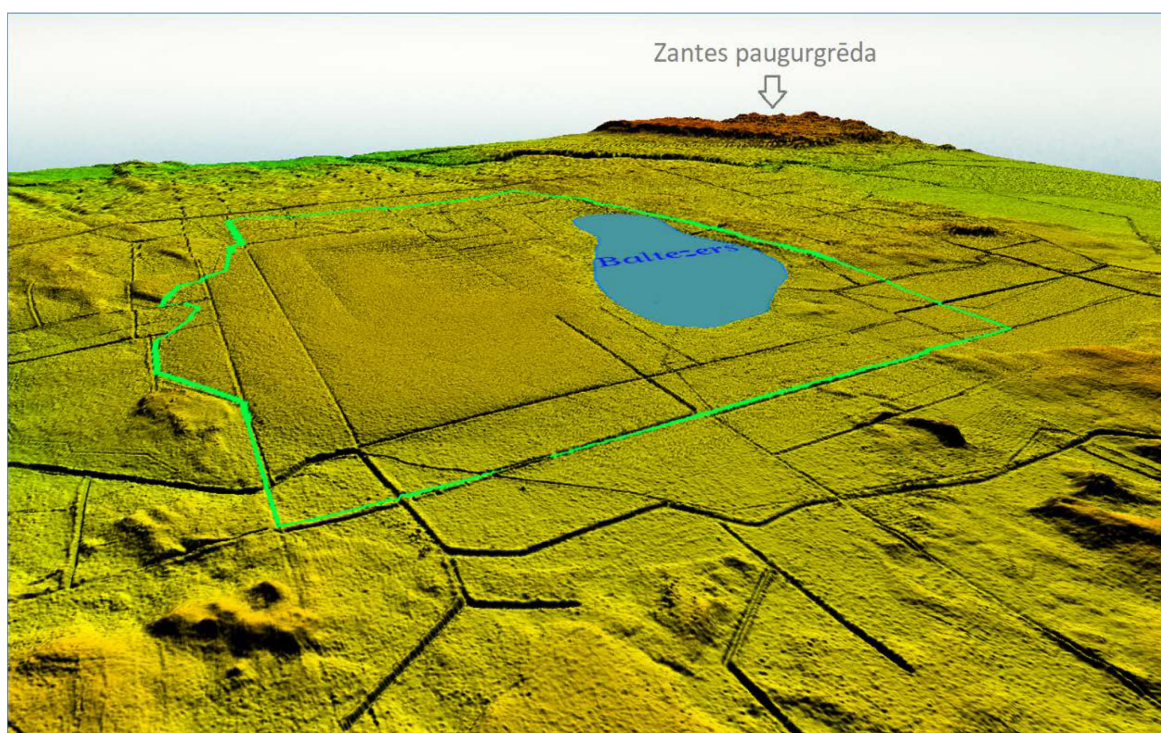
### 2.1.2. Teritoriju ietekmējošie faktori un to draudu izvērtējums

DL „Baltezera purvs” dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā konstatēti šādi negatīvi ietekmējoši faktori (traucējumi, draudi):

- **iekšējie** – meliorācija, mežsaimniecība, paaugstināts ezera ūdens līmenis bebru darbības rezultātā, invazīvās sugas;
- **ārējie** – kaļķu nokrišņi, invazīvās sugas.

#### Meliorācija

Galvenais teritorijas dabas vērtību ietekmējošais negatīvais faktors un apdraudējums ir agrāk veiktās purva hidroloģiskā režīma pārmaiņas, kas ietekmē galvenokārt Baltezera purva pārejas purva biotopu, kā arī slapjos mežus ap ezeru un purvu. Teritorijas hidroloģiskā režīma pārmaiņu cēlonis ir 20. gadsimtā izveidotais meliorācijas grāvju tīkls (2.1. attēls). Ietekmētajā daļā notiek pārejas purva pastiprināta aizaugšana ar kokiem un krūmiem, kas norāda uz vispārēju purva biotopa degradāciju.



2.1. attēls. Baltezera purva virsmas reljefa telpiskais modelis ar meliorācijas grāvjiem. Autors: O. Aleksāns, 2018. gads.

Meliorācijas grāvji joprojām turpina aktīvi novadīt ūdeni no purva, un tas veicina purva atklātās platības aizaugšanu ar kokiem un krūmiem. Palielināts apmežojums ar ātri augošām priedēm veicina ūdens iztvaikošanu no augsnes, kas vēl vairāk nosusina purvu. 1969. gada datos purva platība uzrādīta 62,6 ha (2.16. attēls), kas ir par

aptuveni 30 ha lielāka platība nekā mūsdienās (2.17. attēls). Literatūrā norādīts, ka purvā nelielos apjomos līdz 1940. gadam iegūta gabalkūdra, izmantojot roku darbu (Kabucis (red.), 2004). Pašlaik purvā vairs nav atrodamas rakšanas vietas, un arī aktīva kūdras ieguve mūsdienās nenotiek.

Lai novērstu purva atklātās platības apmežošanas, jāaptur ūdens noplūde no purva, ierīkojot aizsprostus uz meliorācijas grāvjiem. Lai veicinātu ātrāku purva hidroloģiskās situācijas uzlabošanu, ieteicama bioloģiski mazvērtīgo koku un krūmu, kas ieviesuši meliorācijas rezultātā, izciršana.

Saskaņā ar Natura 2000 standarta datu formu dabas lieguma prioritāte ir ES nozīmes aizsargājami biotopi (3130, 7140 un 91D0\*). Ja pēdējo 50 gadu laikā notikusi strauja biotopa 7140 Pārejas purvi un slīkšņas platības samazināšanās gandrīz uz pusi, tad ir pamatoti uzskatīt, ka turpmāko 10 gadu laikā situācija turpinās pasliktināties (salīdzinot ar 2004. gada datiem, purva platība pašlaik gan ir lielāka par 7,56 ha, bet tas, visticamāk, ir atšķirīgas ES nozīmes biotopu inventarizācijas metodikas rezultātā). Skatoties reģiona mērogā, Kurzemē ir salīdzinoši maz saglabājušies neskarti vai maz skarti pārejas purvi, katra šāda teritorija ir īpaši svarīga un visas tās ir prioritāras, tādēļ purva hidroloģijas atjaunošanas pasākumi ir svarīgi.

### **Mežsaimniecība**

Iepriekšējā dabas aizsardzības plānā (Kabucis (red.), 2004) galvenais pasākums, kas vērsts uz dabas vērtību tiešu aizsardzību bija neiejaukšanās meža dabiskajos procesos, kura mērķis bija reto sugu un biotopu labvēlīgā aizsardzības stāvokļa saglabāšana visā lieguma teritorijā. Tomēr plāna perioda darbības laikā teritorijas ziemeļu daļā laikā no 2004. līdz 2008. gadam veiktas sanitārās cirtes 4,2 ha platībā – sanitārās vienlaidus cirtes, bet 13,4 ha platībā – sanitārās izlases cirtes. Cirtes veiktas ar VMD izsniegtu sanitāro atzinumu, galvenokārt 2005. gada vējgāzes radīto postījumu novēršanai un sanitārā stāvokļa nepasliktināšanai. Cita iejaukšanās meža dabiskajos attīstības procesos iepriekšējā plāna darbības periodā nav notikusi. Šādu dabisko mežu aizsardzības režīmu – neiejaukšanos dabiskajos meža attīstības procesos – nepieciešams saglabāt arī turpmāk.

### **Paaugstināts ezera ūdens līmenis bebru darbības rezultātā**

Lielākais apdraudējums īpaši aizsargājamajam saldūdens biotopam 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām ir ezera eitrofikācija, kas pazeminātu ūdens kvalitāti. Eitrofikāciju veicina ezera ūdens līmeņa paaugstināšanās, kā rezultātā ezerā pastiprināti tiek ieskalotas barības vielas. Bebru darbība no Baltezera iztekošajā grāvī var veicināt ūdens līmeņa paaugstināšanos Baltezerā, tādēļ nepieciešama bebru darbības ierobežošana.

### **Invazīvās vaskulāro augu un sūnu sugas**

Baltezera krastā mežā nelielā skaitā konstatēts invazīva košumkrūmu suga parastais ligustrs *Ligustrum vulgare* un invazīva ogu krūmu suga plūmjlapu aronija *Aronia prunifolia*. Baltezera purva rietumu daļā uz meliorācijas grāvja atbērtnes aptuveni

4 m<sup>2</sup> platībā ieviesusies invazīva sūnu suga parastā liklape *Campylopus introflexus* (2.28. attēls), kas Latvijā sastopama degradētos augstajos purvos un kūdras izstrādes vietās. **Ārpus DL** uz meža stigas aptuveni 200 m no lieguma robežas dienvidrietumu stūra konstatēts Sosnovska latvānis *Heracleum sosnowskyi*.

Tuvākajā laikā invazīvo sugu ierobežošana nav nepieciešama, jo pēc hidroloģiskā režīma stabilizēšanas tiks radīti šīm sugām nepiemēroti augšanas apstākļi, un to sastopamība, visticamāk, samazināsies.

**Kaļķa nosēdumi** no Brocēnu cementa rūpnīcas, kas ilgstoši 70 gadu laikā ietekmējuši purva vidi (pēc 2009. gada vairs nav aktuāli, jo rūpnīca renovēta).

DL tiešā tuvumā atrodas Brocēnu cementa rūpnīca, kas dibināta 1938. gadā (<http://www.cemex.lv/cement-plant-history.aspx>, 2017). Kopš dibināšanas brīža līdz fabrikas modernizācijai 2009. gadā gaisa sastāvā un apkārtējā vidē 70 gadus ilgā periodā novērots ievērojami paaugstināts kaļķa saturs, kas aizkavējis pārejas purva dabisko pārveidošanos par augsto purvu. Pēc vietējo iedzīvotāju mutiskas informācijas, bijuši periodi, kad apkārtnes meži un purvi bijuši „pilnīgi balti, it kā būtu apsniguši” no kaļķaino izmešu nosēdumiem. Pašlaik kaļķaino izmešu emisija no Brocēnu cementa rūpnīcas ir novērsta. Kaļķa izmešus nevar uzskatīt par ķīmisko piesārņojumu, tas drīzāk ir „mēslojums”, tas veicina sārmainu vidi augsnē, kas savukārt ietekmē augsnes piemērotību kaļķi mīlošām augu sugām. Tomēr attiecībā uz pārejas purva dabiskās sukcesijas procesu šis faktors uzskatāms par negatīvu, jo tas ir aizkavējis dabisko pārejas purva transformāciju par augsto jeb sūnu purvu. Nav pieejama informācija, ka būtu veikti purva kūdras (pH) reakcijas mērījumi iepriekšējo 80 gadu laikā, tomēr pēc Baltezera purvā konstatēto augu sastāva var izteikt pieņēmumu, ka augsne ir sārmaināka nekā tipiskos pārejas vai augstajos purvos kaļķaino nosēdumu ietekmes dēļ. Vairākas no Baltezera purvā konstatētajām augu sugām, piemēram, orfidejas, nav raksturīgas skabajām augstā purva augsnēm, bet gan kaļķainām augsnēm, kuras šeit izveidojušās nedabiski, lokāli, ierobežotā teritorijā ārējā negatīvā faktora - kaļķaino izmešu ietekmē. Sagaidāms, ka turpmākajā laika periodā šīs sugas samazināsies un pakāpeniski izzudīs, jo kaļķaino izmešu ietekme pašlaik ir novērsta.

Saskaņā ar VVD Liepājas reģionālās pārvaldes veiktajām pārbaudēm 2016. gadā nekādi pārkāpumi Brocēnu cementa rūpnīcas darbībā nav konstatēti, visas piesārņojuma analīzes liecina, ka ķīmisko elementu klātbūtne izmešos ir minimāla, ES standartu noteikto normu robežās (8. pielikums).

Iepriekšējā dabas aizsardzības plāna redakcijā (Kabucis (red.), 2004) nav norādītas atradņu platības augu, ķērpju un sēņu sugām, ir tikai uzskaitītas konstatētās sugas, tādēļ nav iespējams spriest par platības un kvalitātes izmaiņām plāna darbības laika periodā. Ja vērtē pēc sugu sastopamības, tad ir konstatēti uzlabojumi – 2004. gadā reģistrēto 17 reto sugu vietā šobrīd sastopamas 32 sugas (pieaugums par 100 %). Tikai divas no iepriekš reģistrētajām sugām netika konstatētas 2017. gadā, bet potenciāli teritorijā tās joprojām ir sastopamas. Lielākais no jauna konstatēto sugu skaits ir sūnas meža un purva biotopos, kas, visticamāk, teritorijā bija sastopamas arī agrāk, tikai netika reģistrētas. Kopumā var secināt, ka apstākļi pēdējo 15 gadu laikā



nav mainījušies un aizsardzības režīms (neiejaukšanās) bijis piemērots, tādēļ šāds aizsardzības režīms ir jā saglabā arī turpmāk.

Vērtējot īpaši aizsargājamo biotopu robežas un novietojumu, kā arī ārējo apdraudējumu rakstura un intensitāti, šī plāna izstrādes laikā secināts, ka DL platības paplašināšana nav nepieciešama, jo esošās DL robežas nodrošina netraucētu teritorijas pastāvēšanu un konstatēto dabas vērtību aizsardzību.

## **2.2. Teritorijas ainaviskais novērtējums**

DL „Baltezera purvs” galvenās dabas vērtības ir īpaši aizsargājamie purva, mežu un ūdens biotopi, kā arī retās un īpaši aizsargājamās augu un putnu sugas, tādēļ teritorijas bioloģiskās daudzveidības aizsardzība nodrošināma biotopu un sugu līmenī. Tā kā lieguma ainavas nav starp galvenajām dabas vērtībām un aizsardzības prioritātēm, plāna izstrādes ietvaros nav veikta detalizēta teritorijas ainavu inventarizācija.

DL teritorijā ainavu vizuālo uztveri būtiski ietekmē ainavu pieejamība un ainavas raksturs (Nikodemus, 2000). Atklāta ainava vērojama tikai dabas lieguma austrumu daļā – Baltezerā. Taču arī Baltezers ir samērā blīvu mežu ieskaufs un tālumā rada daļēji slēgtas ainavas vizuālo iespaidu (2.2. attēls).



2.2. attēls. Baltezera ainava. Foto: O. Aleksāns, 2017. gads.

DL centrālajā daļā atrodas pārejas purvs, kam vietām raksturīgas kaļķaina zāļu purva un augstā purva pazīmes. Purvs aizņem 34,48 ha vai 15 % no visas teritorijas. Mikroreljefam Baltezera pārejas purvā ir izteikts priežu stāvs, kas arī rada slēgtas ainavas iespaidu. Purva ainava tikai retumis nelielās platībās ir klaja, bez koku un krūmu seguma (2.3. attēls).

Purva nelielās atklātās daļas fragmentos redzamas pastāvīgi mitras ieplakas ar grīšļu dzimtas augiem un rasenēm, kas vietām mijas ar sausākiem pacēlumiem (2.4. attēls). Šāds mikroreljefs nodrošina lielu purva augu sugu daudzveidību. Visā purva platībā lielā skaitā izplatītas dažādas orhideju sugas (2.5. attēls, pa kreisi).





2.3. attēls. Baltezera purva ainavā atklātas telpas ir maz – pārsvarā raksturīgs blīvs koku un krūmu segums. Atklātajos laukumos vērojama bagātīga spilvju un mazmeldru ziedēšana. Foto: M. Pakalne, 2017. gads.



2.4. attēls. Ciņu mazmeldrs pārejas purvā. Foto: G. Ābelīte, 2017. gads.





2.5. attēls. Pa kreisi: Orhidejas Baltezera purvā. Foto: G. Ābelīte, 2017. gads. Pa labi: Aizaudzis meliorācijas grāvis purva centrālajā daļā. Foto: G. Ābelīte, 2017. gads.

Ainavu telpu robežas nav izteiktas, tās pāriet viena otrā un ir saistītas ar meža teritorijām ārpus dabas lieguma robežām. Kā dabisko ainavu degradējoši elementi jāatzīmē daudzie meliorācijas grāvji dabas lieguma teritorijā un tuvākajā apkārtnē. Baltezera purva centrālajā daļā lielais susinātājgrāvis gandrīz ir aizvilcis ar augāju (2.5. attēls, pa labi), taču purva perifērijā grāvji ir dziļi un to darbība ir aktīva (1.12. attēls).

Turpmāk, nodrošinot atbilstošu teritorijas dabas vērtību aizsardzības režīmu biotopu līmenī, tiks nodrošināta arī ainavu aizsardzība un teritorijas ainavu struktūrā nav prognozējamās būtiskas izmaiņas vai negatīva ietekme uz ainavām. Īstenojot plānotos apsaimniekošanas pasākumus – aizsprostu izbūvi un priežu apauguma daļēju izciršanu pārejas purva centrā, sagaidāms, ka purva ainava kļūs atvērtāka un vizuāli pievilcīgāka.

## 2.3. Īpaši aizsargājamo biotopu izvērtējums dabas liegumā

### 2.3.1. Meži

#### Latvijas un Eiropas nozīmes aizsargājamie meža biotopi

DL meži aizņem 143,2 ha jeb 63 % no lieguma teritorijas. Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veikta visu mežu apsekošana, izvērtēta atbilstība ES nozīmes aizsargājamajiem biotopiem un precizēta platība. Līdz šim bija konstatēts viens ES nozīmes īpaši aizsargājamais meža biotops – 91D0\* Purvaini meži 107,55 ha platībā (*Natura 2000* datu bāze, 2017; Dabas aizsardzības pārvalde, 2017), un 12 meža nogabali ar kopējo platību 24,5 ha, kas bija atzīti par bioloģiski vērtīgiem (Kabucis (red.), 2004). Šī dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā veiktās biotopu inventarizācijas rezultātā visi, izņemot vienu nogabalu (237. kv., 1. nog), arī atzīti par bioloģiski vērtīgiem mežiem un atbilst kādam no ES nozīmes aizsargājamajiem biotopu veidiem. Pēc jaunākās informācijas DL sastopami četri ES nozīmes īpaši aizsargājami meža biotopi, kas visi atbilst (P)DMB statusam un kopā aizņem 92,18 ha platību (2.4. tabula, 2. pielikums). Tie visi raksturoti tālāk, sākot ar izplatītāko.

2.4. tabula

#### Eiropas Savienības nozīmes meža biotopu veidi un to precizētā platība

| Nr. | Latvijas īpaši aizsargājamā biotopa nosaukums, kods       |       | Biotopu Direktīvas I pielikuma biotops, kods       |       | <i>Natura 2000</i> standarta datu lapā reģistrētā platība (ha) | 2017. gadā konstatētā /precizētā platība (ha) | Segums (%) no meža platībā (m) |
|-----|-----------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| 1   | Veci vai dabiski boreāli meži                             | 1.14. | Veci vai dabiski boreāli meži                      | 9010* | -                                                              | 62,17                                         | 43,8                           |
| 2   | Veci vai dabiski boreāli meži (2. variants, tikai (P)DMB) | 1.14. | Lakstaugiem bagāti egļu meži                       | 9050  | -                                                              | 8,17                                          | 5,7                            |
| 3   | Veci un dabiski purvaini meži (tikai (P)DMB)              | 1.15. | Purvaini meži                                      | 91D0* | 107,5                                                          | 21,12                                         | 14,7                           |
| 4   | Aluviāli krastmalu un palieņu meži                        | 1.8.  | Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži) | 91E0* | -                                                              | 0,72                                          | 0,5                            |
|     | Kopā                                                      |       |                                                    |       |                                                                | 92,18                                         | 64,33                          |

**9010\* Veci vai dabiski boreāli meži**



Biotops DL aizņem 62,17 ha vai 67 % no visiem ES nozīmes aizsargājamiem meža biotopiem. Teritorijā sastopami biotopa 1. (tipiskais) (2.6. attēls), 2. (ar daļēji atbilstošu veģetāciju) (2.7. attēls) un 3. (uz nosusinātām augsnēm) variants. Biotopa kvalitāte galvenokārt laba, sastopami nogabali arī izcilā kvalitātē 228. kv. centrālajā daļā. Vidējas kvalitātes nogabali sastopami meliorācijas ietekmētajā daļā un vietās, kur aptuveni 100 gadu vecumu sasniegušu priežu mežā senāk veikta izlases cirte.



2.6. attēls. ES nozīmes aizsargājamais biotops 9010\* Veci vai dabiski boreāli meži, 1. variants. Foto: L. Strazdiņa, 2017. gads.

Šajos mežos lielā skaitā konstatēti sausokņi un liela izmēra kritālas, koki ar dobumiem un dzeņveidīgo putnu kalumiem, mežaudzē nereti izveidojušies atvērumi pēc lielo koku izgāšanās (2.6. attēls). Biotopā koku stāvā dominē parastā priede *Pinus sylvestris*, parastā egle *Picea abies*, parastā apse *Populus tremula*. Krūmu stāvā sastopams arī melnalksnis *Alnus glutinosa*, purva bērzs *Betula pubescens* un āra bērzs, pīlādzis *Sorbus aucuparia*, Alpu vērene *Ribes alpinum*, parastā lazda *Corylus avellana*, vilkābeles *Crataegus* sp., parastais sausserdis *Lonicera xylosteum*, parastā zalktene *Daphne mezereum*. Veģetācija lielākoties atbilst boreālo mežu klasei, izņemot atsevišķus nogabalus, kur augu stāvā sastopami arī nemorālajiem mežiem tipiskas sugas. Kopumā biežāk sastopamās augu sugas ir sila virsis *Calluna vulgaris*, melnā vistene *Empetrum nigrum*, pūkainā zemzālīte *Luzula pilosa*, divlapu žagatiņa *Maianthemum bifolium*, pļavas nārbulis *Melampyrum pratense*, meža zaķskābene *Oxalis acetosella*, parastā ērgļpaparde *Pteridium aquilinum*, Eiropas septiņstarīte *Trientalis europaea*, mellene *Vaccinium myrtillus*, brūklene *V. vitis-idaea*. Sūnu stāvu veido divzobes *Dicranum* spp., spīdīgā stāvaine *Hylocomium splendens*, sausienes skrajlape *Plagiomnium affine* un Šrēbera rūšaine *Pleurozium schreberi*.





2.7. attēls. ES nozīmes aizsargājamais biotops 9010\* Veci vai dabiski boreāli meži, 2. variants. Uz vairākām lielām apsēm sastopama DMB indikatorsuga milzu cietpiepe *Phellinus populicola*. Foto: L. Strazdiņa, 2018. gads.

#### **91D0\* Purvaini meži**

Purvaini meži DL aizņem 21,12 ha vai 23 % no visiem ES nozīmes meža biotopiem. Teritorijā sastopams biotopa 1. variants, tas ir izveidojies pārejas purva perifērijā. Biotopa kvalitāte laba, tomēr to negatīvi ietekmē meliorācijas grāvju tīkls, kas veicina nosusināšanos un purvainiem mežiem netipiskas priežu formas ieviešanos. Tomēr mežā ir izveidojusies dabiskam mežam raksturīgā struktūra – daudz stumbeņu, sausokņu un kritalu, vietām sastopami bioloģiski veci un lēni auguši koki (2.8. attēls). Lokāli novērojamas meža degšanas pazīmes un apdeguši priežu stumbri, bet to ietekme uz koku stāvu un veģetāciju nav vērā ņemama.



2.8. attēls. ES nozīmes aizsargājamais biotops 91D0\* Purvaini meži. Foto: L. Strazdiņa, 2017. gads.



Biotopā koku stāvā dominē parastā priede *Pinus sylvestris*, retumis sastopama parastā egļe *Picea abies* un āra bērzs *Betula pendula*. Krūmu stāvā sastopams Zviedrijas kadiķis *Juniperus communis*, parastais krūklis *Frangula alnus*, parastais ozols *Quercus robur*, parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia* un Alpu vērene *Ribes alpinum*. Veģetācija atbilst tipiskam purvainam mežam – dominē lielā dzērvene *Oxycoccus palustris*, zilene *Vaccinium uliginosum*, lācene *Rubus chamaemorus*, purva vaivariņš *Ledum palustre*. Bieži sastopama arī polijlapu andromeda *Andromeda polifolia* un dažādu sugu grīšļi *Carex* spp. Sūnu stāvā dominē spīdīgā stāvaine *Hylocomium splendens*. Tā kā biotops izvietojis pie pārejas purva, blīvs un bagātīgs sfagnu stāvs nav attīstījies.

### **9050 Lakstaugiem bagāti egļu meži**

Biotops aizņem 8,17 ha vai 9 %. Galvenokārt atbilst sausieņu mežu klasei ar izteiktu egļu koku un krūmu stāvu un nemorālu lakstaugu stāvu. Atsevišķi nogabali DL sastopami uz mitrākām augsnēm, kuros meliorācijas grāvjus ir aizsprostojis bebrs un veidojas nelielas, mainīga mitruma, staigas vietas. Biotopa kvalitāte laba līdz vidēja, vairums nogabalu atbilst potenciālā DMB statusam (2.9. attēls).

Koku stāvā dominē egļe un āra bērzs, retumis sastopams arī melnalksnis, priede un apse. Krūmu stāvu veido pīlādzis, lazda, ozols, sausserdis, zalktene un kārkli *Salix* spp. Lakstaugu stāvā bieži sastopama meža zaķskābene, purva cietpiene *Crepis paludosa*, pilsētas bitene *Geum urbanum*, klinšu kaulene *Rubus saxatilis*, smaržīgā madara *Galium odoratum*. Retāk konstatēta lēdzerkste *Cirsium oleraceum*, četrlapu čūskoga *Paris quadrifolia*, tumšplēkšņainā ozolopaparde *Dryopteris expansa* un parastā sievpaparde *Athyrium filix-femina*. Sūnu stāvu veido struplapu īsvācelīte *Brachythecium rutabulum*, platlapu knābīte *Eurhynchium angustirete*, sausienes skrajlape *Plagiomnium affine*, viļņainā skrajlape *P. undulatum* un parastā rožgalvīte *Rhodobryum roseum*.



2.9. attēls. ES nozīmes aizsargājamais biotops 9050 Lakstaugiem bagāti egļu meži. Foto: L. Strazdiņa, 2017. gads.

### **91E0\* Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži)**

DL aizņem mazāko platību no konstatētajiem ES nozīmes meža biotopiem – 0,72 ha vai 1 %. Biotops atbilst labas kvalitātes 3. variantam (mežaudze daļēji degradēta). Tas sastopams gar sen ierīkotu meliorācijas grāvi ar vidēji augstiem un stāviem, periodiski pārplūstošiem krastiem un mainīgu ūdens līmeni. Apstākļi ir bijuši pietiekami, lai izveidotos bioloģiski vērtīga kokaudze ar daudz bioloģiski veciem kokiem un citām struktūrām. Ap vairākiem kokiem izveidojušies augsti ciņi (2.10. attēls).



2.10. attēls. ES nozīmes aizsargājamais biotops 91E0\* Aluviāli meži. Foto: L. Strazdiņa, 2017. gads.

Koku stāvā dominē melnalksnis, osis, āra bērzs un egle, krūmu stāvā aug pīlādzis un zalktene. Lakstaugu stāvs ir sugām nabadzīgs, dominē augstie laukstaugi – lēdzerkste, sievparade, pilsētas bitene, parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria* un lielā nātre *Urtica dioica*. Vietām ieviesušās divas nevēlamas, biotopam neraksturīgas augu sugas – parastā niedre *Phragmites australis* un invazīvā svešzemju suga sīkziedu sprigane *Impatiens parviflora*.

### **Sociālekonomiskā vērtība**



DL meža sociālekonomiskā pamatvērtība ir apgādes un regulējošie ekosistēmu pakalpojumi. No apgādes pakalpojumiem potenciāli nozīmīgākā ir koksnes ieguve, kas šobrīd DL nav pieļaujama. ES nozīmes meža biotopos nav pieļaujama kritalu un sausokņu izvākšana, kā arī pameža tīrīšana. Kvartālstigu tīrīšana ir atļauta. Lieguma meži ekonomiskā ziņā ir vērtīgi – 82 % no tiem ir audzes, kas vecākas par 60 gadiem.

DL apgādes pakalpojumus bagātīgi sniedz arī medību resursi (meža cūkas, pārnadži, vilki, bebri). Medības liegumā ir atļautas saskaņā ar vispārējiem medību noteikumiem. Tāpat nozīmīga ir savvaļas ogu, sēņu, ārstniecības augu vākšana.

Mežam ir nenovērtējama loma dažādu regulācijas un uzturēšanas pakalpojumu nodrošināšanā. Meža nozīme dzīvotņu un biotopu uzturēšanā ir vitāli svarīga visām organismu grupām, nodrošinot dabas liegumā daudzu retu un aizsargājamu augu un dzīvnieku sugu sastopamību. Tāpat mežs piedalās lokālā un reģionālā līmeņa klimata regulēšanā, piesaistot atmosfērā esošās siltumnīcas efektu izraisošās gāzes. Kokaudze un zemsedze piedalās arī augsnes veidošanā un nostiprināšanā, novēršot augsnes eroziju un plūdu risku, kā arī uzkrāj minerālelementus un absorbē piesārņojošās vielas.

No kultūras pakalpojumiem dabas lieguma mežiem ir augsta estētiskā un ainaviskā vērtība, sniedzot iespēju rekreācijas pakalpojumiem pasīvās un aktīvās atpūtas veidā, piemēram, apmeklētājiem pa iestaigāto taciņu apkārt Baltezeram un daļēji šķērsojot lieguma mežus. Dabiska meža struktūrelementi kā vecajās mežaudzēs esošie sūnām, ķērpjiem un sēnēm apaugušie koki, kritalas, sausokņi un augstie celmi ir vērtīgs zinātniskās pētniecības objekts. Dabiskajiem mežiem ir arī augsta kultūrvēsturiskā nozīme.

### **Ietekmējošie faktori**

Pēdējās desmitgadēs lielākā ir mežsaimnieciskās darbības ietekme. Veiktās sanitārās izlases cirtes un kailcirtes ir sekmējušas floristiskā sastāva būtiskas izmaiņas konkrētajos nogabalos. Tur jauktiem un skujkoku mežiem raksturīgas sugas nomainījuši izcirtumu augi, kā arī vietām izveidojies niedrājs. Mežiem raksturīgā sugu sastāva un struktūras atjaunošanos ievērojami kavē meža tehnikas sablīvētā augsne un izmainītais mikroreljefs. Tas daļēji skāris arī mušu ofrīdas atradni priežu purvājos purva ziemeļdaļā, kur izcirstas platas piebraucamā ceļa joslas. Savukārt izcirtumos vietām ievērojamā blīvumā savairojusies trejziedu madara. Tas sekmē šīs sugas sēklu resursu atjaunošanos un saglabāšanos augsnes sēklu bankā, kā arī veicina sugas izplatīšanos. Trejziedu madaras populācija nav apdraudēta.

Negatīvu ietekmi uz mežu visā lieguma teritorijā rada meliorācijas grāvji, kas izmaina dabisko mikroklimatu, safragmentē meža vienlaidus platības un veicina bioloģiski nevērtīgu un mežam neraksturīgu krūmu un koku sugu ieviešanos. Grāvji ierīkoti līdz II pasaules karam (plāni izdoti 1930. gadā, 1.17. attēls).

Meliorācijas grāvji veicinājuši Eirāzijas bebra *Castor fiber* ienākšanu DL mežos. Dažviet konstatēti bebru aizsprosti, uzstādīnāts ūdens līmenis un nograuzti koki. Ietekme ir mērena (2.11. attēls).



2.11. attēls. Bebru darbības pēdas mežos dabas lieguma ziemeļaustrumu daļā.  
Foto: L. Strazdiņa, 2017. gads.

### **Apsaimniekošanas pasākumi**

#### **Mežaudžu dabiska attīstīšanās bez cilvēka iejaukšanās**

Lai saglabātu un aizsargātu DL konstatētos dabiskos ES nozīmes mežu biotopus (9010\*, 9050, 91E0\*, 91D0\*), nekāda iejaukšanās nav vēlama. Nav pieļaujama sastopamo koku, sausokņu, stumbeņu un kritalu izvākšana. Atsevišķās vietās vērojama meliorācijas negatīva ietekme un meža nosusināšanas pazīmes, tomēr paredzams, ka tā samazināsies teritorijā mītošo bebru darbības rezultātā, kā arī pēc hidroloģiskā režīma stabilizēšanas purvā.

### 2.3.2. Purvi

#### Latvijas un ES nozīmes aizsargājamie purvu biotopi

DL „Baltezera purvs” sastopams pārejas purvs, kurā vietām raksturīgas kaļķaina zāļu purva un augstā purva pazīmes. Purvs aizņem 34,48 ha jeb 15 % no visas DL teritorijas. Viss liegumā esošais purvs atbilst ES nozīmes aizsargājamam purva biotopam 7140 Pārejas purvi un slīkšņas. Precizēta tā platība, kas samazinājusies par 72,02 ha, salīdzinot ar iepriekšējā dabas aizsardzības plānā minētajiem datiem (2.5. tabula). Teritorijā nav konstatēts ES purvu biotops 7230 Kaļķaini zāļu purvi, kā tas ir reģistrēts *Natura 2000* standarta datu formā (2017. gadā pieejamie dati). ES nozīmes aizsargājamo purvu biotopu veidi un to precizētā platība attēlota 2.5. tabulā.

2.5. tabula

#### ES nozīmes purvu biotopu veidi un to precizēta platība

| Nr. | Latvijas īpaši aizsargājamā biotopa nosaukums, kods |      | Biotopu Direktīvas I pielikuma biotops, kods |      | <i>Natura 2000</i> standarta datu formā reģistrētā platība (ha) | Iepriekšējā dabas aizsardzības plānā reģistrētā platība (ha) | 2017. gadā konstatētā/precizētā platība (ha) | Segums (%) no purvu platībā (m) |
|-----|-----------------------------------------------------|------|----------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|
| 1.  | Pārejas purvi un slīkšņas                           | 2.5. | Pārejas purvi un slīkšņas                    | 7140 | -                                                               | 107,5                                                        | 34,48                                        | 100                             |
| 2.  | Kaļķaini zāļu purvi                                 | 2.2. | Kaļķaini zāļu purvi                          | 7230 | 26,92                                                           | -                                                            | -                                            | -                               |

Pārejas purvs tikai retumis ir klajš, bez koku un krūmu seguma, pārsvarā raksturīgs samērā blīvs kokaugu apaugums (2.12. attēls). Bieži sastopama priede *Pinus sylvestris*, Zviedrijas kadiķis *Juniperus communis* un purva bērzs *Betula pubescens*. Lielākoties koki ir raksturīgas lēnas augšanas pazīmes – zemi, horizontāli zari, noapaļotas galotnes, savijies stumbrs, pārkoksnējusies stumbra miza. Tomēr vietām, it īpaši purva perifērijā, priedēm un bērziem raksturīga ātra augšana, kas liecina par nosusināšanas ietekmi.

Purva atklātajā daļā raksturīgas pastāvīgi mitras ieplakas ar grīšļiem un rasenēm *Drosera* spp. (2.13. attēls), kas mijas ar sausākiem ciņiem. Bieži sastopami grīšļi un graudzāles ir divmāju grīslis *Carex dioica*, dzeltenais grīslis *C. flava*, pūkaugļu grīslis *C. lasiocarpa*, ciņu mazmeldrs *Trichophorum cespitosum*, Alpu mazmeldrs *T. alpinum*, platlapu spilve *Eriophorum latifolium*, parastais baltmeldrs *Rhynchospora alba* un citi.





2.12. attēls. Baltezera purvam raksturīgs blīvs koku segums. Foto: L. Strazdiņa, 2017. gads.

Uz ciņiem sastopami sfagni (brūnais sfagns *Sphagnum fuscum*, iesarkanais sfagns *S. rubellum*, Varnstorfa sfagns *S. warnstorffii*) un augstajam purvam tipiskās sīkkrūmu sugas (lielā dzērvene *Oxycoccus palustris*, sīkā dzērvene *O. microcarpus*, melnā vistene *Empetrum nigrum*, zilene *Vaccinium uliginosum*, brūklene *V. vitis-idaea*, sila virsis *Calluna vulgaris*, purva vaivariņš *Ledum palustre*).

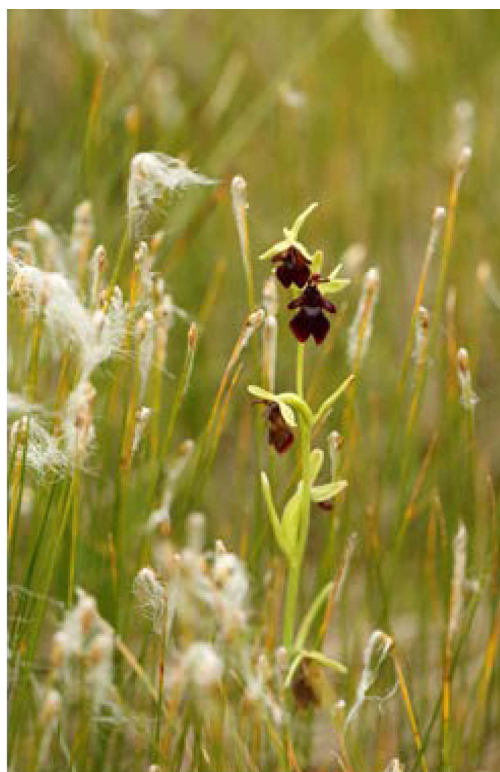






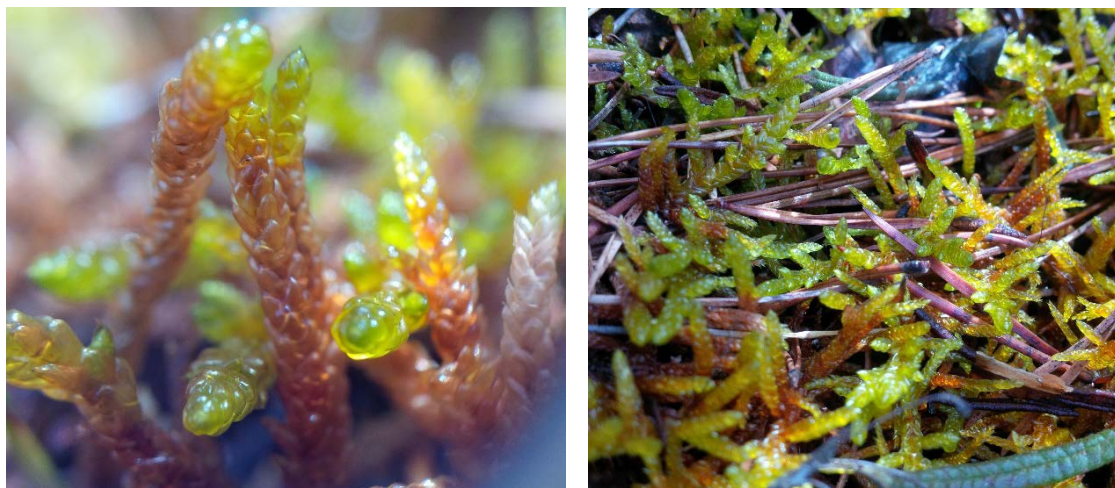
2.13. attēls. Pastāvīgi mitras ieplakas (augšā) Baltezera purvā mijas ar sausākiem ciņiem (lejā). Mikroreljefs nodrošina lielu augu sugu daudzveidību. Foto: L. Strazdiņa, 2017. gads.

Visā purva platībā lielā skaitā izplatītas dažādas orhideju sugas (2.14. attēls), piemēram, asisnssarkanā dzegužpirkstīte *D. cruenta*, Baltijas dzegužpirkstīte *D. baltica*, purva dzeguzene *Epipactis palustris*, mušu ofrīda *Ophrys insectifera*, parastā kreimule *Pinguicula vulgaris*, naktsvijoles *Platanthera* spp.



2.14. attēls. Plankumainā dzegužpirkstīte un mušu ofrīda purvā. Foto: M. Pakalne, 2017. gads.

Bļīvu segumu purvā veido sūnas, piemēram, lielā samtīte *Bryum pseudotriquetrum*, lielā dumbrene *Calliergon giganteum*, starainā atskabardze *Campylium stellatum*, tumšā pinkaine *Cinclidium stygium*, adiantu spārnene *Fissidens adianthoides*, parastā maršancijs *Marchantia polymorpha*, kvadrātiskā preisija *Preissia quadrata*, parastā dižsirpe *Scorpidium scorpioides* (2.15. attēls), spīdīgā tūbaine *Tomenthypnum nitens*.



2.15. attēls. Parastā dižsirpe bieži sastopama mitrās ieplakās un norāda uz paaugstinātu kaļķa klātbūtni Baltezera purvā. Foto: L. Strazdiņa, 2017. gads.

### **Sociālekonomiskā vērtība**

Baltezera purva sociālekonomiskā vērtībā ir tā sniegtie ekosistēmu pakalpojumi, no kuriem nozīmīgākie ir dažādi nodrošinājuma jeb apgādes un regulējošie pakalpojumi.

No apgādes pakalpojumu kategorijas Baltezera purva biotops ir nozīmīgs ar savvaļas ogu un ārstniecības augu ieguvī. Apgādes pakalpojumu kategorijā liela nozīme ir dažādu materiālu reālai un potenciālai ieguvei. DL saimnieciskā darbība netiek veikta, taču potenciāli kūdras un sfagnu ieguve kā materiāls lauksaimnieciskai izmantošanai un dzelzs rūdas rūpnieciska ieguve teritorijā ir iespējama. Koksnes ieguve purvā ir ekonomiski neizdevīga skrajā koku un krūmu stāva dēļ.

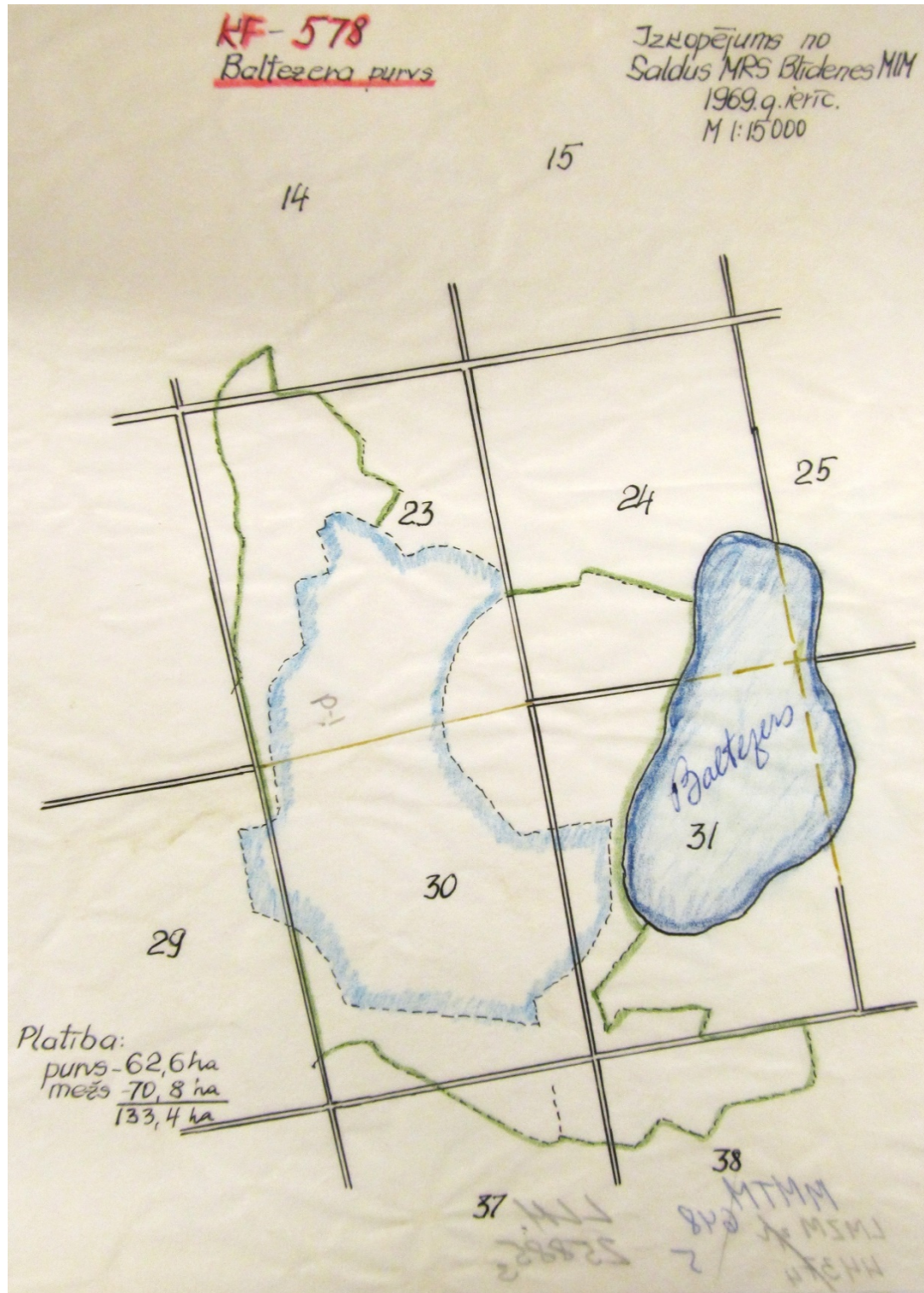
Purvs veic nozīmīgus regulācijas un uzturēšanas pakalpojumus. Kūdras ķīmisko un fizikālo īpašību dēļ Baltezera purvs ir vērtīgs toksisko un piesārņojošo vielu, kā arī smago metālu absorbētājs un uzkrājējs. Kā mitrāju ekosistēma purvs piedalās vispārējā augsnes ūdens aprites cikla un ūdens plūsmas regulēšanā. Specifiskās vides dēļ purvs ir dzīvotne putniem, bezmugurkaulniekiem, augiem un zīdītājiem, kas šeit uzturas pastāvīgi vai izmanto to kā barošanās un slēpšanās vietu. Daudzas no sugām ir cieši saistītas ar dabisku purvu biotopu sastopamību un būtu apdraudētas biotopu kvalitātes pasliktināšanās vai iznīcināšanas rezultātā.

Purvs sniedz arī kultūras ekosistēmu pakalpojumus. Teritorijā sniegtie kultūras pakalpojumi un rekreācijas iespējas nav plašas, tomēr vērtīgas. Nozīmīgi ir arī vides izglītības un pētniecības pakalpojumi (iekļauj tematiskas dabas ekskursijas purvā, purva stratigrāfijas un purvu attīstības vēstures izpēti, klimata un veģetācijas pārmaiņu noteikšana pēc augu atliekām un putekšņiem kūdrā, gaisa sastāva un rūpnieciskās darbības ietekme uz veģetāciju).



### Ietekmējošie faktori

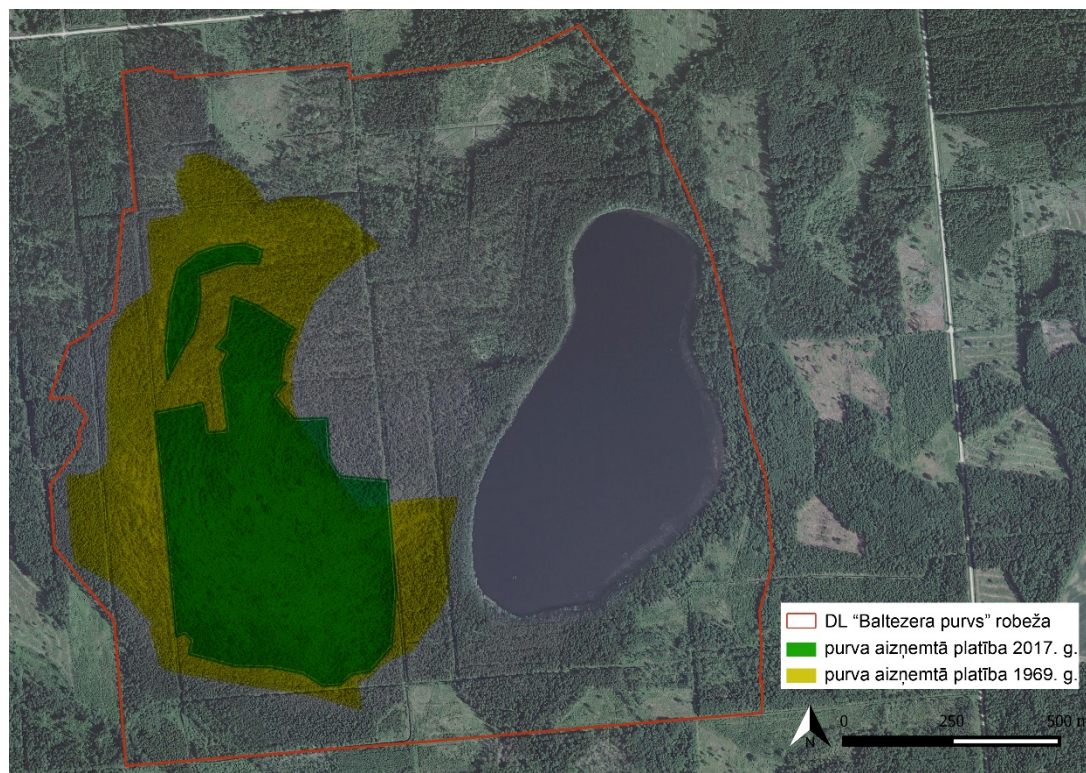
DL purvu ietekmē agrāk īstenotā nosusināšana purva perifērijas mežos un celtniecības materiālu ieguve, kā arī būvmateriālu ražošana Brocēnu cementa rūpnīcā, kā rezultātā gaisā 70 gadus notikusi periodiska kaļķainu izmešu noplūde.



2.16. attēls. Kopija no Saldus MRS Blīdenes MIM 1969. gada ierīcības, M 1:15 000.



Purvu negatīvi ietekmē meliorācijas grāvji, kas veicinājuši purva atklātās platības aizaugšanu ar kokiem un krūmiem. Arhīva datos 1969. gadā purva platība noteikta 62,6 ha (2.16. attēls), kas ir par aptuveni 30 ha lielāka platība nekā mūsdienās (2.17. attēls). Literatūrā norādīts, ka purvā nelielos apjomos līdz 1940. gadam veikta gabalkūdras ieguve, izmantojot roku darbu (Kabucis (red.), 2004). Pašlaik purvā vairs nav atrodamas rakšanas vietas, un arī aktīva kūdras ieguve mūsdienās nenotiek.



2.17. attēls. Purva platība pēdējo 50 gadu laikā samazinājusies gandrīz uz pusi. Avots: Saldus MRS Blīdenes MIM 1969. gada ierīcība, M 1:15 000 (dokuments 2.16. attēlā.).

Lai novērstu purva atklātās platības apmežošanos, jāaptur ūdens noplūde no purva, ierīkojot aizsprostus uz meliorācijas grāvjiem. Lai veicinātu ātrāku purva hidroloģiskās situācijas uzlabošanos, ieteicama to bioloģiski mazvērtīgo koku un krūmu izciršana, kas ieviesušies meliorācijas rezultātā.

Kā norāda veģetācijas īpatnības Baltezera purvā, nozīmīga ietekme vēsturiski bijusi cementa rūpniecībai Brocēnos, no kuras ilgstoši notikuši kaļķainu izmešu noplūde, kā rezultātā vēja sanestās kaļķa daļiņas bagātinājušas kūdras virsmu. Fabrika dibināta 1938. gadā un modernizēta 2009. gadā (<http://www.cemex.lv/cement-plant-history.aspx>), līdz ar to var secināt, ka gaisa sastāvā un vidē 70 gadus ilgā periodā bijis paaugstināts kaļķa saturs. Attiecībā uz pārejas purva dabiskās sukcesijas procesu šis faktors uzskatāms par negatīvu, jo tas ir aizkavējis dabisko pārejas purva transformāciju par augsto jeb sūnu purvu. Neiejaucoties dabiskajos attīstības procesos, sagaidāms, ka purva veģetācija pakāpeniski atgriezīsies sākotnējā sastāvā, vide paskābināsies un līdzināsies augstā purva biotopam. Paredzams, ka daļa reto un aizsargājamo augu sugu, kas tieši saistītas ar kaļķainu vidi, no Baltezera purva pakāpeniski izzudīs.



### **Apsaimniekošanas pasākumi**

#### **Purva biotopa kvalitātes uzlabošana**

Lai novērstu turpmāku pārejas purva aizaugšanu ar priedēm un bērziem, rekomendējams veikts divas aktivitātes, kas ieteicamas šādos gadījumos (Priede (red.), 2017):

**a) aizsprostu ierīkošana uz meliorācijas grāvjiem** – stabilizējot ūdens līmeni purvā un samitrinot kūdras virsmu pie meliorācijas grāvjiem, tiks veicināta purva augu izplatīšanās;

**b) purvam netipisko koku un krūmu izciršana** – aktivitāte veicina atklātas ainavas veidošanos, kas ir nepieciešama purvā augošām augu un sūnu sugām, kā arī samazina ūdens iztvaikošanu no purva. Rekomendējams veikt visā pārejas purva biotopa aizņemtajā platībā. Veicama sala apstākļos vai rudenī pēc putnu ligzdošanas beigām.

### 2.3.3. Saldūdeņi

#### Teritorijas saldūdeņu raksturojums

Baltezers (Baltais ezers) ietilpst Ventas upju baseinu apgabalā. Ezers veidojies glaciokarsta ieplakā, pēdveida ezerdobē. Tā platība – 35,0 ha, krasta līnijas garums 2,4 km, tilpums 1,980 milj. m<sup>3</sup> saldūdens. Ezera garums ziemeļu-dienvidu virzienā ir 0,95 km, platums – 0,5 km. Dati par ezera maksimālo dziļumu ir ļoti pretrunīgi, datubāzē [www.ezeri.lv](http://www.ezeri.lv) minētie – 17,8 m; 21,8 m; 25,1 m. Vidējais dziļums 5,7 (2,8 m). Ezera krasti ir zemi, rietumu krasts izteikti kūdrains. Ezera hidroloģiskais režīms – caurteces. Sateces baseins – 1,5 km<sup>2</sup>, ūdens apmaiņas periods – 5,69 gadi (Kabucis (red.), 2004).

Ezerā ietek trīs novadgrāvji no susinātajām meža un purva teritorijām. Ziemeļu galā iztek strauts (grāvis) uz Kazenieku strautu. Strauts agrāko meliorācijas darbu laikā iztaisnots un padziļināts.

**Saldūdens biotopi** aizņem 35,4 ha jeb 15,5 % no DL esošajiem aizsargājamajiem biotopiem (2. pielikums - karte). Pēc iepriekšējā dabas aizsardzības plāna datiem, kas izstrādāts laika periodam no 2005.–2015. gadam, lieguma teritorijā konstatēti divi ES aizsargājamo biotopu veidi: 3140 Mezotrofas ūdenstilpes ar bentisku mieturaļģu augāju 33,9 ha platībā, kā arī 3130 Oligotrofu līdz mezotrofu augu sabiedrības minerālvielām nabadzīgās ūdenstilpnēs un to krastmalās 1,7 ha platībā.

Saskaņā ar jaunāko metodiku, kas noteikta ES nozīmes aizsargājamo biotopu noteikšanas rokasgrāmatā (Auniņš (red.), 2013), viss Baltezers atbilst vienam ES nozīmes aizsargājamā biotopa veidam – 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām. Pēc Latvijas aizsargājamo biotopu klasifikācijas Baltezers atbilst Latvijas īpaši aizsargājamam biotopam 4.1. Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām.

#### 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām

Šis biotops ir Latvijā ļoti reti sastopams, tam atbilstošie ezeri ir sevišķi apdraudēti un jutīgi pret eutrofikāciju. Pēdējā gadsimta laikā ir būtiski samazinājies biotopam atbilstošo ezeru skaits Latvijā, kā arī pasliktinājusies biotopa kvalitāte lielākajā daļā ezeru. Šāda tipa ezeri ir vienīgā ilgtspējīgā augtene lobēliju-ezeru kompleksa sugām. Būtiskākais faktors šāda ezeru ekosistēmas pastāvēšanai ir zema barības vielu koncentrācija ūdenī, kas nosaka eutrofikācijas procesa lēnu attīstību un nodrošina raksturīgajām sugām nepieciešamos augšanas apstākļus.

Baltezera austrumu piekrastē ir plašas meža teritorijas, savukārt rietumu piekrastē atrodas Baltezera purvs, kas nosaka atšķirīgus apstākļus ūdensaugu attīstībai.

Ezera austrumu piekrastē izveidojusies izteikta virsūdens augu josla, to veido galvenokārt parastās niedres *Phragmites australis* vidēji blīvas audzes (2.18. attēls), kas mijas ar ezera meldra *Scirpus lacustris* audzēm, joslas platums 5–10 m. Peldlapu augu josla austrumu piekrastē nav izveidojusies, uzreiz aiz niedru joslas, apmēram 2–3 m dziļumā aug gludsporu ezerenes *Isoetes lacustris*, kas mijas ar mieturaļģu un sūnaugu audzēm. Vietām sastopama vārpainā daudzlape *Myriophyllum spicatum*,

skaujošā glīvene *Potamogeton perfoliatus*. Gludsporu ezerenes izplatība austrumu piekrastē ir plaša, augi vitāli.

Ezera ziemeļu galā, kurā atrodas straute izteka, veģetācijas sugu sastāvs un sastopamība mainās – niedru audzes kļūst blīvākas un platākas, daudz vairāk iegrimušo augu – vārpainās daudzlapas, apaļlapu ūdensgundegas *Batrachium circinatum*, vietām sastopama krokainā glīvene *Potamogeton crispus*, spožā glīvene *Potamogeton lucens*, sastopami peldlapu augi – dzeltenā lēpe *Nuphar lutea*, peldošā glīvene *Potamogeton natans*, sniegbaltā ūdensroze *Nymphaea candida*, abinieku sūrene *Polygonum amphibium*.



2.18. attēls. Raksturīgā virsūdens augu josla austrumu piekrastē – skrajas līdz vidēji blīvas niedru audzes. Foto: L. Grīnberga, 2017. gads.



2.19. attēls. Baltezera ziemeļu un dienvidu galos izveidojušās dzeltenās lēpes audzes. Foto: L. Grīnberga, 2017. gads.

Ziemeļrietumu piekrastē virsūdens augu joslā dominē platlapu vilkvālītes *Typha latifolium* un šaurlapu vilkvālītes *Typha angustifolium* audzes. Uz grunts uzkrāties biezs detrīta un dūņu slānis, daudz atmirušo niedru.

Ziemeļrietumu-rietumu piekrastē virsūdens augu joslā kļūst skrajāka, to veido niedres un šaurlapu vilkvālītes, bieži sastopama peldošā glīvene *Potamogeton natans*. Rietumu piekrastē, kur ezera krastos atrodas Baltezera purvs, ūdensaugi sastopami ļoti reti, vietām skrajas uzpūstā grīšļa *Carex rostrata* audzes (2.20. attēls), retas parastās ežgalvītes *Sparganium emersum*, upes kosas *Equisetum fluviatile*. Peldlapu un iegrimušie augi nav sastopami. Krastu apēno krastos augošie melnalkšņi un bērzi, vietām redzami bebru nograuzti koki.

Ezera dienvidu-dienvidrietumu galā, kur ietek meliorācijas grāvji, izveidojušās vairākas dzeltenās lēpes *Nuphar lutea* audzes, kas atrodas galvenokārt attālāk no krasta, apmēram 2,5 m dziļumā, aug kopā ar krokaino glīveni un spožo glīveni (2.19. attēls). Virzienā uz dienvidrietumu piekrasti pieaug virsūdens joslas platums, kopumā virsūdens augu josla dienvidrietumu piekrastē izteikta, blīva, to veido parastās niedres un ezera meldri (2.21. attēls). Dienvidaustrumu piekrastē uz grunts sastopama gludsporu ezerenes, sūnaugi, mieturalģes.



2.20. attēls. Raksturīgā veģetācija Baltezers rietumu piekrastē – skrajas uzpūstā grīšļa audzes. Foto: L. Grīnberga, 2017. gads.



2.21. attēls. Baltezers dienvidrietumu piekrastē dominē ezera meldra audzes. Foto: L. Grīnberga, 2017. gads.

Kopumā apsekojuma laikā konstatēta 31 ūdensaugu suga, galvenokārt vaskulārie augi, atsevišķas sūnu sugas, kā arī viena sporaugu suga (7. pielikums).

2017. gadā Baltezerā konstatētas divas retas un īpaši aizsargājamas sugas: gludsporu ezerene *Isoētes lacustris* un lokanā nitella *Nitella flexilis*. Aizsargājamo sugu aizsardzības statuss attēlots 2.6. tabulā.

2.6. tabula

Īpaši aizsargājamās ūdensaugu sugas Baltezerā, DL “Baltezers purvs”

| Nr. | Latviskais nosaukums | Zinātniskais nosaukums   | IAS | MIK | ES | BAL | SG | Sastopamība 2017. gadā |
|-----|----------------------|--------------------------|-----|-----|----|-----|----|------------------------|
| 1.  | Gludsporu ezerene    | <i>Isoētes lacustris</i> | x   |     |    | x   | I  | Nereti                 |
| 2.  | Lokanā nitella       | <i>Nitella flexilis</i>  | x   |     |    |     |    | Samērā reti            |

**Apzīmējumi:**

**IAS** – īpaši aizsargājama suga (MK 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”).

**MIK** – sugas aizsardzības nodrošināšanai var veidot mikroliegumus (MK 2012. gada 18. decembra noteikumi Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”).

**BAL** – Baltijas reģiona sarkanā grāmata (*Red Data Book of the Baltic Region*, 1993);

**ES** – Biotopu Direktīvas II, IV un V pielikums

**SG** — Latvijas Sarkanā grāmata.

Gludsporu ezerene veido vitālas audzes ezera austrumu piekrastē. Vietās, kur nav uzkrājies dūņu slānis, suga konstatēta sešās vietās, tomēr tās izplatība varētu būt plašāka. Gludsporu ezerene aug apmēram 1,5–3 m dziļumā, tādēļ to izplatība nav precīzi izmērāma. Augu izplatību ierobežo grunts sastāvs un ezera dziļums, kas strauji pieaug, tādēļ Baltezerā ezerenes sastopamas tikai austrumu piekrastē, kur grunti



veido smilts un grants, līdz 3 m dziļumam. Citur ezerā grunts ir mīksta, to veido dūņas un detrīts – tur ezerenes nespēj augt.

Lokanās nitellas izplatība nav precīzi nosakāma, tā konstatēta kā pavadošā suga starp citām mieturajīgu sugām ezera austrumu piekrastē.

Salīdzinot ar iepriekšējā dabas aizsardzības plāna (Kabucis (red.), 2004) datiem, Baltezerā pēdējā desmitgadē pieaudzis sugu skaits, kas liecina par paaugstinātu barības vielu daudzumu – 2017. gadā konstatētas platlapu vilkvālītes *Typha latifolia*, krokainās glīvenes *Potamogeton crispus*, šaurlapu vilkvālītes *T. angustifolia* audzes, kas iepriekš netika atrastas.

Salīdzinot 2005. gadā uzņemtās fotogrāfijas ar 2017. gada situāciju (2.22., 2.23. attēls), redzams, ka pieaudzis niedru audžu blīvums, kas arī liecina par barības vielu koncentrācijas paaugstināšanos. Blīvās audzes kavē ūdens pašattīrīšanos, veicina atmirušo augu daļu uzkrāšanos ezera piekrastē.



2.22. attēls. Ezera austrumu piekraste (peldvieta) 2005. gada 21. jūlijā.

Foto: J. Sprūds, avots: [www.ezeri.lv](http://www.ezeri.lv)



2.23. attēls. Ezera austrumu piekraste (peldvieta) 2017. gada 9. jūlijā. Foto:

A. Priede.

Baltezera piekrastē atpūtas vietā konstatēta niedru izplaušana, kas šajā vietā ir derīga un atbalstāma, un ir iekļauta plānošanas perioda pasākumu sadaļā (2.24. un 2.25. attēls). Citās vietās ezera piekrastē virsūdens augu plaušanu pieļaujams veikt ziemā uz ledus, izvēcot nopļautos augus ārpus palu zonas. Šajā plānā ūdensaugu plaušana ziemā citās ezera piekrastēs (izņemot peldvietu) netiek paredzēts kā mērķtiecīgs apsaimniekošanas pasākums, taču, ja šādas darbības tiktu veiktas, tas uzlabotu ezera ekosistēmas stāvokli.

Baltezerā 2017. gadā veiktās ūdens ķīmiskās analīzes, kā arī veģetācijas pētījumi liecina, ka ezera ekoloģiskais stāvoklis atbilst labam līdz vidējam.

Kopējā fosfora koncentrācija atbilst augstam ekoloģiskam stāvoklim (0,0083 mg/l), kopējā slāpekļa – labam (0,64 mg/l), ūdens caurredzamība – labam (4,2 m); hlrofila koncentrācija ir zema, atbilst augstam ekoloģiskam stāvoklim.



2.24. attēls. Izplautas, no ezera neizvāktas niedres austrumu piekrastē, 2017. gada jūlijs. Foto: L. Grīnberga.



2.25. attēls. Izplautas niedres, kas novietotas ezera austrumu krastā, palu zonā, 2017. gada augusts. Foto: L. Grīnberga.

Diemžēl nav datu no iepriekšējiem gadiem par ūdens ķīmisko sastāvu, kas ļautu novērtēt Brocēnu cementa rūpnīcas izmešu – kaļķa putekļu ietekmi uz ezeru. Sugu sastāva izmaiņas liecina par barības vielu (fosfora, slāpekļa) pieaugumu, savukārt mieturajīgu (kas raksturīgas cietūdens ezeriem) platības drīzāk ir mazākas kā iepriekš veiktajos pētījumos.

Lai novērstu biogēnu ieplūdi ezerā, nav pieļaujamas ūdens līmeņa izmaiņas, piekrastes zemes transformācija, koku izciršana ezera krastos, kas veicinātu eroziju un barības vielu papildus ienesi no piekrastes un meliorācijas grāvjiem.

Zivju mākslīga pavairošana un audzēšana ezerā nav pieļaujama, jo karpveidīgās zivis barojas piegrunts slānī, tādā veidā uzduļķojot sedimentus, atbrīvojot no tiem barības vielas. Zivju ielaišana lielākā apjomā var izraisīt dabiskā līdzsvara izmaiņas sugu starpā. Pašpatēriņa zveja ezerā ir atļauta.

### **Sociālekonomiskā vērtība**

Ezeri un upes veido unikālas ekosistēmas, kas nodrošina dzīves vidi un barošanās vietas daudzām bezmugurkaulnieku, abinieku, putnu un zīdītāju sugām. Nozīmīga ir saldūdens biotopu rekreatīvā funkcija, makšķerēšana un dabas tūrisms.

### **Ietekmējošie faktori**

**Meliorācija un mežsaimnieciskā darbība** ietekmējuši ezera ūdens kvalitāti, sekmējot organisko vielu ieplūdi tajā un paātrinot dabiskos eutrofikācijas procesus, veicinot virsūdens un peldlapu augāja joslu attīstību.

Iepriekšējā dabas aizsardzības plānā (Kabucis (red.), 2004) norādītā gludsporu ezereņu audžu platība ir 1,7 ha. Salīdzinot ar 2017. gada datiem, nevar runāt par platību samazināšanos, jo ezers strauji paliek dziļš, savukārt seklumā šī suga neaug. Ezera galos dabiski notiek dūņu uzkrāšanās, tajos nav piemēroti augšanas apstākļi, arī neņemot vērā pieaugošu eutrofikāciju. Ezera purvainajā rietumu krastā ezerenes nevar augt, jo tur ir nepiemērots grunts sastāvs. Plāna izstrādes brīdī nekas

neliecināja par to, ka suga ir apdraudēta, jo audzes bija vitālas un suga bieži sastopama. Ezerenes apdraud eitrofikācija tādā mērā, ka, turpinot uzkrāties dūņām, tās var nosegt ezereņu audzes, bet pagaidām tas nav vērojams. Taču eitrofikācijas rezultātā potenciāli iespējama dūņu pastiprināta uzkrāšanās un ezereņu audžu noseģšana, kas var novest pie ezereņu audžu iznīkšanas. Šis faktors uzskatāms par būtisku apdraudējumu ezereņu populācijai, tādēļ ir ļoti svarīgi turpmāk nodrošināt ezera ūdens līmeņa stabilizāciju.

**Bebu darbība** ir viens no būtiskākajiem biotopus ietekmējošajiem faktoriem teritorijā. Beбри nosprostojuši iztekošo beznosaukuma strautu, kas savieno Baltezeru ar Kazeniekus strautu, kas savukārt ietek Brocēnu ezerā. Daļa mežu strauta apkārtnē ir nokaltuši. Bebru darbība īpaši būtiski ietekmē nelielus ezerus. Pēc iedzīvotāju komentāros datubāzē [www.ezeri.lv](http://www.ezeri.lv) norādītā ezera kvalitāte (ūdens dzidrība) pasliktinājusies pēdējo 10–12 gadu laikā, ezerā bijis paaugstināts ūdens līmenis, kas veicina barības vielu ieskalosanos no piekrastes.

**Rekreācija.** Baltezera austrumu piekrastē atrodas atpūtas vieta, kas netiek aktīvi izmantota un tās izmantošana nerada būtisku slodzi uz ezeru. Ezera rietumu piekrastē novietotas dažas (4–5) laivas, ezers tiek izmantots makšķerēšanai. Ņemot vērā, ka Baltezers platības ziņā ir neliels ezers, kā arī tas novērtēts kā jutīgs un ES nozīmes aizsargājamais biotops, arī turpmāk ieteicams saglabāt zemu rekreācijas aktivitāti. Maksimāli pieļaujamais laivu skaits – 20 laivas.

## **Apsaimniekošanas pasākumi**

### **Niedru plaušana atpūtas vietās un peldvietās**

Lai veicinātu barības vielu sadalīšanos un ezera pašattīrīšanos, austrumu piekrastes peldvietā ieteicams vairākas reizes vasarā izplaut niedres, izvēcot tās ārpus palu zonas. Niedru joslā aizķeras atmirušās augu daļas, sabirušās lapas, tādēļ aizaugumu ieteicams samazināt, taču tas darāms, neizplaujot iegrimušos un uz grunts augošos ūdensaugus.

### **Ezeru ūdens līmeņa uzturēšana**

Nav pieļaujama Baltezera ūdens līmeņa paaugstināšana, jo augstāks ūdens līmenis negatīvi ietekmētu retos un aizsargājamajos augus, palielinātu barības vielu ienesi no piekrastes. Ūdens līmenis jāuztur, regulējot bebru skaitu un neierīkojot aizsprostus uz iztekošā grāvja.

### **Bebu skaita regulēšana**

Bebu darbība īpaši būtiski ietekmē nelielus ezerus, paaugstinot ūdens līmeni un palielinot barības vielu ienesi ūdenstilpē. Bebru skaits jāregulē saskaņā ar citiem dabas aizsardzības pasākumiem un prioritātēm teritorijā, iepriekš veicot bebru uzskaiti un nosakot, kāds ir optimālais skaits un kur tas tiek pārsniegts.

### 2.3.4. ES un Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu izvērtējums DL

DL sastopamo purva un mežu biotopu stāvoklis Latvijā kopumā ir nelabvēlīgs-slikts visiem četriem mežu biotopiem un nelabvēlīgs-nepietiekams biotopam 7140 Pārejas purvi un slīkšņas, kā arī saldūdens biotopam 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām. ES un Latvijas nozīmes aizsargājamo biotopu izvērtējums DL „Baltezera purvs” Biotopu Direktīvas 17. panta izpratnē attēlots 2.7. tabulā. Pārskats par biotopu platību izmaiņām pēc 2017. gada biotopu kartēšanas, salīdzinot ar iepriekšējo periodu, apkopots 2.8. tabulā.

Apzīmējumi 2.7. tabulā:

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ar * atzīmēti ES prioritāri aizsargājamās dzīvotnes<br>Biotopu labvēlīga aizsardzības stāvokļa vērtējums Biotopu<br>Direktīvas 17. panta ziņojumā 2007–2012. gadaperiodam (Anon.,<br>2013) |                                                                                       |
| FV                                                                                                                                                                                         | Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs ( <i>Favourable</i> )                                |
| U1                                                                                                                                                                                         | Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams<br>( <i>Unfavourable-Inadequate</i> ) |
| U2                                                                                                                                                                                         | Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikts ( <i>Unfavourable-Bad</i> )                 |
| XX                                                                                                                                                                                         | Aizsardzības stāvoklis nezināms ( <i>Unknown</i> )                                    |

Apzīmējumi dzīvotnes aizsardzības stāvokļa tendencei:

- + uzlabojas
- pasliktinās
- = stabils
- x nezināms



2.7. tabula

ES un Latvijas nozīmes aizsargājamo biotopu izvērtējums DL „Baltezera purvs” Biotopu Direktīvas 17. panta izpratnē

| Nr. | ES nozīmes aizsargājamā biotopa kods un nosaukums (* - prioritārs biotops) | ES nozīmes aizsargājamā biotopa labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši ETC datiem) | Latvijas nozīmes īpaši aizsargājamā biotopa nosaukums             | Biotopa platība (ha) teritorijā (pēc <i>Natura 2000</i> datu bāzes) | Biotopa platība (ha) teritorijā (precizēta) | Segums (%) no dabas lieguma kopējās platības | ES nozīmes aizsargājamā biotopa platības attiecība (%) pret biotopa platību <i>Natura 2000</i> teritorijās Latvijā | ES nozīmes aizsargājamā biotopa platības attiecība (%) pret biotopa platību valstī kopumā |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | 7140 Pārejas purvi un slīkšņas                                             | U2-                                                                                                               | 2.5. Pārejas purvi un slīkšņas                                    | 0                                                                   | 34,48                                       | 15,1                                         | 0,62                                                                                                               | 0,41                                                                                      |
| 2.  | 7230 Kaļķaini zāļu purvi                                                   |                                                                                                                   | 2.2 Kaļķaini zāļu purvi                                           | 26,92                                                               | 0                                           | 0                                            | 0                                                                                                                  | 0                                                                                         |
| 3.  | 9050 Lakstaugiem bagāti egļu meži                                          | U2x                                                                                                               | 1.14. Veci vai dabiski boreāli meži,<br>2. variants, tikai (P)DMB | 0                                                                   | 8,17                                        | 3,6                                          | 0,16 (ja vērtē kā 9010*_2)                                                                                         | 0,06 (ja vērtē kā 9010*_2)                                                                |
| 4.  | 9010* Veci vai dabiski boreāli meži                                        | U1x                                                                                                               | 1.14. Veci vai dabiski boreāli meži                               | 0                                                                   | 62,17                                       | 27,3                                         | 0,42                                                                                                               | 0,18                                                                                      |
| 5.  | 91D0* Purvaini meži                                                        | U2-                                                                                                               | 1.15. Veci un dabiski purvaini meži                               | 107,55                                                              | 21,12                                       | 9,3                                          | 0,07                                                                                                               | 0,011                                                                                     |
| 6.  | 91E0* Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži)                   | U2-                                                                                                               | 1.8. Aluviāli krastmalu un                                        | 0                                                                   | 0,72                                        | 0,3                                          | 0,31                                                                                                               | 0,010                                                                                     |

*Dabas lieguma „Baltezera purvs” dabas aizsardzības plāns, 2019*

| Nr. | ES nozīmes aizsargājamā biotopa kods un nosaukums (* - prioritārs biotops) | ES nozīmes aizsargājamā biotopa labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši ETC datiem) | Latvijas nozīmes īpaši aizsargājamā biotopa nosaukums      | Biotopa platība (ha) teritorijā (pēc <i>Natura 2000</i> datu bāzes) | Biotopa platība (ha) teritorijā (precizēta) | Segums (%) no dabas lieguma kopējās platības | ES nozīmes aizsargājamā biotopa platības attiecība (%) pret biotopa platību <i>Natura 2000</i> teritorijās Latvijā | ES nozīmes aizsargājamā biotopa platības attiecība (%) pret biotopa platību valstī kopumā |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                            |                                                                                                                   | palieņu meži                                               |                                                                     |                                             |                                              |                                                                                                                    |                                                                                           |
| 7.  | 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām                 | U1-                                                                                                               | 4.1. Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām | 1,74                                                                | 35,4                                        | 15,5                                         |                                                                                                                    |                                                                                           |
| 8.  | 3140 Ezeri ar mieturālgu augāju                                            |                                                                                                                   |                                                            | 32,91                                                               | 0                                           | 0                                            |                                                                                                                    |                                                                                           |
|     |                                                                            |                                                                                                                   | <b>Kopā</b>                                                | <b>169,12</b>                                                       | <b>162,06</b>                               | <b>71,1</b>                                  |                                                                                                                    |                                                                                           |

2.8. tabula

Pārskats par biotopu platību izmaiņām pēc 2017. gada biotopu kartēšanas

| Nr. | ES biotopa kods un nosaukums<br>(*-prioritārs biotops)     | Iepriekš zināmā<br>platība ha (dati<br>no <i>Natura 2000</i><br>standarta datu<br>formas) | Aktualizētā<br>platība ha<br>(2016. gadā) | Starpība     | Iemesls                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | 7140 Pārejas purvi un slīkšņas                             | 0                                                                                         | 34,48                                     | + 34,48      | Kļūdas dēļ neparādās <i>Natura 2000</i> datu bāzē, identificēts un uzkartēts pirmo reizi, iepriekš bija atzīmēts kā 7230 |
| 2.  | 7230 Kaļķaini zāļu purvi                                   | 26,92                                                                                     | 0                                         | -26,92       | Kļūdaini iekļauts <i>Natura 2000</i> datu bāzē                                                                           |
| 3.  | 9050 Lakstaugiem bagāti egļu meži                          | 0                                                                                         | 8,17                                      | +8,17        | Identificēts un uzkartēts pirmo reizi, iepriekš bija atzīmēts kā 91D0*                                                   |
| 4.  | 9010* Veci vai dabiski boreāli meži                        | 0                                                                                         | 62,17                                     | +62,17       | Identificēts un uzkartēts pirmo reizi, iepriekš bija atzīmēts kā 91D0*                                                   |
| 5.  | 91D0* Purvaini meži                                        | 107,55                                                                                    | 21,12                                     | -86,43       | Precizēta platība                                                                                                        |
| 6.  | 91E0* Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži)   | 0                                                                                         | 0,72                                      | + 0,73       | Identificēts un uzkartēts pirmo reizi, iepriekš bija atzīmēts kā 91D0*                                                   |
| 7.  | 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām | 1,74                                                                                      | 35,4                                      | +33,66       | Precizēta platība                                                                                                        |
| 8.  | 3140 Ezeri ar mieturajīgu augāju                           | 32,91                                                                                     | 0                                         | -32,91       | Mainījies biotopu klasifikācijas metodika. Atbilst biotopam 3130                                                         |
|     | <b>Kopā</b>                                                | <b>169,12</b>                                                                             | <b>162,06</b>                             | <b>-7,05</b> |                                                                                                                          |

2.9. tabula

Vaskulāro augu un sūnu sugas ar dabas aizsardzības nozīmi, to aizsardzības statuss un sastopamība dabas liegumā “Baltezera purvs”

| Zinātniskais nosaukums       | Latviskais nosaukums         | LSG | ĪAS | ES | Sastopamība Latvijā*                                                     | Sastopamība dabas liegumā “Baltezera purvs”                   | Sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši ETC datiem) |
|------------------------------|------------------------------|-----|-----|----|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vaskulārie augi</b>       |                              |     |     |    |                                                                          |                                                               |                                                                                         |
| <i>Dactylorhiza baltica</i>  | Baltijas dzegužpirkstīte     | IV  | 1   |    | Nereti, mēreni mitrās un mitrās pļavās, krūmājos, ceļmalās un grāvīmalās | Samērā bieži, pārejas purvā                                   |                                                                                         |
| <i>Dactylorhiza cruenta</i>  | asinssarkanā dzegužpirkstīte | IV  | 1   |    | Diezgan reti, kaļķainās un purvainās pļavās, krūmājos, skrajmežos        | Ļoti reti, atsevišķi eksemplāri pārejas purvā                 |                                                                                         |
| <i>Dactylorhiza fuchsii</i>  | Fuksa dzegužpirkstīte        | IV  | 1   |    | Nereti, pārmitros mežos, mežmalās, krūmājos un zāļu purvos               | Ļoti bieži, pārejas purvā, purvainos mežos                    |                                                                                         |
| <i>Dactylorhiza maculata</i> | plankumainā dzegužpirkstīte  | IV  | 1   |    | Nereti, zāļu un pārejas purvos, purvainos mežos                          | Ļoti bieži, pārejas purvā, purvainos mežos                    |                                                                                         |
| <i>Galium triflorum</i>      | trejziedu madara             | I   | 1   |    | Reti, ēnainos un mitros skuju un lapkoku mežos                           | Ļoti reti, atsevišķi eksemplāri mitros mežos Baltezera krastā |                                                                                         |
| <i>Huperzia selago</i>       | apdzira                      | IV  | 2   | V  | Izklaidus, slapjos vai mitros skuju un lapukoku mežos                    | Nereti, pārmitros un nosusinātos skujkoku mežos               | U1-                                                                                     |
| <i>Listera cordata</i>       | sirdsveida divlape           | III | 1   |    | Samērā reti, pārmitros un mitros skujkoku mežos                          | Ļoti reti, nosusinātos skujkoku mežos                         |                                                                                         |
| <i>Lycopodium annotinum</i>  | gada staipekknis             | IV  | 2   | V  | Samērā bieži visā valstī; mitri un nosusināti skujkoku un jaukti meži    | Samērā bieži, pārmitros un nosusinātos skujkoku mežos         | U1-                                                                                     |



Dabas lieguma „Baltezera purvs” dabas aizsardzības plāns, 2019

| Zinātniskais nosaukums         | Latviskais nosaukums | LSG | ĪAS | ES | Sastopamība Latvijā*                                                                               | Sastopamība dabas liegumā “Baltezera purvs”                                                | Sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši ETC datiem) |
|--------------------------------|----------------------|-----|-----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Lycopodium clavatum</i>     | vālišu staipeknis    | IV  | 2   | V  | Pareti visā valstī; sausos skujkoku un jauktos mežos, gar meža ceļiem, virsājos, degumos           | Reti, nelielā platībā nosusinātā skujkoku mežā                                             | U1-                                                                                     |
| <i>Ophrys insectifera</i>      | mušu ofrīda          | I   | 1   |    | Ļoti reti, tikai Kurzemē, kaļķainos un pārejas purvos                                              | Reti, atsevišķi eksemplāri pārejas purvā                                                   |                                                                                         |
| <i>Pinguicula vulgaris</i>     | parastā kreimule     | II  | 1   |    | Diezgan reti, kaļķainos zāļu un pārejas purvos, avoksnājos                                         | Samērā reti, daudzskaitlīga atradnēspārejas purvā                                          |                                                                                         |
| <i>Platanthera bifolia</i>     | smaržīgā naktsvijole | IV  | 1   |    | Diezgan bieži, sausos un pārmitros mežos, pļavās                                                   | Samērā bieži, purvainos mežos                                                              |                                                                                         |
| <i>Platanthera chlorantha</i>  | zaļziedu naktsvijole | IV  | 1   |    | Diezgan bieži, pļavās, mežmalās, krūmājos                                                          | Samērā bieži, purvainos mežos, pārejas purvā                                               |                                                                                         |
| <i>Primula farinosa</i>        | bezdelīgactiņa       | II  | 1   |    | Nereti, kaļķainos zāļu purvos, kaļķainās mitrās pļavās                                             | Samērā reti, konstatēta iepriekšējā dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā pārejas purvā |                                                                                         |
| <i>Pyrola media</i>            | vidējā ziemciete     | II  | 1   |    | Reti, sausos priežu mežos                                                                          | Ļoti reti, nosusinātā priežu mežā                                                          |                                                                                         |
| <i>Trichophorum cespitosum</i> | ciņu mazmeldrs       | III | 1   |    | Pareti Kurzemē un Ziemeļvidzemē, valsts dienvidaustrumu daļā nav atrasts; pārejas un augstie purvi | Ļoti reti, atsevišķi eksemplāri pārejas purvā                                              |                                                                                         |
| <b>Ūdensaugi</b>               |                      |     |     |    |                                                                                                    |                                                                                            |                                                                                         |
| <i>Isoetes lacustris</i>       | gludsporu ezerene    | I   | 1   |    | Reti, galvenokārt Austrumlatvijā, dzidros un minerālvielām nabadzīgos                              | Nereti, Baltezera austrumu piekrastē                                                       |                                                                                         |

| Zinātniskais nosaukums       | Latviskais nosaukums      | LSG | ĪAS | ES | Sastopamība Latvijā*                                                        | Sastopamība dabas liegumā “Baltezera purvs”                  | Sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši ETC datiem) |
|------------------------------|---------------------------|-----|-----|----|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                           |     |     |    | ezeros, uz smilšainas grunts                                                |                                                              |                                                                                         |
| <i>Nitella flexilis</i>      | lokanā nitella            |     | 1   |    | Reti, galvenokārt Austrumlatvijā, tīros ezeros                              | Samērā reti, Baltezera austrumu piekrastē                    |                                                                                         |
| <b>Sūnas</b>                 |                           |     |     |    |                                                                             |                                                              |                                                                                         |
| <i>Jungermannia leiantha</i> | gludkausiņu jungermannija |     | 1   |    | Nereti, vecos un dabiskos skuju un lapkoku mežos uz atmīrušās koksnes       | Reti, uz kritālas egļu mežā                                  |                                                                                         |
| <i>Moerckia hibernica</i>    | Īrijas merkija            | I   | 1   |    | Ļoti reti, kaļķainos pārejas purvos                                         | Ļoti reti, viena atradne pārejas purvā                       |                                                                                         |
| <i>Neckera pennata</i>       | Īssetas nekera            | II  |     |    | Nereti, vecos un dabiskos mistrotos un lapkoku mežos uz lapu koku stumbriem | Nereti, mitros un sausos lapkoku mežos, galvenokārt uz apsēm |                                                                                         |
| <i>Sphagnum</i> spp.         | sfagni                    |     |     | V  | Bieži, neskartos un susinātos purvos, purvainos mežos                       | Samērā reti, nelielā platībā pārejas purvā                   | FV                                                                                      |

**Apzīmējumi:**

**LSG** – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā grāmatā (LSG, 2003);

**ĪAS** – īpaši aizsargājama suga (MK 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”; **IIS** – ierobežoti izmantojamā suga (MK 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”, 2. pielikums);

**ES** – Biotopu Direktīvas II pielikums.

\* Pēc Priedītis (2014).

|    |                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|
| FV | Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs ( <i>Favourable</i> )                             |
| U1 | Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams ( <i>Unfavourable-Inadequate</i> ) |
| U2 | Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikts ( <i>Unfavourable-Bad</i> )              |
| XX | Aizsardzības stāvoklis nezināms ( <i>Unknown</i> )                                 |

## 2.4. Sugas

### 2.4.1. Vaskulārie augi, sūnas, ķērpji, sēnes

#### Teritorijas flora un veģetācija, tās izpētes vēsture

Baltežera purvs atrodas Rietumlatvijas ģeobotāniskajā rajonā. Mežos sastopamā veģetācijas atbilst divām mežu un krūmāju augu sabiedrībām – 1. Eirāzijas boreālie un montānie skujkoku meži (klase *Vaccinio-Piceetea*) un 2. Eirāzijas vasarzaļie ozolu un dižskābaržu meži (klase *Quercio-Fagetea*) (Laiviņš, 2014). No pirmās sabiedrības DL „Baltežera purvs” ir izplatītas šādas meža sabiedrību asociācijas:

1.1. Oligomezotrofie mellenes-egles meži *Vaccinio myrtilli-Piceetum* (ES nozīmes biotopā 9010\*);

1.2. Mezoeitrofie nokarenās pumpursmilgas-egles meži *Melico-Piceetum* (9010\*, 9050) (ar subasociācijām 1.2.1. tipiskais variants, 1.2.2. sievāpārdes-egles meži *Melico-Piceetum athyrietosum*);

1.3. Pārmitrie sfagnu-egles meži *Sphagno girgensohnii-Piceetum* (9010\*) (ar subasociācijām 1.3.1. tipiskais variants, 1.3.2. pārmitrie mezoeitrofie sfagnu un egles meži *Sphagno girgensohnii-Piceetum Crepis paludosa* var.);

1.4. Mezooligotrofie brūklenes-priedes meži *Vaccinio vitis-idaeo-Pinetum* (9010\*);

1.5. Oligomezotrofie mellenes-priedes meži *Vaccinio myrtilli-Pinetum* (9010\*);

1.6. Pārmitrie oligotrofie zilenes-priedes meži *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (91D0\*);

1.7. Purvainie vaivariņa-priedes meži *Ledo-Pinetum* (91D0\*).

No otrās sabiedrības ir pārstāvētas asociācijas:

2.1. Mezoeitrofie meža kaņepenes-ozola meži *Mercurialio perennis-Quercetum roboris* (9020\*);

2.2. Subboreālie klinšu kaulenes-apses meži *Rubo saxatilis-Populetum tremulae* (9010\*);

2.3. Attālvārpu grīšļa-oša meži *Carici remotae-Fraxinetum* (91E0\*).

DL purva veģetācija atbilst divām sabiedrībām no zāļu un pārejas purvu un purvu ieplaku klases *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* (Salmiņa, 2009):

5) rinda *Scheuchzerietalia palustris*

Savienība *Rhynchosporion albae*

Asoc. *Rhynchosporium albae scorpidietosum* ar dominējošu parasto baltmeldru lakstaugu stāvā un parasto dižsirpi sūnu stāvā;

2) rinda *Caricetalia davalliana*

Savienība *Caricion davallianae*

Asoc. *Chrysohypno-richophoretum alpini* var. *typicum* ar dominējošu Alpu mazmeldru lakstaugu stāvā un zaļsūnām sūnu stāvā.

DL mežu un purvu biotopu floru iepriekš raksturojuši I. Kabucis 20. gadsimta 90. gados, L. Auniņa – 2003. gadā (Kabucis (red.), 2004) un A. Priede (pers. ziņojums). Orhideju

dzimtas bioloģiju no 2010.–2013. gada pētījis zinātnieku kolektīvs no Latvijas Nacionālā botāniskā dārza un Latvijas Universitātes Bioloģijas institūta (projekta vadītāja A. Osvalde). Šī dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā – mežos un purvos floru pētīja L. Strazdiņa (2015., 2017. gadā), purvos arī M. Pakalne (2017. gadā), ezerā – L. Grīnberga (2017. gadā).

### Īpaši aizsargājamās un retās sugas

Kopā DL mežos, purvos un ūdeņos konstatētas 33 retas un aizsargājamās vaskulāro augu, sūnu, ķērpju un sēņu sugas, no kurām 20 ir Latvijā īpaši aizsargājamās, sešām var veidot mikroliegumus, sešas ir ES nozīmes aizsargājamās sugas un 20 ir iekļautas Latvijas un/vai Baltijas Sarkanajā grāmatā (2.10. tabula). Īpaši aizsargājamās vaskulāro augu un sūnu sugas, to aizsardzības statuss un sastopamība DL “Baltezera purvs” un Latvijā, kā arī sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši ETC datiem) attēloti 2.9. tabulā. Liela nozīme sugu atradņu uzturēšanā ir dabiskajiem un vecajiem mežu poligoniem, kuros lielā skaistā sastopami lielas dimensijas koki un dažāda veida atmirusī koksne. Purvā reto augu sugu daudzveidību veicina mainīgais mikroreljefs – pastāvīgi mitrās ieplakas, kas mijas ar sausākiem ciņiem, kā arī savdabīgās vides ķīmiskās īpašības, vienuviet sastopot gan skābu, gan kaļķainu vidi mīlošus augus. Ezerā sugu dzīvotni nodrošina tīrais, augstas kvalitātes saldūdens.

2.10. tabula

### DL konstatētās retās un aizsargājamās vaskulāro augu, sūnu, ķērpju un sēņu sugas

| Latīniskais<br>nosaukums      | Latviskais<br>nosaukums        | LSG | BSG | ĪAS | MIK | ES | DMB | Suga<br>konstatēta |      |
|-------------------------------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|--------------------|------|
|                               |                                |     |     |     |     |    |     | 2004               | 2017 |
| Vaskulārie augi               |                                |     |     |     |     |    |     |                    |      |
| <i>Dactylorhiza baltica</i>   | Baltijas<br>dzegužpirkstīte    | 4   | x   | x   |     |    |     | x                  | x    |
| <i>Dactylorhiza cruenta</i>   | asinssarkanā<br>dzegužpikstīte | 4   | x   | x   | x   |    |     | x                  | x    |
| <i>Dactylorhiza fuchsii</i>   | Fuksa<br>dzegužpirkstīte       | 4   | x   | x   |     |    |     | x                  | x    |
| <i>Dactylorhiza maculata</i>  | plankumainā<br>dzegužpirkstīte | 4   | x   | x   |     |    |     | x                  | x    |
| <i>Epipactis palustris</i>    | purva dzeguzene                |     | x   |     |     |    |     |                    | x    |
| <i>Huperzia selago</i>        | apdzira                        | 4   | x   | x   |     | x  |     |                    | x    |
| <i>Lycopodium annotinum</i>   | gada staipeknis                | 4   |     | x   |     | x  |     | x                  | x    |
| <i>Lycopodium clavatum</i>    | vāļīšu staipeknis              | 4   |     | x   |     | x  |     |                    | x    |
| <i>Ophrys insectifera</i>     | mušu ofrīda                    | 1   | x   | x   | x   |    |     | x                  | x    |
| <i>Pinguicula vulgaris</i>    | parastā kreimule               | 2   | x   | x   |     |    |     | x                  | x    |
| <i>Platanthera bifolia</i>    | smaržīgā naktsvijole           | 4   | x   | x   |     |    |     | x                  | x    |
| <i>Platanthera chlorantha</i> | zaļziedu naktsvijole           | 4   |     | x   |     |    |     | x                  | x    |



| Latīniskais<br>nosaukums            | Latviskais<br>nosaukums      | LSG | BSG | ĪAS | MIK | ES | DMB | Suga<br>konstatēta |      |
|-------------------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|--------------------|------|
|                                     |                              |     |     |     |     |    |     | 2004               | 2017 |
| <i>Trichophorum<br/>cespitosum</i>  | ciņu mazmeldrs               | 3   |     | x   |     |    |     |                    | x    |
| <i>Pyrola media</i>                 | vidējā ziemciete             | 2   |     | x   | x   |    |     | x                  | x    |
| <i>Listera cordata</i>              | sirdsveida divlape           | 3   | x   | x   |     |    | x   |                    | x    |
| <i>Galium triflorum</i>             | trejziedu madara             | 1   | x   | x   | x   |    |     | x                  | x    |
| <i>Primula farinosa</i>             | bezdelīgactiņa               | 2   | x   | x   |     |    |     | x                  |      |
| <b>Ūdensaugi (vaskulārie augi)</b>  |                              |     |     |     |     |    |     |                    |      |
| <i>Isoetes lacustris</i>            | gludsporu ezerene            | 1   | x   | x   |     |    |     | x                  | x    |
| <i>Nitella flexilis</i>             | lokanā nitella               |     |     | x   |     |    |     | x                  | x    |
| <b>Sūnas</b>                        |                              |     |     |     |     |    |     |                    |      |
| <i>Homalia trichomanoides</i>       | tievā gludlape               |     |     |     |     |    | x   | x                  | x    |
| <i>Isothecium<br/>alopecuroides</i> | lapsastes<br>vienādvācelīte  |     |     |     |     |    | x   |                    | x    |
| <i>Jamesoniella autumnalis</i>      | rudens džeimsonīte           |     |     |     |     |    | x   |                    | x    |
| <i>Jungermannia leiantha</i>        | gludkausiņu<br>jungermannija |     |     | x   | x   |    | x   |                    | x    |
| <i>Moerckia hibernica</i>           | Īrijas merkija               | 1   |     | x   | x   |    |     |                    | x    |
| <i>Neckera pennata</i>              | īssetas nekera               | 2   |     |     |     |    | x   | x                  | x    |
| <i>Nowellia curvifolia</i>          | līklapu novellija            |     |     |     |     |    | x   |                    | x    |
| <i>Sphagnum fuscum</i>              | brūnais sfagns               |     |     |     |     | x  |     |                    | x    |
| <i>Sphagnum rubellum</i>            | iesarkanais sfagns           |     |     |     |     | x  |     |                    | x    |
| <i>Sphagnum warnstorffii</i>        | Varnstorfa sfagns            |     |     |     |     | x  |     |                    | x    |
| <i>Ulota crispa</i>                 | parastā sprogaine            |     |     |     |     |    | x   |                    | x    |
| <b>Ķērpji</b>                       |                              |     |     |     |     |    |     |                    |      |
| <i>Graphis scripta</i>              | rakstu ķērpis                |     |     |     |     |    | x   |                    | x    |
| <i>Lecanactis abietina</i>          | dižegļu lekanaktis           |     |     |     |     |    | x   |                    | x    |
| <b>Sēnes</b>                        |                              |     |     |     |     |    |     |                    |      |
| <i>Clavicornia pyxidata</i>         | lapkoku svečtursēne          |     |     |     |     |    | x   |                    | x    |
| <i>Geastrum rufescen</i>            | rūsganā<br>zemeszvaigzne     | 2   |     | x   |     |    |     | x                  |      |

Apzīmējumi:

LSG – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā grāmatā (Andrušaitis (red.), 1996, 2003a);

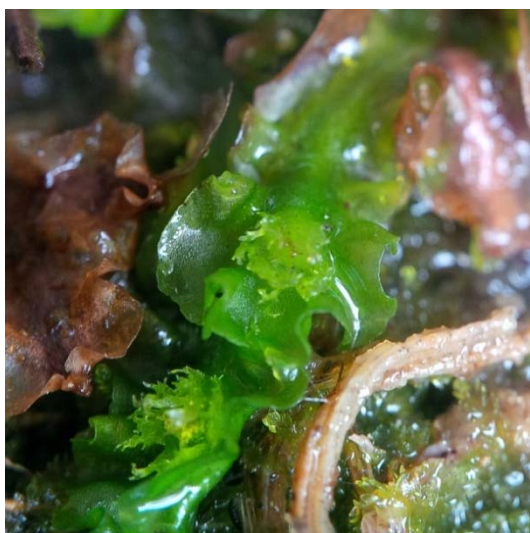
BSG – iekļauta Baltijas Sarkanajā grāmatā;

ĪAS – īpaši aizsargājama suga (MK 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”; 1 – 1. pielikums; 2 – 2. pielikums (ierobežoti izmantojamās sugas).

MIK – sugas aizsardzības nodrošināšanai var dibināt mikroliegumus (MK 2012. gada 18. decembra noteikumi Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”);

ES – Biotopu Direktīvas II, V pielikums.

DMB – dabisko meža biotopu indikatorsugas (Ek et al., 1998; Suško, 1998).



Īrijas merkija *Moerckia hibernica*



Dižegļu lekanaktis *Lecanactis abietina*



Lapkoku svečtursēne *Clavicornia pyxidata*



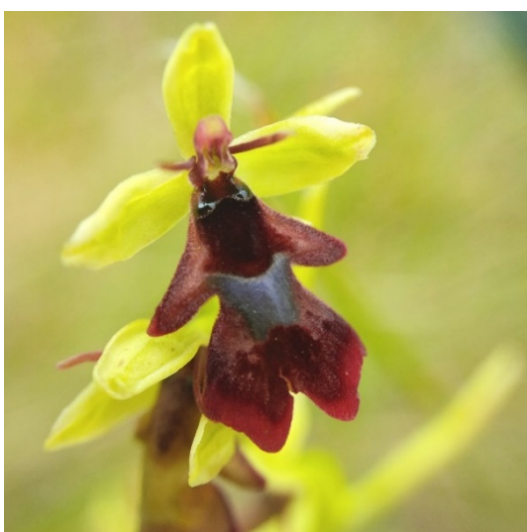
Līklapu novellija *Nowellia curvifolia*

2.26. attēls. Sūnu, ķērpju un sēņu retās un aizsargājamās un DMB indikatorsugas purvu un mežu biotopos. Foto: L. Strazdiņa, 2017. gads.

**Mežu biotopos** konstatētas gada staipeknis *Lycopodium annotinum*, vālišu staipeknis *L. clavatum*, apdzira *Huperzia selago*, vairākas orhideju dzimtas sugas – Fuksa dzegužpirkstīte *Dactylorhiza fuchsii* un plankumainā dzegužpirkstīte *D. maculata*, purva dzeguzene *Epipactis palustris*, zaļziedu naktsvijole *Platanthera chlorantha*. Uz kritālām bieži sastopama DMB indikatorsuga sūna līklapu novellija *Nowellia curvifolia*, retāk arī gludkausiņu jungermannija *Jungermannia leiantha* un rudens džeimsonīte *Jamesoniella*

*autumnalis*. Uz dzīviem stāvošiem kokiem bieži sastopamas sūnas tievā gludlape *Homalia trichomanoides*, lapsastes vienādvācelīte *Isothecium alopecuroides*, īssetas nekera *Neckera pennata*, parastā sprogaine *Ulota crispa* un ķērpji – rakstu ķērpis *Graphis scripta* un dižegļu lekanaktis *Lecanactis abietina* (2.26. attēls).

**Pārejas purvā** lielā skaitā pārstāvētas deviņas orhideju dzimtas sugas (2.27. attēls), no kurām nozīmīgākā ir mušu ofrīdas *Ophrys insectifera* atradne (viena no trim zināmajām sugas atradnēm Latvijā), kā arī parastā kreimule *Pinguicula vulgaris*, ciņu mazmeldrs *Trichophorum cespitosum*, vidējā ziemciete *Pyrola media*, sirdsveida divlape *Listera cordata* un trejziedu madara *Galium triflorum*. Baltezera purvā konstatēta arī Latvijai jauna atradne retai un aizsargājamai sūnu sugai Īrijas merkija *Moerckia hibernica* (2.26. attēls).



Mušu ofrīda *Ophrys insectifera*



Purva dzeguzene *Epipactis palustris*



Smaržīgā naktsvijole *Platanthera bifolia*



Fuksa dzegužpirkstīte *Dactylorhiza fuchsii*

2.27. attēls. Orhideju dzimtas augi, kas konstatēti ES nozīmes aizsargājamā biotopā 7140 Pārejas purvs un slīkšņas. Foto: L. Strazdiņa, 2017. gads.



2017. gadā Baltežerā kopumā konstatēta 31 **ūdensaugu suga**, galvenokārt vaskulārie augi, atsevišķas sūnu sugas, kā arī viena sporaugu suga, no tām divas retas un aizsargājamas ūdensaugu sugas: gludsporu ezerene *Isoëtes lacustris* un lokanā nitella *Nitella flexilis* (L.) Agardh. Gludsporu ezerene veido vitālas audzes ezera austrumu piekrastē, kur nav uzkrājies dūņu slānis, konstatētas sešas atradnes, tomēr to kopējā izplatība ir plašāka. Lokanās nitellas izplatība nav precīzi nosakāma, tā konstatēta kā pavadošā suga starp citām mieturālģu sugām ezera austrumu piekrastē.

Lielākā daļa reto un aizsargājamo vaskulāro augu sugu konstatētas arī iepriekšējā dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā (Kabucis (red.), 2004), kas norāda uz samērā labu biotopu kvalitāti un piemērotību sugu sastopamībai. Suga, kas atrasta iepriekšējā izpēti periodā, bet netika konstatēta 2017. gadā, visticamāk nepiemērotas apsekošanas sezonas dēļ, ir pūpēdis rūsganā zemeszvaigzne *Gastrum rufescens*. Liegumā agrāk atrasti 20 sēnes augļķermeņi. Tā parasti atrodama augustā un septembrī skuju un lapukoku mežos uz nobirām.

### Invazīvās vaskulāro augu un sūnu sugas

Baltežera rietumu krastā mežā nelielā skaitā konstatēts invazīva krūmu suga parastais ligustrs *Ligustrum vulgare* un invazīvs ogukrūms, kultūraugs plūmjlapu aronija *Aronia prunifolia*. Baltežera purva rietumu daļā uz meliorācijas grāvja atbērtnes aptuveni 4 m<sup>2</sup> platībā ieviesusies invazīva sūnu suga parastā līklape *Campylopus introflexus* (2.28. attēls), kas Latvijā sastopama degradētos augstajos purvos un pamestās kūdras izstrādes vietās (Priede & Mežaka, 2016). Ārpus DL uz meža stigas aptuveni 200 m no lieguma robežas dienvidrietumu stūra konstatēts Sosnovska latvānis *Heracleum sosnowskyi*. Aktivitātes invazīvo sugu ierobežošanai nav nepieciešamas, jo pēc hidroloģiskā režīma stabilizēšanas tiks radīti šīm sugām nevēlami augšanas apstākļi un to sastopamība, visticamāk, samazināsies.



2.28. attēls. Invazīvā sūnu suga parastā līklape *Campylopus introflexus*, kas konstatēta pie nosusināta meža uz meliorācijas grāvja atbērtnes. Foto: L. Strazdiņa, 2017. gads.



## 2.4.2. Putni

### Putnu faunas raksturojums

DL teritorijai ir neliela platība un tajā sastopamā putnu faunas dažādība nav īpaši izceļama, salīdzinot ar piegulošo saimniecisko mežu. Šis ir galvenais iemesls, kāpēc liegums nekad nav bijis interesants no putnu faunas izpētes viedokļa. Nav informācijas, ka te būtu veikti speciāli pētījumi vai uzskaites.

Pirmo reizi informācija par lieguma putnu faunu ir minēta iepriekšējā dabas aizsardzības plānā (Kabucis (red.), 2004), kad lieguma teritorija apsekota divas reizes, kuru laikā ornitologs O. Keišs konstatējis 39 putnu sugas. No tām piecas (zivjērglis *Pandion haliaetus*, pelēkā dzilna *Picus canus*, melnā dzilna *Dryocopus martius*, mazais mušķērājs *Ficedula parva* un brūnā čakste *Lanius collurio*) ir iekļautas īpaši aizsargājamo putnu sugu sarakstā.

Lai veiktu lieguma putnu faunas inventarizāciju dabas aizsardzības plāna izstrādes vajadzībām, 2017. gadā novērojumi veikti divas reizes – 23. maijā un 13. jūnijā. DL reģistrētās putnu sugas ir parastas, tipiskas šādai teritorijai. Kopā konstatētās 42 putnu sugas, no tām deviņas ir īpaši aizsargājamas un iekļautas Putnu Direktīvas I pielikumā (2.12. tabula). Salīdzinot ar plāna pirmo redakciju, 2017. gadā ir konstatētas 17 jaunas sugas, taču 12 nav atkārtoti konstatētas. Konstatētās putnu sugas 2004. gadā un 2017. gadā, kā arī to aizsardzības statuss attēlotas 2.11. tabulā.

2.11. tabula

### DL „Baltezers purvs” konstatētās putnu sugas un to aizsardzības vērtējums

|    | Latviskais nosaukums | Zinātniskais nosaukums    | IAS | MIK | ES             | BK | SG | 2017. g.           | 2004. g. |
|----|----------------------|---------------------------|-----|-----|----------------|----|----|--------------------|----------|
| 1  | Zivju gārnis         | <i>Ardea cinerea</i>      | -   | -   | -              | -  | +  | -                  | 3 īp.    |
| 2  | Paugurknābja gulbis  | <i>Cygnus olor</i>        | -   | -   | II/2           | -  | -  | -                  | 1 īp.    |
| 3  | Meža pīle            | <i>Anas platyrhynchos</i> | -   | -   | -              | -  | -  | Ligzdo             | -        |
| 4  | Krīklis              | <i>Anas crecca</i>        | -   | -   | -              | -  | -  | Ligzdo             | -        |
| 5  | Zivjērglis           | <i>Pandion haliaetus</i>  | +   | +   | I              | -  | +  | -                  | 1 īp.    |
| 6  | Peļu klijāns         | <i>Buteo buteo</i>        | -   | -   | -              | -  | +  | Ligzdo             | Ligzdo   |
| 7  | Meža tilbīte         | <i>Tringa ochropus</i>    | -   | -   | -              | +  | -  | Ligzdo             | Ligzdo   |
| 8  | Rubenis              | <i>Tetrao terix</i>       | ++  | -   | I;II/2         | -  | +  | Barojas/<br>riesto | -        |
| 9  | Mežirbe              | <i>Bonasa bonasia</i>     | ++  | -   | I; II/2        | -  | -  | Ligzdo             | -        |
| 10 | Dzērve               | <i>Grus grus</i>          | +   | -   | I              | +  | +  | Barojās            | -        |
| 11 | Sloka                | <i>Scolopax rusticola</i> | -   | -   | II/1;<br>III/2 | -  | -  | Ligzdo             | -        |
| 12 | Mērkaziņa            | <i>Gallinago media</i>    | -   | -   | II/1;<br>III/2 | -  | -  | Ligzdo             | -        |

|    | Latviskais nosaukums | Zinātniskais nosaukums         | IAS | MIK | ES             | BK | SG | 2017. g.                  | 2004. g. |
|----|----------------------|--------------------------------|-----|-----|----------------|----|----|---------------------------|----------|
| 13 | Lauku balodis        | <i>Columba palumbus</i>        | -   | -   | II/1;<br>III/1 | -  | -  | Ligzdo                    | -        |
| 14 | Parastā ūbele        | <i>Streptopelia turtur</i>     | -   | -   | II/2           | -  | -  | -                         | Ligzdo   |
| 15 | Dzeguze              | <i>Cuculus canorus</i>         | -   | -   | -              | +  | -  | Ligzdo                    | Ligzdo   |
| 16 | Apodziņš             | <i>Aegolius funereus</i>       | +   | +   | I              | -  | +  | Ligzdo                    | -        |
| 17 | Vakarlēpis           | <i>Caprimulgus europaeus</i>   | +   | -   | I              | +  | +  | Ligzdo                    | -        |
| 18 | Svīre                | <i>Apus apus</i>               | -   | -   | -              | -  | -  | Barojas, iespējams ligzdo | -        |
| 19 | Pelēkā dzilna        | <i>Picus canus</i>             | +   | -   | I              | -  | +  | -                         | Ligzdo   |
| 20 | Melnā dzilna         | <i>Dryocopus martius</i>       | +   | -   | I              | +  | -  | Ligzdo                    | Ligzdo   |
| 21 | Dižraibais dzenis    | <i>Dendrocopos major</i>       | -   | -   | -              | -  | -  | Ligzdo                    | -        |
| 22 | Sila cīrulis         | <i>Lullula arborea</i>         | +   | -   | I              | -  | -  | Ligzdo                    | -        |
| 23 | Koku čipste          | <i>Anthus trivialis</i>        | -   | -   | -              | -  | -  | Ligzdo                    | Ligzdo   |
| 24 | Paceplītis           | <i>Troglodytes troglodytes</i> | -   | -   | -              | +  | -  | Ligzdo                    | Ligzdo   |
| 25 | Peļķājīte            | <i>Prunella modularis</i>      | -   | -   | -              | +  | -  | Ligzdo                    | -        |
| 26 | Sarkanrīklīte        | <i>Erithacus rubecula</i>      | -   | -   | -              | -  | -  | Ligzdo                    | Ligzdo   |
| 27 | Dziedātājstrazds     | <i>Turdus philomelos</i>       | -   | -   | II/2           | -  | -  | Ligzdo                    | Ligzdo   |
| 28 | Sila strazds         | <i>Turdus viscivorus</i>       | -   | -   | II/2           | -  | -  | Ligzdo                    | Ligzdo   |
| 29 | Pelēkais strazds     | <i>Turdus pilaris</i>          | -   | -   | II/2           | -  | -  | Ligzdo                    | -        |
| 30 | Melnais meža strazds | <i>Turdus merula</i>           | -   | -   | II/2           | -  | -  | Ligzdo                    | Ligzdo   |
| 31 | Melngalvas kauķis    | <i>Sylvia atricapilla</i>      | -   | -   | -              | -  | -  | -                         | Ligzdo   |
| 32 | Brūnspārnu kauķis    | <i>Sylvia communis</i>         | -   | -   | -              | +  | -  | Ligzdo                    | -        |
| 33 | Iedzeltenais kauķis  | <i>Hippolais icterina</i>      | -   | -   | -              | -  | -  | -                         | Ligzdo   |
| 34 | Vītītis              | <i>Phylloscopus trochilus</i>  | -   | -   | -              | -  | -  | Ligzdo                    | Ligzdo   |
| 35 | Svirlītis            | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | -   | -   | -              | -  | -  | Ligzdo                    | Ligzdo   |
| 36 | Čunčiņš              | <i>Phylloscopus collybita</i>  | -   | -   | -              | -  | -  | Ligzdo                    | Ligzdo   |
| 37 | Zeltgalvītis         | <i>Regulus regulus</i>         | -   | -   | -              | -  | -  | Ligzdo                    | Ligzdo   |

|    | Latviskais nosaukums | Zinātniskais nosaukums         | IAS | MIK | ES   | BK | SG | 2017. g.                    | 2004. g. |
|----|----------------------|--------------------------------|-----|-----|------|----|----|-----------------------------|----------|
| 38 | Mazais mušķērājs     | <i>Ficedula parva</i>          | +   | -   | I    | -  | -  | Ligzdo                      | Ligzdo   |
| 39 | Melnais mušķērājs    | <i>Ficedula hypoleuca</i>      | -   | -   | -    | -  | -  | Ligzdo                      | Ligzdo   |
| 40 | Lielā zilīte         | <i>Parus major</i>             | -   | -   | -    | -  | -  | Ligzdo                      | Ligzdo   |
| 41 | Zilīlīte             | <i>Parus caeruleus</i>         | -   | -   | -    | -  | -  | -                           | Ligzdo   |
| 42 | Meža zilīte          | <i>Parus ater</i>              | -   | -   | -    | -  | -  | -                           | Ligzdo   |
| 43 | Cekulzilīte          | <i>Parus cristatus</i>         | -   | -   | -    | -  | -  | Ligzdo                      | Ligzdo   |
| 44 | Pelēkā zilīte        | <i>Parus montanus</i>          | -   | -   | -    | -  | -  | Ligzdo                      | Ligzdo   |
| 45 | Dzilnītis            | <i>Sitta europaea</i>          | -   | -   | -    | +  | -  | Ligzdo                      | Ligzdo   |
| 46 | Brūnā čakste         | <i>Lanius collurio</i>         | +   | -   | I    | -  | -  | ***                         | Ligzdo   |
| 47 | Sīlis                | <i>Garrulus glandarius</i>     | -   | -   | II/2 | -  | -  | Ligzdo                      | -        |
| 48 | Riekstrozis          | <i>Nucifraga caryocatactes</i> | -   | -   | -    | +  | -  | -                           | Ligzdo   |
| 49 | Krauklis             | <i>Corvus corax</i>            | -   | -   | -    | -  | -  | Ligzdo                      | Ligzdo   |
| 50 | Žubīte               | <i>Fringilla coelebs</i>       | -   | -   | -    | -  | -  | Ligzdo                      | Ligzdo   |
| 51 | Dadzītis             | <i>Carduelis carduelis</i>     | -   | -   | -    | +  | -  | -                           | Ligzdo   |
| 52 | Zaļžubīte            | <i>Carduelis chloris</i>       | -   | -   | -    | +  | -  | -                           | Ligzdo   |
| 53 | Ķivulis              | <i>Carduelis spinus</i>        | -   | -   | -    | -  | -  | Ligzdo                      | Ligzdo   |
| 54 | Svilpis              | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>       | -   | -   | -    | -  | -  | Ligzdo                      | Ligzdo   |
| 55 | Krustknābis          | <i>Loxia spp.</i>              | -   | -   | -    | -  | -  | Barojas, iespējams ligzdo.. | Ligzdo   |

#### Apzīmējumi:

Pirmajā ailē ietvertas visas vēsturiski teritorijā konstatētās īpaši aizsargājamās putnu sugas.

**IAS** – īpaši aizsargājama suga (MK 2000. gada 14. novembra noteikumi . Nr. 396. „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”);

**MIK** – sugas aizsardzības nodrošināšanai var veidot mikroliegumus (MK 2012. gada 18. decembra noteikumi Nr. 940. „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”)

**ES** – Putnu Direktīvas I pielikums: sugas, kurām jāpiemēro īpaši dzīvotņu aizsardzības pasākumi, lai nodrošinātu to izdzīvošanu un vairošanos savā izplatības areālā; II pielikumā minētās sugas drīkst medīt saskaņā ar dalībvalstu tiesību aktiem;

**BK** – Bernes konvencija;

**SG** – Latvijas Sarkanā grāmata (Andrušaitis (red.) 2000a);

++ – ierobežoti izmantojama īpaši aizsargājama putnu suga (MK 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396. „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”)

\*\*\* Brūnā čakste 2017. gadā netika konstatēta, taču suga ;novērota iepriekšējā plāna (Kabucis (red.), 2004) izstrādes laikā. Teritorijā ir sugai piemēroti biotopi, tādēļ suga iekļauta liegumā sastopamo sarakstā, taču kā iespējama ligzdotāja.

2017. gadā DL konstatētas 9 īpaši aizsargājamās putnu sugas, kas iekļautas Putnu Direktīvas I pielikumā. To aizsardzības statuss attēlots 2.12. tabulā.

2.12. tabula

**DL „Baltežera purvs” sastopamās ES un Latvijā īpaši aizsargājamās putnu sugas, to aizsardzības statuss un sugu labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums**

| Latviskais nosaukums | Latīniskais nosaukums        | ĪAS – īpaši aizsargājama suga (MK 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396) | MIK –(MK 2012. gada 18. decembra noteikumi) | PD – Putnu Direktīvas suga; I pielikuma putnu suga | Sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši ETC datiem, tikai Putnu Direktīvas sugām) | Sastopamība DL    |
|----------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Mežirbe              | <i>Bonasa bonasia</i>        | +                                                                            | -                                           | PD I                                               | -                                                                                                                     | Ligzdo            |
| Rubenis              | <i>Tetrao tetrix</i>         | +                                                                            | -                                           | PD I                                               | -                                                                                                                     | Ligzdo            |
| Dzērve               | <i>Grus grus</i>             | +                                                                            | -                                           | PD I                                               | 0                                                                                                                     | Uzturas           |
| Apodziņš             | <i>Glaucidium passerinum</i> | +                                                                            | +                                           | PD I                                               | -                                                                                                                     | Ligzdo            |
| Vakarlēpis           | <i>Caprimulgus europaeus</i> | +                                                                            | -                                           | PD I                                               | X                                                                                                                     | Ligzdo            |
| Melnā dziļna         | <i>Dryocopus martius</i>     | +                                                                            | -                                           | PD I                                               | +                                                                                                                     | Ligzdo            |
| Sila cīrulis         | <i>Lullula arborea</i>       | +                                                                            | -                                           | PD I                                               | 0                                                                                                                     | Ligzdo            |
| Mazais mušķērājs     | <i>Ficedula parva</i>        | +                                                                            | -                                           | PD I                                               | +                                                                                                                     | Ligzdo            |
| Brūnā čakste         | <i>Lanius collurio</i>       | +                                                                            | -                                           | PD I                                               | 0                                                                                                                     | Iespējams, ligzdo |
| <b>Kopā</b>          |                              | <b>9</b>                                                                     | <b>1</b>                                    | <b>9</b>                                           |                                                                                                                       |                   |

Apzīmējumi:

|   |                                                        |
|---|--------------------------------------------------------|
| - | Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikts (Decreasing) |
| X | Aizsardzības stāvoklis nezināms (Unknow)               |
| + | Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Increasing)          |
| 0 | Aizsardzības stāvoklis stabils (Stable)                |



## **Aizsargājamo putnu sugu raksturojums**

### **Mežirbe *Bonasa bonasia***

Skaita vērtējums Latvijā ir 9989–47 414 pāri. Mežirbe ir Putnu Direktīvas I pielikuma suga, kurai straujš skaita samazinājums Latvijā novērots jau kopš 2007. gada. Sugas populācijas līmenis 2014. gadā bija tikai 20 % no populācijas uzskaišu sākuma (Auniņš u. c. 2014). Lieguma teritorijā 2017. gadā novērota pāris vietās (koordinātas: X 415534, Y 6282359 un X 414909, Y 6282941 (LKS-92 koordinātu sistēma)).

#### Labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanas prasības

Mežirbe ir nometnieks. Šīs sugas ekoloģiskās prasības ir cieši saistītas ar mežaudzes struktūru, tās daudzveidību. Veicot mežsaimnieciskos darbus, cirsmu plānošanu un jaunaudžu kopšanu ir jāveicina mežaudzes struktūras daudzveidības palielināšanās, kas būtiski neietekmē mežsaimniecisko darbu efektivitāti un ražību, taču ir ļoti būtisks no bioloģiskās daudzveidības viedokļa. Mežirbe ligzdo uz zemes, līdz ar to tā ir jutīga pret mākslīgi palielinātu plēsēju skaita izmaiņām ligzdošanas teritorijā. Plēsēju skaita palielināšanos veicina medību infrastruktūras klātbūtne, it īpaši barotavu izveidošana un regulāra uzturēšana.

### **Rubenis *Tetrao tetrix***

Populācijas lielums valstī ir 5885–15 196 gaiļi. Rubenis ir Putnu Direktīvas I pielikuma suga, kuras populācija, domājams, turpina samazināties. Lieguma teritorijā novēroti divi riestojoši tēviņi Baltezera purva rietumu malā (koordinātas: X 415084, Y6282405). Spriežot pēc sugai piemēroto biotopu klātbūtnes, rieta vieta atrodas ārpus lieguma – kailcirtēs pie lieguma dienvidrietumu robežas, taču kā ligzdošanas vietu suga var izvēlēties lieguma teritoriju.

#### Labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanas prasības

No sugai nepieciešamā biotopa viedokļa nepieciešams uzturēt purva atklātās daļas saglabāšanu bez kokiem, neļaujot purva biotopam aizaugt. Šis pasākums ir plānojams tikai saistībā ar kopējā teritorijas hidroloģijas režīma stabilizēšanu.

### **Dzērve *Grus grus***

Populācijas lielums valstī ir 7881–23 474 pāru. Populācijas izmaiņas tendences valstī ir neskaidras (Auniņš u. c. 2014).

Suga konstatēta lieguma teritorijā, purva dienvidrietumu malā, taču ligzdošana nav pierādīta.

#### Labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanas prasības

Baltezera purva atklātās daļas uzturēšana bez koku apauguma.

**Apodziņš** *Glaucidium passerinum*

Populācijas lielums valstī ir 3752 pāri. 2017. gadā konstatēts vienu reizi (koordinātas: X 415705, Y 6282440). Ņemot vērā teritorijā sastopamo sugai piemēroto biotopu platību, skaits vērtējams kā 1–2 pāri. Suga jāiekļauj *Natura 2000* standarta datu formā.

Labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanas prasības

Specifiska apsaimniekošana nav nepieciešama.

**Vakarlēpis** *Caprimulgus europaeus*

Populācijas lielums valstī ir 16 000–31 000 pāru. 2017. gadā konstatēti divi dziedoši putni (koordinātas: X 415499, Y 6283245 un X 415179, Y6283438). Lieguma teritorija sugai nav īpaši piemērota. Skaita vērtējums ir 1–3 pāru robežās. Suga iekļaujama *Natura 2000* standarta datu formā.

Labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanas prasības

Specifiska apsaimniekošana nav nepieciešama.

**Melnā dzilna** *Dryocopus martius*

Populācijas lielums valstī ir 44 783 144 674 pāru. Populācijas stāvoklim valstī tiek novērots mērens samazinājums. Kopš monitoringa sākuma 2005. gadā, populācija ir samazinājusies par vairāk kā 40 %, tādēļ melnās dzilnas aizsardzības stāvoklis Latvijā ir uzskatāms par nelabvēlīgu (Auniņš u. c. 2014).

2015. gada ir reģistrēts viens šīs sugas novērojums (koordinātas: X 415499, Y 6283256). Liegumā ligzdojošo melno dzilnu skaita vērtējums 2017. gadā ir vērtējams 1–2 pāri, gluži kā tas minēts *Natura 2000* standarta datu formā.

Labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanas prasības

Suga ir tiešā veidā saistīta ar atmirstošas koksnes klātbūtni, tāpēc, apsaimniekojot DLa teritorijā esošās mežaudzes, ir strikti jāievēro saistošajos normatīvos noteiktās dabas aizsardzības prasības.

**Sīla cīrulis** *Lullula arborea*

Populācijas lielums valstī ir 29 927-88 434 pāru. Kopš valsts mēroga monitoringa uzsākšanas 2005. gadā ir novērojams mērens skaita samazinājums, taču pēdējo gadu laikā ir novērojama būtiska skaita samazināšanās tendence (Auniņš u. c. 2014).

2017. gadā konstatēts viens dziedošs tēviņš (koordinātas: X 415769, Y 6283647). Kopējais ligzdojošo pāru skaits DL teritorijā ir vērtējams: 1–2 pāri. Šī suga ar minēto skaita vērtējumu ir iekļaujama *Natura 2000* standarta datu formā.

Labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanas prasības

Specifiska apsaimniekošana nav nepieciešama.

### Mazais mušķērājs *Ficedula parva*

Vienīgā starp Putnu Direktīvas I pielikuma sugām, kurai valstī ir novērots mērens skaita pieaugums (Auniņš u. c. 2014). Populācijas lielums tiek vērtēts kā 55 163–128 638 pāri.

2017. gadā lieguma teritorijā konstatēti divi dziedoši tēvi (koordinātas: X 415927, Y 6282880 un X 415160, Y 6283367). Ņemot vērā sugai piemēroto biotopu platību liegumā, ligzdojošo mazo mušķērāju skaits ir vērtējams kā 2–4 pāri. *Natura 2000* standarta datu formā ir veicami precizējumi.

#### Labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanas prasības

Specifiska apsaimniekošana nav nepieciešama.

### Brūnā čakste *Lanius collurio*

Viena no valsts monitoringa programmā iekļautajām sugām, kuras skaita izmaiņu tendence nav skaidra (Auniņš u. c. 2014). Populācijas lielums valstī ir 68 240–246 255 pāri. Apdzīvo atklātas ainavas, lauksaimniecības zemes, izcirtumus, arī purvus.

2017. gadā liegumā šī suga netika konstatēta, lai arī piemēroti biotopi – izcirtumi, tajā ir sastopami. *Natura 2000* standarta datu formā ir minēti 1–2 pāri, taču, ņemot vērā to, ka teritorijā esošie izcirtumi aizaug, sugai piemērotus teritoriju paliek arvien mazāk, tādēļ datu formā ir veicami labojumi sugas skaita vērtējumi, mainot uz 0–1 pāri.

#### Labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanas prasības

Specifiska apsaimniekošana nav nepieciešama.

Izvērtējot liegumā sastopamo reto putnu sugu populāciju lielumu, ir noteikta putnu sugu populācijas lieluma nozīmība valsts un *Natura 2000* tīkla kontekstā, kas attēlota 2.13. tabulā.

2.13. tabula

#### Putnu Direktīvas I pielikumā iekļauto putnu sugu populācijas novērtējums DL „Baltezera purvs”

| Sugas nosaukums                  | Sastopamība | Sugas populācijas lielums teritorijā (pāri) |     | Sugas populācijas lielums <i>Natura 2000</i> teritorijās Latvijā (pāri) | Terit. esošās sugas popul. attiecība (%) pret sugas popul. <i>Natura 2000</i> teritorijās Latvijā kopumā | Sugas populācijas lielums valstī (2008–2012) (pāri) | Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju valstī |
|----------------------------------|-------------|---------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |             | min                                         | max |                                                                         |                                                                                                          |                                                     |                                                                                |
| Mežirbe <i>Tetrastes bonasia</i> | Ligzdo      | 2                                           | 4   | 1349–3103                                                               | 0,128–0,148                                                                                              | 9989–47 414                                         | 0,020–0,128                                                                    |
| Rubenis <i>Tetrao tetrix*</i>    | Ligzdo      | 2                                           | 4   | 872–1374                                                                | 0,229–0,291                                                                                              | 5885–15 196                                         | 0,026–0,033                                                                    |
| Dzērve                           | Uzturas     | -                                           | -   | 464–932                                                                 | -                                                                                                        | 7881–                                               | -                                                                              |

| Sugas nosaukums                            | Sastopamība       | Sugas populācijas lielums teritorijā (pāri) |     | Sugas populācijas lielums <i>Natura 2000</i> teritorijās Latvijā (pāri) | Terit. esošās sugas popul. attiecība (%) pret sugas popul. <i>Natura 2000</i> teritorijās Latvijā kopumā | Sugas populācijas lielums valstī (2008–2012) (pāri) | Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju valstī |
|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                   | min                                         | max |                                                                         |                                                                                                          |                                                     |                                                                                |
| <i>Grus grus</i>                           |                   |                                             |     |                                                                         |                                                                                                          | 23 474                                              |                                                                                |
| Apodziņš<br><i>Glaucidium passerinum</i>   | Ligzdo            | 1                                           | 2   | 259–3008                                                                | 0,386–0,066                                                                                              | 3752                                                | 0,053                                                                          |
| Vakarlēpis<br><i>Caprimulgus europaeus</i> | Ligzdo            | 1                                           | 3   | 1022–2637                                                               | 0,097–0,113                                                                                              | 16 000–31 000                                       | 0,006–0,009                                                                    |
| Melnā dzilna<br><i>Dryocopus martius</i>   | Ligzdo            | 1                                           | 2   | 743–1173                                                                | 0,134–0,170                                                                                              | 44 783–144 674                                      | 0,001–0,002                                                                    |
| Sila cīrulis<br><i>Lullula arborea</i>     | Ligzdo            | 1                                           | 2   | 703–1455                                                                | 0,137–0,142                                                                                              | 29 927–88 434                                       | 0,002–0,003                                                                    |
| Mazais mušķērājs<br><i>Ficedula parva</i>  | Ligzdo            | 2                                           | 4   | 1330–3694                                                               | 0,108–0,150                                                                                              | 55 163–128 638                                      | 0,003–0,003                                                                    |
| Brūnā čakste<br><i>Lanius collurio</i>     | Iespējams, ligzdo | 0                                           | 1   | 2320–4624                                                               | 0,021                                                                                                    | 68 240–246 255                                      | 0,0004                                                                         |

\* Tēviņi

**Datu avoti** – dati par populāciju lielumiem DL iegūti no *Natura 2000* standarta datu formām; dati par populācijas lielumu valstī kopumā – no Latvijas ziņojuma EK (2008–2012). No tabulas dzēstas (skat. zemāk) – Sugas dzīvotnes platība (ha); sugas dzīvotnes platības attiecība (%) pret sugas dzīvotnes platību *Natura 2000* teritorijās Latvijā kopumā; Sugas dzīvotnes platības attiecība (%) pret sugas dzīvotnes platību valstī.

**Piezīmes par sugu dzīvotnes platību** (Baroniņa V. (red.). 2016.). Līdz šim Latvijā nav noteiktas putnu sugu dzīvotņu platības ne *Natura 2000* teritorijās, ne valstī kopumā. Putniem, kas ir kustīgi, lidojoši objekti, sugas dzīvotnes platība nosakāma nesalīdzināmi grūtāk nekā stacionāri dzīvojošām sugām, piemēram, augstāajkiem augiem. Tam nepieciešams speciāls aprīkojums, ir jāveic speciāli pētījumi. Lai putniem (piemēram, pārim) noteiktu sugas dzīvotnes platību, mūsdienās pielieto satelītraidītājus, kas raida signālus no vietām, kurās putns uzturas. Šādi pasaulē pētītas daudzas sugas. Latvijā šādi pētījumi veikti ar mazo ērgli, jūras ērgli un melno stārķi. Noskaidrots, ka, piemēram, mazajiem ērgļiem apdzīvotā platība dažādiem pāriem ir atšķirīga, tāpat, atšķirīga apdzīvotā teritorija ir sekmīgiem un nesekmīgiem pāriem utt. Šis piemērs parāda, ka rādītājs sugas dzīvotnes platība vismaz pagaidām putnu sugām nav reāli nosakāms un nav pielietojams. Praksē, lai raksturotu teritorijas apdzīvotības intensitāti, piemēram, plēsīgajiem putniem, lieto tādus rādītājus kā ligzdojošo pāru skaits uz laukuma vienību (meža, kļājo platību vai kopējo), neligzdojošo (klātesošo) pāru skaits uz laukuma vienību un kopējais konstatēto pāru skaits uz laukuma vienību.



2.14. tabulā attēlotas *Natura 2000* standarta datu formā par DL “Baltezers purvs” minēto Putnu Direktīvas I pielikuma sugu pāru skaita izmaiņas pēc 2017. gada novērtējuma. Vērtējot teritorijas *Natura 2000* standarta datu formu (2.14. tabulas 2. kolona), tajā minētais zivjērglis ir svītrojams, jo pēdējos gados nav informācijas par šīs sugas konstatēšanu Baltezerā vai tā tuvumā (sugas valsts monitoringa programmas vadītāja A. Kalvāna komentārs). Sarakstā minētā pelēkā dzilna DL teritorijā netika konstatēta, taču tās klātbūtne ir ļoti iespējama, tāpēc netiek rekomendēts to no saraksta dzēst.

Sabiedriskās apspriešanas sanāksmes laikā Brocēnu novada jaunatnes lietu speciālists Ēvalds Kārklīšs ziņoja, ka esot novērojis zivjērgli DL “Baltezers purvs” tiešā tuvumā 2018. gada 6. aprīlī. Zivjērglis lidojis ar zaru knābī un ielaidies vecā priedē ar kuplu vainagu, kas teorētiski atbilst kokam, kurā zivjērglis varētu būvēt ligzdu. Novērojums noticis izcirtuma malā, uz austrumiem no DL, netālu no jaunā ceļa. Kā dabas pētnieka - amatiera ziņojums šis novērojums piefiksēts dabas aizsardzības plānā, taču, pēc konsultācijām ar sertificētiem ekspertiem - ornitologiem, plāna redakcija mainīta netiek.

2.14. tabula

***Natura 2000* standarta datu formā par DL „Baltezers purvs” minēto Putnu Direktīvas I pielikuma sugu pāru skaita izmaiņas pēc 2017. gada novērtējuma**

| Suga             | Skaitis<br><i>Natura 2000</i><br>standarta<br>datu formā |     | Skaita novērtējums<br>2017. gadā |     | Svītrojams<br>no saraksta<br>(pēc<br>2017. gada<br>invent.) | Saraksts<br>papildināms<br>(pēc<br>2017. gada<br>invent.) | Paskaidrojumi                                                                                                          |
|------------------|----------------------------------------------------------|-----|----------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Min                                                      | Max | Min                              | Max |                                                             |                                                           |                                                                                                                        |
| Mežzirbe         | -                                                        | -   | 2                                | 4   |                                                             | X                                                         | Sugai piemēroto biotopu klātbūtne liecina, ka suga ticami šeit ligzdojusi arī iepriekš. Līdz šim tā nebija konstatēta. |
| Vakarlēpis       | -                                                        | -   | 1                                | 3   |                                                             | X                                                         | Sugai piemēroto biotopu klātbūtne liecina, ka suga ticami šeit ligzdojusi arī iepriekš. Līdz šim tā nebija konstatēta. |
| Melnā dzilna     | 1                                                        | 2   | 1                                | 2   |                                                             |                                                           | Teritoriju apdzīvo viens pāris, iespējams, atsevišķos gados liegumā uzturas/barojas vai pat ligzdo vēl viens pāris.    |
| Mazais mušķērājs | 1                                                        | 2   | 2                                | 4   |                                                             |                                                           | Teju visa lieguma meža platība ir piemērota šai sugai. Populācija liegumā ir lielāka kā līdz šim vērtēts.              |

| Suga             | Skaitis<br>Natura 2000<br>standarta<br>datu formā |     | Skaita novērtējums<br>2017. gadā |     | Svītrojams<br>no saraksta<br>(pēc<br>2017. gada<br>invent.) | Saraksts<br>papildināms<br>(pēc<br>2017. gada<br>invent.) | Paskaidrojumi                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|---------------------------------------------------|-----|----------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Min                                               | Max | Min                              | Max |                                                             |                                                           |                                                                                                                                                                                                                |
| Apodziņš         | -                                                 | -   | 1                                | 2   |                                                             | X                                                         | Sugai piemēroto biotopu klātbūtne liecina, ka suga ticami šeit ligzdojusi arī iepriekš. Līdz šim tā nebija konstatēta.                                                                                         |
| Dzērve           | -                                                 | -   | 0                                | 1   |                                                             | X                                                         | Sugai piemēroto biotopu klātbūtne liecina, ka suga ticami šeit barojusies vai pat ligzdojusi arī iepriekš. Līdz šim tā nebija konstatēta.                                                                      |
| Brūnā<br>čakste  | 1                                                 | 2   | 0                                | 1   |                                                             |                                                           | Suga 2017. gadā nav konstatēta. Piemēroti biotopi liegumā ir sastopami, taču sugas klātbūtnes neesamība, iespējams, saistīta ar visā valsts teritorijā novērojamo sugas skaita samazināšanos tieši 2017. gadā. |
| Sila cīrulis     | -                                                 | -   | 1                                | 2   |                                                             | X                                                         | Lieguma perifērijā esošie izcirtumi un jaunaudzes, kā arī purva atklātā daļa ir piemērota šai sugai. Liegumā stabili uzturas 1–2 pāri.                                                                         |
| Zivju ērglis     | 1                                                 | 1   | 0                                | 0   | X                                                           |                                                           | Suga lieguma teritorijā neligzdo un nav novērota tās barošanās Baltezerā.                                                                                                                                      |
| Pelēkā<br>dzilna | 1                                                 | 2   | 0                                | 1   |                                                             |                                                           | 2017. gadā nav konstatēta, taču liegumā sugai piemēroti biotopi ir sastopami.                                                                                                                                  |
| Rubenis          | -                                                 | -   | 2                                | 4   |                                                             | X                                                         | Ja purvs tiktu atbrīvots no koku apauguma, šai sugai tiktu radīta stabila riesta vieta.                                                                                                                        |

### Sociālekonomiskā vērtība

DL „Baltezera purvs” nelielā platība un salīdzinoši maza aizsargājamo biotopu klātbūtne (būtisku lieguma daļu aizņem purvs un ezers) ir iemesls, kāpēc šī teritorija nav nozīmīga

retu un īpaši aizsargājamo putnu sugu aizsardzībai. Tomēr teritorijas aizsardzības režīms un apsaimniekošanas ierobežojumi jau šobrīd nodrošina īpašu statusu, salīdzinot ar piegulošajiem saimnieciskajiem mežiem. Meža apsaimniekošanas veida un apjoma ierobežojumi ilgtermiņā nodrošinās arvien daudzveidīgāku biotopu un sugu klātbūtni teritorijā, līdz ar to tā kļūs arvien piemērotāka reto un īpaši aizsargājamo putnu aizsardzībā.

#### **Putnu aizsardzību ietekmējošie faktori un labvēlīga aizsardzības stāvokļa veicināšanas pasākumi**

Tā kā DL nav uzskatāms par nozīmīgu no putnu aizsardzības viedokļa, īpaši putniem labvēlīga aizsardzības stāvokļa veicināšanas pasākumi pašlaik nav nepieciešami. Būtiskākais teritoriju ietekmējošais faktors ir purva nosusināšanas rezultātā ietekmētais hidroloģiskais režīms. Nosusināšana ir veicinājusi purva aizaugšanu. Lai ilgtermiņā tiktu saglabātas tās dabas vērtības, kuras tur novērojamas šobrīd, ieteicams izcirst lieko koku apaugumu purvā. Tas labvēlīgi ietekmētu rubeņu rieta vietu.

Turpmāk, apsaimniekojot mežus, ieteicams, ka, veicot jebkādu no atļautajiem mežizstrādes veidiem, mežaudze ir apsaimniekojama, veidojot mozaīkveida struktūru, piemēram, atstājot egļu, bērzu, dažādu krūmu grupas, kas nodrošina un veicina daudzveidības saglabāšanos. Īpaši tas būtu ņemams vērā jaunaudžu kopšanas laikā lieguma perifērijā. Šāda pieeja mežsaimnieciski audzi ietekmē maz, taču bioloģiski tam ir liela nozīme.

### 2.4.3. Bezmugurkaulnieki

DL „Baltezera purvs” izveidošanas mērķis ir purva un mežu biotopu un augu sugu aizsardzība, tādēļ dabas aizsardzības plāna ietvaros bezmugurkaulnieku sugu inventarizācija netika paredzēta. Informācija par teritorijā sastopamo bezmugurkaulnieku faunu iegūta no iepriekšējā dabas aizsardzības plāna (Kabucis (red.), 2004). Papildus informāciju 2017. gadā sniedza Latvijas Universitātes pētnieks entomologs Voldemārs Spuņģis, brīvprātīgi iesaistoties pētījumos, apmeklējot teritoriju un nododot piefiksēto informāciju plāna izstrādei.

Plašāki bezmugurkaulnieku faunas pētījumi lieguma teritorijā notika 2004. gada vasarā. Bezmugurkaulnieku sugu sastāvs ir daudzveidīgs. Sastopamas dažādas skrejvaboļu, spāru un tauriņu sugas. Teritorijas apsekošanas laikā ezera krastos tika konstatētas četras bezmugurkaulnieku sugas, kuras ir iekļautas Latvijas Sarkanajā grāmatā (Spuris (red.), 1998): brūnganā plankumspāre *Epitheca bimaculata*, ugunsspāre *Pyrrhosoma nymphula*, apšu zaigraibenis *Limenitis populi* un ezerā mītošā Pallasa sānpelde *Pallasea quadrispinosa*. Teritorijā konstatēts arī Biotopu Direktīvas suga – gāršas samtenis *Lopinga achine*. Abas tauriņu sugas konstatētas lieguma teritorijā esošajās stigās un to malās. Retāk sastopamā suga ir Pallasa sānpelde, kas raksturīga oligotrofiem ezeriem ar zemu ūdens temperatūru un augstu skābekļa saturu.

Pēc V. Spuņģa sniegtās informācijas 2017. gadā DL konstatēta vēl viena ES nozīmes aizsargājamā bezmugurkaulnieku suga: četrzobu pumpurgliemezis *Vertigo geyeri*, kas atrasts 2017. gada pavasarī, viena šīs sugas subfosīlija konstatēta 2017. gada 18. martā. Zemsedzes paraugs ievākts pārejas purvā (koordinātas: X 415700, Y 6282413).

Latvijā aizsargājamā bērzu briežvabole *Ceruchus chrysomelinus* konstatēta apses kritalā (koordinātas: X 416603, Y 6282799) atpūtas vietā pie Baltezera blakus informācijas stendam. Teritorijā ir maza varbūtība atrast citus vērtīgus saproksilofāgus. Iespējams, DL sastopams lielais asmalis *Peltis grossa* un vēl citas sugas. DL nav zālāju, tātad tā nav īpaši piemērota dzīvesvieta tauriņiem.

Baltezers ir dziļš, dzidrs, tomēr maz iespējams, ka te sastopamas purvspāres *Leucorrhinia* spp., platā airvabole *Dytiscus latissimus*, divjoslu airvabole *Graphoderus bilinetus*. Piekrastes augāja josla šaura, grunts smilšaina, raksturīgi sedimenti. Dienvidu daļā gandrīz nav niedru. Minētajām sugām nepieciešami eitrofāki apstākļi.

Īpaši aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas, kas konstatētas DL, to aizsardzības statuss un atrašanas gads attēloti 2.15. tabulā.



2.15. tabula

**Bezmugurkaulnieku sugas ar dabas aizsardzības nozīmi**  
**DL „Baltezers purvs”**

| Latviskais nosaukums     | Latīniskais nosaukums         | ES     | ĪAS | MIK | DMB | LSG | Gads |
|--------------------------|-------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|------|
| Brūnganā plankumspāre    | <i>Epitheca bimaculata</i>    |        |     |     |     | 3   | 2004 |
| Ugunsspāre               | <i>Pyrrhosoma nymphula</i>    |        |     |     |     | 4   | 2004 |
| Apšu zaigraibenis        | <i>Limenitis populi</i>       |        | -   |     |     | 4   | 2004 |
| Pallasa sānpelde         | <i>Pallasea quadrispinosa</i> |        | -   |     |     | 2   | 2004 |
| Gāršas samtenis          | <i>Lopinga achine</i>         | IV     | -   |     |     |     | 2004 |
| Bērzu briežvabole        | <i>Ceruchus chrysomelinus</i> |        | X   | X   | s   |     | 2017 |
| Četrzobu pumpurgliemezis | <i>Vertigo geyeri</i>         | II, IV | X   | X   |     |     | 2017 |
|                          | <b>Kopā</b>                   | 2      | 2   | 2   | 1   | 4   |      |

**Apzīmējumi:**

**ES** – Biotopu Direktīvas II pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir ES interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana.

**ĪAS** – Latvijā īpaši aizsargājama suga atbilstoši MK 2000. gada 14. novembra noteikumiem Nr. 396 “Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”, 1. un 2. pielikums.

**MIK** – sugas aizsardzībai veidojams mikroliegums, MK 2012. gada 18. decembra noteikumi Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”, 1. pielikums

**DMB** – Dabisku meža biotopu sugas (Lārmanis u. c. 2000). **s** – biotopu speciālā suga.

**LSG** – Latvijas Sarkanā grāmata (Spuris (red.), 1998). **1., 2., 4.** – kategorija. LSG tiek lietotas šādas apdraudēto sugu kategorijas: 1. – izzūdošās sugas; 2. – sarūkošās sugas; 3. – retās sugas; 4. – maz pazīstamās sugas.

ES un Latvijā īpaši aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas, to aizsardzības statuss un labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī norādīts 2.16. tabulā.

2.16. tabula

**ES un Latvijā īpaši aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas, to aizsardzības statuss un labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī**

| Sugas nosaukums                                    | Sugas aizsardzības statuss valstī                                                                                                                                                                   |                                                       | Sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā ( <i>atbilstoši ETC datiem, tikai Biotopu Direktīvas pielikumos iekļautajām sugām</i> ) |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | Īpaši aizsargājama suga atbilstoši MK 2000. gada 14. novembra noteikumiem Nr. 396 ( <i>ar <sup>1</sup> atzīmētas mikroliegumu sugas atbilstoši MK 2012. gada 18. decembra noteikumiem Nr. 940</i> ) | Putnu vai Biotopu Direktīvas pielikumos iekļauta suga |                                                                                                                                                         |
| Gāršas samtenis<br><i>Lopinga achine</i>           | X                                                                                                                                                                                                   | IV                                                    | FV                                                                                                                                                      |
| Bērzu briežvabole<br><i>Ceruchus chrysomelinus</i> | X <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                                                                                                                         |
| Četrzobu pumpurgliemezis<br><i>Vertigo geyeri</i>  | X <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                      | II, IV                                                | FV                                                                                                                                                      |

**Apzīmējumi:**

Ar \* atzīmēti ES prioritāri aizsargājamās sugas

|           |                                                                                    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FV</b> | Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs ( <i>Favourable</i> )                             |
| <b>U1</b> | Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams ( <i>Unfavourable-Inadequate</i> ) |
| <b>U2</b> | Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikts ( <i>Unfavourable-Bad</i> )              |
| <b>XX</b> | Aizsardzības stāvoklis nezināms ( <i>Unknown</i> )                                 |

**2.4.4. Zīdītājdzīvnieki**

Dabas aizsardzības plāna ietvaros zīdītājdzīvnieku sugu inventarizācija netika veikta. Informācija par teritorijā sastopamo zīdītājdzīvnieku faunu iegūta no iepriekšējā dabas aizsardzības plāna (Kabucis (red.), 2004.) Būtisku papildinošu informāciju par teritorijā sastopamo zīdītājdzīvnieku faunu 2017. gadā plāna izstrādes laikā sniedza biedrības mednieku klubs „Blīdenes auri” prezidents Andris Pētersons.

Lieguma zīdītāju faunu veido mežiem raksturīgas sugas, kas plaši sastopamas visā Latvijā. No lielajiem zīdītājiem tur nereti uzturas aļņi *Alces alces*, bet pastāvīgi novēroti staltbrieži *Cervus elaphus*, stirnas *Capreolus capreolus*, mežacūkas *Sus scrofa*. Liegumā dzīvo lapsas *Vulpes vulpes*, āpši *Meles meles*, meža caunas *Martes martes*, vāveres *Sciurus vulgaris*, pelēkie zaķi *Lepus europaeus*. Reizēm lieguma mežos iekļīst vilki *Canis lupus* (I. Veldres pers. ziņoj., 2004.). A. Pētersons apstiprināja, ka lieguma mežos reizēm mēdz iekļīst gan vilks, gan lūsis *Lynx lynx*. DL teritorija ir samērā netraucēta, jo tā ir

cilvēkiem grūti pieejama lielo novadgrāvju un vietām aizaugušo mežu dēļ. Ezerā un ar to saistītajos novadgrāvjos mīt bebris *Castor fiber*.

Lielu teritorijas daļu aizņem pārejas purvs. Purvi uzskatāmi par zīdītājdzīvnieku sugu daudzveidības ziņā samērā nabadzīgām teritorijām (Pilāts, 2008). DL „Baltezers purvs” konstatētās zīdītājdzīvnieku sugas attēlotas 2.17. tabulā.

2.17. tabula

**DL „Baltezers purvs” konstatētās zīdītājdzīvnieku sugas**

| Nr. | Latviskais nosaukums | Zinātniskais nosaukums     |
|-----|----------------------|----------------------------|
| 1.  | Vilks                | <i>Canis lupus</i>         |
| 2.  | Lūsis                | <i>Lynx lynx</i>           |
| 3.  | Alnis                | <i>Alces alces</i>         |
| 4.  | Staltbriedis         | <i>Cervus elaphus</i>      |
| 5.  | Stirna               | <i>Capreolus capreolus</i> |
| 6.  | Mežacūka             | <i>Sus scrofa</i>          |
| 7.  | Lapsa                | <i>Vulpes vulpes</i>       |
| 8.  | Āpsis                | <i>Meles meles</i>         |
| 9.  | Meža cauna           | <i>Martes martes</i>       |
| 10. | Vāvere               | <i>Sciurus vulgaris</i>    |
| 11. | Pelēkais zaķis       | <i>Lepus europaeus</i>     |
| 12. | Eirāzijas bebrs      | <i>Castor fiber</i>        |
| 13. | Ūdrs                 | <i>Lutra lutra</i>         |

**Dabas aizsardzības vērtība**

DL konstatētas piecas zīdītāju sugas ar dabas aizsardzības nozīmi (2.18. tabula). Vērtīgākās no tām, īpaši Eiropas mērogā, ir lielie plēsēji: vilks un lūsis. Tomēr tās ir sugas ar lielu dzīves iecirkni, īpaši vilka gadījumā (Ozoliņš u.c., 2008). Platības ziņā mazais DL veido tikai nelielu daļu no to dzīves iecirkņa.

2.18. tabula

**Zīdītājdzīvnieku sugas ar dabas aizsardzības nozīmi DL „Baltezers purvs”**

| Nr.         | Latviskais nosaukums | Zinātniskais nosaukums | BD       | ĪAS      | LSG | Sastopamība valstī | Sastopamība DL |
|-------------|----------------------|------------------------|----------|----------|-----|--------------------|----------------|
| 1.          | Bebrs                | <i>Castor fiber</i>    | V        |          |     | ļoti bieži         | bieži          |
| 2.          | Ūdrs                 | <i>Lutra lutra</i>     | II, IV   | +        | IV  | bieži              | epizodiski     |
| 3.          | Meža cauna           | <i>Martes martes</i>   | V        | +        |     | ļoti bieži         | epizodiski     |
| 4.          | Lūsis                | <i>Lynx lynx</i>       | IV, V    | +        |     | bieži              | epizodiski     |
| 5.          | Vilks                | <i>Canis lupus</i>     | II, V    | +        |     | bieži              | epizodiski     |
| <b>Kopā</b> |                      |                        | <b>5</b> | <b>4</b> |     |                    |                |

Apzīmējumi:

**BD** – Biotopu Direktīvas II pielikums – dzīvnieku un augu sugas, kas ir ES interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana, **IV** pielikums – ES nozīmīgas sugas, kam vajadzīga stingra aizsardzība, **V** pielikums – dzīvnieku un augu sugas, kas ir ES interešu sfērā un kuru iegūšana un ekspluatācija dabā var būt pieļaujama.

**ĪAS** – īpaši aizsargājama suga (MK 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396. „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”)

**LSG** – Latvijas Sarkanā grāmata (Andrušaitis (red.) 2000a). LSG tiek lietotas šādas apdraudēto sugu kategorijas: **I** – izzūdošās sugas; **II** – sarūkošās sugas; **III** – retās sugas; **IV** – maz pazīstamās sugas.

Pārskats par ES un Latvijā īpaši aizsargājamās zīdītājdzīvnieku sugām, to aizsardzības statusu un labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējumu valstī sniegts 2.19. tabulā.

2.19. tabula

**ES un Latvijā īpaši aizsargājamās zīdītājdzīvnieku sugas, to aizsardzības statuss un labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī**

| Sugas nosaukums | Sugas aizsardzības statuss valstī                                                 |                                                  | Sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā ( <i>atbilstoši ETC datiem</i> ) |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | Īpaši aizsargājama suga atbilstoši MK 2000. gada 14. novembra noteikumiem Nr. 396 | Biotopu (BD) Direktīvas pielikumos iekļauta suga |                                                                                                  |
| Bebrs           |                                                                                   | V                                                | FV                                                                                               |
| Ūdrs            | +                                                                                 | II, IV                                           | FV                                                                                               |
| Meža cauna      | +                                                                                 | V                                                | FV                                                                                               |
| Lūsis           | +                                                                                 | IV, V                                            | FV                                                                                               |
| Vilks           | +                                                                                 | II, V                                            | FV                                                                                               |

**Apzīmējumi:**

|           |                                                                                    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FV</b> | Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs ( <i>Favourable</i> )                             |
| <b>U1</b> | Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams ( <i>Unfavourable-Inadequate</i> ) |
| <b>U2</b> | Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikts ( <i>Unfavourable-Bad</i> )              |
| <b>XX</b> | Aizsardzības stāvoklis nezināms ( <i>Unknown</i> )                                 |

**Sociālekonomiskā vērtība**

Relatīvi augsta sociālekonomiskā vērtība piemīt medību dzīvniekiem. Tie gan paši kalpo kā resurss, gan arī nereti atstāj ietekmi uz citiem cilvēka izmantotajiem resursiem, t. i., tie nodara kaitējumu lauksaimniecības kultūrām un mājdzīvniekiem, kā arī mežam (no saimnieciskā viedokļa) (Kursīte (red.) 2016). Tā kā DL nav ne lauksaimniecības zemes, ne saimnieciski meži, negatīvās ietekmes nepastāv.

**Ietekmējošie faktori**

DL zīdītājdzīvnieku populācijas ietekmējošie faktori nav identificēti.



#### 2.4.5. Abinieki un rāpuļi

Dabas aizsardzības plāna ietvaros speciāla abinieku un rāpuļu sugu inventarizācija netika veikta. Nav iegūti dati par īpaši aizsargājamo abinieku un rāpuļu sastopamību DL.

##### Sociālekonomiskā vērtība

Abinieku un rāpuļu sugas ir nozīmīga ekosistēmas sastāvdaļa. Abinieki un rāpuļi kalpo par barību dažādām putnu un zīdītāju sugām, kā arī būtiski samazina kukaiņu, tostarp dārza kaitēkļu, daudzumu (Kursīte (red.) 2016).

##### Ietekmējošie faktori

Nav identificēti antropogēnas izcelsmes apdraudošu faktoru būtiska ietekme, nav nepieciešami īpaši apsaimniekošanas pasākumi abinieku un rāpuļu faunas aizsardzībai DL „Baltezers purvs” teritorijā.

#### 2.4.6. Zivis un vēžveidīgie

Baltezerā nav veikta kontrolzveja, tāpēc nav sistemātiski iegūtu datu par zivju un vēžveidīgo faunas daudzveidību. Raksturīgas bieži sastopamas sugas: parastās līdakas *Esox lucius*, asari *Perca fluviatilis*, zeltainās karūsas *Carassius carassius*, plauži *Abramis brama*, raudas *Rutilus rutilus*, līņi *Tinca tinca*, vīķes *Alburnus alburnus* (M. Viniarska pers. ziņoj., dati no iepriekšējā dabas aizsardzības plāna (Kabucis, (red.), 2004).

Nav iegūti dati par īpaši aizsargājamo zivju un vēžveidīgo atrašanos DL teritorijā.

##### Sociālekonomiskā vērtība

Zivju resursus Baltezerā izmanto makšķernieki, tomēr nav pieejama informācija par makšķerēšanas apjomiem un nomakšķerēto zivju daudzumu un sugām.

##### Ietekmējošie faktori

Tā kā dabas aizsardzības plānā tiek plānoti pasākumi, kas uzlabos gan pārejas purva biotopu stāvokli, gan saglabās Baltezers ūdens kvalitāti, tad zivju resursu potenciālais stāvoklis var tikai uzlaboties.

## 2.5. Aizsargājamās teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums

Teritorijas sociālekonomiskās vērtības veido gan materiālas, gan nemateriālas vērtības. Lielākā ekonomiskā vērtība piemīt DL mežu koksnes krājai un purva kūdras apjomiem, tomēr to pamatoti ierobežo dabas vērtību saglabāšanai nepieciešamais aizsargājamas dabas teritorijas statuss un ar to saistītie ierobežojumi.

DL nekoksnes vērtību veido rekreatīvās, zinātniskās un izziņas, vidi stabilizējošās un ekoloģiskās īpašības, kā arī nekoksnes materiālās vērtības – savvaļas sēnes un ogas.

DL ir ļoti nozīmīga teritorija aizsargājamo augu, putnu un bezmugurkaulnieku sugu saglabāšanai. Teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums apkopots 2.20. tabulā.

2.20. tabula

### Aizsargājamās teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums

| Dabas aizsardzības vērtības                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sociālekonomiskās vērtības                                                                                                                                      | Ietekmējošie faktori<br>(+pozitīvi un -negatīvi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Purvs</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>1. ES aizsargājams pārejas purva biotops ar augstā purva un kaļķaina zāļu purva elementiem 34,48 ha platībā.</p> <p>2. Dzīvotne tipiskām un retām augu sugām. Unikāls purva biotops, kur skābo vidi 70 gadu laikā ietekmējuši kaļķainie izmeši no Brocēnu cementa rūpnīcas, tā izraisot augstā purva degradāciju un „atgriešanos” pārejas purva stadijā.</p> <p>3. Ligzdošanas, barošanās, atpūtas un uzturēšanās vieta putniem.</p> <p>4. Uzturēšanās un atpūtas vietas zīdītājdzīvniekiem.</p> | <p>1. Ainaviskā vērtība.</p> <p>2. Ogošana un sēņošana.</p> <p>3. Dabas un zinātniskā izziņa.</p> <p>4. Rekreatīcija.</p> <p>5. Tūrisms.</p> <p>6. Medības.</p> | <p>(-) Meliorācija – dabiskā pārejas purva degradēšanās susināšanas ietekmē.</p> <p>(-) 70 gadu laikā (līdz 2009. gadam) no Brocēnu cementa rūpnīcas notika intensīva kaļķaino izmešu noplūde, kas nozīmē, ka apkārtējās teritorijās, arī purvā nonāca kaļķaini gaisa nosēdumi, padarot purva vidi sārmaināku. Iespējams, ka šis faktors veicinājis augstā purva “atgriešanos” pārejas purva stadijā. Tā kā pašlaik kaļķaino izmešu noplūde vairs nenotiek, sagaidāms, ka pārskatāmā nākotnē purva augsne paskābināsies, purvs pakāpeniski pārveidosies augstā tipa purvā, kas nozīmē, ka var izzust vairākas orhideju sugas, kurām tāda vide vairs nebūs piemērota.</p> |
| <b>Mežs</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>1. Kopā ES aizsargājamie meža biotopi – 92,18 ha, sastopami četri dažādi īpaši aizsargājamo biotopu veidi, kas liecina par bioloģisko daudzveidību samērā mazā teritorijā.</p> <p>2. Meži – dzīvotne tipiskām, retām un īpaši aizsargājamām sugām.</p>                                                                                                                                                                                                                                           | <p>1. Ekoloģiskā vērtība – mežs kā skābekļa avots, mitruma regulētājs un mikroklimata veidotājs.</p> <p>2. Koksnes krāja.</p> <p>3. Ekotūrisms.</p>             | <p>(+) Daļa teritorijas grūti pieejama, kas nodrošina retu sugu dzīvotņu netraucēšanu.</p> <p>(+) DL pašreiz mežizstrāde nenotiek – nav traucējuma putniem.</p> <p>(-) DL veiktas sanitārās kailcirtes, pēc kurām daudzviet izcirtumos ieviesusies niedre.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>4. Ogošana un sēņošana.</p> <p>5. Medības.</p> <p>6. Zinātniskā vērtība.</p> <p>7. Dabas izziņas vērtība.</p> <p>8. Ainaviskā vērtība.</p>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Saldūdeņi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>1. Rets un vērtīgs īpaši aizsargājamais biotops – Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām 35,4 ha platībā.</p> <p>2. Konstanta mitra mikroklimata veidotāji.</p>                                                                                                                       | <p>1. Makšķerēšana.</p> <p>2. Rekreācija.</p> <p>3. Ainaviskā vērtība.</p> <p>4. Tīrs saldūdens, kas ir liela vērtība.</p>                                               | <p>(+) Apmeklētāju plūsmas intensitāte nav palielinājusies, tā joprojām ir zema.</p> <p>(-) Ierīkotā tūrisma infrastruktūra ir sabojāta, jaunu ierīkot nav plānots.</p> <p>(-) Bebru darbība negatīvi ietekmē ezera stāvokli, jo bebru aizsprostu dēļ paaugstinās ezera ūdens līmenis.</p>                                                                                                                              |
| <b>Sugas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>1. Īpaši aizsargājamo augu sugu (18 vaskulāro augu un divu sūnu sugas) skaits liecina par vērtīgu teritoriju no botāniskā viedokļa.</p> <p>2. Konstatētas 36 Latvijā un 11 ES (Biotopu Direktīvas pielikumi) īpaši aizsargājamās augu un dzīvnieku sugas, kā arī deviņas Putnu Direktīvas sugas.</p> | <p>1. Zinātniskā vērtība.</p> <p>2. Putnu vērošana.</p> <p>3. Medības.</p> <p>4. Fotografēšana.</p> <p>5. Ārstniecisko augu un dzīvnieku produktu materiālā vērtība.</p> | <p>(+) Pārejas purvs ir piemērots daudzām aizsargājamām sugām no visām organismu grupām.</p> <p>(-) Meliorācijas rezultātā izveidotie grāvji purva perifērijā negatīvi ietekmē augu sugas pārejas purvā.</p> <p>(-) Kaļķaino nosēdumu dēļ purvā un piegulošajos mežos ieviesušās daudzas netipiskas sugas (kaļķainas augsnes mīlošas sugas, kuras dabiskos apstākļos nebūtu augstajā purvā un/vai purvainos mežos).</p> |

### **3. Teritorijas saglabāšanas mērķi**

#### **3.1. Teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķi**

Galvenās dabas vērtības DL „Baltezera purvs” ir savdabīgais pārejas purva biotops 34,48 ha platībā Baltezera purvā, reti izplatīts saldūdeņu biotops 35,4 ha platībā Baltezerā, purvu iekļaujošie īpaši aizsargājamie meža biotopi 92,18 ha platībā, kā arī reto augu sugu, īpaši mušu ofrīdas, gludsporu ezerenes un trejziedu madaras populācijas.

DL aizsardzības un apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķi ir:

- nodrošināt Baltezera purva, Baltezera un tos iekļaujošo meža biotopu aizsardzību un saglabāšanu;
- nodrošināt labvēlīgus apstākļus īpaši aizsargājamajiem purva, meža un saldūdens biotopiem, kā arī veicināt degradētā pārejas purva atjaunošanos;
- nodrošināt labvēlīgu aizsardzības stāvokli aizsargājamo un tipisko augu un dzīvnieku sugu populācijām dabas liegumā.

#### **3.2. Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi**

DL aizsardzības un apsaimniekošanas īstermiņa mērķi izstrādāti plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam no 2019. līdz 2031. gadam. Ilgtermiņa mērķiem pakārtoti seši īstermiņa mērķi, kas sagrupēti trīs grupās (A, B, C). Katram īstermiņa mērķim definēti pasākumi, ar kuru palīdzību šie mērķi sasniedzami. Kopumā plānoti 15 pasākumi. Īss mērķu un atbilstošo pasākumu pārskats sniegts 4. nodaļas 4.3. tabulā. Izvērsti pasākumu apraksti retām un īpaši aizsargājamām augu sugām 4.4. apakšnodaļā.

##### **A. Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana**

1. Nodrošināt neiejaukšanos DL mežu dabiskajā attīstībā 136,1 ha platībā.
2. Atjaunot degradēto purva biotopu 7140 Pārejas purvi un slīkšņas 41,57 ha platībā, nodrošinot optimālus apstākļus piemērota biotopa attīstībai retām un īpaši aizsargājamām augu sugām.
3. Nodrošināt Baltezera, kas atbilst īpaši aizsargājamam biotopam 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām, labvēlīgu aizsardzības stāvokli 35,4 ha platībā.

##### **B. Sabiedrības informēšana un izglītošana, dabas tūrisma iespējas**

4. Nodrošināt DL robežu atpazīstamību dabā.
5. Nodrošināt publisku informāciju par DL.

##### **C. Zinātniskā izpēte un monitorings**

6. Nodrošināt regulāru DL monitoringu dažādās jomās.



## 4. Apsaimniekošanas pasākumi

### 4.1. Iepriekšējā plāna periodā veikto apsaimniekošanas pasākumu izvērtējums

Iepriekšējais dabas aizsardzības plāns DL „Baltezera purvs” izstrādāts 2004. gadā laika periodam no 2005. līdz 2015. gadam. Plānu izstrādāja nodibinājums “Latvijas Dabas fonds”, plāna vadītājs – Ivars Kabucis. Saskaņā ar Latvijas Republikas vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministra Kaspara Gerharda 2016. gada 18. februāra rīkojumu Nr. 24 „Par dabas aizsardzības plānu darbības termiņa pagarināšanu” dabas lieguma „Baltezera purvs” dabas aizsardzības plāna darbības termiņš pagarināts līdz 2019. gada 31. decembrim. Izvērtējums par iepriekšējā plāna periodā veiktajiem apsaimniekošanas pasākumiem apkopots 4.1. tabulā.

4.1. tabula

**Iepriekšējā plāna periodā veikto apsaimniekošanas pasākumu izvērtējums**

| Nr.                                                                                                        | Pasākums                                                                                  | Prioritāte, termiņš | Koordinē | Izpildes vērtējums                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. mērķis. Reto sugu un biotopu labvēlīgā aizsardzības stāvokļa saglabāšana visā lieguma teritorijā</b> |                                                                                           |                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.1.                                                                                                       | Neiejaukšanās meža dabiskajos procesos                                                    | I<br>2005–<br>2015  | AS LVM   | Plāna darbības laikā teritorijas ziemeļu galā laikā no 2004. līdz 2008. gadam veiktas sanitārās cirtes 4,2 ha – sanitārās vienlaidus cirtes, 13,4 ha – sanitārās izlases cirtes. cirtes veiktas saskaņā ar VMD izsniegtu sanitāro atzinumu, galvenokārt 2005. gada vējgāzes radīto postījumu novēršanai un sanitārā stāvokļa nepasliktināšanai. Cita iejaukšanās meža dabiskajos attīstības procesos nav notikusi. |
| 1.2.                                                                                                       | Ceļa satiksmes zīmes “Iebraukt aizliegts” uzstādīšana uz piebraucamajiem ceļiem un stigām | I<br>2005–          | AS LVM   | Viena zīme tika uzstādīta takas/celiņa sākumā, taču laika gaitā tā ir pazudusi. 2017. gadā zīmes vairs nav. Tā kā piebraukšanas ceļš ir sliktā stāvoklī, iebraukt iespējams tikai ar apvidus automašīnu, tādēļ apmeklētāju pie Baltezera nav daudz.                                                                                                                                                                |

| Nr.                                                                                             | Pasākums                                        | Prioritāte, termiņš | Koordinē                      | Izpildes vērtējums                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2. mērķis. Iedzīvotāju informēšana par DL un tā aizsardzības un izmantošanas noteikumiem</b> |                                                 |                     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.2.                                                                                            | Dabas lieguma robežu iezīmēšana dabā            | I<br>2005—          | AS LVM                        | Plāna bija paredzēts uzstādīt 12 zīmes. Nav informācijas, ka būtu uzstādītas visas zīmes, taču dabā ir redzama vismaz viena zīme uz kvartālstigas starp 229. un 237. kv. Baltezera austrumu krastā.                                                                                                                                                                                                        |
| 2.3.                                                                                            | Informācijas stendu izgatavošana un uzstādīšana | II<br>2005—         | AS LVM                        | Bija paredzēts uzstādīt divus stendus – vienu pie ceļa nobrauktuves, otru pie Baltezera atpūtas vietā. Ir uzstādīts stends Baltezera atpūtas vietā, taču stenda konstrukcija ir salauzta, planšete izbalējusi un sabojāta. Vēlams bojāto stendu demontēt.                                                                                                                                                  |
| 2.4.                                                                                            | Informatīva bukleta izdošana                    | III<br>2006—        | AS LVM,<br>pašvaldība,<br>LDF | Informatīvais buklets nav izdots.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>3. mērķis. Noteikta labiekārtojuma līmeņa nodrošināšana lieguma apmeklētājiem</b>            |                                                 |                     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.1.                                                                                            | Labiekārtotas atpūtas vietas izveidošana        | II<br>2005—         | AS LVM                        | Ir izveidota labiekārtota atpūtas vieta, taču pašlaik tā vairs netiek uzturēta. Stends ir sabojāts, un, kaut arī ir mēģināts to atjaunot, stenda kvalitāte ir neapmierinoša, vēlams stendu demontēt. Atpūtas vieta netiek izplauta, atkritumi netiek izvesti, turpina uzkrāties, jo vizuāli ir iespaids, ka šī ir funkcionējoša atpūtas vieta. Vēlams atpūtas vietu likvidēt un nepopularizēt.             |
| 3.2.                                                                                            | Atkritumu urnu izvešana                         | I<br>Regulāri       | AS LVM                        | Atkritumu urnu izvešana tika organizēta pēc atpūtas vietas izveides un infrastruktūras uzstādīšanas. To veica AS LVM darbinieki. Pašlaik šī atpūtas vieta nav AS LVM apsaimniekošanas prioritātēs un atkritumu izvešana nenotiek. Pēc plāna izstrādes uzraudzības grupas izbraukuma sēdes 2017. gada 18. augustā rekomendēts aizvēkt uzstādītās atkritumu urnas, ja netiek nodrošināta atkritumu izvešana. |
| 3.3.                                                                                            | Tualetes uzstādīšana                            | III                 | AS LVM                        | Tualete nav uzstādīta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

*Dabas lieguma „Baltežera purvs” dabas aizsardzības plāns, 2019*

| Nr.                                                                                                                 | Pasākums                                                                                                        | Prioritāte, termiņš | Koordinē     | Izpildes vērtējums                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                     |                                                                                                                 | 2006                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.4.                                                                                                                | Pastaigu takas izveidošana apkārt ezeram                                                                        | IV<br>2007          | AS LVM       | Pastaigu takas maršrutu teorētiski nodrošina esošās stigas un iestaigātās makšķernieku takas, taču dabā takas maršruts nav iezīmēts. Iepriekšējā plāna apsaimniekošanas periodā ir organizētas talkas pastaigu takas sakārtošanai.<br>Takas maršruts apkārt Baltežeram norādīts uz stenda, taču stends ir sliktā stāvoklī, un to nepieciešams demontēt.<br>Plāna izstrādes laikā secināts, ka nav nepieciešams veidot marķētu pastaigu taku ap Baltežeru, lai nepiesaistītu lielu apmeklētāju skaitu. |
| <b>4. mērķis. Regulārs informācijas par vides kvalitāti, reto sugu populāciju un biotopu stāvokli nodrošinājums</b> |                                                                                                                 |                     |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.1.                                                                                                                | Ezera ūdens kvalitātes monitoringa programmas izstrāde                                                          | III<br>2006         | LVA          | Nav izstrādāts. LVA ir reorganizēta. Monitoringu nodrošina DAP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.2.                                                                                                                | Ūdens kvalitātes monitorings                                                                                    | III<br>No 2007      | LVA          | Nenotiek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4.3.                                                                                                                | Reto augu sugu (mušu ofrīdas, gludsporu ezerenes, trejziedu madaras) populāciju monitoringa programmas izstrāde | III<br>2006         | LVA, LU, LDF | Nav izstrādāts. LVA ir reorganizēta. Monitoringu nodrošina DAP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.4.                                                                                                                | Reto augu sugu monitorings                                                                                      | III<br>No 2007      | LVA          | Nenotiek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Tabulā izmantotie saīsinājumi: AS LVM – akciju sabiedrība “Latvijas valsts meži”, LDF – Latvijas Dabas fonds, LU – Latvijas Universitāte, LVA – Latvijas Vides aģentūra.

| Nr. | ES nozīmes aizsargājamā biotopa kods         | Kopējā platība (ha)                   | Platība labā stāvoklī/ turpina pašreizējo apsaimniekošanu (ha) | Platības nelabvēlīgā stāvoklī (ha)            | Plānotie apsaimniekošanas pasākumi                                                    |                                            |                                                                          |                                                         |                                      |                                                        |
|-----|----------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|     |                                              |                                       |                                                                |                                               | 401*<br>Neiejaukšanās mežu biotopu attīstībā (ha)                                     | 114*<br>Grāvju aizsprostošana (purvā) (ha) | 410*<br>Cita cirte nemeža aizsargājamo biotopu atjaunošanai (atmežošana) | 170*<br>Ezeru ūdens līmeņa uzturēš. pašreizējā stāvoklī | 150*<br>Bebru aizsprostu likvidēšana | 156/157*<br>Niedru pļaušana atpūtas un peldvietās (ha) |
| 1.  | 9050<br>9010*<br>91D0*<br>91E0*<br>Citi meži | 143,2 (no tiem<br>92,18 – ES biotopi) |                                                                |                                               | 143,2–7,09 =<br><b>136,1 (visi meži)</b><br>92,18–7,09=<br><b>85,09 (ES biotopi)*</b> |                                            | 9010* – 3,67 ha<br>91D0* – 3,42 ha<br><b>Kopā: 7,09 ha</b>               |                                                         |                                      |                                                        |
| 2.  | 7140                                         | 34,48                                 |                                                                | 34,48                                         |                                                                                       |                                            | <b>41,57 ha</b><br>(34,48 + 7,09)                                        | -                                                       |                                      | -                                                      |
| 3.  | 7140                                         | 34,48                                 |                                                                | 34,48<br>(62,6 ha – purva platība 1969. gadā) |                                                                                       | 40,5                                       |                                                                          | -                                                       |                                      | -                                                      |
| 4.  | 3130_1                                       | 35,4                                  | 35,4                                                           |                                               |                                                                                       | -                                          | -                                                                        | 35,4 ha                                                 |                                      | 0,05                                                   |
| 5.  | 3130_1                                       | 35,4                                  |                                                                |                                               |                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                         | No ezera iztekošajā grāvī            |                                                        |

**\*Paskaidrojumi :** 143,2 ha – visi liegumā esošie meži, 7,09 ha – meži, kuros plānota Cita cirte purva biotopu atjaunošanai, 136,1 ha – visi saglabājamie meži (jānodrošina neiejaukšanās), no tiem 85,09 ha - ES nozīmes meža biotopi.



### 4.3. Apsaimniekošanas pasākumu pārskats

#### Plānotie apsaimniekošanas pasākumi turpmākajam 12 gadu laika periodam

Apsaimniekošanas pasākumi plānoti laika periodam no 2019. gada līdz 2031. gadam, taču tie ir pārskatāmi un maināmi, vadoties pēc monitoringa rezultātiem, kā arī, ja rodas neparedzēti apstākļi, kas liek tos mainīt un to nepieciešamību var zinātniski pamatot. Apsaimniekošanas pasākumiem ir vērtēta to realizēšanas nepieciešamība, vadoties pēc pasākuma ietekmes uz dabas vērtību saglabāšanu un citu sabiedrībai nozīmīgu interešu ievērošanu. Ieviešot dabas aizsardzības plānu kā pirmie jāveic pasākumi, kuri ir būtiski DL mērķa sugu un biotopu saglabāšanā vai tie ir priekšnosacījums šo būtisko pasākumu īstenošanai.

I – Prioritāri veicams pasākums, kas būtisks DL mērķa sugu un biotopu saglabāšanā un kura nerealizēšana var novest pie šo sugu un biotopu kvantitatīvo vai kvalitatīvo parametru samazināšanās.

II – Vajadzīgs pasākums, kura īstenošana pozitīvi ietekmē dabas vērtību saglabāšanos.

III – Vajadzīgs pasākums, kura īstenošana sekmē citu sabiedrībai nozīmīgu interešu ievērošanu.

4.3. tabula

#### Apsaimniekošanas pasākumu pārskats

| Nr.                                                                                     | Pasākums                                                                                                                                                     | Prioritāte, izpildes termiņš | Iespējamās izmaksas, finansu avots | Potenciālais izpildītājs                                                  | Izpildes rādītāji                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana</b>                                   |                                                                                                                                                              |                              |                                    |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>1. mērķis. Nodrošināt neiejaukšanos DL mežu dabiskajā attīstībā 136,1 ha platībā</b> |                                                                                                                                                              |                              |                                    |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.1.                                                                                    | Neiejaukšanās dabas lieguma mežu dabiskajos attīstības procesos 136,1 ha platībā (izņemot 7,09 ha meža teritorijas, kur plānoti purva atjaunošanas pasākumi) | I<br>Visu periodu            | Nav papildus izdevumi              | DAP,<br>AS LVM<br>Dienvidkurzemes reģions,<br>VMD Zemgales virsmežniecība | Bez saimnieciskās darbības iejaukšanās ir saglabāti dabas lieguma meži 136, ha platībā, t. sk. ES Biotopu direktīvas I pielikuma aizsargājamie meža biotopi (9010*, 9050, 91E0*, 91D0*) 85,09 ha platībā. Biotopu kvalitāte saglabājas nemainīga vai uzlabojas. |

*Dabas lieguma „Baltezera purvs” dabas aizsardzības plāns, 2019*

| Nr.                                                                                                                                                                                          | Pasākums                                                                                                                                                                                            | Prioritāte, izpildes termiņš | Iespējamās izmaksas, finansu avots                          | Potenciālais izpildītājs                                 | Izpildes rādītāji                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2. mērķis. Atjaunot degradēto purva biotopu 7140 Pārejas purvi un slīkšņas 41,57 ha platībā, nodrošinot optimālus apstākļus retām un īpaši aizsargājamām augu sugām</b>                   |                                                                                                                                                                                                     |                              |                                                             |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.1.                                                                                                                                                                                         | Hidroloģiskā režīma izpēte un tehniskā projekta izstrāde un saskaņošana Brocēnu novada būvvaldē                                                                                                     | I<br>2018/2019               | Projekts „LIFE Peat Restore”                                | SIA „E-Būvvaldība”                                       | Veikta hidroloģiskā režīma izpēte. Izstrādāts tehniskais projekts, precizētas aizsprostu vietas un veidi, saskaņoti hidroloģiskā režīma atjaunošanas darbi Brocēnu novada būvvaldē.                                                                                   |
| 2.2.                                                                                                                                                                                         | Cita cirte nemeža aizsargājamo biotopu atjaunošanai (pārejas purva biotopa atmežošana 41,57 ha platībā)                                                                                             | I<br>2018/2019               | Piesaistot projektu finansējumu vai AS LVM budžeta ietvaros | Saskaņā ar iepirkuma rezultātu                           | DL teritorijā pārejas purva biotopā (34,48 ha) un meža teritorijā (9010* – 3,67 ha, 91D0* – —2 ha, kopā: 7,09 ha meža) 41,57 ha platībā ir likvidēts liekais koku apaugums, atstājot kokus, kas nepieciešami kā materiāls aizsprostu būvei vai ir bioloģiski vērtīgi. |
| 2.3.                                                                                                                                                                                         | Purva hidroloģiskā režīma stabilizēšana – aizsprostu būve                                                                                                                                           | I<br>2019/2020               | Projekts „LIFE Peat Restore”                                | SIA „E-Būvvaldība”                                       | Ir uzbūvēti astoņi aizsprosti tehniskajā projektā norādītajās vietās; ir radīti apstākļi, lai uzlabotos ES aizsargājamā purva biotopa kvalitāte (kopējā platība 40,5 ha).                                                                                             |
| <b>3. mērķis. Nodrošināt Baltezera, kas atbilst īpaši aizsargājamam biotopam 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām, labvēlīgu aizsardzības stāvokli 35,4 ha platībā</b> |                                                                                                                                                                                                     |                              |                                                             |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.1.                                                                                                                                                                                         | Niedru pļaušana peldvietā                                                                                                                                                                           | III<br>Visu periodu          | Projekti, talkas, privātas iniciatīvas                      | Brīvprātīgi, ezera apsaimniekotājs, vietējie iedzīvotāji | Vismaz reizi gadā tiek izpļauta peldvieta vismaz 0,05 ha platībā. Nopļautie augi tiek izvākti no ezera un novietoti ārpus palu zonas.                                                                                                                                 |
| 3.2.                                                                                                                                                                                         | Ezera ūdens līmeņa stabilizēšana 37,7 ha platībā, saglabājot Baltezera ūdens līmeni pašreizējā stāvoklī, t. i., nepieļaujot aizsprostu izveidi uz iztekošā grāvja, kā arī neveicot tā padziļināšanu | I<br>Visu periodu            | Nav nosakāmas                                               | Uzraudzība: pašvaldība, RVP, DAP                         | Baltezera ūdens līmenis ir stabilizēts 37,7 ha platībā (ieskaitot iztekošo grāvi), nodrošinot tā uzturēšanu pašreizējā līmenī. Netiek pieļauta nekāda veidu aizsprostu izveide uz iztekošā grāvja.                                                                    |
| 3.3.                                                                                                                                                                                         | Bebru skaita regulēšana no Baltezera iztekošā grāvja tuvumā                                                                                                                                         | I<br>Visu                    | Nav nosakāmas                                               | Mednieku klubs „Blīdenes auri”                           | No Baltezera iztekošajā grāvī netiek pieļauta bebru aizsprostu pastāvēšana. Bebru skaits tiek regulēts                                                                                                                                                                |

*Dabas lieguma „Baltezera purvs” dabas aizsardzības plāns, 2019*

| Nr.                                                                     | Pasākums                                                                                                                                                                          | Prioritāte, izpildes termiņš | Iespējamās izmaksas, finansu avots                 | Potenciālais izpildītājs | Izpildes rādītāji                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         |                                                                                                                                                                                   | periodu                      |                                                    |                          | saskaņā ar citiem dabas aizsardzības pasākumiem un prioritātēm teritorijā, iepriekš veicot bebru uzskaiti un nosakot, kāds ir optimālais skaits, un kur tas tiek pārsniegts. Mednieku biedrībai tiek nodrošināta īpaša atļauja bebru izķeršanai, kas paredzēta speciālos gadījumos, lai nodrošinātos pret mežu postījumiem. |
| <b>B Sabiedrības informēšana un izglītošana, dabas tūrisma iespējas</b> |                                                                                                                                                                                   |                              |                                                    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>4. mērķis. Nodrošināt DL robežu atpazīstamību dabā</b>               |                                                                                                                                                                                   |                              |                                                    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4.1.                                                                    | Informatīvo robežzīmju – „ozollapu” izvietošana plānā norādītajās vietās                                                                                                          | I<br>2020                    | 30–40 <i>euro</i> par 1 zīmi, DAP budžeta ietvaros | DAP                      | Robežas dabā atpazīstamas pēc informatīvajām robežzīmēm. Izvietotas min. 8, max. 12 informatīvās zīmes – „ozollapas”.                                                                                                                                                                                                       |
| <b>5. mērķis. Nodrošināt publisku informāciju par dabas liegumu</b>     |                                                                                                                                                                                   |                              |                                                    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.1.                                                                    | Informatīvo materiālu sagatavošana, t. sk. izziņas planšetes, stendi, interaktīvās tāfeles, weblapa, izglītojoši bukleti u. c.                                                    | III<br>Visu<br>periodu       | Projektu ietvaros, LVA, DAP, pašvaldība            | DAP, pašvaldība          | Sagatavoti dažāda veida izziņas materiāli (izziņas planšetes, stendi, interaktīvās tāfeles, interneta vietne, izglītojoši bukleti) par DL „Baltezera purvs” vai apvienots materiāls par visām novada dabas teritorijām, un izstādīti publiski pieejamās vietās, piemēram, skolā, bibliotēkā vai novada domē.                |
| 5.2.                                                                    | Sagatavot un izstādīt ceļojošo fotoizstādi par projekta „LIFE Peat Restore” piecu ES dalībvalstu projekta teritorijām, to dabas vērtībām un purvu biotopu atjaunošanas pasākumiem | 2018                         | Projekts „LIFE Peat Restore”                       | Latvijas Universitāte    | Sagatavota un izstādīta Brocēnu novada kultūras iestādē ceļojošā fotoizstāde par projekta „LIFE Peat Restore” piecu dalībvalstu projekta teritorijām, to dabas vērtībām un purvu biotopu atjaunošanas pasākumiem, t. sk. dabas liegumu „Baltezera purvs”.                                                                   |
| 5.3.                                                                    | Uzņemt dokumentālo filmu par projekta „LIFE Peat Restore” piecu dalībvalstu projekta teritorijām, to dabas vērtībām un purvu biotopu atjaunošanas pasākumiem                      | 2020                         | Projekts „LIFE Peat Restore”                       | Nodibinājums “ELM Media” | Uzņemta dokumentālā filma par projekta „LIFE Peat Restore” piecu ES dalībvalstu projekta teritorijām, to dabas vērtībām un purvu biotopu atjaunošanas pasākumiem, t. sk. DL „Baltezera purvs”.                                                                                                                              |

| Nr.                                                                | Pasākums                                                    | Prioritāte, izpildes termiņš                        | Iespējamās izmaksas, finanšu avots                       | Potenciālais izpildītājs                                               | Izpildes rādītāji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>C Zinātniskā izpēte un monitorings</b>                          |                                                             |                                                     |                                                          |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>6. mērķis. Nodrošināt regulāru DL monitoringu dažādās jomās</b> |                                                             |                                                     |                                                          |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.1.                                                               | ES nozīmes aizsargājamo biotopu monitorings.                | I<br>Ik pēc 6 gadiem                                | Valsts monitoringa programmas ietvaros                   | DAP                                                                    | Iegūti dati par liegumā esošo biotopu platību un kvalitātes izmaiņām.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.2.                                                               | Reto un aizsargājamo ūdensaugu sugu monitorings Baltežerā   | I                                                   | Dažādas finanšu programmas                               | DAP                                                                    | Reizi 4–5 gados tiek veikts ūdensaugu gludsporu ezerenes <i>Isoëtes lacustris</i> un lokanās nitellas <i>Nitella flexilis</i> monitorings Baltežerā.                                                                                                                                                                                          |
| 6.3.                                                               | Purva hidroloģiskā režīma stabilizēšanas sekmju monitorings | I<br>Reizi gadā, 4 gadus pēc aizsprostu ierīkošanas | Projekts „LIFE Peat Restore”, dažādas finanšu programmas | Latvijas Universitāte, DAP, izveidotās infrastruktūras apsaimniekotājs | Periodiski tiek veikts dabas aizsardzības plānā norādīto biotopu apsaimniekošanas pasākumu monitorings, ar iegūto datu analīzi tiek novērtēta teritorijas apsaimniekošanas pasākumu efektivitāte un biotopu atjaunošanās attīstības dinamika.                                                                                                 |
| 6.4.                                                               | Hidroģeoloģiskais monitorings                               | I<br>Pastāvīgi, 4 gadus pēc aizsprostu ierīkošanas  | Projekts „LIFE Peat Restore”, dažādas finanšu programmas | Latvijas Universitāte, izveidotās infrastruktūras apsaimniekotājs      | Pastāvīgi (vienu reizi stundā), izmantojot automātiskos mērītājus, tiek iegūti hidroģeoloģiskā monitoringa dati, notiek pazemes un virszemes ūdeņu stāvokļa un tā izmaiņu kontrole atjaunojamajā teritorijā, lai nodrošinātu ierīkoto sistēmu optimālu funkcionēšanu un tiktu atjaunots purva veģetācijai optimāls gruntsūdens līmenis purvā. |

#### **4.4. Apsaimniekošanas pasākumu apraksti**

##### **A. Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana**

##### **1. mērķis. Nodrošināt neiejaukšanos DL mežu dabiskajā attīstībā 136,1 ha platībā**

**1.1. pasākums. Neiejaukšanās DL mežu dabiskajos attīstības procesos 136,1 ha platībā (izņemot 7,09 ha meža teritorijas, kurā plānoti purva atjaunošanas pasākumi)**

##### **Pasākuma nepieciešamības pamatojums**

DL teritorijā samērā daudzās pieaugušajās mežaudzēs, kuras plāna izstrādes laikā vēl nekvalificējās aizsargājama biotopa kritērijiem, netraucēti attīstoties dabiskajiem procesiem, jau tuvāko 10–20 gadu laikā izveidosies trūkstošie struktūras elementi un dzīvotnes aizsargājamām sugām, t.sk. izveidosies atbilstība aizsargājamiem biotopiem. Šo platību bioloģiskā vērtība laika gaitā palielinās, ja tiek nodrošināta ekosistēmas nepārtraukta dabiskā attīstība, saglabātas bioloģisko daudzveidību uzturošas struktūras un dabas elementi. To saglabāšana un potenciāla atraisīšana palielinās kopējo aizsargājamo biotopu platību dabas liegumā, veidojot plašākas biotopu agregācijas un mazinot biotopu sadrumstalošanas negatīvo ietekmi ne tikai liegumā, bet plašākā teritorijā.

Lai saglabātu un aizsargātu DL mežus, t. sk. konstatētos ES nozīmes mežu biotopus (9010\*, 9050, 91E0\*, 91D0\*), nekāda iejaukšanās nav vēlama. Jānodrošina mežaudžu dabiska attīstīšanās bez cilvēka iejaukšanās. Nav pieļaujama sastopamo koku, sausokņu, stubeņu un kritalu izvākšana. Atsevišķās vietās vērojama meliorācijas negatīva ietekme un meža nosusināšanas pazīmes, tomēr paredzams, ka tā šamazināsies teritorijā mītošo bebru darbības rezultātā, kā arī pēc hidroloģiskā stāvokļa stabilizēšanas purvu biotopā. Atļauts veikt cirti 7,09 ha platībā plānā norādītajos meža nogabalos, kuros paredzēta pārejas purva hidroloģiskā režīma atjaunošana.

##### **Ieteikumi un norādījumi vēlamā rezultāta sasniegšanai**

DL meži, t. sk. ES aizsargājami mežu biotopi visā to platībā (izņemot 7,09 ha meža, kur paredzēta pārejas purva atjaunošana), netiek saimnieciski vai kā citādi ietekmēti, tiek nodrošināta to dabiska attīstības gaita. Ir sagaidāma ietekme no degradēto purva daļu apsaimniekošanas pasākumiem, bet šī ietekme vērsta purvu biotopiem labvēlīgas attīstības virzienā, samazinot agrāk veiktās meliorācijas negatīvo ietekmi.

##### **Izpildes indikatori**

(1) Ir saglabāti bez saimnieciskās darbības iejaukšanās DL meži (kopējā platība – 136,1 ha), biotopu kvalitāte saglabājas nemainīga vai uzlabojas. (2) Pašreizējās platībās ir saglabātas īpaši aizsargājamo un reto sugu dzīvotnes, to populācijas saglabājas pašreizējā līmenī vai palielinās.

##### **2. mērķis. Atjaunot degradēto purva biotopu 7140 Pārejas purvi un slīkšnas 41,57 ha platībā, nodrošinot retām un īpaši aizsargājamām augu sugām optimālus apstākļus**



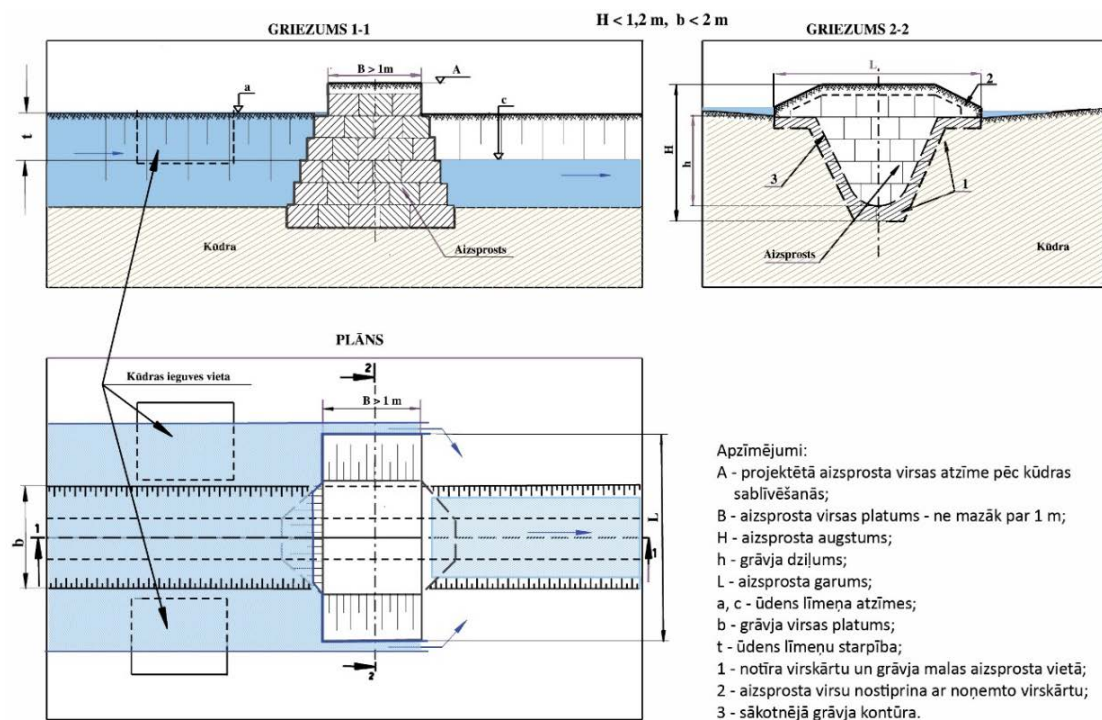
## 2.1. pasākums: Hidroloģiskā režīma izpēte un tehniskā projekta izstrāde un saskaņošana Brocēnu novada būvvaldē

### Pasākuma nepieciešamības pamatojums

Lai veiktu meliorācijas grāvju aizsprostošanu, pirms tam jāveic hidroloģiskā režīma padziļināta izpēte, topogrāfiskā uzmērīšana, tehniskā projekta izstrāde un saskaņošana Brocēnu novada būvvaldē.

### Ieteikumi un norādījumi vēlamā rezultāta sasniegšanai

Nozīmīga ir aizsprostu ierīkošanas vietas izvēle, kas tiek noteikta meliorācijas sistēmu ietekmes izpētes rezultātā (Nusbaums, 2008). No pareizas vietas izvēles ir tieši atkarīgs rezultāts un uzbūvētā aizsprosta vēlamā ietekme purva dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošanā. Projektētais uzstādinātais ūdens līmenis pie katra atsevišķā aizsprosta ir atkarīgs no grāvja garenkrituma un reljefa izmaiņām. Aizsprostu būvniecība jāveic saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem, kuros noteikti nepieciešamie saskaņojumi. Pamatojoties uz izdotajiem nosacījumiem un mērījumiem dabā, jāizstrādā tehniskais projekts. Grāvju sistēmu izpētes laikā grāvju trasēs jāveic nivelēšanas darbi. Aizsprostu būves vietās ir jānoskaidro grāvju ietekmes platums uz abām pusēm, kas nosaka aizsprostu garumu. Projektā katram kūdras aizsprostam jānorāda šādi parametri – aizsprosta virsas atzīme, platums, garums, paredzēta aizsprosta virsas sēšanās lielums. Tehniskajā projektā jāparedz, ka kūdras aizsprosti veidojami augstāk par sēšanās lielumu, pie tam grāvja dziļākajā daļā, kurā sēšanās vislielākā, uzberams visaugstākais papildus slānis – tādējādi tikko uzbūvētā aizsprosta virsa ir lokveida, kas izlīdzinās aizsprosta sēšanās laikā. Aizsprosta izbūves tipveida projekta piemērs ir sniegts 4.1. attēlā.



4.1. attēls. Kūdras aizsprosta izbūves tipveida projekta piemērs. Avots: Nusbaums (2008).

### Izpildes indikatori

Pamatojoties uz teritorijas izpēti, ir izstrādāts tehniskais projekts, kuru īstenojot notiks purva hidroloģiskā režīma stabilizēšanās un uzlabosies biotopu kvalitāte. Ir noteiktas un dabā uzmērītas precīzas aizsprostu ierīkošanas vietas.

## **2.2. pasākums: Cita cirte nemeža aizsargājamo biotopu atjaunošanai (pārejas purva biotopa atmežošana 41,57 ha platībā)**

### **Pasākuma nepieciešamības pamatojums:**

Purvam netipisko koku un krūmu izciršana veicina atklātas ainavas veidošanos, kas ir nepieciešama purvā augošām vaskulāro augu un sūnu sugām, kā arī samazina ūdens iztvaikošanu no purva. Rekomendējams veikt visā pārejas purva biotopa aizņemtajā platībā sala apstākļos vai rudenī pēc putnu ligzdošanas beigām. Izcērtami ir visi koki un krūmi, kuru forma un zarojums norāda uz ātru augšanu, savukārt bioloģiski vecus kokus, it īpaši kadiķus, jāatstāj. Izcirstie koki jāizvāc vai jāsadedzina kaudzēs, nav pieļaujama to atstāšana purvā. Lapu kokiem sagaidāma atvašu ataugšana nākamajos gados, tādēļ, ja iespējams, jāparedz atvašu pļaušana vairākus gadus pēc kārtas. Ieteicams iesaistīt talkotājus, jo izcirsto koku savākšana kaudzēs nepieprasa speciālu aprīkojumu vai īpašas prasmes. Pasākums tiek plānots saskaņā ar MK 2013. gada 18. jūnija noteikumiem Nr. 325 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanu mežā”, kas nosaka, kādā veidā atjauno īpaši aizsargājamus biotopus un sugu dzīvotnes mežā.

Pasākuma neieviešanas gadījumā, pēc veiktā hidroloģiskā stāvokļa stabilizēšanas, ierīkojot aizsprostus uz grāvjiem, purva biotopā, visticamāk, izveidosies pastāvīgi applūdušas ieplakas. Paredzams, ka to tuvumā augošie koki ar laiku nokaltīs, jo koku saknes nebūs piemērotas atjaunotā ūdens līmeņa augstumam, un izgāzīsies. Tā kā koku un krūmu stāvs Baltezera purvā ir salīdzinoši blīvs, nokaltušo koku skaits var būt ievērojams. Koku kritālām sadaloties, sagaidāms, ka vide eitroficēsies, kas būtu nevēlama parādība purvu biotopos, jo tie ir barības vielām nabadzīgas ekosistēmas;

### **Ieteikumi un norādījumi vēlamā rezultāta sasniegšanai**

Koku ciršana nepieciešama šajos meža nogabalos:

235. kv.– 4. nog. daļa (purvs); 5. nog., 12. nog., 13. nog., 14. nog.;

227. kv. – 55. nog. daļa, 65. nog. (purvs), 66. nog., 67. nog. daļa, 68. nog. (purvs).

Koku izciršana ir veicama sasaluma apstākļos ziemā vai pēc ilgstoša sausuma perioda labos sausuma apstākļos citās sezonās (izņemot putnu ligzdošanas sezonu 15. marts-31. jūlijs), kad tehnikas izmantošana atstāj vismazāko ietekmi uz purva zemsedzi. Vēlams, lai koku izciršana būtu pabeigta pirms aizsprostu uzbūvēšanas.

Teritorijā ir atstājami tie koki, kas nepieciešami kā aizsprostu izbūves materiāls, kā arī koki, kas teritorijā auguši pirms meliorācijas grāvju ierīkošanas un ir bioloģiski nozīmīgi retu augu, bezmugurkaulnieku un putnu sugu sastopamībai. Putniem svarīgs struktūrelements ir koki ar izteikti gariem sānzariem.

### **Izpildes indikatori**

Visā pārejas purvā 41,57 ha platībā (t. sk. meža nogabalos 7,09 ha platībā) ir noņemts purvam netipisko koku un krūmu apaugums. Uzlabojas augu sugu dzīvotnes. Reto un īpaši aizsargājamo augu sugu, īpaši orhideju populācija saglabājas vai palielinās. Notiek regulāra rubeņu riestošana.

### **2.3. pasākums. Purva hidroloģiskā režīma stabilizēšana – aizsprostu būve**

#### **Pasākuma nepieciešamības pamatojums**

Apsaimniekošanas pasākuma mērķis ir mazināt pārejas purva biotopa nosusināšanas ietekmi Baltezers purvā. Lai novērstu meliorācijas grāvju izraisīto purva biotopu degradēšanos, viens no atjaunošanās priekšnosacījumiem ir stabilizēts hidroloģiskais režīms. Efektīva metode meliorācijas ietekmes novēršanai un mazināšana ir aizsprostu izveide uz grāvjiem, kas sekmē purva veģetācijas atjaunošanos. Stabilizējot ūdens līmeni purvā un mitrinot kūdras virsmu pie meliorācijas grāvjiem, tiks veicināta purva augu izplatīšanās.

#### **Ieteikumi un norādījumi vēlamā rezultāta sasniegšanai**

Latvijā un arī citur Eiropā izmanto dažādas aizsprostu ierīkošanas metodes un materiālus, taču par vienu no efektīvākajām atzīta kūdras aizsprostu būvēšana ar ekskavatoru (4.2. attēls). Šī metode rekomendējama arī Baltezers purvā, jo meliorācijas grāvju atbērtnes ir pietiekami platas, lai pa tām pārvietotos tehnika. Lai samazinātu kūdras virsmas un augāja mehānisku izbojāšanu, darbus ieteicams veikt sala periodā.

Ar ekskavatoru aizsprostus var izveidot masīvākus, augstākus, nav vajadzīgs roku darbs un to izbūves izmaksas ir mazākas (Nusbaums, 2008). Aizsprostiem jābūt pietiekami lieliem, lai aizturētu ūdens noplūšanu arī palu laikā. Ieteicamais aizsprosta izmērs ir aptuveni 2 m biezs un vismaz 0,5 m augstāks par purva virsmu (Aleksāns, 2015). Piemērotāko ekskavatora tipu izvēlas atkarībā no purva virsas nestspējas un aizberamā grāvja parametriem. Ekskavatora pārvietošanās maršruts starp aizsprostiem jāizvēlas ar minimālāko garumu, lai mazāk bojātu purva virsu. Problemātiska ir pārvietošanās ar mežaudzi intensīvi apaugušās vietās, kas ir vai nu jāizcērt, vai jāpārvietojas pa purva daļu, kas ir mazāk apaugusi, tomēr purva virsai ir mazāka nestspēja (Nusbaums, 2008).

Lai grāvju aizsprostošanas pasākumi būtu efektīvi un ilglaicīgi, jāievēro šādi nosacījumi:

- aizsprostam jābūt tādā augstumā un garumā, kas nodrošina ūdens uzpludināšanu grāvja ietekmes joslā;
- aizsprosta konstrukcijai jānodrošina ilglaicīga tā darbība, jābūt noturīgai pret spiedienu un ūdens straumi;
- kūdras aizsprostam jānodrošina liekā (palu) ūdens novadīšanu gar vai caur aizsprostu, to nebojājot;
- uzstādinātā ūdens dziļumam jābūt pēc iespējas vienmērīgam.

Pirmo aizsprostu būvē grāvja augštecē. Kad pirmais aizsprosts ir uzbūvēts, tas aiztur ūdeni un atvieglo sekojošo aizsprostu būvēšanu. Lai piekļūtu aizsprosta būves vietai, tā jāatbrīvo no kokiem, kas traucē aizsprostu būvi. Kūdras aizsprosta būvniecībai ņem

no grāvja malas pirms aizsprosta, to paplašinot un nogāzi veidojot ar tādu pašu slīpumu. Ja no vienas ekskavatora stāvvietas kūdras nepietiek, nepieciešama tās otrreizējā pārsviešana (Nusbaums, 2008).

Kūdras aizsprostu būvēšanas secība:

- izplāno un sagatavo ekskavatora pārvietošanās trasi;
- ar ekskavatoru attīra aizsprosta būves vietu no virskārtas un dūņām grāvī līdz neskartam kūdras slānim. Noņemto virskārtu novieto atsevišķi, lai pēc izbūves ar to nostiprinātu aizsprosta virsu un nogāzes;
- nosprauž aizsprosta platumu, garumu un ar nivelieri nosaka projektēto augstumu;
- attīra kūdras ņemšanas vietu no virskārtas un dūņām grāvī (paplašināms grāvis aizsprosta augšpusē);
- aizsprostu veido pa slāņiem, tos pieblīvējot ar ekskavatora kausu;
- uzber papildus slāni augstumā, kas nodrošina projektēto augstumu pēc sēšanās (vidusdaļā vairāk, malās mazāk), virsas platumu un nogāžu slīpumu;
- aizsprosta virsu nostiprina ar noņemto virskārtu;
- sakārto aizsprosta būves vietu un kūdras ņemšanas vietas grāvja paplašinājumā, izveidojot tās ar tādu pašu nogāzi kā grāvim.

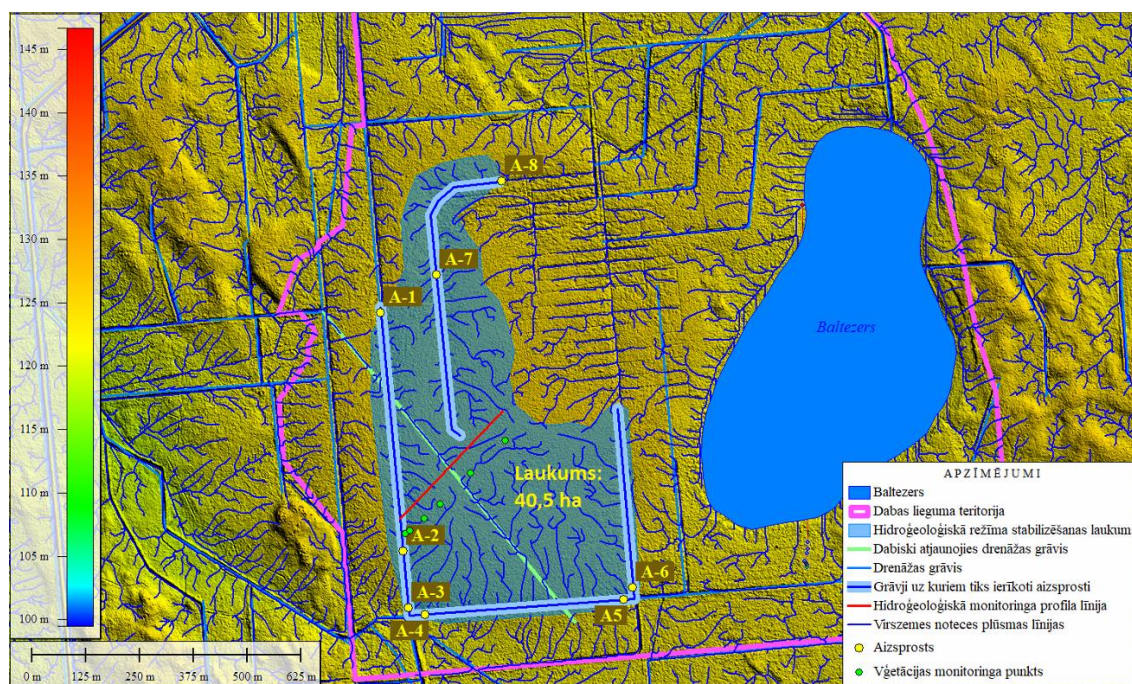


4.2. attēls. Kūdras aizsprosta būvēšana dabas liegumā „Melnā ezera purvs” 2012. gadā. Foto: M. Pakalne.

Pārmaiņas hidroloģiskajā režīmā notiek straujāk nekā veģetācijā. Hidroloģiskā monitoringa rezultāti citos purvos rāda, ka izmaiņas gruntsūdens līmenī sākas jau tūlīt vai dažus mēnešus pēc aizsprostu izbūves, un ir noturīgas. Cenas tīrelī, piemēram, pēc aizsprostu izveides samazinājusies ūdens līmeņa svārstību amplitūda, gruntsūdens līmenis vidēji paaugstinājās par 8 cm, bet vasaras periodā pat par 25 cm (Indriksons, 2008).

Grāvji, uz kuriem jāierīko aizsprosti, kā arī plānotās aizsprostu vietas attēloti 4.3. attēlā. Projektējamo aizsprostu izbūves vietu koordinātes redzamas 4.4. tabulā.





4.3. attēls. Modelētie meliorācijas grāvji un paredzētās aizsprostu vietas purva hidroloģiskā režīma atjaunošanai. Autors: O. Aleksāns, 2018. gads.

4.4. tabula

Projektējamo aizsprostu izbūves vietu koordinātes LKS-92 sistēmā

| X(E)   | Y(N)   | Nr. | X(E)   | Y(N)   | Nr. |
|--------|--------|-----|--------|--------|-----|
| 415302 | 282763 | A-1 | 415865 | 282098 | A-5 |
| 415354 | 282211 | A-2 | 415887 | 282125 | A-6 |
| 415367 | 282079 | A-3 | 415431 | 282852 | A-7 |
| 415405 | 282063 | A-4 | 415582 | 283068 | A-8 |

Ceļoties ūdens līmenim, sagaidāma grāvju tuvumā augošo koku kalšana, kuru saknes nespēs pielāgoties jauniem apstākļiem, tādēļ nepieciešams paredzēt to izciršanu pirms aizsprostu ierīkošanas. Nav pieļaujams nekādā veidā ietekmēt vai radīt izmaiņas Baltezersa ūdens līmenī, kas var izjaukt retajām ūdensaugu sugām piemērotos apstākļus. Nav pieļaujama negatīva ietekme uz ārpus DL esošajām meža teritorijām, to appludināšana vai hidroloģiskā stāvokļa pasliktināšanās.

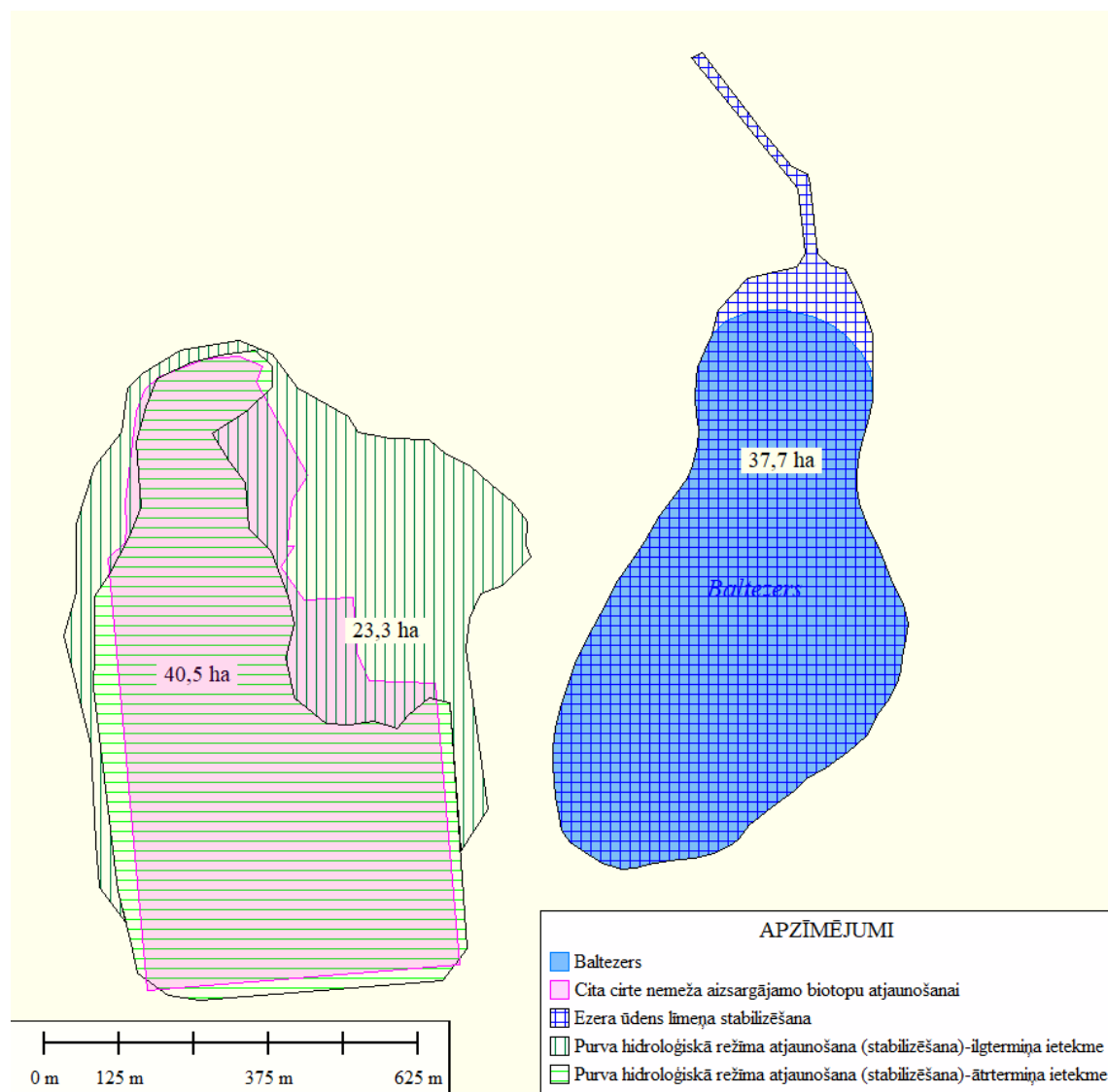
#### Izpildes indikatori

Ir uzbūvēti astoņi aizsprosti plānā paredzētajās vietās. Visā pārejas purvā sākas hidroloģiskā režīma izmaiņas, kas dod iespēju pārejas purva biotopam atjaunoties tā dabiskajā stāvoklī 40,5 ha lielā platībā. Uzlabojas augu sugu dzīvotnes. Reto un īpaši aizsargājamo augu sugu, īpaši orhideju, populācija saglabājas vai palielinās.



Paredzams, ka hidroloģiskā režīma stabilizēšanai būs divu veidu ietekme – ātrtermiņa un ilgtermiņa, kas izpaudīsies dažādos attālumos no grāvjiem, uz kuriem tiks uzbūvēti aizsprosi. Pirmā jeb ātrtermiņa ietekme (zaļais horizontālais svītrojums 4.4. attēlā) notiks salīdzinoši ātri, jau pirmajā gadā uzreiz pēc aizsprostu ierīkošanas, un tā pakāpeniski aptvers visu aizsprostojamās ūdensnotekas sateces baseinu līdz ūdensšķirtnei.

Kā rāda pieredze līdzīgos objektos Latvijā, ilgākā laika periodā, t. i., vairāku gadu garumā, hidroloģiskā režīma izmaiņu ietekme var izplatīties arī tālāk, papildus aptverot arī sateces baseina ūdensšķirtni (tumši zaļais vertikālais svītojums 4.4. attēlā). Baltezers purva gadījumā tā pārsvarā ir ES nozīmes aizsargājamais biotops 91D0\* Purvaini meži izplatības teritorija.



4.4. attēls. Stabilizācijas pasākumu kopējās platības. Autors: O. Aleksāns, 2018.

ES nozīmes aizsargājamais biotops 91D0\* Purvaini meži ietver skujkoku, lapu koku un jauktas mežaudzes periodiski līdz pastāvīgi pārmitrās, barības vielām nabadzīgās minerālaugsnēs vai kūdras augsnēs. Biotopa izplatības teritorijās raksturīgs pastāvīgi augsts gruntsūdens līmenis, bet mežos uz slapjām minerālaugsnēm tas var būt arī mainīgs. Kūdras slānis var būt dažāda biezuma – pārmitrās, nabadzīgās smilts augsnēs pēc degumiem tas var būt plānāks. Purvainie meži var veidoties arī periodiski pārplūstošās mitrās ieplakās (Bambe, 2013).

Nemot vērā to, ka perifēriālā hidroloģiskā režīma stabilizēšanas zona atrodas salīdzinoši lielākā attālumā no grāvja un ka ietekme uz to notiks pakāpeniski – ilgā laika periodā, kā arī to, ka purvaini meži ir labi piemēroti paaugstināta mitruma apstākļiem (Ikauniece, 2017), var secināt, ka plānotās pārmaiņas biotopa 91D0\* Purvaini meži pastāvēšanai nekādus draudus neradīs. Tieši pretēji – hidroloģiskā režīma stabilizēšana veicinās purvaino mežu ilgtspējīgu saglabāšanu.

### **3. mērķis. Nodrošināt Baltezeru, kas atbilst īpaši aizsargājamam biotopam 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām, labvēlīgu aizsardzības stāvokli 35,4 ha platībā**

#### **3.1. pasākums. Niedru pļaušana atpūtas vietās un peldvietās**

##### **Pasākuma nepieciešamības pamatojums**

Lai veicinātu barības vielu sadalīšanos un ezera pašattīrīšanos, Baltezeru austrumu piekrastes peldvietā ieteicams vismaz reizi gadā, bet vēlams vairākas reizes vasarā un/vai ziemā virs ledus izpļaut niedres, izvēcot tās ārpus palu zonas (izpļaujamā platība aptuveni 0,05 ha). Niedru joslā aizķeras atmirušās augu daļas, sabirušās lapas, tādēļ aizaugumu ieteicams ierobežot, taču tas darāms, neizpļaujot iegrimušos un uz grunts augošos ūdensaugus.

##### **Ieteikumi un norādījumi vēlamā rezultāta sasniegšanai**

Attīrot ezeru no ūdensaugu augāja, nav pieļaujama ūdenī iegrimušo augu sugu izņemšana, jo tie saista barības vielas, samazinot zilaļģu ziedēšanu, kā arī samazina sedimentu uzduļķošanos. Izpļaujot un izvēcot no ezera iegrimušos augus, barības vielas atgriezīsies apritē viļņu darbības ietekmē. Visi noļautie augi obligāti jāizvāc no ezera un jānovieto ārpus palu zonas, lai tie netiktu ieskaloti ezerā. Pļaušana jāveic saskaņā ar MK 2006. gada 13. jūnija noteikumiem Nr. 475 „Virszemes ūdensobjektu un ostu akvatoriju tīrīšanas un padziļināšanas kārtība”, sākot no 1. jūlija.

##### **Izpildes indikatori**

Baltezeru austrumu krasta peldvietā vismaz reizi gadā tiek izpļautas niedres un izvāktas no ezera ārpus palu zonas (izpļaujamā platība aptuveni 0,05 ha). Tiek veicināta barības vielu sadalīšanās un ezera pašattīrīšanās.

#### **3.2. pasākums. Ezera ūdens līmeņa stabilizēšana 37,7 ha platībā, saglabājot Baltezeru ūdens līmeni pašreizējā stāvoklī, t.i. nepieļaujot aizsprostu izveidi uz iztekošā grāvja, kā arī neveicot tā padziļināšanu**

##### **Pasākuma nepieciešamības pamatojums**

Nav pieļaujama Baltezera ūdens līmeņa paaugstināšana, jo augstāks ūdens līmenis negatīvi ietekmētu retos un aizsargājamus augus, palielinātu barības vielu ienesi no piekrastes teritorijām, kā rezultātā pasliktinātos īpaši aizsargājamā biotopa 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām aizsardzības stāvoklis.

#### **Ieteikumi un norādījumi vēlamā rezultāta sasniegšanai**

Ūdens līmenis jāuztur, regulējot bebru skaitu un neierīkojot aizsprostus uz iztekošā grāvja, neveicot tā padziļināšanu.

#### **Izpildes indikatori**

Ūdens līmenis tiek uzturēts pašreizējā līmenī, netiek ierīkoti nekāda veida aizsprosti uz Baltezera iztekošā grāvja, netiek veikta grāvja padziļināšana, bebru skaits nepalielinās.

### **3.3. pasākums. Bebru skaita regulēšana no Baltezera iztekošā grāvja tuvumā**

Bebru darbība īpaši būtiski ietekmē nelielus ezerus, paaugstinot ūdens līmeni un palielinot barības vielu ienesi ūdenstilpē. Bebru skaits jāregulē saskaņā ar citiem dabas aizsardzības pasākumiem un prioritātēm teritorijā, iepriekš veicot bebru uzskaiti un nosakot, kāds ir optimālais skaits un kur tas tiek pārsniegts.

#### **Izpildes indikatori**

Ūdens līmenis tiek uzturēts pašreizējā līmenī, netiek pieļauti bebru aizsprosti uz Baltezera iztekošā grāvja, bebru skaits nepalielinās.

## **B. Sabiedrības informēšana un izglītošana, dabas tūrisma iespējas**

### **4. mērķis: Nodrošināt DL robežu atpazīstamību dabā**

#### **4.1. pasākums. Informatīvo robežzīmju izvietošana plānā norādītajās vietās**

##### **Pasākuma nepieciešamības pamatojums**

Zīmes nepieciešamas, lai sabiedrība būtu informēta, kur sākas īpaši aizsargājamā dabas teritorija un no tā izrietoši – kur ir jāievēro zināmi ierobežojumi.

#### **Ieteikumi un norādījumi vēlamā rezultāta sasniegšanai**

Plānots uzstādīt vismaz astoņas (maksimāli 12) informatīvās robežzīmes DL robežu iezīmēšanai dabā. Par zīmju uzstādīšanu atbild DAP. To veic sadarbībā ar pašvaldību. Vēlams pie informatīvās zīmes piestiprināt uzrakstu ar DL nosaukumu. Nepieciešamības gadījumā informācijas zīmju skaits un izvietojums papildināms vai atjaunojams. Ik pēc trim gadiem vēlams pārbaudīt informācijas zīmju stāvokli un nepieciešamības gadījumā jāveic bojāto zīmju atjaunošana vai nomaiņa.

Zīmju izmēri noteikti MK 2010. gada 16. marta noteikumu Nr. 264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” 1. pielikumā.

1. Informatīvā zīme dabas lieguma aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai (turpmāk – zīme) ir zaļš kvadrātveida laukums baltā ietvarā ar stilizētu ozollapas piktogrammu.



2. Zīmes krāsas (krāsu standarti norādīti *PANTONE*, *CMYK* un *ORACAL* sistēmās) ir šādas:

2.1. kvadrātveida laukums (ozollapas piktogrammas fons) - gaiši zaļā krāsā (*PANTONE 362C* vai *C70 M0 Y100 K0*, vai *ORACAL ECONOMY 064 (yellow green)*);

2.2. ozollapas piktogramma - baltā krāsā;

2.3. ozollapas piktogrammas kontūra un ozollapas dzīslējums - tumši zaļā krāsā (*PANTONE 3425C* vai *C100 M0 Y78 K42*, vai *ORACAL ECONOMY 060 (dark green)*);

2.4. zīmes ietvars - baltā krāsā.

3. Zīmes lietošanas kārtība:

3.1. uzstādot zīmi dabā, izvēlas vienu no šādiem izmēriem:

3.1.1. 300 x 300 mm;

3.1.2. 150 x 150 mm;

3.1.3. 75 x 75 mm;

3.2. poligrāfiskajos izdevumos zīmes izmēru, saglabājot kvadrāta proporcijas, izvēlas atbilstoši lietotajam mērogam, bet ne mazāku kā 5 x 5 mm;

3.3. pārējos gadījumos, kas nav minēti šī pielikuma 3.1. un 3.2. apakšpunktā, var lietot dažādu izmēru zīmes, saglabājot kvadrāta proporcijas;

3.4. zīme nav uzstādāma uz ceļiem (arī sliežu ceļiem).

#### **Izpildes indikatori:**

Ir uzstādītas vismaz astoņas (maksimāli 12) informatīvās zīmes DL iezīmēšanai dabā uz DL robežām plānā norādītajās vietā.

### **5. mērķis: Nodrošināt publisku informāciju par DL**

**5.1. pasākums. Informatīvo materiālu sagatavošana, t. sk. izziņas planšetes, stendi, interaktīvās tāfeles, weblapa, izglītojoši bukleti u. c.**

Zināšanas par dabas vērtībām ļauj pasargāt tās no negatīvas ietekmes, tāpēc teritorijas apmeklētāji ir jāinformē par DL vērtībām un to aizsardzību. Ieteicams sagatavot dažāda veida izziņas materiālus, kā, piemēram, izziņas planšetes, stendi, interaktīvās tāfeles, interneta vietne, izglītojoši bukleti) par DL „Baltezers purvs” vai apvienotu materiālu par visām novada īpaši aizsargājamām dabas teritorijām.

Ja tiek sagatavota planšete par DL „Baltezers purvs” dabas vērtībām un to aizsardzību, to nepieciešams novietot publiski apmeklētā vietā, taču tai obligāti nav

jābūt DL teritorijā. Planšeti varētu novietot, piemēram, pašvaldības Domes ēkā, skolā vai bibliotēkā.

Planšete izgatavojama, izmantojot Dabas aizsardzības pārvaldes izstrādāto ĪADT vienoto stilu (pieejams tiešsaistē latviešu valodā: [http://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/iadtvienotais\\_stils/](http://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/iadtvienotais_stils/)).

**5.2. pasākums. Sagatavota un izstādīta Brocēnu novada kultūras iestādē ceļojošā fotoizstāde par projekta „LIFE Peat Restore” piecu dalībvalstu projekta teritorijām, to dabas vērtībām un purvu biotopu atjaunošanas pasākumiem, t. sk. dabas liegumu „Baltezera purvs”**

EK LIFE projekta „Degradēto purvu atjaunošana CO<sub>2</sub> emisiju samazināšanai Ziemeļeiropas zemienē” (LIFE15 CCM/DE/000138, LIFE Peat Restore) ietvaros paredzēts sagatavot ceļojošo fotoizstādi par projekta „LIFE Peat Restore” piecu dalībvalstu (Vācija, Polija, Latvija, Lietuva, Igaunija) projekta teritorijām, to dabas vērtībām un purvu biotopu atjaunošanas pasākumiem, t. sk. DL „Baltezera purvs”. Ceļojošā fotoizstādi plānots izstādīt arī Brocēnu novada kultūras iestādēs.

**5.3. pasākums. Uzņemt dokumentālo filmu par projekta „LIFE Peat Restore” piecu dalībvalstu projekta teritorijām, to dabas vērtībām un purvu biotopu atjaunošanas pasākumiem**

EK LIFE projekta „Degradēto purvu atjaunošana CO<sub>2</sub> emisiju samazināšanai Ziemeļeiropas zemienē” (LIFE15 CCM/DE/000138, LIFE Peat Restore) ietvaros paredzēts uzņemt dokumentālo filmu par projekta „LIFE Peat Restore” piecu dalībvalstu (Vācija, Polija, Latvija, Lietuva, Igaunija) projekta teritorijām, to dabas vērtībām un purvu biotopu atjaunošanas pasākumiem, t. sk. DL „Baltezera purvs”. Dokumentālā filma tiks prezentēta arī Brocēnu novada kultūras iestādēs, filmas videokopijas plānots izsniegt iesaistīto novadu izglītības un kultūras iestādēm.

## **C. Zinātniskā izpēte un monitorings**

### **6. mērķis: Nodrošināt regulāru dabas lieguma monitoringu dažādās jomās**

#### **6.1. pasākums. ES nozīmes īpaši aizsargājamo biotopu monitorings**

**Mežu un purvu biotopu monitorings** (*Natura 2000* vietu monitoringa tīklā). Šī monitoringa mērķis ir noteikt ES nozīmes sugu populāciju un biotopu stāvokli un izmaiņas *Natura 2000* teritorijās visā valstī kopumā. Tas nozīmē, ka izlases veidā tiek monitorēti īpaši aizsargājamie biotopi, tādējādi gūstot priekšstatu par to stāvokli un tendencēm Latvijas *Natura 2000* teritorijās kopumā. *Natura 2000* monitoringa veikšanas gaitā iegūto informāciju par sugu populāciju un biotopu platību izmaiņām *Natura 2000* vietās apkopo reizi sešu gadu periodā. Beidzoties kārtējam sešu gadu ciklam (iepriekšējais bija 2013.–2017. gads), tiek veiktas izmaiņas *Natura 2000* standarta datu formās. 2007.–2012. gada ciklā Baltezera purvā veikts purva



monitorings. *Natura 2000* monitoringa ietvaros nav paredzēts apsekot Baltezeru un mežus.

Monitoringa laikā tiek apsekotas iepriekš norādītas pastāvīgas transektes un aizpildītas speciālas anketas. Atkārtota biotopu apsekošana nemainīgi izvietotajās transektēs ļauj spriest par izmaiņām biotopā un nepieciešamības gadījumā reaģēt un, ja iespējams, novērst negatīvas izmaiņas ierosinošos faktorus vai ietekmes.

### **6.2. pasākums. Reto un aizsargājamo ūdensaugu sugu monitorings Baltezerā**

Baltezerā sastopamās retās un aizsargājamās sugas gludsporu ezerene *Isoetes lacustris* un lokanā nitella *Nitella flexilis* ir indikators visa ezera ekoloģiskā stāvokļa pārmaiņām, jo sugas ir jutīgas pret augstu biogēno vielu koncentrāciju ūdenī un to populāciju izmaiņas labi parādīs visas ekosistēmas ekoloģisko stāvokli. Ņemot vērā, ka ūdensaugi uz vides izmaiņām reaģē samērā lēni, monitorings būtu jāveic reizi četros vai piecos gados.

### **6.3. pasākums. Purva hidroloģiskā režīma stabilizēšanas sekmju monitorings**

Veicot pasākumus dabas vērtību aizsardzībai un apsaimniekošanai, nepieciešams paredzēt šo pasākumu ietekmes monitoringu, lai izvērtētu pasākumu atbilstību konkrētās teritorijas prasībām, kā arī sagatavotu ieteikumus apsaimniekošanas pasākumu veikšanai nākotnē. Lai novērtētu, vai meliorācijas negatīvā ietekme uz purva augu sugu sastāvu un biotopa kvalitāti pēc apsaimniekošanas ir samazinājusies, jāveic veģetācijas monitorings. Pirmo reizi monitorings uzsākams veģetācijas periodā neilgi pirms apsaimniekošanas uzsākšanas. Monitoringa ietvaros purvā augu sugu sastāvs un veģetācijas struktūra tiek salīdzināta parauglaukumos pirms un pēc apsaimniekošanas. Turpmāk monitorings veicams periodiski ik pēc pieciem gadiem. Ieteicams ierīkot transekti ar vairākiem pastāvīgajiem parauglaukumiem, no kuriem daļa atrodas tuvu grāvjiem un ierīkotajiem aizsprostiem, bet daļa – meliorācijas relatīvi mazskartajā purva daļā kā kontrole (4.5. attēls).

Orhideju dzimtas sugu daudzveidība var kalpot kā atslēgas indikatori pārejas purva augšanas apstākļu kvalitātei, tādēļ veģetācijas monitoringu rekomendējams veikt maija beigās-jūnijā, kad purvā zied orhidejas. Monitoringu veic vienu reizi gadā, ieteicams arī katrā apsekojuma reizē fotografēt parauglaukumus, lai vizuāli novērtētu ainavas pārmaiņas. Katra parauglaukuma izmēram jābūt vismaz 1 x 1 m, jāreģistrē visu tajā sastopamo koku, krūmu, sīkrūmu, lakstaugu, sūnu un ķērpju sugu sastopamība un to procentuālais segums. Reģistrētos sugu parametrus dokumentē protokolā, norādot arī parauglaukumu koordinātas un apsekošanas laiku. Monitorings ļaus sekot veģetācijas pārmaiņām purvā.

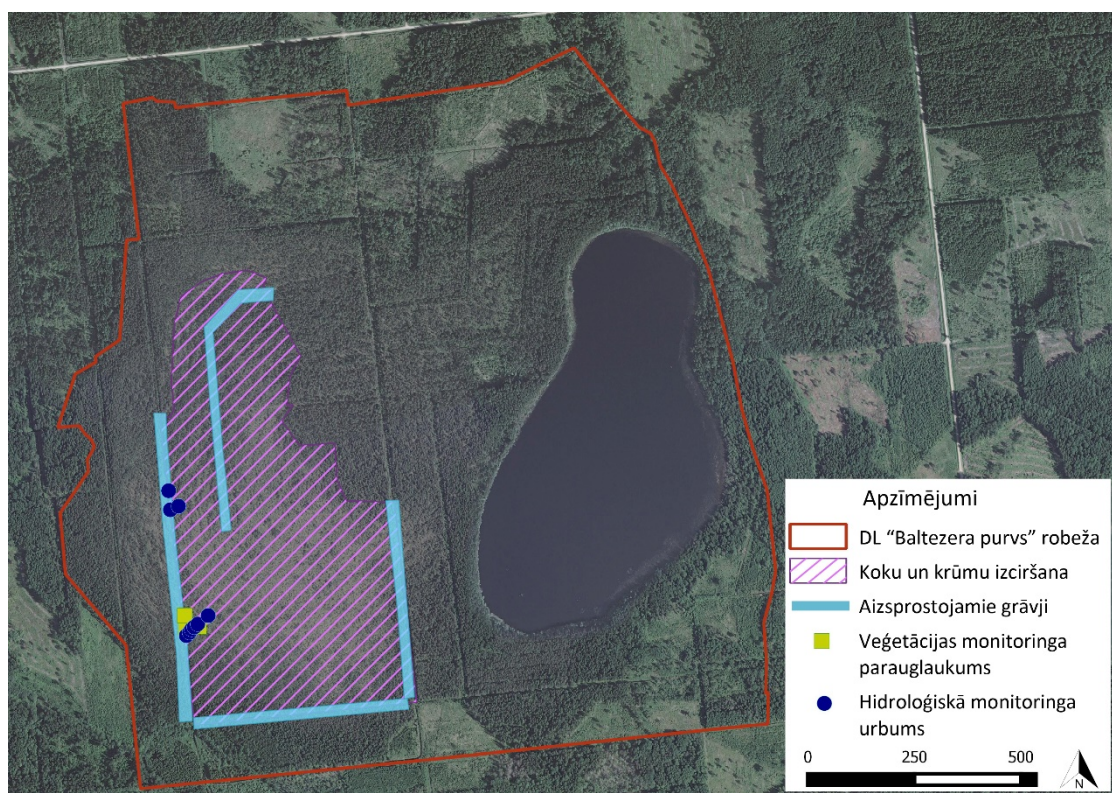
### **6.4. pasākums. Hidroģeoloģiskais monitorings**

Lai novērtētu ierīkoto aizsprostu darbības efektivitāti, jāveic hidroģeoloģiskais monitorings. Monitoringa galvenais uzdevums ir pazemes un virszemes ūdeņu stāvokļa un tā pārmaiņu novērošana atjaunojamajā teritorijā, lai nodrošinātu ierīkoto

uzbūvēto aizsprostu optimālu funkcionēšanu un tādējādi ātrāk atjaunotu pārejas purva veģetācijai optimālu gruntsūdens līmeni nosusinātajās teritorijās.

Hidroģeoloģiskā monitoringa sistēmai ir jānodrošina:

1. nepārtraukta informācijas pieejamība par hidroloģisko un hidroģeoloģisko režīmu purvā plānoto atjaunošanas darbu zonā un tai blakus teritorijās;
2. hidrotehnisko būvju izraisīto ietekmju kontroli;
3. nepārtrauktu novērojumu rindu purva atjaunošanas un dabas aizsardzības pasākumu procesu kontrolei ilgākā termiņā;
4. spēju savlaicīgi identificēt atjaunošanas pasākumu izraisītās negatīvās ietekmes, kurām ir nepieciešami preventīvie vai korektīvie pasākumi, kā arī nodrošināt ar attiecīgiem mērījumu datiem šādu pasākumu izstrādi un realizāciju.

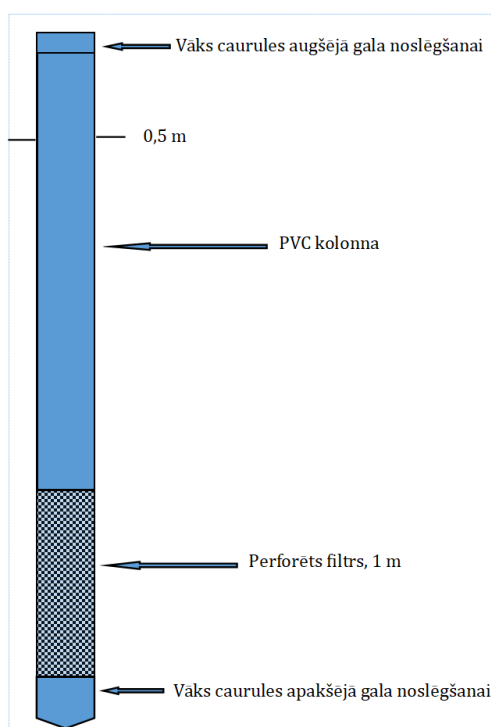


4.5. attēls – Veģetācijas monitoringa shēma ar trim pastāvīgajiem parauglaukiem un hidroģeoloģiskā monitoringa urbumu novietojums DL „Baltezers purvs” purva biotopa atjaunošanas sekmju novērtēšanai. Kartogrāfiskā pamatne – LV 5.cikla ortofoto karte M1:10 000, LĢIA, 2015.

Monitoringa urbumi paredzēti pazemes ūdeņu līmeņu novērojumiem purvā, tāpēc to dziļums izvēlēts tāds, lai tas ļautu kontrolēt gruntsūdens līmeņa svārstības visā gada garumā. Dabiskās pazemes ūdeņu līmeņu sezonālās svārstības purvā parasti

nepārsniedz 1 m, bet grāvju tuvumā tās var sasniegt pat 2 m un vairāk (Indriksons, 2008).

Tā kā gruntsūdens līmenis purvā vairumā gadījumu ir tuvu zemes virsmai (0,1–0,5 m) un tikai grāvju tuvumā tas pazeminās līdz 1–1,5 m, tad urbumu konstrukcija visiem urbumiem ir līdzīga: 3 m gara 40 mm diametra PVC caurule, no kuras ~0,5 m tiek atstāti zemes virspusē. Apakšējā daļā 1 m garš spraugu filtrs. Urbuma caurule, gan no apakšas, gan augšas tiek noslēgta ar attiecīga (40 mm) diametra PVC vāciņiem, no kuriem apakšējais tiek pielīmēts, bet augšējais ir noņemams monitoringa mērījumu veikšanai. Urbumu shematiska konstrukcija parādīta 4.6. attēlā.



4.6. attēls. Monitoringa urbumu principiālā shēma.

Hidrogeoloģiskā monitoringa profils ir izvēlēts paralēli veģetācijas monitoringa transektei, lai novērtētu, kā gruntsūdens līmeņa pārmaiņas ietekmē purva veģetāciju (4.5. attēls).

Hidrogeoloģiskā monitoringa vajadzībām ir ierīkoti 7–10 urbumi, no kuriem – viens blakus grāvim (2–3 m attālumā no tā) apmēram 15–30 m pirms plānotā aizsprosta, bet otrs tikpat lielā attālumā (15–30 m) lepus plānotā aizsprosta. Ar šiem urbumiem tiks novērtēta aizsprosta darbības efektivitāte (amplitūda, par cik ir pacelts ūdens līmenis grāvī) purva hidroloģiskā režīma atjaunošanas procesā, kā arī paša aizsprosta tehniskais stāvoklis (vai nenotiek sūkšanās gar aizsprostu). Atkarībā no šo urbumu monitoringa mērījumu rezultātiem varēs veikt aizsprosta darbības koriģēšanu (palielināt vai pazemināt tā augstumu utt.). Pārējie urbumi ierīkoti dažādā attālumā no grāvja pa līniju (profilu) perpendikulāri šim grāvim. Monitoringa urbumi numurēti un dabā marķēti.



## **5. Priekšlikumi par nepieciešamajiem grozījumiem pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentos**

Izvērtējot pašvaldību attīstības plānošanas dokumentos noteiktos nosacījumus DL „Baltezers purvs” attīstībai dabas aizsardzības kontekstā, konstatēts, ka šajos dokumentos nav pretrunu par DL turpmāku aizsardzību un apsaimniekošanu. Dabas aizsardzības plānā un pašvaldību plānošanas dokumentos noteiktie teritorijas attīstības mērķi, nosacījumi teritorijas izmantošanai un plānotie apsaimniekošanas pasākumi nav savstarpēji konfliktējoši, līdz ar to nav jāveic nekādi būtiski labojumi pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentos, taču, izstrādājot nākošos dokumentus, var ņemt vērā zemāk norādītos ieteikumus (SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment” sadarbībā ar zvērinātu advokātu biroju „COBALT”, 2016).

- Informācija par DL dabas vērtībām un ilgtermiņa aizsardzības mērķiem var tikt integrēta pašvaldības ilgtermiņa attīstības stratēģijā: ilgtermiņa attīstības redzējumā, attīstības prioritātēs, telpiskās attīstības perspektīvā un vadlīnijās teritorijas attīstībai.
- Dabas aizsardzības plānā noteiktie DL apsaimniekošanas mērķi vērtējami kontekstā ar pašvaldību ilgtermiņa attīstības redzējumu, kā arī telpiskās attīstības perspektīvu, kurā nosaka teritoriju attīstības vadlīnijas un vietējās pašvaldības nozīmīgākās telpiskās struktūras, attīstības prioritātes un vēlamās ilgtermiņa izmaiņas.
- Savukārt dabas aizsardzības plānā iekļautos DL apsaimniekošanas pasākumus (rīcības) jāvērtē kontekstā ar vidēja termiņa prioritātēm un projektiem, kurus paredzēts attīstīt DL tuvumā. Pašvaldību attīstības programmu rīcību un investīciju plānos iespējams iekļaut daļu no šiem pasākumiem, it īpaši tādus, kurus varētu īstenot pašvaldības par saviem līdzekļiem vai piesaistot dažādu fondu finansējumu. Tāds pasākums varētu būt, piemēram, informācijas stenda uzstādīšana dabas liegumā vai kādā publiskā vietā, kur ir lielāka cilvēku plūsma un informācija par dabas vērtībām sasniegs lielāku mērķauditoriju. Pašvaldība ne retāk kā reizi trijos gados var izstrādāt uzraudzības pārskatu par attīstības programmas īstenošanas rezultātiem.
- Tā kā dabas aizsardzības plānam un teritorijas plānošanas dokumentiem ir būtiskas satura atšķirības, teritorijas attīstības plānošanas dokumentos nav iespējams iekļaut visu dabas aizsardzības plānā ietverto informāciju, piemēram, teritorijas uzturēšanas un administratīvi organizatoriskos pasākumus (informācijas zīmju uzstādīšana, sabiedrības informēšana, meliorācijas grāvju aizsprostošana, koku apauguma novākšana, u. c.) vai zinātnisko informāciju par dabas vērtībām.
- Dabas aizsardzības plānā netiek paredzēts sadalīt DL „Baltezers purvs” funkcionālajās zonās, jo teritorija ir maza, relatīvi viendabīga un uz visu tās platību var attiecināt dabas lieguma aizsardzības un apsaimniekošanas nosacījumus, tādēļ pašvaldību teritorijas plānošanas dokumentos nav jāveic izmaiņas, kas attiektos uz DL „Baltezers purvs” funkcionālo zonējumu.



- Brocēnu novada plānošanas dokumentos var precizēt dabas vērtības, kas plāna izstrādes laikā ir aprakstītas un analizētas zinātniski, balstoties uz veiktajiem dabas ekspertu pētījumiem. Detalizēts apraksts atrodams šī plāna 2. nodaļā. Īsumā ar dabas vērtību uzskaitījumu iespējams iepazīties šī plāna Kopsavilkumā.

## **6. Plāna izstrādes process, plāna ieviešana un atjaunošana**

Dabas aizsardzības plāna izstrāde notika EK LIFE projekta „Degradēto purvu atjaunošana CO<sub>2</sub> emisiju samazināšanai Ziemeļeiropas zemienē” (LIFE15 CCM/DE/000138, LIFE Peat Restore) ietvaros. Plāna izstrādes process noticis saskaņā ar MK 2007. gada 9. oktobra noteikumiem Nr. 686 „Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību”. Plāna izstrādes laikā notikušas vairākas sanāksmes (6.1. tabula).

6.1. tabula

**Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaita**

| Nr. | Datums      | Pasākums                                  |
|-----|-------------|-------------------------------------------|
| 1.  | 21.04.2017. | Informatīvā jeb plāna uzsākšanas sanāksme |
| 2.  | 18.08.2017. | 1. uzraudzības grupas sanāksme            |
| 3.  | 15.02.2018. | 2. uzraudzības grupas sanāksme            |
| 4.  | 28.05.2018. | Sabiedriskās apspriešanas sanāksme        |
| 5.  | 10.08.2018. | 3. uzraudzības grupas sanāksme            |

Uzsākot plāna izstrādi, tika organizēta informatīvā jeb plāna uzsākšanas sanāksme, kas notika 2017. gada 21. aprīlī Brocēnu novada domē.

Pirms sanāksmes informatīvie sludinājumi tika publicēti:

- Latvijas Republikas oficiālajā izdevumā „Latvijas Vēstnesis” 2017. gada 3. aprīlī,
- Laikrakstā „Saldus zeme” 2017. gada 4. aprīlī,

Sabiedriskās apspriešanas sanāksme notika 2018. gada 28. maijā. Ar plānu varēja iepazīties Brocēnu novada domē sākot no 2018. gada 14. maija. Priekšlikumus un ierosinājumus varēja iesniegt līdz 2018. gada 31. maijam.

Pirms sanāksmes informatīvie sludinājumi tika publicēti:

- Latvijas Republikas oficiālajā izdevumā „Latvijas Vēstnesis” 2018. gada 8. maijā,
- Laikrakstā „Saldus zeme” 2018. gada 17. maijā,

Brocēnu novada pašvaldības atzinums saņemts 2018. gada 28. jūnijā.

Noslēguma uzraudzības grupas sanāksme notika 2018. gada 10. jūlijā Brocēnu novada domē.

Plāna ieviešana sākas pēc tā apstiprināšanas VARAM. Dabas aizsardzības plāns paredzēts laika periodam no 2019. gada līdz 2031. gadam, taču apsaimniekošanas pasākumi ir pārskatāmi un maināmi, vadoties pēc monitoringa rezultātiem, kā arī, ja rodas neparedzēti apstākļi, kas liek tos mainīt dabas aizsardzības vai citu sabiedrības interešu dēļ un to nepieciešamību var zinātniski pamatot. Var mainīt dabas aizsardzības plānā minētās pasākumu vietas, ja izrādās, ka to realizācija dabas aizsardzības plānā minētajās vietās dotajā brīdī nav iespējama objektīvu apstākļu dēļ. Apsaimniekošanas pasākumu maiņu vai to vietu maiņu pasākuma veicējs rakstiski saskaņo ar DAP, nepieciešamības gadījumā piesaistot attiecīgās jomas ekspertu.

## **7. Teritorijas individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts**

Plāna izstrādes laikā secināts, ka DL „Baltezera purvs” aizsardzību un apsaimniekošanu iespējams nodrošināt atbilstoši MK 2010. gada 16. marta noteikumu Nr. 264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (16.03.2010.) prasībām. Visa DL teritorija atbilst DL statusam, netiek plānota funkcionālo zonu noteikšana. DL paplašināšana nav nepieciešama.

## **Literatūras saraksts**

1. Aleksāns O. 2015. Hidroloģiskie un ģeoloģiskie pētījumi Ziemeļu purvu dabas liegumā. Pārskats. Latvijas Universitāte. LIFE13 NAT/LV/000578 Prioritāro mitrāju biotopu aizsardzība un apsaimniekošana Latvijā. 61 lpp.
2. Aleksāns O. 2017. Latvijas nokrišņu karte laika periodam no 1961. līdz 2016. gadam. Nepublicēti dati, Rīga.
3. Andrušaitis G. (red.) 1996. Latvijas Sarkanā grāmata. 1. sējums. Sēnes un ķērpji. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga.
4. Andrušaitis G. (red.) 2000a. Latvijas Sarkanā grāmata. 6. sējums. Putni un zīdītāji. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga.
5. Andrušaitis G. (red.) 2000b. Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga.
6. Anon. 2004 Preparation for Latvia's Compliance with the EMERALD and NATURA 2000 Networks of Protected Areas. Completion Report. Riga. Darudec.
7. Anon. 2013. Article 17 Report 2007-2012 URL: [http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep\\_habitats/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm), apskatīts 03.03.2017.
8. Article 12 Report (Latvia) Annex 2: Bird species' status and trends reporting format for the period 2008-2012, [http://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=lv/eu/art12/envuuf5cg/LV\\_birds\\_reports-14331-211040.xml&conv=343&source=remote#A030-B\\_B](http://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=lv/eu/art12/envuuf5cg/LV_birds_reports-14331-211040.xml&conv=343&source=remote#A030-B_B), apskatīts 05.03.2017.
9. Auniņš A. (red.) 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata 2. precizētais izdevums. Latvijas Dabas fonds, VARAM, Rīga, 359.
10. Auniņš A., Keišs O., Reihmanis J., Avotiņš A. 2014. Fona monitorings: putni. Gala atskaite. Latvijas Ornitoloģijas biedrība.
11. Bambi B. 2013. 91D0\* Purvaini meži. Grām.: Auniņš A. (red.) Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2 papildinātais izdevums. Latvijas Dabas fonds, VARAM, Rīga, 296-300.
12. Baroniņa V. (red.). 2016. Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam „Ukru gārša” 2016-2028. Latvijas Dabas fonds.
13. CEMEX vēsture. Brocēnu cementa rūpnīcas vēsture, 2017. <http://www.cemex.lv/cement-plant-history.aspx>, apskatīts 22.06.2017.
14. Dabas aizsardzības pārvalde, 2017. Datu pārvaldības sistēma „Ozols” <http://ozols.daba.gov.lv/pub/>
15. Indriksons A. 2008. Gruntsūdens līmeņa monitorings LIFE+ projekta „Purvi” vietās. Grām.: Pakalne M. (red.) Purvu aizsardzība un apsaimniekošana īpaši aizsargājamās dabas teritorijās Latvijā. Latvijas Dabas fonds, Rīga, 142-151.
16. Ikauniece S. 2017. 91D0\* Purvaini meži. Grām.: Ikauniece S. (red.) Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 6. sējums. Meži. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 149-159.
17. Jefimova K. 2014. Brocēnu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014–2030. Brocēnu novada pašvaldība, 44 lpp.

18. Kabucis I. (red.), 2004. Dabas lieguma „Baltezera purvs” dabas aizsardzības plāns. VAS „Latvijas valsts meži” Dienvidkurzemes mežsaimniecība, Latvijas Dabas fonds, Rīga, 34 lpp.
19. Konceptija īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plānu integrēšanas iespējām pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentos. Izstrādātājs: SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment” sadarbībā ar zvērinātu advokātu biroju „COBALT”, 2016.
20. Kursīte L. (red.) 2016. AAA „Augšdaugava” dabas aizsardzības plāns, SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”.
21. Kursīte L. (red.) 2016. AAA „Veclaicene” dabas aizsardzības plāns, SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”.
22. Kūdras fonds, 1980. Kūdras fonds, Latvijas PSR, uz 1980. gada 1. janvāri, Latvijas Valsts Meliorācijas Projektēšanas institūts, Rīga
23. Laiviņš M. 2014. Latvijas meža un krūmāju augu sabiedrības un biotopi. Mežzinātne 28(61): 6–38.
24. Lācis A. 1996. Rietumlatvijas kūdras resursi. Valsts ģeoloģijas dienests, Rīga.
25. Lārmanis V., Priedītis N., Rudzīte M. 2000. Mežaudžu atslēgas biotopu rokasgrāmata. Valsts meža dienests. Rīga, 127 lpp.
26. Misāns J., Mūrnieks A., Strautnieks I. 2001. Latvijas ģeoloģiskā karte. Mērogs 1:200 000. 32.lapa – Jelgava. Paskaidrojuma teksts. Āboltiņš Ojārs, Brangulis A. J (red.) -Valsts Ģeoloģijas dienests, Rīga.
27. Meža valsts reģistrs, 2017.
28. NABU LIFE Peat Restore [Online] // International Workshop „Peatlands and Atmosphere”. NABU – Nature And Biodiversity Conservation Union Germany, 28 April 2017. - 3 June 2017, <https://life-peat-restore.eu/en/international-workshop-peatlands-and-atmosphere/>.
29. Natura 2000 – Standard Data Form. Baltezera purvs, <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LV0531100>, apskatīts 05.03.2017.
30. NeoGeo.lv, 2012. Latvijas purvu karte. <http://neogeo.lv/ekartes/purvi.html>, apskatīts 02.08.2017.
31. Nikodemus, O., Kalniņš G. 2000. Ainavu aizsardzība. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. Apgāds Jumava. Rīga. 91 lpp.
32. Nusbaums J. 2008. Nosusināšanas ietekmes novēršana augstajos purvos. Grām.: Pakalne M. (red.) Purvu aizsardzības un apsaimniekošana īpaši aizsargājamās dabas teritorijās Latvijā. Latvijas Dabas fonds, Rīga, 118–131.
33. Ozoliņš J., Žunna A., Pupila A., Bagrađe G., Andersone-Lilley Ž. 2008. Vilka (*Canis lupus*) aizsardzības plāns. Salaspils, 53 lpp.
34. Pilāts V. 2008. Zīdītājdzīvnieki dabas liegumā „Cenas tīrelis”. Grām.: Pakalne, M.(red.) Purvu aizsardzība un apsaimniekošana īpaši aizsargājamās dabas teritorijās Latvijā. Jelgavas tipogrāfija, Rīga, 46–47.
35. Placēna B. 1994. Baltezers. Grām.: Enciklopēdija „Latvijas daba”, 1. sējums. Latvijas Enciklopēdija, Rīga.
36. Priede A. (red.), 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 4. sējums. Purvi, avoti un avoksnāji. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda. 208 lpp.
37. Priedītis N. 2014. Latvijas augi. Gandrs, Rīga, 888 lpp.



38. Projekta „Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu” lauka darba anketas. Projekta norises laiks: 2001.-2003. gads, izpildītājs Latvijas Dabas fonds un Latvijas Ornitologu biedrība, finansētājs DANCEE, nepubl. materiāli.
39. Red Data Book of the Baltic Region, 1993.
40. Salmiņa L. 2009. Limnogēno purvu veģetācija Latvijā. Latvijas Veģetācija, 19, 193 lpp.
41. Spalviņš A. [u. c.] 2013. Pazemes ūdensobjektu kartēšana Ventas upju baseinu apgabalā. RTU Vides modelēšanas centrs, Rīga.
42. Spuris Z. (red.) 1998. Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga.
43. Strautnieks I. 1998. Austrumkursas augstienes glacigēnais reljefs un tā ģenēze. Promocijas darbs. Latvijas Universitāte, Rīga.
44. Strautnieks I. 1998. Saldus pauguraine. Enciklopēdija „Latvijas daba”, 5. sējums. Preses nams, Rīga.
45. Suško U. 1998. Latvijas dabiskie meži. WWF-Pasaules Dabas fonds, Rīga, 186 lpp.
46. Vadlīnijas dabas aizsardzības plānošanas procesa pilnveidošanai un sasaistei ar pašvaldību teritorijas attīstības plānošanu. Izstrādātājs: SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment” sadarbībā ar zvērinātu advokātu biroju „COBALT”, 2016.
47. VMD Mežaudžu plāns, 2015. <https://ozols.gov.lv/ozols/>, apskatīts 31.07.2017.
48. <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LV053110>, apskatīts 20.02.2017.
49. [www.ezeri.lv](http://www.ezeri.lv), apskatīts 10.06.2017.
50. Zudusī Latvija, 2017. Brocēnu cementa fabrika, 1939. <http://www.zudusilatvija.lv/objects/object/10159/>, apskatīts 06.10.2017.

Intervija ar biedrības mednieku kluba „Blīdenes auri” prezidentu Andri Pētersonu, 2017. gada oktobrī.