



DABAS LIEGUMA “KLAUCĀNU UN PRIEKULĀNU EZERI”

DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNS

**Teritorija atrodas Jēkabpils rajona
Kalna pagastā, plāns izstrādāts laika periodam
no 2006. gada līdz 2013. gadam**



Pasūtītājs: A/S Valsts akciju sabiedrība “Latvijas valsts meži”

**Izstrādātājs: SIA “Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”
Projekta vadītāja : Lūcija Konošonoka**



Rīga
2006. gada janvāris

Saturs

Ievads	4
Kopsavilkums	6
1. Apraksts	7
1.1. TERITORIJAS JURIDISKĀS SAISTĪBAS	7
1.1.1. <i>Latvijas normatīvie dokumenti</i>	7
1.1.2. <i>Starptautiskās saistības</i>	11
1.1.3. <i>Īpašuma tiesības</i>	12
1.2. VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA PAR TERITORIJU	12
1.2.1. <i>Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātes</i>	12
1.2.2. <i>Esošais teritorijas zonējums</i>	15
1.2.3. <i>Apsaimniekošanas infrastruktūra</i>	15
1.2.4. <i>Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture</i>	15
1.2.5. <i>Teritorijas kultūrvēsturiskais raksturojums</i>	15
1.2.6. <i>Kartogrāfiskais materiāls par teritoriju</i>	16
1.3. TERITORIJAS FIZISKI ĢEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS	18
1.3.1. <i>Klimats</i>	18
1.3.2. <i>Ģeoloģija, ģeomorfoloģija</i>	18
1.3.3. <i>Hidroloģija</i>	20
1.3.4. <i>Augsnes</i>	22
1.4. TERITORIJAS BIOĻOĢISKAIS RAKSTUROJUMS	22
1.4.1. <i>Ezeru raksturojums</i>	22
Klaucānu ezers	22
1.4.1. <i>Flora</i>	25
1.4.2. <i>Fauna</i>	30
1.4.2.1. <i>Zivis</i>	30
1.4.2.2. <i>Putni</i>	30
1.4.4.3 <i>Zīdītāji</i>	30
1.4.4.4. <i>Rāpuļi un abinieki</i>	30
1.4.4.5. <i>Bezmugurkaulnieki</i>	31
1.4.3. <i>Biotopi</i>	33
1.4.3.1. <i>Saldūdens biotopi</i>	33
1.4.3.2. <i>Mežu biotopi</i>	33
1.4.3.3. <i>Pļavas</i>	35
1.5. TERITORIJAS SOCIĀLEKONOMISKAIS RAKSTUROJUMS	35
1.5.1. <i>Demogrāfiskā analīze (iedzīvotāji, nodarbinātība)</i>	35
1.5.2. <i>Teritorijas izmantošanas veidi</i>	36
1.5.2.1. <i>Tūrisms un atpūta</i>	36
1.5.2.3. <i>Mežsaimniecība</i>	36
1.5.2.4. <i>Citi teritorijas izmantošanas veidi</i>	37
1.6. <i>BIBLIOGRĀFIJA</i>	37
2. Teritorijas novērtējums	39
2.1. TERITORIJA KĀ VIENOTA DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA UN TO IETEKMĒJOŠIE FAKTORI	39
2.2. BIOTOPI KĀ DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA, TO SOCIĀLEKONOMISKĀ VĒRTĪBA UN TOS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI	40
2.2.1 <i>Saldūdens biotopi</i>	40
2.2.1.1. <i>Dabas aizsardzības vērtība</i>	40

2.2.1.2 Sociālekonomiskā vērtība.....	40
2.2.1.3 Ietekmējošie faktori	40
2.2.1 Meži	41
2.2.1.1. Dabas aizsardzības vērtība.....	41
2.2.1.2 Sociālekonomiskā vērtība.....	42
2.2.1.3 Ietekmējošie faktori.	42
2.4. CĪTAS TERITORIJAS VĒRTĪBAS UN TĀS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI	42
2.5. TERITORIJAS VĒRTĪBU APKOPOJUMS UN PRETNOSTĀTĪJUMS	43
3. Teritorijas saglabāšanas mērķi	44
3.1. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ILGTERMIŅA MĒRĶI.....	44
3.2. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ĪSTERMIŅA MĒRĶI PLĀNĀ APSKATĪTĀJAM APSAIMNIEKOŠANAS PERIODAM.....	44
4. Apsaimniekošanas pasākumi.....	45
4.1. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI	45
4.2. ĪTEICAMĀS TERITORIJAS ROBEŽU IZMAIŅAS.....	51
4.3. ĪTEICAMĀS TERITORIJAS ZONĒJUMS	52
5. Plāna ieviešana un atjaunošana	53
5.1. PLĀNA IEVIEŠANAS PRAKTISKIE ASPEKTI.....	53
5.2. PLĀNA ATJAUNOŠANA	53
5.4. ĪTEIKUMI INDIVIDUĀLAJIEM AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMIEM	53
1. Pielikums. Informatīvās sanāksmes, uzraudzības grupu un sabiedriskās apspriešanas protokoli, rīkojums par uzraudzības grupas izveidi un pagasta padomes lēmums	
2. Pielikums. Dabas lieguma "Klaucānu un Priekulānu ezeri" īpašnieku tabula un robežu apraksts	
3. Pielikums. Topogrāfiskā un zemes izmantošanas kartes	
4. Pielikums. Ezeru mērījumi un analīžu dati	
5. Pielikums. Mēneša vidējās gaisa temperatūras (C ⁰) Zīlānu novērojumu stacijā	
6. Pielikums. Dabas liegumā konstatēto putnu sugu saraksts un to aizsardzības statuss	
7. Pielikums. Konstatēto vaboļu sugu saraksts	
8. Pielikums Mežaudžu plāns	
9. Pielikums. Pētāmās teritorijas pļavu inventarizācijas rezultātu apkopojums	
10. Pielikums. Dabas vērtību karte	
11. Pielikums. Informatīvās zīmes aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai – formāts un lietošanas kārtība	
12. Pielikums. Ieteikumi informācijas stenda sagatavošanai	
13. Pielikums. Dabas lieguma funkcionālo zonu shēma un tabula ar iedalījumu funkcionālajās zonās	
14. Pielikums. Apsaimniekošanas pasākumu karte	
15. Pielikums. Piedāvātais dabas lieguma robežu apraksts un robežshēma	

Ievads

Dabas liegums "Klaucānu un Priekulānu ezeri" atrodas Jēkabpils rajona Kalna pagasta teritorijā un tas ir izveidots 1957. gadā un tā aizsardzības statusu un robežas nosaka Ministru Kabineta (turpmāk tekstā - MK) noteikumi Nr. 212 "Noteikumi par dabas liegumiem" (15.06.1999). Teritorijas platība ir 203.5 ha. Tā ir iekļauta Natura 2000 aizsargājamo teritoriju tīklā 2004.gadā.

Klaucānu un Priekulānu ezeros ir sastopams peldošais ezerrieksts (*Trapa natans*), kurš sastopams vēl tikai Pokratas ezerā Balvu rajonā. Tas ir senas, gandrīz pilnīgi izmirušas, terciāra perioda floras pārstāvis un līdz ar to relikta augu suga Latvijā, kura ir iekļauta Latvijas Sarkanās grāmatas 1.kategorijā. Latvijā ezerrieksts sastopams uz tā izplatības areāla ziemeļu robežas. Ezerrieksts ir iekļauts Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (1. pielikums). Klaucānu ezers ir Eiropas nozīmes aizsargājams biotops saskaņā ar Eiropas Padomes Direktīvu "Par sugu un biotopu aizsardzību" - "Dabīgi eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju" (kods - 3150). Saskaņā ar Latvijas likumdošanu, abi ezeri ir aizsargājami biotopi – ezeri ar peldošā ezerrieksta *Trapa Natans* audzēm. Teritorijā ir konstatētas četras retas un aizsargājamas sugas: 1) Latvijā un Eiropas Savienībā aizsargājamas sugas - spilvainā ancītis *Agrimonia pilosa*, gada staipeknis *Lycopodium annotinum* L., vāļišu staipeknis *Lycopodium clavatum* L. un 2) ūdeņu ērkšķu zāle *Scolochloa festucacea*, kura ir iekļauta Latvijas Sarkanās grāmatas 3.kategorijā. Dabas liegumā ir konstatētas 24 Eiropas nozīmes aizsargājamas putnu sugas un divas Latvijā aizsargājamas tauriņu sugas.

1997. gadā šai īpaši aizsargājamajai dabas teritorijai tika izstrādāts pirmais dabas aizsardzības plāns (turpmāk tekstā – DAP). 2005.gadā pēc A/S Valsts akciju sabiedrība "Latvijas valsts meži" (turpmāk tekstā A/S "Latvijas valsts meži") Dienvidlatgales mežniecības pasūtījuma, vides konsultāciju uzņēmums SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment" izstrādāja DAP dabas liegumam. "Klaucānu un Priekulānu ezeri" turpmākajiem 7 gadiem. Šī plāna izstrādē izmantota informācija no iepriekšējā DAP.

DAP tika izstrādāts atbilstoši Vides ministrijas rīkojumam Nr.120 "Par ieteikumiem dabas aizsardzības plānu izstrādāšanai" (04.07.2002) un sadarbojoties ar visām ieinteresētajām pusēm. Dabas aizsardzības plāna izstrādē tika iesaistīti hidrobiologi no biedrības "Latvijas ezeri" – Jānis Sprūds un Vita Līcīte, kuri veica Klaucānu un Priekulānu ezeru izpēti darbus un mērījumus dabā, veica datu analīzi un sagatavoja DAP sadaļas par ezeru raksturojumu. DAP izstrādē piedalījās arī mežu ekoloģe - Gundega Jurāne, botāniķe – Ieva Rove, ornitologs – Aigars Pērkonis, entomologs – Arvīds Barševskis. Minētie eksperti veica apsekojumus dabā, inventarizējot un novērtējot dabas vērtības. Visi eksperti piedalījās apsaimniekošanas pasākumu izstrādē.

Darbu uzsākot, SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment" organizēja informatīvo sanākumi Kalna pagastā (21.03.2005), lai informētu par projektu un iepazīstinātu ar dabas aizsardzības plāna mērķiem un pamatotu tā nepieciešamību. Sēdē piedalījās ar teritorijas pārvaldi un izmantošanu saistīto organizāciju pārstāvji, zemes īpašnieki, kā arī interesenti. Informatīvās sanāksmes protokols ir pievienots DAP 1. Pielikumā. Dabas aizsardzības pārvalde ir izveidojusi DAP izstrādes Uzraudzības grupu (skat. pievienoto Rīkojumu 1.Pielikumā). Tika organizētas divas uzraudzības grupas sēdes: 26.09.05 un 31.10.05. DAP sabiedriskā apspriešana notika vienlaicīgi ar pēdējo

uzraudzības grupas sēdi 28.11.05 (uzraudzības grupu un sabiedriskās apspriešanas protokoli ir atrodami 1.Pielikumā). 30.11.05 Kalna pagasta deputātu sēdē tika pieņemts lēmums, apstiprināt izstrādāto DAP (pagasta lēmumu skat. 1.Pielikumā).

Kopsavilkums

Dabas liegums "Klaucānu un Priekulānu ezeri" ir īpaši aizsargājama dabas teritorija, kas atrodas Jēkabpils rajona Kalna pagastā. Aizsardzības statusā tagadējās robežās teritorija atrodas jau kopš 1957. gada. 2004.gadā tika izveidots Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju saraksts Latvijā, kurā ir iekļauts arī dabas liegums "Klaucānu un Priekulānu ezeri". Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam izstrādāts pēc A/S "Latvijas valsts meži" Dienvidlatgales mežsaimniecības pasūtījuma, plānošanas periods ir 7 gadi –no 2006.gada līdz 2013. gadam.

Dabas aizsardzības plānā izvirzītie ilgtermiņa mērķi vērsti uz sekojošu dabas lieguma dabas vērtību saglabāšanu: 1) peldošā ezerrieksta saglabāšanu, kurš ir iekļauts Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (1. pielikums) un Latvijas Sarkanās grāmatas 1.kategorijā; 2) aizsargājama biotopa "Ezeri ar peldošā ezerrieksta *Trapa natans* audzēm" saglabāšanu saskaņā ar Latvijas likumdošanu; 3) saskaņā ar Eiropas Padomes Direktīvu "Par sugu un biotopu aizsardzību", Klaucānu ezera kā aizsargājama biotopa saglabāšanu - "Dabīgi eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju" (kods - 3150); 3) teritorijā konstatēto četru retu un aizsargājamu augu sugu saglabāšanu: 1) Latvijā un Eiropas Savenībā aizsargājamās sugas - spilvainā ancītis *Agrimonia pilosa*, gada staipekknis *Lycopodium annotinum*L., vāļišu staipekknis *Lycopodium clavatum* L. un ūdeņu ērkšķu zāle *Scolochloa festucacea*, kura ir iekļauta Latvijas Sarkanās grāmatas 3.kategorijā. Ilgtermiņa mērķis ir arī sabalansēt dabas aizsardzības prasības un saimnieciskās darbības intereses dabas lieguma teritorijā. Tā kā ezerrieksts ir 1.kategorijas aizsargājama suga Latvijas Sarkanajā grāmatā, kura sastopama tikai trijos Latvijas ezeros, tad ilgtermiņā ir svarīgi veikt ezerrieksta *Trapa Natans* padziļinātu augšanas apstākļu un izplatības izpēti Latvijā, veicot regulāru monitoringu.

Lai sasniegtu izvirzītos mērķus, veikta apsaimniekošanas pasākumu plānošana. Tie iedalīti trīs grupās: dabas aizsardzības vērtību saglabāšana, lieguma teritorijas apsaimniekošanas uzlabošana, un izpēte un monitorings. Apsaimniekošanas pasākumu aprakstu skatīt IV daļā. Starp prioritārajiem apsaimniekošanas pasākumiem jāmin ūdenstransporta pārvietošanās ierobežojumi ezeros, mežsaimnieciskās darbības ierobežojumi ezeru krasta līnijā, informatīvo zīmju un informatīvo stendu uzstādīšanu, teritorijas kā tūrisma objekta nepopularizēšana, notekūdeņu novadīšanas koordinēšana sateces baseinu griezumā, kā arī ikgadēja monitoringa veikšana.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā sagatavoti arī priekšlikumi zonējumam un teritorijas robežu maiņai, kā arī ieteikumi individuālajiem teritorijas aizsardzības un izmantošanas noteikumiem. Dabas liegumam "Klaucānu un Priekulānu ezeri" paredzētas trīs zonas – dabas lieguma, dabas parka un neitrālā zona.

1. Apraksts

1.1. Teritorijas juridiskās saistības

1.1.1. Latvijas normatīvie dokumenti

Latvijas vides aizsardzības politikas galvenie dokumenti:

- **Nacionālais vides politikas plāns.** Akceptēts Ministru Kabinetā (turpmāk MK) sēdē 03.02.2004
- **Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma.** Akceptēta MK 16.05.2000.

Vides un dabas aizsardzība

Likums "**Par vides aizsardzību**" (06.08.1991. grozījumi 22.05.1997. un 20.12.2001., 24.10.2002., 15.05.2003., 07.04.2004. un 03.02.2005.) 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.

Likums "**Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām**" (02.03.1993. grozījumi 30.10.1997., 28.02.2002., 12.12.2002., 20.11.2003. un 15.09.2005.) definē aizsargājamo teritoriju kategorijas un nosaka nepieciešamību tām izstrādāt dabas aizsardzības plānus, individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus.

Likums definē Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas (NATURA 2000) un pielikumā ir iekļauts Latvijas – Natura 2000 saraksts. Dabas liegums "Klaucānu un Priekulānu ezeri" ir B tipa (teritorijas, kas noteiktas atbilstoši ES direktīvai "Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību" (92/43/EEK) Eiropas nozīmes aizsargājama dabas teritorija. Teritorijas kods LV0505700.

Ūdens apsaimniekošanas likums (16.10.2002, grozījumi 12.12.2002., 29.04.2004. un 03.02.2005.), kura mērķis ir izveidot tādu virszemes un pazemes ūdeņu aizsardzības sistēmu, kas: veicina ilgtspējīgu un racionālu ūdens resursu lietošanu, nodrošinot to ilgtermiņa aizsardzību un iedzīvotāju pietiekamu apgādi ar labas kvalitātes virszemes un pazemes ūdeni; novērš ūdens un no ūdens tieši atkarīgo sauszemes ekosistēmu un mitrāju stāvokļa pasliktināšanos, aizsargā šīs ekosistēmas un uzlabo to stāvokli.

"Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi" (MK noteikumi Nr.415, 22.07.2003, ar grozījumiem līdz 08.11.2005) – nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, pieļaujamo un aizliegto darbību veidus tajās, kā arī aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas un izveidošanas kārtību.

"Sugu un biotopu aizsardzības likums" (16.03.2000, ar grozījumiem līdz 15.09.2005) 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.

Likums "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" (14.10.1998 ar grozījumiem līdz 15.09.2005) 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. 4¹.pants paredz, ka kompetentā institūcija var pieņemt lēmumu par ietekmes novērtējumu uz Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju arī darbībām, kuras nav iekļautas likuma 1.un 2. pielikumā. Novērtējums jāveic saskaņā ar atsevišķi noteiktu kārtību

Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (NATURA 2000) izveidošanas kritēriji Latvijā (MK noteikumi Nr.199., 28.05.2002., izdoti saskaņā ar likuma "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" 43.panta otro daļu) – nosaka kritērijus, kas piemērojami Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanai Latvijā.

Noteikumi par dabas liegumiem" (MK noteikumi Nr. 212, 15.06.1999, grozījumi 26.06.2001., 21.10.2003., 08.04.2004., 10.08.2004. un 20.11.2004.) nosaka dabas liegumu robežas un teritoriju aizsardzības statusu. "Klaucānu un Priekulānu ezeri" piemērots īpaši aizsargājamas dabas teritorijas statuss – liegums, 200 ha platībā (pēc robežu precizēšanas 203.5 ha platībā).

"Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" (MK noteikumi Nr. 396, 14.11.2000., grozījumi 27.07.2004.) nosaka sugu sarakstu, kurā iekļautas apdraudētās, izzūdošās vai retās sugas, vai arī sugas, kuras apdzīvo specifiskus biotopus. Dabas lieguma "Klaucānu un Priekulānu ezeri" lieguma mērķis ir aizsargāt šajos noteikumos iekļauto augu sugu - ezerrieksts, peldošais / *Trapa natans* L.

"Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu" (MK noteikumi Nr. 421, 05.12.2000., ar grozījumiem līdz 25.01.2001.) nosaka biotopu sarakstu, kurā iekļauti apdraudēti vai reti biotopi. Dabas lieguma "Klaucānu un Priekulānu ezeri" lieguma mērķis ir aizsargāt šajos noteikumos iekļautos biotopus: -ezeri ar peldošā ezerrieksta *Trapa natans* audzēm.

"Noteikumi par zaudējumu atlīdzību par īpaši aizsargājamo sugu indivīdu un biotopu iznīcināšanu vai bojāšanu" (MK noteikumi Nr. 117, 13.03.2001) nosaka zaudējumu atlīdzināšanas kārtību, atlīdzības lielumu un sugu sarakstu, par kuru iznīcināšanu jāatlīdzina zaudējumi.

Meža zemes

"Meža likums" (24.02.2000, grozījumi 13.03.2003., 27.01.2005. un 14.04.2005.) – tā mērķis ir regulēt visu Latvijas mežu ilgtspējīgu apsaimniekošanu, visiem meža īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem garantējot vienādas tiesības, īpašumtiesību neaizskaramību un saimnieciskās darbības patstāvību un nosakot vienādus pienākumus.

"Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā" (MK noteikumi Nr.189, 08.05.2001., grozījumi 26.02.2002., 08.02.2005. un 17.05.2005.) nosaka meža apsaimniekošanas vispārējās dabas aizsardzības prasības, dabas aizsardzības prasības galvenajā un kopšanas cirtē, saimnieciskās darbības ierobežojumus dzīvnieku vairošanās sezonas laikā.

"Noteikumi par koku ciršanu meža zemēs" (MK noteikumi Nr.152, 09.04.2002.,) nosaka galvenās cirtes un kopšanas cirtes kritērijus, kārtību mežaudzes atzīšanai par neproduktīvu, slimību inficēto vai kaitēkļu invadēto koku ciršanas kārtību, cirsmu izveidošanas kārtību, koku ciršanas kārtību ārkārtas situācijās.

"Meža atjaunošanas noteikumi" (MK noteikumi Nr. 398, 11.09.2001, grozījumi 06.11.2001.) nosaka meža atjaunošanas termiņus atsevišķiem meža augšanas apstākļu tipiem, kritērijus, pēc kuriem mežaudzi atzīst par atjaunotu un atjaunotās mežaudzes (jaunaudzes) kopšanas pārbaudes kritērijus.

"Noteikumi par meža aizsardzības pasākumiem un ārkārtas situāciju izsludināšanu mežā" (MK noteikumi Nr. 217, 29.05.2001, grozījumi 03.07.2001., 21.09.2004. un 15.03.2005.) 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.

"Meža zemes transformācijas kārtība" (MK noteikumi Nr. 94, 27.02.2001.) nosaka meža zemes transformācijas nosacījumus un meža zemes transformācijas atļaujas saņemšanas kārtību, kā arī valstij nodarīto zaudējumu aprēķināšanas un atlīdzināšanas kārtību par dabiskās meža vides iznīcināšanu transformācijas dēļ.

"Mežam nodarīto zaudējumu noteikšanas kārtība" (MK noteikumi Nr. 228, 29.04.2003.) nosaka kārtību, kādā aprēķina mežam nodarītos zaudējumus, kuri radušies, pārkāpjot prasības, kas noteiktas normatīvajos aktos par meža apsaimniekošanu un izmantošanu.

"Kārtība koku ciršanai ārpus meža zemes" (MK noteikumi Nr. 416, 28.11.200., grozījumi 19.04.2005.) nosaka kārtību koku ciršanai ārpus meža zemes, t. sk. to, ka īpaši aizsargājamajās dabas teritorijās ārpus meža zemes esošo koku ciršanu saskaņo ar attiecīgās administratīvās teritorijas reģionālo vides pārvaldi un vietējo pašvaldību.

Aizsargjoslas

"Aizsargjoslu likums" (05.02.1997., grozījumi 12.04.2002, 19.06.2003. un 22.06.2005.) likums nosaka aizsargjoslu veidus un funkcijas, aizsargjoslu izveidošanas pamatprincipus, uzturēšanas un stāvokļa kontroles kārtību, saimnieciskās darbības parobežojumus aizsargjoslās. Klaucānu (20.5 ha) un Priekulānu (20.6 ha) ezeru aizsargjosla ir 50 m.

Aizsargjoslu uzdevums ir aizsargāt dažāda veida (gan dabiskus, gan mākslīgus) objektus no nevēlamas ārējās iedarbības, nodrošināt to ekspluatāciju un drošību vai pasargāt vidi un cilvēku no kāda objekta kaitīgās ietekmes.

"Ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslu noteikšanas metodika" (MK noteikumi Nr. 284, 04.08.1998.) regulē aizsargjoslu noteikšanas kārtību, apzīmēšanu dabā, vides aizsardzības prasības aizsargjoslās.

Medības

"Medību likums" (08.07.2003.) nosaka medību saimniecības pamatnoteikumus Latvijas Republikā un arī medību un medību saimniecības organizēšanu dzīvnieku skaita regulēšanas nolūkos īpaši aizsargājamās dabas teritorijās.

"Medību noteikumi" (MK noteikumi Nr. 760, 2003.12.23., 23.03.2004.) nosaka medīšanas termiņus medījamām sugām, kā arī gadījumus, kādos iespējamās medības ārpus termiņiem. Šie noteikumi pasaka, ka medības īpaši aizsargājamās dabas teritorijās nosaka ne tikai šie noteikumi, bet arī īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, attiecīgo teritoriju individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi un citi medības reglamentējošie normatīvie akti.

Zvejniecība un makšķerēšana

"Zvejniecības likums" (12.04.1995., ar grozījumiem līdz 26.05.2005.) Šis likums regulē Latvijas Republikas iekšējo ūdeņu, teritoriālo jūras ūdeņu un ekonomiskās zonas ūdeņu zivju resursu iegūšanu, izmantošanu, pētīšanu, saglabāšanu, pavairošanu un uzraudzīšanu. Likums nosaka zivju resursu un zvejas pārvaldīšanu.

MK noteikumi Nr.3 **"Par rūpniecisko zveju iekšējos ūdeņos"**(2001.01.02., grozījumi 23.12.2003., 02.11.2004. un 28.12.2004.) nosaka kārtību, kādā fiziskās un juridiskās personas drīkst nodarboties ar rūpniecisko zveju Latvijas Republikas iekšējos ūdeņos, izņemot ūdeņus, kas tiek izmantoti tikai specializētai zivkopībai un mākslīgai zivju pavairošanai.

"Makšķerēšanas noteikumi" (MK Nr. 67, 2001.02.13, grozījumi 29.04.2003. un 02.11.2004.) nosaka kārtību, kādā fiziskās personas var nodarboties ar amatierzveju – makšķerēšanu, kā arī ar zemūdens medībām, vēžu un citu ūdens bezmugurkaulnieku ieguvu rekreācijas vai sporta nolūkā ar šajos noteikumos atļautiem makšķerēšanas rīkiem Latvijas Republikas ūdeņos.

MK noteikumi Nr.574 **"Licencētās amatierzvejas – makšķerēšanas – kārtība"** (14.10.2003). Noteikumi nosaka kārtību, kādā veicama licencētās amatierzvejas – makšķerēšanas, arī licencēto zemūdens medību un licencētās vēžošanas – ieviešana un kontrole, kā arī izstrādājams konkrētās ūdenstilpes licencētās makšķerēšanas nolikums.

Tūrisms

"Tūrisma likuma" (17.09.1998., grozījumi 07.10.1999., 24.01.2002. un 27.02.2003.) 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 tūrisma.

Teritoriju plānojumi, īpašuma lietas

"Teritorijas plānošanas likuma" (12.06.2002., grozījumi 27.12.2002., 10.04.2003., 17.08.2004. un 27.01.2005.) mērķis ir veicināt ilgtspējīgu un līdzsvarotu attīstību valstī, izmantojot efektīvu teritorijas plānošanas sistēmu.

"Vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas noteikumi" (MK noteikumi Nr. 883, 19.10.2004.) nosaka teritorijas plānojuma sastāvdaļas, tā izstrādes un sabiedriskās apspriešanas, spēkā stāšanās, grozīšanas, apturēšanas, likumības izvērtēšanas un ievērošanas pārraudzības kārtību vietējās pašvaldības līmenī.

Likuma **"Par zemes lietošanu un zemes ierīcību"** (21.06.1991, grozījumi 27.04.1993. un 10.11.1994.) uzdevums ir aizsargāt zemes lietotāju tiesības un regulēt zemes lietošanas un zemes ierīcības pamatnoteikumus.

"Nekustamā īpašuma lietošanas mērķu noteikšanas un sistematizācijas kārtība" (MK noteikumi Nr. 344, 31.07.2001., grozījumi 26.03.2002.) reglamentē kārtību, kādā nosakāmi un sistematizējami nekustamā īpašuma lietošanas mērķi un nosaka nodokļu aprēķināšanas un maksāšanas kārtību, nodokļu atvieglojumus.

"Lauku apvidu zemes kadastrālās vērtēšanas noteikumi" (MK noteikumi Nr. 341, 31.07.2001., grozījumi 11.12.2001, 01.04.2003. un 31.05.2005.) nosaka vienotu kārtību, kādā veicama lauku apvidu zemes kadastrālā vērtēšana, zemes kadastrālās vērtības samazināšanas kārtību, ņemot vērā apgrūtinājumus, kas ierobežo zemes izmantošanu.

"Nekustamā īpašuma kadastrālās vērtības aktualizācijas kārtība" (MK noteikumi Nr. 343, 31.07.2001., grozījumi 20.09.2005.) nosaka kārtību, kādā aktualizējama īpašuma kadastrālās vērtība, ja tā mainījusies.

"Būvniecības likums" (30.08.1995., ar grozījumiem līdz 10.03.2005.) nosaka būvniecības dalībnieku savstarpējās attiecības, kā arī viņu tiesības un pienākumus būvniecības procesā un atbildību par būvniecības rezultātā tapušās būves atbilstību tās uzdevumam, ekonomiskajam izdevīgumam, paredzētajam kalpošanas ilgumam un attiecīgajiem normatīvajiem aktiem, kā arī valsts pārvaldes un pašvaldību institūciju kompetenci attiecīgajā būvniecības jomā.

1.1.2. Starptautiskās saistības

Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas 1998.gada 25.jūnija Orhūsas **konvencija (26.04.2002) par pieeju informācijai, sabiedrības līdzdalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem.** Orhūsas konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu attiecības saistībā ar vides jautājumiem, sevišķi pieeju informācijai, sabiedrības lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs.

Konvencija **"Par bioloģisko daudzveidību"**, kurai Latvija pievienojās ar likumu "Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību".

Šīs konvencijas uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana.

Bernes konvencija "**Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību**", kas Latvijā apstiprināta ar likumu „Par 1979. gada Bernes Konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu” (17.12.1996).

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. Īpaša uzmanība pievērsta apdraudētajām un izzūdošajām sugām, tai skaitā apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām.

Eiropas Padomes Direktīva "Par savvaļas putnu aizsardzību" 79/409/EEC (02.04.1979).

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. Daudzas savvaļas putnu sugas, kuras dabiski sastopamas Eiropas teritorijā, skaitliski samazinās, dažos gadījumos tas notiek ļoti strauji, un tas rada nopietnus draudus vides aizsardzībai, īpaši tādēļ, ka tiek apdraudēts bioloģiskais līdzsvars.

Eiropas Padomes Direktīva "Par sugu un biotopu aizsardzību" 92/43/EEC (21.05.1992).

Direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, veicot dabisko biotopu un faunas un floras aizsardzību. Tā nosaka, ka programmas Natura 2000 ietvaros jāizveido Vienotais Eiropas ekoloģiskais tīkls, kurš 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.

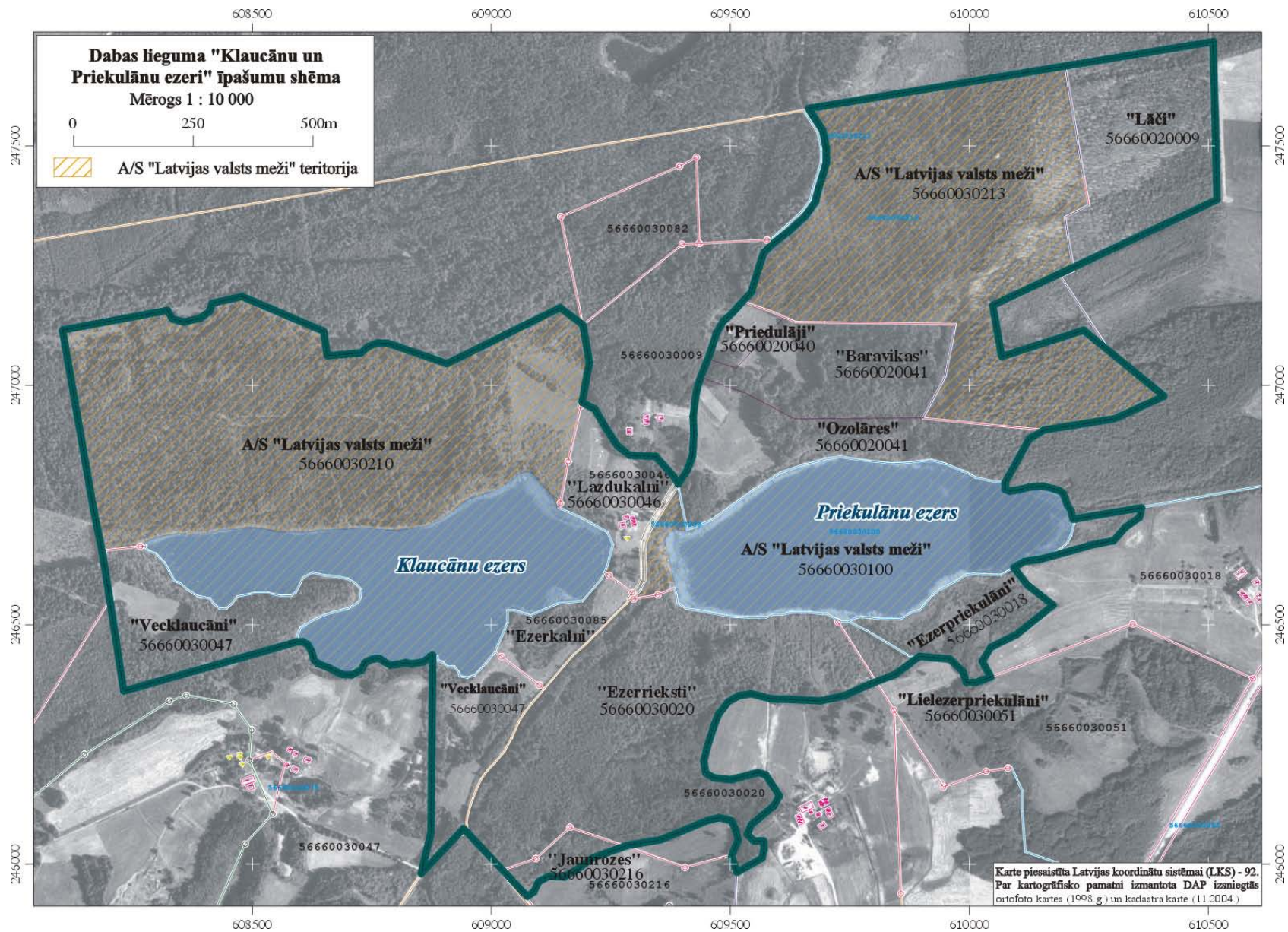
1.1.3. Īpašuma tiesības

Dabas lieguma platība ir 203.5 ha. Lielāko daļu no tiem 118.8 ha (58 %) apsaimnieko A/S "Latvijas valsts meži" Dienvidlatgales mežsaimniecība. Pārējā teritorija 84.7 ha (42 %) pieder privātīpašniekiem (skat. 1.1. attēlu). Kopskaitā lieguma teritorijā ir 14 īpašumi, tie parādīti 2. Pielikumā. Cauri lieguma teritorijai iet vietējās nozīmes ceļš, kuru apsaimnieko A/S "Latvijas valsts meži".

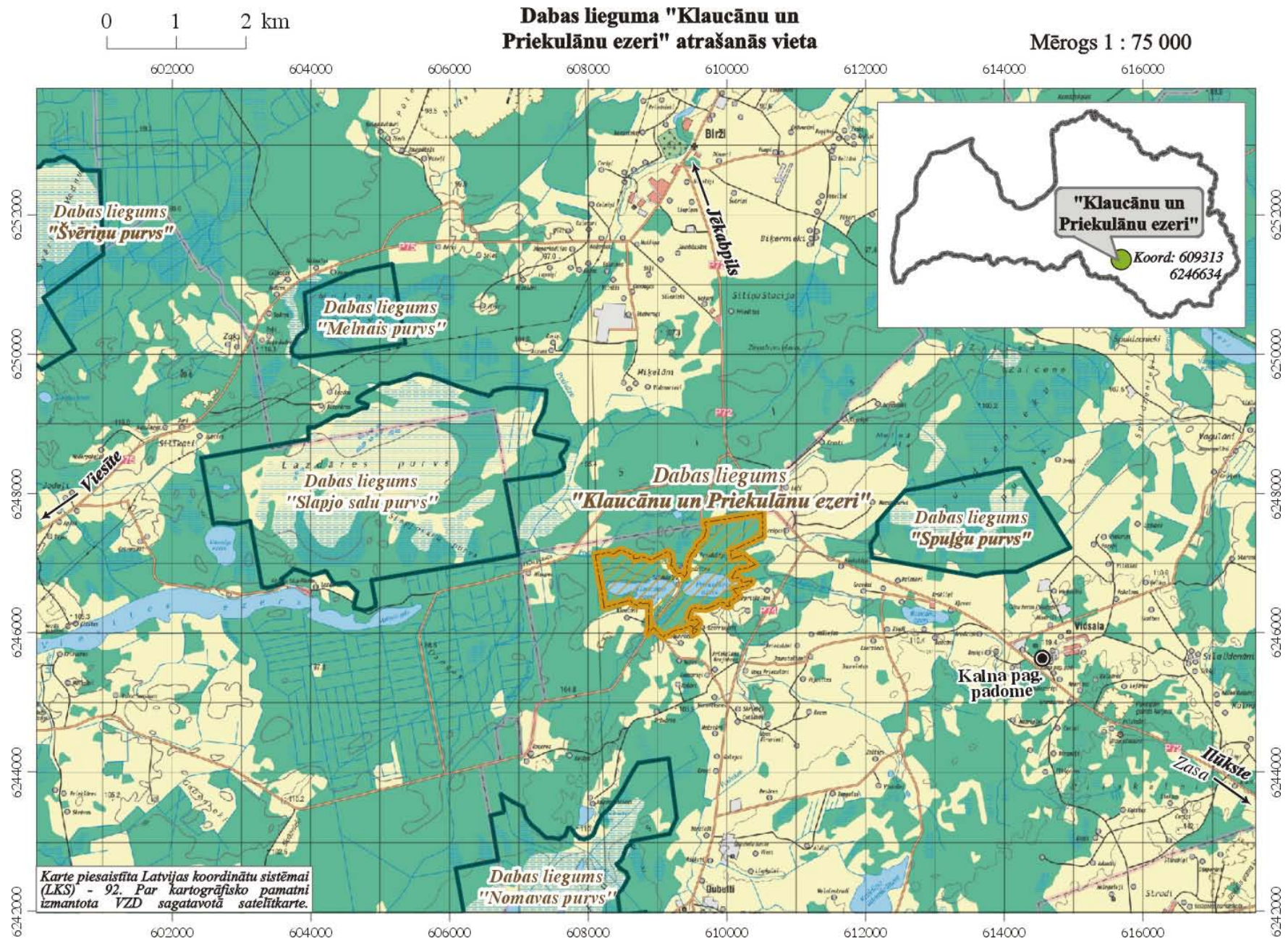
1.2. Vispārēja informācija par teritoriju

1.2.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātes

Dabas liegums atrodas Jēkabpils rajona Kalna pagastā (skat.1.2. attēlu). Teritorijas platība 203.5 ha. Caur lieguma teritoriju iet vietējās nozīmes autoceļš, kas savieno teritorijas apkārtni ar valsts nozīmes 1. šķiras autoceļu Ilūkste – Bebrene – Birži. Teritorijā atrodas Klaucānu un Priekulānu ezeri, kuru krastos pārsvarā sastopami meži, krūmāji, atsevišķas pļavas. Teritorijā atrodas divas viensētas, viena vasara māja. Pēc ģeomorfoloģiskā iedalījuma ezeri atrodas Austrumlatvijas zemienes, Aknīstes nolaidenumā. Dabas lieguma robežapraksts ar shēmu dots 2. Pielikumā.



1.1. attēls. Dabas lieguma īpašumu karte



1.2. attēls. Dabas lieguma atrašanās vieta

1.2.2. Esošais teritorijas zonējums

Patlaban lieguma teritorijai nav izveidots zonējums.

1.2.3. Apsaimniekošanas infrastruktūra

Dabas lieguma teritorijai nav savas administrācijas. Pašlaik teritoriju apsaimnieko tās īpašnieki un apsaimniekotāji. Lielākais no tiem ir A/S "Latvijas valsts meži" Dienvidlatgales mežsaimniecība. Teritorijas pārvaldību koordinē Dabas aizsardzības pārvalde, kas ir Vides ministrijas padotā institūcija, bet pārvaldi realizē Kalna pagasta pašvaldība par valsts budžeta līdzekļiem. Lieguma aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanas valsts kontroli īsteno Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālā vides pārvalde, Valsts mežu dienests. Dabas aizsardzības plāna izstrādi un pēc tam arī ieviešanu uzrauga Dabas aizsardzības pārvalde. Plāna ieviešanā būtu vēlams sadarboties visām ieinteresētajām pusēm – A/S "Latvijas valsts meži", Jēkabpils virsmežniecībai, Kalna pagasta padomei, īpašniekiem un Dabas aizsardzības pārvaldei.

1.2.4. Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture

Teritoriju var uzskatīt par vienu no vecākajām īpaši aizsargājamajām teritorijām Latvijā. Ideja par teritorijas aizsardzību radās jau 1923. gadā, kad pēc Latvijas Universitātes mācību spēku ieteikumiem, Jēkabpils apriņķa zemju inspektors uzdeva aizsargāt Klaucānu ezeru pret intensīvu nozveju. 1924.gada 8.februārī tika izdots Zemkopības ministrijas rīkojums, kas publicēts Valdības Vēstneša 34.numurā. Tas nosaka, ka Klaucānu ezera daļās, kurās aug ezerrieksts, pilnīgi tiek aizliegta jebkāda zveja un braukšana ar laivu. Šīs vietas ir ezera rietumu daļa "aste" 130m garumā, skaitot no ezera rietumu gala uz austrumiem un ezera dienvidrietumu daļas līkums 1000 kvadrātmetru lielā platībā. Abas minētās vietas tiek atdalītas no pārējās ezera daļas ar dzeloņdrāšu žogu. Vēlāk tiek secināts, ka augs nevar tikt aizsargāts, novēršot tikai tiešo cilvēka ietekmi, bet ir būtiski pasargāt augu no dažādas netiešas ietekmes, kas skar ezerrieksta augšanas apstākļus. Tādēļ nepieciešams aizsargāt visu ezera apkārtni. Klaucānu un Priekulānu ezeri un to apkārtnē kā dabas liegums tagadējā platībā (203,5 ha) ir aizsargāti kopš 1957.gada, kad tiek izveidots botāniskais liegums.

MK noteikumi Nr.212 (no 15.06.1999 ar grozījumiem līdz 08.02.2004) "Par dabas liegumiem" piemēro dabas lieguma statusu aizsargājamai teritorijai "Klaucānu un Priekulānu ezeri" un šo noteikumu 74. pielikums sniedz robežu aprakstu. Kopš 2004.gada maija, dabas liegums ir iekļauts *Natura 2000* tīklā.

Laika gaitā liegumā ir veikti daudzi apsaimniekošanas pasākumi, kas pamatā saistījušies ar dažādiem aizliegumiem ezeros – makšķerēšanas vai braukšanas ar laivu, gan visā ezeru platībā, gan tikai atsevišķās vietās. Patlaban nekādi apsaimniekošanas pasākumi ezeros netiek veikti. Lai kontrolētu potenciālo tūristu plūsmu, 2000. gadā Kalna pagasta padome, par vides fonda piešķirtajiem līdzekļiem, ezeru apkārtnē izveidoja nelielu tūrisma infrastruktūru – autostāvvietu, informācijas stendu, informatīvās zīmes, norādes uz dabas taku.

1.2.5. Teritorijas kultūrvēsturiskais raksturojums

Dabas lieguma teritorijā neatrodas aizsargājami kultūrvēsturiski objekti. Teritorijas apkārtnē attīstījušies jau sen, tāpēc liegumā un tā apkārtnē atrodas vairākas viensētas.

Salīdzinot ar 1925. gadu ezeru apkārtnē mainījusies apdzīvojuma struktūra, patlaban viensētu skaits lieguma teritorijā palielinājies (skat. 1.3. attēlu). Netālu no lieguma teritorijas atrodas A. Grīna dzimtās mājas.

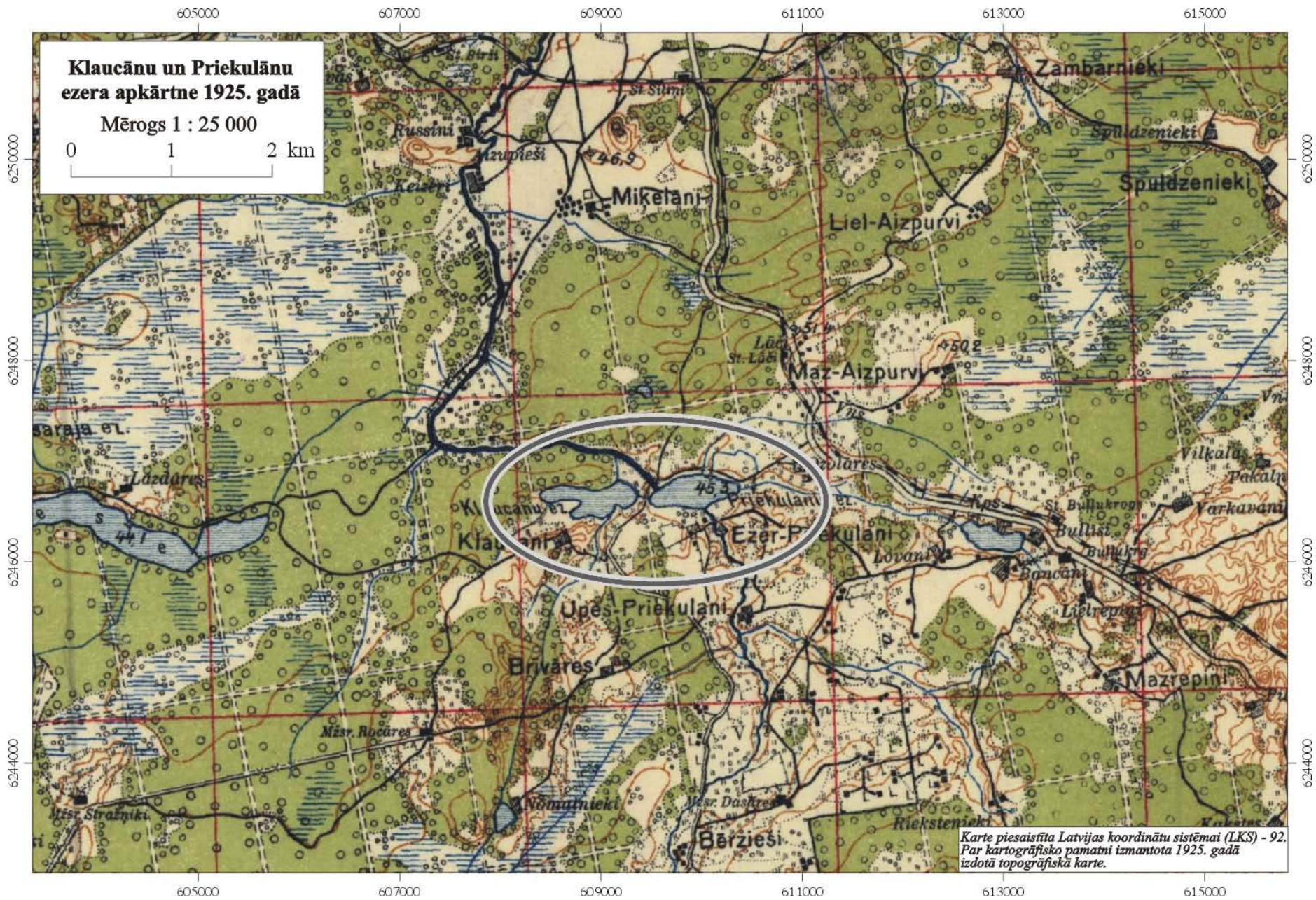
1.2.6. Kartogrāfiskais materiāls par teritoriju

Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā tika apzināts viss pieejamais kartogrāfiskais materiāls par lieguma teritoriju un jāatzīmē, ka dabas aizsardzības plāna vajadzībām tas ir pietiekošs. Pie tam, mūsdienu ģeogrāfisko informāciju sistēmas nodrošina daudzveidīgas iespējas kartogrāfiskā materiāla apstrādē. Izmantotais kartogrāfiskais materiāls uzskaitīts 1.1. tabulā, kurā atsevišķi norādīts kartogrāfiskā materiāla nosaukums un nomenklatūras numurs, ja tāds ir, mērogs, kādā kartē izdota, izdošanas gads un institūcija, kas izsniegusi kartogrāfisko materiālu. Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā viss kartogrāfiskais materiāls apstrādāts izmantojot ArcView 8.3 programmatūru. Apsekojot lieguma teritoriju 2005. gada vasarā, tika veikta arī kartogrāfisko datu precizēšana dabā. Kartogrāfiskie dati tika sagatavoti ar mēroga 1:10 000 precizitāti un piesaistīti Latvijas koordinātu sistēmai (LKS – 92).

1.1. tabula

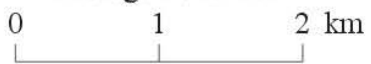
DAP izstrādei izmantotais kartogrāfiskais materiāls

Nr. p.k.	Kartogrāfiskā materiāla nosaukums (nomenklatūras nr.)	Mērogs	Izdošanas gads	Institūcija (kas izsniegusi datus vai kur tos iespējams iegādāties un saņemt)
1.	Topogrāfiskā karte C-50-025-4-3-1c C-50-025-4-3-2c C-50-025-4-3-3c C-50-025-4-3-4c	1 : 10 000	1977. gadā	SIA "Ģis projekts" (padomju armijas topogrāfiskās kartes)
2.	Ortofotokarte 3413-52 3413-53	1 : 10 000	1998. gadā	Dabas aizsardzības pārvalde (datus sagatavojis VZD)
3.	Kadastra karte	Dažādi	01.11.2004.	Dabas aizsardzības pārvalde (datus sagatavojis VZD)
4.	Mežaudzu datu bāze	1 : 10 000	01.03.2005.	A/S "Latvijas valsts meži"
5.	Ezeru dziļuma karte	1 : 75 000		www.ezeri.lv
6.	JS Latvija 3	Dažādi	2005	Karšu izdevniecība "Jāņa sēta"
7.	Latvijas Republikas satelītkarte Aknīste 3413 Jēkabpils 3431	1 : 50 000	1998	VZD
8.	Topogrāfiskā karte	1 : 75 000	1925	SIA "Ģis projekts", veikals "Jāņa sēta"
9.	Gis Latvija 2.0	Dažādi	2004	SIA "Envirotech"



Klaucānu un Priekulānu ezera apkārtnē 1925. gadā

Mērogs 1 : 25 000



*Karte piesaisīta Latvijas koordinātu sistēmai (LKS) - 92.
Par kartogrāfisko pamatni izmantota 1925. gadā izdotā topogrāfiskā karte.*

1.3. attēls. Klaucānu un Priekulānu ezera apkārtnē 1925. gadā

1.3. Teritorijas fiziski ģeogrāfiskais raksturojums

1.3.1. Klimats

Dabas liegums atrodas Aknīstes nolaidenumā, kur Latvijas apstākļiem novērojams izteikti kontinentāls klimats. Gada vidējā temperatūra ir 6°C. Siltākais mēnesis ir jūlijs (17,3°C), aukstākais mēnesis ir februāris (no -6,5 līdz -7°C). Aktīvo temperatūru summa ir 2000 - 2100°C (DAP, 1998). Bez sala periods ir aptuveni 145 dienas. Nokrišņu daudzums ir 650 – 700 mm gadā. Sniega sega noturās līdz 106 dienām gadā. Izstrādājot dabas aizsardzības plānu tika pieprasīta informācija par teritorijas apkārtnes meteoroloģiskajiem apstākļiem, kura parādīta 5. Pielikumā. Pēc šiem datiem uzskatāmi redzams, ka īslaicīgos periodos meteoroloģiskie apstākļi ir mainīgi. Tā kā pēc savulaik veiktajiem pētījumiem (A. Apinis.) konstatēts, ka klimatiskie apstākļi ir viens no būtiskākajiem aspektiem ezerieksta dzīvotnes eksistencei ezeros, tad perspektīvā, pētot ezerieksta veģetāciju, būtu vēlams izanalizēt datus, kas pieejami no savulaik slēgtās Biržu meteoroloģiskās stacijas.

1.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija

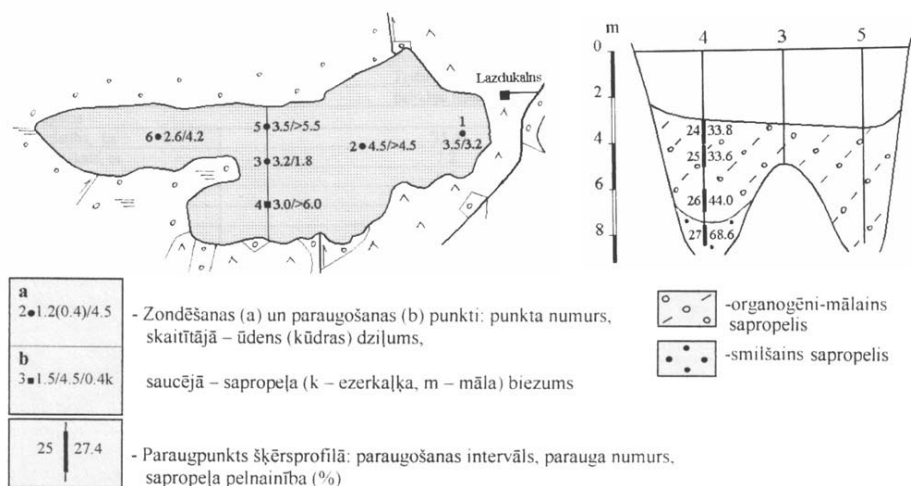
Klaucānu un Priekulānu ezeri atrodas Austrumlatvijas zemienē, kur pamatu veido ZA-DR virzienā stiepts, galvenokārt devona pamatiežu makropazeminājums, kura virsu saposmo lēzeni, vietām kāpļveidīgi paaugstinājumi, vaļņveida pacēlumi, nelielas ieplakas. Pamatiežu virsas augstums pārsvara te ir 60-80m virs jūras līmeņa. Pamatiežus klāj kvartāra, galvenokārt pēdējā apledojuma nogulumu (smilts - grants materiāls ar oļu piejaukumu, aleirītu - smilts materiāli, māli), kurus vietām apsedz purvu nogulumu.

Austrumlatvijas zemiene ģeomorfoloģiski sakrīt ar Austrumlatvijas glaciodepresijas zemienu, kuras reljefa galvenās iezīmes radušās Austrumlatvijas ledus mēles darbības gaitā. Austrumlatvijas zemienes virsa pārsvarā ir viļņoti un plakani līdzenumi, gar salveida akumulācijas augstienēm - pauguroti līdzenumi (DAP, 1998).

Dabas lieguma teritorijā reljefs vidēji saposmots. Augstuma atzīmes mainās robežās no 96.8 m (ezeru līmeņa augstums vjl.) – 102 m (teritorijas Z daļā). 3. Pielikumā parādīta topogrāfiskā karte ar augstuma atzīmēm mērogā 1:10 000. Pēc ģeomorfoloģiskās izcelsmes Klaucānu un Priekulānu ezeri pieder pie morēnu ieplaku tipa ezeriem, kuru ezerdobes nav dziļas. Klaucānu un Priekulānu ezeri ir glaciālie ezeri un atrodas subglaciālā izspieduma gultnē.

Lielākā daļa ezeru piekrastes ir dūņainas, grunts zem dūņu slāņa ir smilšaina vai mālaina. Klaucānu ezeram minerālgrunti piekrastē var novērot peldvietās – pie “Klaucāniem”, pie “Lazdukalniem” un pie vasaras mājas D krastā. Ezerdobes dziļums ir vismaz 9 m, sapropeļa slānis ir 2 – 6 m biezs atkarībā no gultnes reljefa. Sapropeļa nogulumu pamatā sastāv no organogēni – mālaina sapropeļa, zem kura vietām ir smilšains sapropelis (VĢD, 1998).

KLAUCĀNU ez.



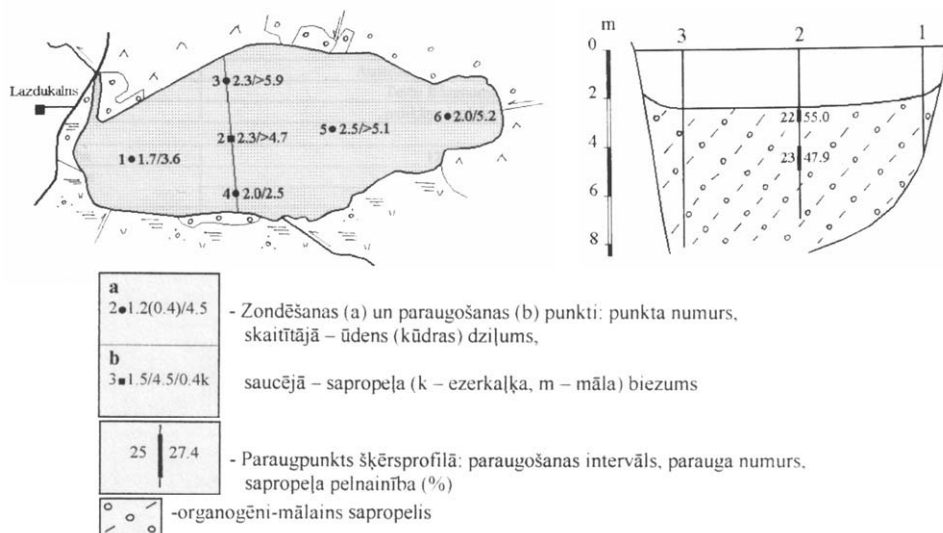
1.4. attēls. Klaucānu ezera sapropeļa iegulu shēma (VĢD, 1998)

Klaucānu ezera Z un A krasts ir slīps, R – zems, vietām nelieli purvainā krasta posmi – DR pusē starp DR krasta pussalu un "Klaucānu" peldvietu ir zemais purvs.

Purvains krasts ir: abās pusēs ietekošajam grāvim dienvidos; D krastā pie vasaras mājas; DA krastā starp ezeru un autoceļu; un abās pusēs iztekošajam grāvim ziemeļaustrumos. Z krastā un apkārt R līcim ir mežs, DR un A krastā – pārsvarā ganības un tīrumi, zemie purvainie krasti – aizauguši ar krūmiem.

Priekulānu ezera piekraste ir dūņaina visapkārt ezeram, izņemot 2 m platu joslu DA krasta peldvietā. Pārējās 2 peldvietas (D un ZA krastā) ir pārklājušās ar dūņām un aizaug. Zem dūņām piekraste ir mālaina. Ezerdobes lielākais dziļums ir apmēram 8 m, to aizpilda 3,5 līdz 6 m biezs sapropeļa slānis. Sapropeļa nogulumu sastāv no organogēni – mālaina sapropeļa. (VĢD, 1998)

PRIEKULĀNU ez.



1.5. attēls. Priekulānu ezera sapropeļa iegulas shēma (VĢD, 1998)

Ezera krasti pārsvarā ir zemi, purvaini, aizauguši ar krūmiem, vienīgi Z un DA krastā – slīpi, tur ganības vai tīrumi, vai aizaugošanas pļavas, gar ezeru šaura koku un krūmu josla.

1.3.3. Hidroloģija

Lieguma teritorija ietilpst Daugavas baseina apgabalā, Ziemeļsusejas sateces baseinā.

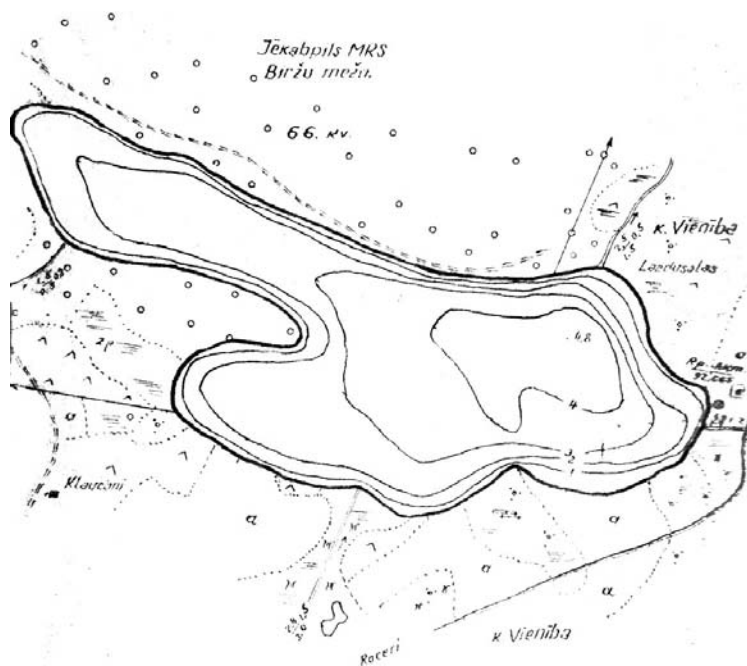
1.2.tabulā tiek dots Klaucānu ezera raksturojums.

1.2. tabula

Klaucānu ezera morfometrija un hidroloģija (VMPI, 1975)

Spoguļa laukuma platība, ha	22,5
Vidējais dziļums, m	1,3
Maksimālais dziļums, m	2,2
Minimālais augstums v.j.l., m	96,75
Vidējais augstums v.j.l., m	96,80
Maksimālais augstums v.j.l., m	97,60
Tilpums, milj.m ³	0,280
Krasta līnijas garums, km	2,0
Sateces baseina platība, km ²	13,2
Gada vidējā notece, mm	240

Klaucānu ezers ir sekls, taču lielās ūdens krāsainības dēļ, vasarā izveidojas termiskā stratifikācija. Ezera sateces baseins ir neliels, pēc hidroloģiskā režīma ezers ir caurteces. Ūdens ezerā apmainās vienreiz 8 mēnešos. Ezerā ietek 2 grāvji – apm. 2 km garš grāvis dienvidu pusē un neliels grāvis R līcī; austrumu pusē 1 grāvis. Klaucānu ezeru savieno ar Priekulānu ezeru – grāvja garums 0,1 km, ziemeļaustrumu pusē iztek apm. 0,3 km garais grāvis uz Podvāzi. Hidroloģisko režīmu atsevišķās vietās ietekmē bebru darbība. Podvāze ietek Ziemeļsusējā, kas ir Daugavas kreisā krasta pieteka leļpus Jēkabpils.



1.6. attēls. Klaucānu ezera dziļumu karte (VMPI, 1975).

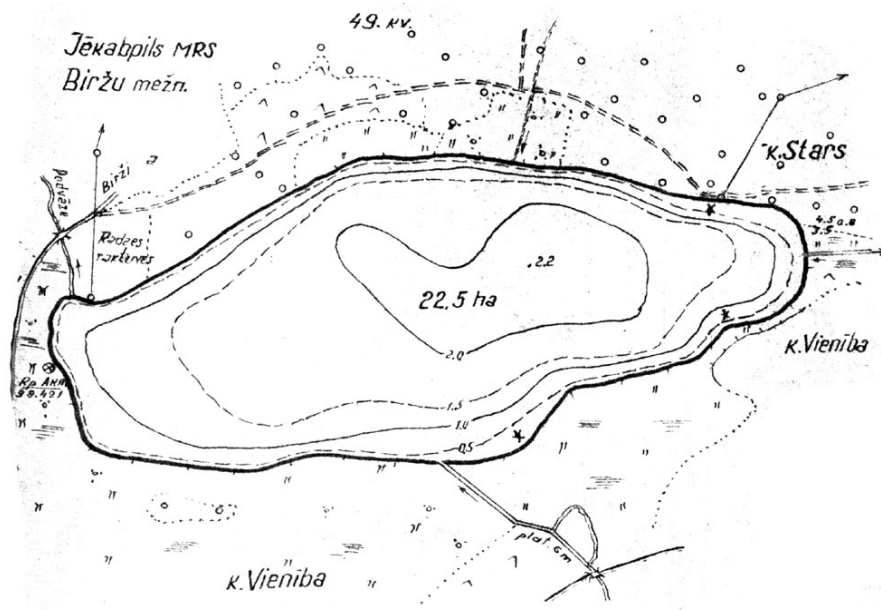
1.3.tabulā. tiek dots Priekulānu ezera raksturojums.

1.3. tabula

Priekulānu ezera morfometrija un hidroloģija (VMPI, 1975)

Spoguļa laukuma platība, ha	21,4
Vidējais dziļums, m	2,1
Maksimālais dziļums, m	4,8
Minimālais augstums v.j.l., m	96,75
Vidējais augstums v.j.l., m	96,80
Maksimālais augstums v.j.l., m	97,70
Tilpums, milj.m ³	0,450
Krasta līnijas garums, km	2,5
Sateces baseina platība, km ²	2,7
Gada vidējā notece, mm	240

Priekulānu ezers ir Daugavas baseina apgabala, Ziemeļsusejas apakšbaseina ūdenstilpe – ļoti sekls ezers, kam vasarā ūdens apmaisās līdz gruntij un neveidojas stratifikācija. Sateces baseins ir 4 reizes lielāks kā Klaucānu ezeram. Ezers ir caurteces, ūdens apmainās vienreiz mēnesī.



1.7. attēls. Priekulānu ezera dziļumu karte (VMPI, 1975)

Ezerā ietek 3 meliorācijas grāvji – 2 no tiem Z pusē, 1 – DR pusē. A pusē ietek 2,5 km garais Priekulānu grāvis. Visvairāk ezera hidroloģiju un ūdens kvalitāti ietekmē cauri tekošā Podvāze – tā ietek ezera D pusē un iztek ZR pusē. Hidroloģisko režīmu atsevišķās vietās ietekmē bebru darbība (skat. 1.9. attēlu).



1.8. attēls. Priekulānu ezers



1.9. attēls. Grāvis pirms ietekas Priekulānu ezerā

Lielāko ietekmi Priekulānu ezeram rada sateces baseina atnestie notekūdeņi (tai skaitā no Kalna pagasta Dubultiem) un Vidsalas, bet šobrīd notekūdeņu attīrīšana abās apdzīvotajās vietās tiek risināta LIFE projekta ietvaros. Notekūdeņu izplūdes vieta Podvāzē atrodas 5 km no Priekulānu ezera. Ņemot vērā Priekulānu ezera ūdens apmaiņu - 1 reizi mēnesī, un Podvāzes ietekas- iztekas novietojumu - veģetācijas periodā praktiski viss pa Podvāzi pienākošais fosfors akumulējas ezerā, pārējā laikā daļēji caurplūst.

Klaucānu ezeram būtiskas ietekmes no sateces baseina nav konstatētas.

Ņemot vērā ezeru ekoloģiju, pārējās ietekmes no sateces baseina nav būtiskas. Savukārt Priekulānu ezeram Podvāzes pienestie biogēni ir būtiski. Ņemot vērā pašreizējo ezerdobes aizpildījuma pakāpi, paredzama ezera turpmāka dziļuma samazināšanās, kas novedīs pie ezera pilnīgas aizaugšanas.

1.3.4. Augsnes

Lieguma centrālo daļu aizņem ezeri, kuru krasti pārsvarā lēzeni, staigņi. Gar ezera krastiem sastopamas ar organiskajām vielām bagātas aluviālās un purva (kūdras) augšnes. Citviet mitrajās vietās sastopamas augšnes ar dažādās pakāpēs glejotiem slāņiem. Teritorijas reljefa augstākajā daļā (Z daļas mežos) sastopamas podzolaugšnes. Gan lieguma teritorijas, gan tuvākās apkārtnes lauksaimniecībā izmantojamās zemes tiek izmantotas ekstensīvi. Ņemot vērā teritorijas gruntsūdens līmeņus un augšņu īpatnības, liegumā var notikt salīdzinoši ātra piesārņojuma migrācija un infiltrācija.

1.4. Teritorijas bioloģiskais raksturojums

1.4.1. Ezeru raksturojums

Klaucānu ezers

Ūdens caurredzamība Klaucānu ezerā ir saistīta ar ūdens krāsainību – jo lielāka krāsainība, jo mazāka caurredzamība. Tā kā ezers ir izteikti brūnūdens (polihumozs jeb ļoti bagāts ar humusvielām), pēc caurredzamības ezera kvalitāti vērtēt nevar.

Biogēni. Kopējā fosfora koncentrācija ir liela – trofiskā stāvokļa indekss (TSI) kopējam fosforam norāda uz stipri eitrofu/hipereitrofu ezeru, taču šai gadījumā jāņem vērā to, ka daļa fosfora ir saistīta humusvielās, kas vielu apritē piedalās maz.

Hlorofils-a. TSI hlorofilam-a norāda uz stipri eitrofu/eitrofu ezeru. 2005.gadā hlorofila-a koncentrācija ir trīs reizes mazāka kā 2001.gadā – tā kā šis parametrs korelē ar fitoplanktona biomasu (hlorofils-a ir galvenais fitoplanktona pigments), var secināt, ka ievērojami samazinājusies arī fitoplanktona biomasa. Iemesls tam nav zināms, jo nav informācijas, ka biogēnu (fosfora) slodze uz ezeru būtu samazinājusies, it īpaši tādēļ, ka punktveida piesārņotāju ezera krastā nav, un tādi nebija zināmi arī 2001.gadā. Zināmā mērā fitoplanktona intensīvāku attīstību 2001.gada vasarā, iespējams, ietekmēja augstāka ūdens temperatūra (siltāka vasara). 2001.gada jūlija vidējā temperatūra bija par 2,9 °C lielāka nekā 2005.gada jūlija vidējā temperatūra (skat. 5. Pielikumu).

Izšķīdušais skābeklis. Kaut arī ezers ir sekls (lielākais dziļums nepārsniedz 5 m), vasarā ūdens ir stratificēts. Iemesls tam ir lielā ūdens krāsainība. Stratifikācija nosaka skābekļa vertikālo sadalījumu: sākoties temperatūras lēcienlānim (apmēram 2 m dziļumā), skābekļa koncentrācija strauji samazinās, un jau nākamajā horizontā skābeklis pazūd pavisam. Skābekļa līkne ir tipiska eitrofiem ezeriem.

Fitoplanktons. Brūnūdens ezeram netipiski augsta biomasu - 4,9 mg/l, cenoze daudzveidīga, bez izteiktas dominantes - cenozi veido kramalģes (dominē *Aulacoseira granulata* un *A.islandica*), zaļalģes (*Coelastrum microporum* un *Pediastrum sp.*), kriptofītalģes *Cryptomonas sp.*, cenozi grūti raksturot, jo šeit apvienotas gan zemas (*Dinobryon*), gan augstas trofijas (*Anabaena*, *Oscillatoria*) sugas, tomēr augstā biomasu un - galvenais - eiglēnaļģu *Phacus sp.* un *Lepocinclis ovum* klātbūtne liecina par ūdenstilpes piesārņotību un augsto trofiju. (LVA, 2001)

Zooplanktons. Kopējais zooplanktona skaits ir ļoti liels – 2062 tūkst.eks./m³. Dominē *Rotatoria* – 57 % no kopējā skaita, *Copepoda* grupa sastāda 33 % no kopējā skaita, *Cladocera* grupa – 10 % no kopējā skaita.

Rotatoria grupā dominē *Polyarthra sp.*, subdominē *Keratella cochlearis*, *Polyarthra euryptera* (eitrofijas indikators). Pārējie eitrofijas indikatori ir *Brachionus diversicornis*, *B.angularis*, *Trichocerca cylindrica*, *T.capucina*, *Keratella quadrata*, *Filinia longiseta*, *Pompholyx sulcata*.

Copepoda grupā ir liels skaits naupliju, kā arī *Cyclopoidea* vēzīšu, *Calanoida* ir maz. *Cladocera* grupu veido 9 sugas, no kurām dominē eitrofijas indikators *Bosmina longirostris*. Citas eitrofiju raksturojošas sugas ir *Daphnia cucullata*, *Chydorus sphaericus*. Oligotrofijas indikators ir *Daphnia cristata*.

Kopumā pēc zooplanktona kvalitatīviem (sugu sastāvs) un kvantitatīviem rādītājiem ezers vērtējams kā diseitrofs ar augstu trofiju. (LVA, 2001)

Makrofīti. 2001.gadā ezerā konstatētas 12 ūdensaugu sugas: virsūdens augu joslā – 6, peldlapu augu joslā – 4, iegrimušo augu joslā – 2. Ezera kopējais aizaugums novērtēts ap 10 %.

Virsūdens augāja josla labi izveidojusies, blīva un lekna. Tajā dominē niedre *Phragmites australis*, sastopamas meldru *Scirpus sp.*, grīšļu *Carex sp.* un upes kosas *Equisetum fluviatile* audzes, retāk čemurainais puķumeldrs *Butomus umbellatus* un ežgalvīte *Sparganium sp.*

Peldlapu augāja joslu veido skrajas dzeltenās lēpes *Nuphar lutea* un peldošās glīvenes *Potamogeton natans* audzes, sastopami atsevišķi peldošā ezerrieksta *Trapa natans* augi. Iegrimušā augāja josla fragmentāra. Vietām sastopamas plašas elša *Stratiotes aloides* un spožās glīvenes *Potamogeton lucens* audzes. (LVA, 2001)

Līdzīgi var aprakstīt situāciju arī 2005.gadā, pieminot vēl 3 sugas – ūdensrozi *Nymphaea* sp., raglapi *Ceratophyllum* sp. un Kanādas elodeju *Elodea canadensis*. Peldlapu joslā dominē dzeltenās lēpes, taču bieži tās aug kopā ar ūdensrozēm. Vislielākās raglapju audzes konstatētas līcī pie grāvja iztekas, savukārt elodejas konstatētas vairākās vietās piekrastē. Vietām aiz niedru joslas ir minerālgrunts bez veģetācijas, piemēram, DA piekrastē pie pussalas.

Vislielākās atšķirības no 2001.gada situācijas ir ezerriekstu izplatībā. 2005.gadā tie aug peldlapu joslā gandrīz visapkārt ezeram – ezera R daļā pārsvarā skrajas audzes, ezera A daļā – atsevišķi ezerrieksti peldlapu joslā. (Sīkāk T.natans apraksts pie biotopa apraksta)

Ezera tips. Atbilstoši MK 2004.gada 19.oktobra noteikumiem Nr.858 "Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību" Klaucānu ezers pieder pie 6.tipa – sekls brūnūdens ezers ar augstu ūdens cietību (kritēriji – vidējais dziļums (2,1) starp 2 m un 9 m; elektrovadītspēja (244) > 165 $\mu\text{S}/\text{cm}$; ūdens krāsainība (186) > 80 $^{\circ}\text{Pt-Co}$).

4.Pielikumā tiek doti ezera mērījumu un analīžu dati.

Priekulānu ezers

Ūdens caurredzamības vērtības Priekulānu ezeram korelē ar ūdens krāsainības vērtībām. Tā kā ezers ir polihumozs, ezera kvalitāti pēc caurredzamības vērtēt nevar.

Biogēni. TSI kopējam fosforam ir tik liels, ka atbilst hipereitrofam stāvoklim. Fosfora koncentrāciju būtiski ietekmē liels humusvielu daudzums ūdenī (1,5 reizes vairāk kā Klaucānu ezerā). Daļa fosfora ir humusvielu sastāvā, un šis fosfors ir nepieejams fitoplanktonam. Tāpēc reālā trofija nav hipereitrofa ezera līmenī. 2001.gada un 2005.gada kopējā fosfora vērtības ievērojami atšķiras, arī krāsainības un hlorofila-a vērtības atšķiras tikpat lielā mērā – no tā var secināt, ka, iespējams, samazinājusies caurtekošās Podvāzes piesārņojošā darbība, un ezerā samazinājies humusvielu daudzums, kas rezultātā dod mazāku kopējā fosfora vērtību.

Hlorofils-a. TSI hlorofilam-a atbilst stipri eitrofam/eitrofam ezeram. 2005.gadā hlorofila-a vērtība ir vairāk kā 2 reizes mazāka nekā 2001.gadā. Tam varētu būt vismaz 2 iemesli: 1) samazinājusies fosfora slodze no ietekošās Podvāzes (kas maz ticams); 2) siltākas vasaras (augstākas ūdens temperatūras) ietekmē 2001.gadā notika intensīvāka fitoplanktona attīstība. 2001.gada jūlija vidējā temperatūra bija par 2,9 $^{\circ}\text{C}$ lielāka nekā 2005.gada jūlija vidējā temperatūra (skat. 5. Pielikumu).

Izšķīdušais skābeklis. Priekulānu ezerā ūdens apmaisījies līdz gruntij, stratifikācijas nav vispār. Skābekļa koncentrācija ir nedaudz pazemināta dēļ lielā humusvielu daudzuma – skābeklis tiek patērēts humusvielu oksidēšanai.

Fitoplanktons. Fitoplanktona biomasa samērā augsta (5,8 mg/l), atbilst eitrofam stāvoklim, dominē brūnūdeņu eglēnaļģe *Trachelomonas* sp., kas raksturīga sekliem aizaugošiem brūnūdens ezeriem, cenozē sastopamās eglēnaļģes raksturo organiskām un neorganiskām barības vielām bagātus ūdeņus, *Cryptomonas* sp. - ubikvisti, kas spēj izmantot tieši humusvielām bagātas vides priekšrocības, kramaļģes un dinofīti. Kopumā cenozē gan distrofijas, gan eitrofijas elementi, kas raksturo diseitrofa ezera cenozē. (LVA, 2001)

Zooplanktons. Kopējais zooplanktona skaits ir ļoti liels – 1600 tūkst.eks./m³. Vadošā ir *Rotatoria* grupa – 66 % no kopējā skaita, *Copepoda* grupa sastāda 31 % no kopējā skaita, *Cladocera* grupa – 3 % no kopējā skaita.

Rotatoria grupā dominē *Keratella cochlearis* un eitrofijas indikatorsuga *Pompholyx sulcata*. Arī vairākas citas konstatētās sugas indicē augstu trofiju – *Polyarthra eurypetra*, *Keratella quadrata*, *Brachionus angularis*, *Filinia longiseta*.

Copepoda grupā *Cyclopoida* dominē pār *Calanoida*, dominējošā ir naupliju attīstības stadija.

Cladocera grupu veido 8 sugas, skaitliski lielākā ir *Diaphanosoma brachyurum*. Eitrofijas indikatori ir *Daphnia cucullata*, *Bosmina longirostris*, *B.coregoni lilljeborgii*, oligotrofijas indikators ir *Daphnia cristata*. Kopumā pēc zooplanktona kvalitatīviem (sugu sastāvs) un kvantitatīviem rādītājiem ezers vērtējams kā diseitrofs ar augstu trofiju. (LVA, 2001)

Makrofiti. 2001.gadā ezerā konstatētas 18 ūdensaugu sugas: virsūdens augu joslā – 9, peldlapu augu joslā – 4, iegrimušo augu joslā – 5. Ezera kopējais aizaugums novērtēts ap 15 %.

Virsūdens augāja joslu veido niedre *Phragmites australis*, bieži sastopams čemurainais puķumeldrs *Butomus umbellatus*, bultene *Sagittaria sagittifolia*, upes kosa *Equisetum fluviatile*.

Peldlapu augāja josla labi izveidojusies, sevišķi ličos. Tajā dominē dzeltenā lēpe *Nuphar lutea*, bieži sastopamas ūdensrozes *Nymphaea* sp., vietām – peldošā glīvene *Potamogeton natans*. Ličos vietām plašas audzes veido peldošais ezerrieksts *Trapa natans*.

Iegrimušo augāju veido elsis *Stratiotes aloides*, vārpainā daudzlape *Myriophyllum spicatum*, spožā glīvene *Potamogeton lucens*, elodeja *Elodea canadensis*. (LVA, 2001)

Situācija 2005.gadā ir līdzīga. Bez pieminētajām niedrēm un kosām virsūdens augu joslā audzes bieži veido arī grīšļi *Carex* sp. un ežgalvītes *Sparganium* sp. Iegrimušo augu joslā vietām plašas audzes veido raglapes *Ceratophyllum* sp. Ezera A līcī un ZA piekrastē ūdens virskārtā virs raglapēm lielā daudzumā savairojušās pavadienveida aļģes – tas raksturīgi labi apgaismotām biogēniem bagātām vietām.

Salīdzinot ezerriekstu izplatību ar 2001.gada datiem, izskatās, ka to daudzums ezerā ir pieaudzis. Ezerrieksti plašas audzes veido ne tikai ličos, bet arī vietām piekrastē, kā arī skrajās audzes gandrīz visapkārt ezeram. (Sīkāk *T.natans* apraksts pie biotopa apraksta)

4.Pielikumā tiek doti ezera mērījumu un analīžu dati.

1.4.1. Flora

Dabas liegums atrodas Ziemeļaustrumu ģeobotāniskajā rajonā, kam raksturīga liela mežu augu sabiedrību daudzveidība. Senatnē lielas platības aizņēma platlapju meži, mūsdienās saglabājušies nelieli šo mežu fragmenti. Upju ielejās daudz mēreni mitru un mitru pļavu.

Vienīgais ģeobotāniskais rajons Latvijā, kurā vēl sastopami ezeri ar peldošā ezerrieksta *Trapa natans* audzēm (pēc Kabucis, 1998).

Floru pārstāv gan sausu, gan vidēji mitru atmatu pļavu, gan mainīga mitruma režīma, gan mitru un pārmitru pļavu augu sugas.

Nelielā skaitā, bet visā teritorijā, sastopamas augu sugas, kas liecina par kaļķa saturu augsnē: vidējā ceļteka *Plantago media*, kalnu āboliņš *Trifolium montanum*, lēdzerkste *Cirsium oleraceum*, kalnu norgalvīte *Jasione montana*, dzeltenais grīslis *Carex flava*, zemā raudupe *Scorzonera humilis*, purva attālene *Parnassia palustris*.

Līdz 2005. gadam, dabas liegumā konstatētas četras retas un aizsargājamas augu sugas (skat. 1.4. tabula).

1.4. tabula

Retās un aizsargājamās augu sugas dabas liegumā

Nosaukums	Latīņu. nosaukums	SG	ES	ĪAS
Gada staipeknis	<i>Lycopodium annotinum</i> <i>L.</i>	4	HD V	+
Vālišu staipeknis	<i>Lycopodium clavatum</i> <i>L.</i>	4	HD V	
Peldošais ezerrieksts	<i>Trapa natans</i> <i>L.</i>	1		+
Spilvainais ancītis	<i>Agrimonia pilosa</i> <i>Ledeb.</i>		HD II, IV	
Ūdeņu ērkšķuzāle	<i>Scolochloa festucacea</i> <i>(Willd.) Link</i>	3		

Saīsinājumi

SG – Latvijas Sarkanā grāmata

ES – Eiropas Savienības dzīvotņu direktīvas pielikumi

ĪAS – Latvijā īpaši aizsargājama suga

Spilvainais ancītis *Agrimonia pilosa* un gada staipeknis *Lycopodium annotinum* iekļauts Eiropas Savienības dzīvotņu direktīvas pielikumos. 1961.gadā dabas liegumā ievākta lapzemes āķīte *Hematocaulis lapponicus* (sūna), kas ir Eiropas dzīvotņu direktīvas suga, bet sīkāku ziņu kopš minēta gada par šo sugu teritorijā nav.

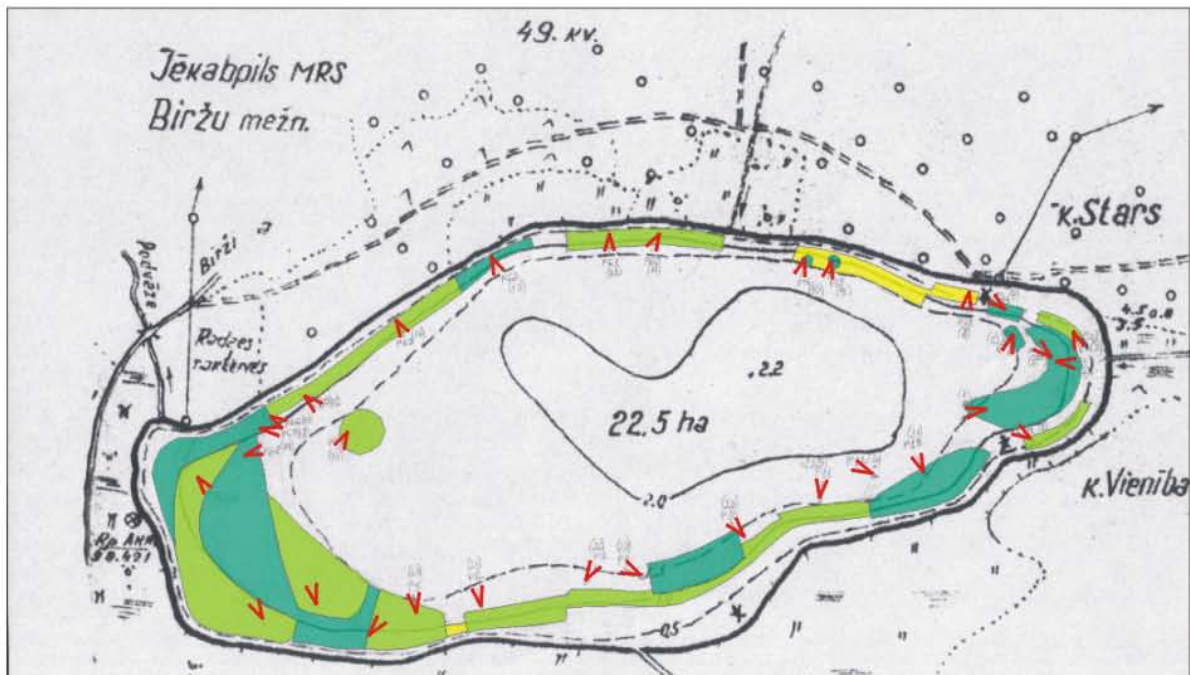
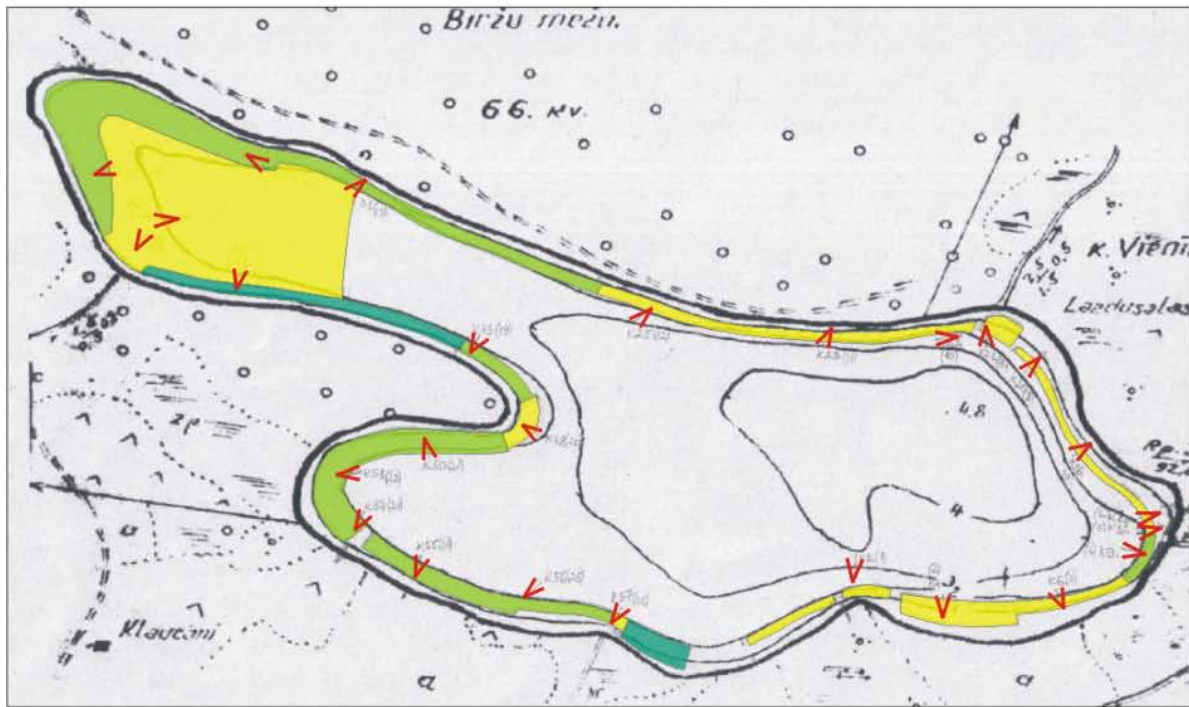
Inventarizējot dabas liegumu 2005.gadā, Klaucānu ezera rietumu malā atrasta neliela vālišu staipekņa *Lycopodium clavatum* audze. Vālišu staipeknis ir Latvijā īpaši aizsargājama suga, iekļauta Latvijas Sarkanās grāmatas 4. aizsardzības kategorijā un Eiropas Savienības dzīvotņu direktīvas V pielikumā.

Tā kā peldošais ezerrieksts ir svarīgākā vērtība dabas liegumā, tad tas tiek aprakstīts atsevišķā sadaļā

Peldošais ezerrieksts - *Trapa natans*

Peldošais ezerrieksts *Trapa natans* Latvijā sastopams vēl tikai Pokratas ezerā Balvu rajonā. Arheoloģiskie izrakumi liecina, ka ezerrieksta augļi jau kopš bronzas laikmeta lietoti pārtikā. Tagad augam Eiropā nav praktiskas vērtības, tas pieskaitāms pie aizmirstiem kultūraugiem. Peldošais ezerrieksts ir iekļauts Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (1. pielikums) un Latvijas Sarkanās grāmatas 1.kategorijā.

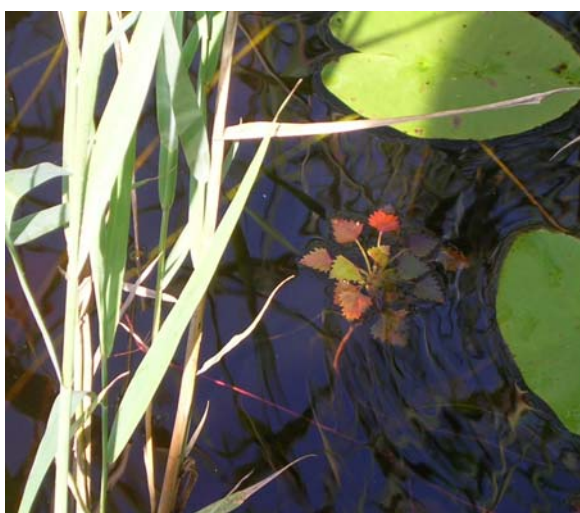
Ezerrieksti ir viengadīgi augi, siltākā klimatā (piemēram, Dienvidāzijā) – daudzgadīgi. Auga lapas veido peldošu rozeti, tās virs ūdens palīdz noturēt uzpūstā lapas kāta daļa, kas palielinās ziedēšanas laikā un augļu veidošanās laikā. Stublājs parasti ir 1 – 2 m garš, ar mieturos sakopotām pavedienveidīgām piesaknēm, kas ir spējīgas fotosintezēt. Augi zied jūnija beigās vai jūlija sākumā, auglis veidojas no zieda pamatnes un kauslapām. Auglis ir 2 – 3 cm garš un 3 – 4 cm plats, ar četriem lieliem asiem dzeloņiem. Rudenī augļi ir paslēpti zem lapām, tad tie nogrimst. Auglī ir viena sēkla, kas parasti uzdīgst nākamajā pavasarī (pēc ziemas miera perioda). Literatūrā ir ziņas, ka sēklas dīgtspēju var saglabāt pat 40 – 50 gadus. Dīgšanai labvēlīgākie apstākļi ir bezskābekļa vide, vāji skāba līdz neitrāla ūdens reakcija, tad sēklas uzdīgst jau pie dažu grādu temperatūras virs nulles. Stublājs ātri aug garumā, kamēr sasniedz ezera virsmu. Šai laikā augs ir sevišķi jutīgs pret izraušanu (arī dabisko apstākļu ietekmē – ūdens viļņošanās, ūdens līmeņa celšanās pavasara plūdus), jo tam vēl ir vāji izveidota sakņu sistēma, un dzeloņainais auglis noenkuro vāji. Izskalotie augi aiziet bojā. Latvijā no katra dīgsta veidojas viena lapu rozete, siltākā klimatā – vairākas rozetes. 1.10. attēlā tiek dota ezerrieksta izplatības shēma.



1.10. attēls. Ezerrieksta izplatība Klaucānu un Priekulānu ezeros 2005. gadā

Klaucānu ezerā ezerrieksti aug pārsvarā peldlapu augu joslā 1 – 2 m dziļumā, taču vietām sastopami gan virsūdens augu joslā – vai nu skrajās niedru (vai niedru un meldru) audzēs (skat. 1.10. attēlu), vai uzreiz aiz tām, gan iegrimušo augu joslā – visbiežāk starp spožajām glīvenēm, arī starp raglapēm (skat. 1.11. attēlu). Peldlapu augu joslā dominē dzeltenās lēpes, vietām tās veido tīraudzes, vietām (galvenokārt ZR, Z un ZA piekrastē) aug kopā ar ūdensrozēm, A piekrastē – ar peldošajām glīvenēm.

Ezerrieksti blīvas tīraudzes veido tikai 2 vietās – šaurā joslā R līča D piekrastē un nelielā posmā ezera D piekrastē. Pārējā peldlapu joslā ezerrieksti sastopami lēpju, ūdensrožu, peldošo glīveņu audzēs vai uzreiz aiz tām. Skrajās ezerriekstu audzes aug galvenokārt R līča piekrastē un DR līča piekrastē, pārējā piekrastē sastopami atsevišķi ezerrieksti, taču tie neveido audzes. Īpaši izceļas ezera R līcis – apmēram pusi no līča atklātās daļas aizņem pa vienam vai pa diviem (trijiem) kopā augoši ezerrieksti, citi ūdensaugi šeit nav konstatēti (skat. 1.10. attēlu).



1.11. attēls. Peldošais ezerrieksts *Trapa Natans* (2005.gada jūlijā)

Priekulānu ezerā ezerrieksti aug galvenokārt peldlapu augu joslā, bieži arī iegrimušo augu joslā 0,7 – 2 m dziļumā. Daudzviet, galvenokārt līčos, aug blīvas ezerriekstu tīraudzes. Pārējā piekrastē aug skrajās ezerriekstu audzes – visbiežāk kopā ar lēpēm un ūdensrozēm, peldošajām glīvenēm, vietām – ar spožajām glīvenēm, raglapēm, elšiem, bultenēm u.c. Ezerriekstu nav īsos posmos Z piekrastē, atsevišķi ezerrieksti aug ZA piekrastē kopā ar skrajām lēpju un ūdensrožu audzēm uz minerālgrunts (skat. 1.10. attēlu).

Galvenie faktori, kas nodrošina ezerriekstu eksistenci tālu uz ziemeļiem no tā pamatareāla, noskaidroti jau 19. gs. beigās un 20. gs. sākumā, galvenokārt A. Apiņa pētījumos (Apinis, 1935, 1936, 1940). A. Apinis pamatā pētījis Klaucānu ezeru, kā arī veicis vairākus eksperimentus. Šī tēma apskatīta arī citu autoru darbos, uz kuriem A. Apinis savās publikācijās atsaucas.

1.4.2. Fauna

1.4.2.1. Zivis.

Klaucānu un Priekulānu ezeri ir eitrofi un tajos mīt raudas (*Rutilus rutilus*), līņi (*Tinca tinca*), plauži (*Abramis brama*), asari (*Perca fluviatilis*), pliči (*Blicca bjoerka*), līdakas (*Esox lucius L.*).

Literatūrā atrodami dati tikai par Klaucānu ezera zivju faunu. Minētas sekojošas zivju sugas: rauda (*Rutilus rutilus*), līnis (*Tinca tinca*), asaris (*Perca fluviatilis*), plaudis (*Abramis brama*) un vēdzele (*Lota lota*). (enciklopēdija „Latvijas daba”, 2. sēj., 1995)

1.4.2.2. Putni

Teritorijas putnu faunas apsekošana veikta laikā posmā no šī gada maija līdz jūlijam (ieskaitot). Maijā liegums apsekots no rīta (no saullēkta), jūnijā gan dienā, gan naktī; jūlijā - dienā. Kopā lieguma izpētei atvēlētas 96 stundas, kas bija pietiekami, lai konstatētu gandrīz visas teritorijā ligzdojošās putnu sugas. Konstatēto sugu ligzdošanas ticamības novērtēšanai pielietota Latvijas ligzdojošo putnu atlanta metodika, sugu sarakstā ietverot tikai tās sugas, kuru ligzdošana iespējama (B), ticama (C), pierādīta (D) (skat. 6. Pielikumu).

Apsekojot lieguma teritoriju, tika konstatētas 78, iepriekš minētajiem kritērijiem atbilstošas, putnu sugas (skat. 6. Pielikumu). Vēl astoņas sugas novērotas barojoties vai pārlidojot, bet kuru ligzdošana lieguma teritorijā nav pierādīta: zivju gārnis (*Ardea cinerea*), baltais stārķis (*Ciconia ciconia*), paugurknābja gulbis (*Cygnus olor*), mazais ērglis (*Aquila pomarina*), ķīvīte (*Vanellus vanellus*), lielais ķīris (*Larus ridibundus*), upes zīriņš (*Sterna hirundo*), zivju dzenītis.

Tā kā mežu augšanas apstākļu tipi Klaucānu un Priekulānu ezera apkārtnē ir daudzveidīgi, konstatēta visai bagāta parastā, mežiem raksturīgā ornitofauna. Kopumā liegumā ir sastopamas 24 ES Putnu direktīvas sugas, tai skaitā četras I Pielikuma sugas.

Piemērotu ligzdošanas vietu trūkuma dēļ, lieguma teritorijā tik pat kā nav sastopami ūdensputni. Vairākas putnu sugas (zivju gārnis, zivju dzenītis, lielais ķīris, upes zīriņš, paugurknābja gulbis) izmanto kā barošanās vietas - abus ezerus, Podvāzes upi, kura iztek cauri Priekulānu ezeram, un meliorācijas novadgrāvjus. Ezeru apkārtnes purvainajās pļavās un zemajos (zāļu) purvos konstatēta dzērve, niedru lija, sausākās vietās grieze (divi pāri), krūmainajās ceļmalās - brūnā čakste (divi līdz trīs pāri) (skat. dabas vērtību karti 10. Pielikumā).

1.4.4.3 Zīdītāji

Teritorijas grāvjos un upēs sastopami bebri. Ezeru apkārtnes mežos sastopami praktiski visi Latvijā izplatītie zīdītāji – stirnas, vāveres, meža cūkas, vilki, zaķi, caunas u.c.

1.4.4.4. Rāpuļi un abinieki

Dabas liegumā "Klaucānu un Priekulānu ezeri" konstatētas samērā parastas Latvijas abinieku un rāpuļu sugas - parastā varde (*Rana temporaria L.*), parastais krupis (*Bufo bufo*

(L.), purva varde (*Rana arvalis* Nilsson), dīķa varde (*Rana lessonae* Camerano), zaļā varde (*Rana esculenta* L.) un pļavas ķirzaka (*Lacerta vivipara* Jacq.).

Visas Latvijā esošās abinieku sugas aizsargā Bernes konvencijas II vai III pielikums (skat. 1.5. tabula).

1.5. tabula

**Retās un aizsargājamās abinieku un rāpuļu sugas dabas liegumā
"Klaucānu un Priekulānu ezeri"**

Nosaukums	Latīniskais nosaukums	SG	ES	BK
Parastais krupis	<i>Bufo bufo</i>			III
Parstā varde	<i>Rana temporaria</i>		HD V	III
Purva varde	<i>Rana arvalis</i>	4	HD IV	II
Dīķa varde	<i>Rana lessonae</i>		HD IV	III
Zaļā varde	<i>Rana esculenta</i>		HD V	III
Pļavas ķirzaka	<i>Lacerta vivipara</i>			III

Sāsinājumi:

SG – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā Grāmatā;

ES – Eiropas Savienības Direktīva par dabisko biotopu un savvaļas dzīvnieku un augu sugu aizsardzību 92/43/EEC;

BK – Bernes konvencija.

Dabas liegumā iespējams konstatēt arī glodeni (*Anguis fragilis* L.), zalkti (*Natrix natrix* L.) un odzi (*Vipera berus* L.), jo biotopi ir tiem piemēroti.

1.4.4.5. Bezmugurkaulnieki

Pētījumi veikti atsevišķi un neregulāri dažādu ekspedīciju laikā, g.k. vasaras otrajā pusē. Ir pētītas tikai vaboļu (*Coleoptera*) un daļēji tauriņu (*Lepidoptera*) kārtas. Atsevišķi novērojumi veikti par spārēm, taču retās un aizsargājamās sugas nav konstatētas.

5. Pielikumā tiek dots dabas lieguma teritorijā konstatēto vaboļu (*Coleoptera*) sugu saraksts.

Dabas lieguma teritorijā nav novērota liela kukaiņu daudzveidība. Nav konstatētas arī Eiropas Savienības direktīvu un konvenciju sarakstos iekļautās sugas. Neskatoties uz to, tie var būt potenciāla vieta dažu īpaši aizsargājamu sugu atrašanai.

1.6. tabulā uzskaitītas dabas lieguma teritorijā konstatētās Latvijā aizsargājamās kukaiņu sugas.

1.6. tabula

Retās un aizsargājamās kukaiņu sugas

Nr. p.k.	Nosaukums	Latīniskais nosaukums	ĪAS	SG
1	Zaļais vītolgrauzis	<i>Aromia moschata</i>		+
2	Vītolu slaidkoksngrauzis	<i>Necydalis major</i>	+	+
3	Čemurziežu dižtauriņš	<i>Papilio machaon</i>		+
4	Kārklū zaigraibenis	<i>Apatura iris</i>	+	+

Sāsinājumi:

SG – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā Grāmatā;

ĪAS – īpaši aizsargājama suga, 1. pielikums MK 2000. gada 14. novembra noteikumiem Nr. 396.

1.7. tabulā uzskaitītas dabas lieguma teritorijā konstatētās dabisko mežu speciālās un indikatorsugas.

1.7. tabula

Dabisko mežu speciālās un indikatorsugas

Nr. p.k.	Nosaukums	Latīniskais nosaukums	Speciālā suga	Indikatorsuga
1	Asmalis	<i>Peltis grossa</i>		+
2	Soprakšķis	<i>Ampedus erythrogonus</i>	+	
3	Zilā briežvabole	<i>Platycerus caraboides</i>		+
4	Vītolu slaidkoksngrauzis	<i>Necydalis major</i>	+	
5	Koksngrauzis	<i>Strangalia attenuata</i>	+	

Vaboļu fauna dabas liegumā "Klaucānu un Priekulānu ezeri" tika pētīta vienas ekspedīcijas laikā 2005. gada augustā. Izmantoti atsevišķi entomologa R. Cibuļska dati, kas ievākti agrāk. Tika apsekoti visi nozīmīgākie biotopu tipi. Kopā tika konstatētas 124 sugas, kas salīdzinoši ar citām līdzīgām teritorijām, ir maz (skat. 7. Pielikumu).

Klaucānu un Priekulānu ezeros tika pētīta ūdensvaboļu: virpuļotāju (*Gyrinidae*), peldvaboļu (*Haliplidae*), ezervaboļu (*Noteridae*) un airvaboļu (*Dytiscidae*) fauna. Kopā konstatētas 14 sugas.

Sugu daudzveidības ziņā starp abu ezeru ūdensvaboļu faunu netika konstatētas būtiskas atšķirības.

Īpaša uzmanība tika veltīta aizsargājamo sugu – platās airvaboles (*Dytiscus latissimus*) un divjoslu airvaboles (*Graphoderus bilineatus*) pētījumiem. Abas aizsargājamās sugas pētījumos netika konstatētas (ne imago, ne kāpuru stādijā). Neskatoties uz to, ka platā un divjoslu airvabole ezeros netika konstatētas, abi ezeri ir piemēroti šo sugu attīstībai un uzskatāmi kā potenciāla vieta turpmākajiem pētījumiem. Šādu atzinumu ir izteicis arī entomologs R. Cibuļskis, kurš dabas liegumu apsekojis *Emerald/Natura 2000* projekta ietvaros.

Ezeros dominē virpuļotājvaboļu (*Gyrinidae*) sugas - *Gyrinus marinus* un *G. natator*, kas tika novērotas baros pa vairākiem simtiem īpatņu, un airvaboles (*Dytiscidae*) *Hydroporus palustris*, *Hygrotus inaequalis* un *Acilius canaliculatus*, kas ir tipisks eitrofās ūdenstilpēs.

Ezeru piekrastē (galvenokārt, krūmājos) tika konstatētas šādiem biotopiem raksturīgās skrejvaboļu (*Carabidae*) sugas - *Platynus assimile*, *Agonum fuliginosum*. Atrasta *Pterostichus gracilis*, kas Latvijā ir reti sastopama aizaugušu, pārpurvotu, stāvošu ūdenstilpju krastos.

Melnalkšņu mežos (nogabalā gar Podvāzes upi) tika konstatētas vairākas retas un aizsargājamās sugas. Mežmalā uz sausa, apmēram 20 cm resna, bērza stumbra tika konstatētas Latvijā īpaši aizsargājamās sugas – vītolu slaidkoksngrauzi (*Necydalis major*) divas izskrejas. Melnalkšņu mežā pie Podvāzes upes piepē tika konstatēta Latvijā ļoti reti sastopamā ķirmju (*Anobiidae*) suga *Dorcatoma robusta* (viena sažuvusi vabole un apmēram 10 kāpuri). Mežmalā pie Podvāzes tilta uz ziediem tika konstatēts Latvijas

Sarkanajā grāmatā ierakstītās sugas *Aromia moshata* viens īpatnis (koksngraužu dzimta (*Cerambycidae*)).

Citu tipu mežos ir samērā vienvēidīga vaboļu fauna. Dominē skrejvaboles (*Carabidae*) – *Pterostichus oblongopunctatus*, *Pterostichus niger*; īsspārņi (*Staphylinidae*) – *Staphylinus erythropterus*; koksngrauži (*Cerambycidae*) *Leptura melanura* u.c. sugas. Atrasti vairāki blīgzņas (*Salix caprea*) koki ar koksngrauža *Aromia moshata* izskrejām. Lielā skatā novērota dabisko mežu speciālā suga *Strangalia attenuata*. Konstatēti arī daži citi dabisko mežu indikatori un speciālisti – *Ampedus erythrogonus*, *Peltis grossa*, *Necydalis major*. Neskatoties uz to, ka dabas lieguma mežos ir konstatētas dabisko mežu speciālās un indikatorsugas, kopumā to vaboļu fauna ir nabadzīga. Mežos maz kritalu, vecu dobumainu, piepjainu koku. Maza saproksilofīto vaboļu (dzīvo trūdošā koksne) daudzveidība.

Būtu nepieciešams papildus veikt ūdensvaboļu faunas pētījumus pavasarī un vasaras pirmajā pusē, kad ir lielāka sugu daudzveidība.

Tauriņu kārtā (*Lepidoptera*) dabas lieguma teritorijā nav speciāli pētīta. Novēroti galvenokārt dienas tauriņi. Īpaša uzmanība pievērsta aizsargājamo sugu sastopamības pētījumiem projekta *Emerald/Natura 2000* ietvaros, ko veica entomologs R. Cibuļskis.

Liela daļa dienas tauriņu ir migrējošas sugas, kas sastopamas dažādos biotopos. Mežu biotopos par dominējošu sugu būtu uzskatāma raibenis *Argynnis paphia*. Pļāvās un atmatās dominē balteņi: *Pieris rapae*, *Pieris napi*, *Pieris brassicae*, *Gonopteryx rhamni*, raibeņi: *Inachis io*, *Aglais urticae*, *Mellicta athalia*, *Araschnia levana* u.c.

Dabas lieguma teritorijā ir konstatētas divas Latvijā aizsargājamas tauriņu sugas: čemurziežu dižtauriņš (*Papilio machaon*) un kārklu zaigraibenis (*Apatura iris*). Novēroti vairāki lidojoši tauriņi gar meža ceļu un pļāvās. Atrasti čemurziežu dižtauriņa kāpuri.

1.4.3. Biotopi

1.4.3.1. Saldūdens biotopi

"Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu" (MK noteikumi Nr. 421, 05.12.2000., grozījumi 25.01.2005) nosaka, ka aizsargājams biotops ir „Ezeri ar peldošā ezerrieksta *Trapa natans* audzēm”. Tātad aizsargājams biotops ir viss ezers kopā ar tur sastopamajām ezerriekstu audzēm (gan Klaucānu, gan Priekulānu ezers).

Saskaņā ar Eiropas Padomes Direktīvu "Par sugu un biotopu aizsardzību" 92/43/EEC (21.05.1992), Klaucānu ezers atbilst aizsargājamam biotopam „Dabīgi eitrofī ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju” (kods - 3150).

1.4.3.2. Mežu biotopi

Meži aizņem apmēram pusi no dabas lieguma "Klaucānu un Priekulānu ezeri" teritorijas. Lieguma ziemeļu daļā jau ilgstoši ir bijusi meža zeme, tādēļ tur sastopamas vecākās mežaudzes. Teritorijas ziemeļu daļa atrodas augstākā vietā un tur satopami meži uz sausām minerālaugsnēm. Meži teritorijas dienvidu daļā, galvenokārt sateces baseina ietekmē vai novadgrāvju sliktas caurteces rezultātā, ir vai nu dumbbrāji vai meži uz slapjām augsnēm. Gar grāvjiem un upīti ir melnalkšņu vai bērzu slapjie meži. Gar Priekulānu ezera piekrasti

tauvas joslā un nedaudz tālāk aug melnalkšņu audzes. Gar pļavām ir izveidojušās baltalkšņu audzes.

Vecākās mežaudzes (skat. 8.pielikumu) ir Priekulānu ezera ziemeļu daļā: valsts mežu īpašumā esošā priežu audze- 104 gadi, kas ir tikko sasniegusi savu briedumu: saimniecībā „Baravikas” – egļu audze - 119 gadus veca, kur jau ir kādu laiku atpakaļ veikta saimnieciskā darbība, kas vairs nav dabisko procesu un bioloģisko vērtību apliecinājums – nav konstatēta atbilstība dabiskajam meža biotopam vai aizsargājamām sugām.

Saskaņā ar Latvijas biotopu klasifikatoru (Kabucis 2001), liegumā sastopami 11 meža biotopu veidi:

- 1) **F.1.1.3.** (šeit un turpmāk - Latvijas biotopu klasifikatora kods) -Priežu lāni;
- 2) **F.1.1.4.** Priežu damakšņi;
- 3) **F.2.1.5.** Priežu niedrāji;
- 4) **F.1.2.1.** Egļu vēri;
- 5) **F.2.2.1.** Egļu slapjie damakšņi;
- 6) **F. 1.5.1.** Baltalkšņu gāršas;
- 7) **F.1.4.1.** Apšu vēri;
- 8) **F.1.3.1.** Bērzu damakšņi;
- 9) **F.1.3.2.** Bērzu vēri;
- 10) **F.2.3.3.** Bērzu dumbrāji;
- 11) **F.2.3.1.** Bērzu slapjie vēri.

Atsevišķi tika apsekoti biotopi, kuros atrodas vecākās koku audzes, lai pārlicinātos, vai ir sastopami dabiskie meža biotopi.

1) **F.1.2.1 Egļu vēri**

Meži uz sausām minerālaugsnēm. Egļu audze (117gadi) atrodas saimniecības "Baravikas" teritorijā. Audze notikusi intensīva saimnieciskā darbība, par ko liecina biežais treilēšanas ceļu tīkls nogabalā (vietām saglabājušās diezgan dziļas rises, uz kurām ieviešas dažādas graudzāles- molīnija, ciņusmilga, smiltāju ciesa un nezāļu sugas - aklis). Tā kā pastāvīgi tikuši izvākti sausie, gāztie un slimie koki, tad kritalu daudzums ir mazs. Nogabala ziemeļu daļā uz dažām apsēm atrastas dabisko mežu indikatorsugas: tievā gludlape – *Homalia trichomanoides* un īssetas nekera – *Neckera pennata*, bet sūnu ir diezgan maz, lai audzi atzītu par dabiskā meža biotopu.

2) **F.1.3.2. Bērzu vēri**

A/S "Latvijas valsts meži" īpašumā esošā priežu audze arī ir pārsniegusi 100 gadu vecumu. Audzē arī tikušas veiktas kopšanas cirtes, par ko liecina mazais kritalu daudzums nogabalā. Dabisko mežu biotopu indikatorsugas netika atrastas. Tievā gludlape – *Homalia trichomanoides* tika atrasta arī uz dažām apsēm 57.kvartāla 17.nogabalā.

3) **F.1.3.1 Bērzu damakšņi un F.1.3.2 Bērzu vēri**

Meži uz slapjām minerālaugsnēm izvietoti gar ezera un upītes krastiem un 58.kvartāla ziemeļdaļā. Gar upīti un ezeru ir melnalkšņu un bērzu audzes.

58.kvartāla ziemeļdaļā tās ir bērzu, egļu un melnalkšņa (nedaudz arī priedi) mistraudzes. Dabisko mežu biotopu indikatorsugas un dabisko mežu biotopi šajās audzes netika konstatēti.

No sarakstā minētajiem pārstāvētajiem mežu biotopiem kā mazāk sastopamie jāmin; **F.2.2.1.** Egļu slapjie damakšņi; **F.2.3.3.** Bērzu dumbrāji. Šie meža biotopi ir arī bijuši nozīmīgi, veicot Latvijā dabisko meža biotopu inventarizāciju. Baltalkšņu audzes ir lielākā daļa bijušo lauksaimniecības zemju apmežošanās rezultāts, kas pēc privatizācijas privātajos īpašumos nav retums, kā arī Latvijā nav nozīmīgas. Latvijā baltalkšņu audzes ir nozīmīgas upju palieņu zonā, krastu joslās, vecupes zonās. Pārējie meža biotopi ir samērā bieži pārstāvēti, nav ar īpašu izvērtējamu nozīmi.

Mežaudzes ir regulāri apsaimniekotas saskaņā ar normatīvajiem dokumentiem, nav novērojama dabisko apstākļu klātbūtne. Sastaptās dabisko meža biotopu indikatorsugas, kas spējušas pastāvēt audzes lielā vecuma rezultātā, nenodrošina pastāvēšanas vai izplatības iespējas, jo tuvumā nav dabisko meža biotopu platību vai to koncentrācijas vietu.

1.4.3.3. Pļavas

Lielākās pļavas dabas liegumā atrodas abpus ceļam starp ezeriem. Mežā pie Klaucānu ezera rietumu malas saglabājusies viena laucei līdzīga pļava. Klaucānu ezera ziemeļu malā atrodas viena liela palieņu pļava, kas vietām līdzinās zemajam (zāļu, minerartrofajam purvam). Pļava ilgstoši nav apsaimniekota, tā kļuvusi sugām nabadzīga, bet to ir iespējams atjaunot, atsākot pļaušanu. Lielākas pļavas bijušas Priekulānu ezera krastā, patreiz tās aizaugušas ar krūmiem un kokiem, saglabājušies nelieli pļavu fragmenti ezera ziemeļrietumu un dienvidaustrumu malā. Pļavas Podvāzes ielejā, pie Klaucāniem, apkārt dīķu sistēmām ir aizaugušas un patreiz to vietā slejas augstie krūmi. Kopumā pļavas ir neapsaimniekotas, tās aizaug, bet pat tagad var nelielās laucēs atrast stepju pļavu, mēreni auglīgu pļavu ar mainīgu mitruma režīmu, kalcifīlu zemo grīšļu pļavu fragmentus, kas liecina par augsnes bagātību ar kaļķi. Vērtējot nelielos pļavu fragmentus jāsecina, ka pirms pārdesmit gadiem liegumā pļavas bijušas lielākās platībās un augu sugām bagātas.

Apsekojot teritoriju, atrasti vairāki mēreni auglīgu pļavu, ar mainīgu mituma režīmu, fragmenti, Latvijā šīs pļavas nav ļoti bieži izplatītas.

Pļavu grupas un jau aizaugušās pļavas aprakstītas 9. Pielikumā.

Kopumā ņemot, dabas lieguma pļavas ir dabiskas un neielabotas. Pēdējos gados, neapsaimniekošanas rezultātā, pļavas aizaug un kļūst floristiski nabadzīgas. Pļavu augu sabiedrības grūti pielīdzināt dabiskiem biotopiem, jo tās ir izmainījušās.

Dabas lieguma teritorijā nav konstatēti Latvijā un Eiropā reti un aizsargājami pļavu biotopi.

1.5. Teritorijas sociālekonomiskais raksturojums

1.5.1. Demogrāfiskā analīze (iedzīvotāji, nodarbinātība)

Dabas liegums atrodas Jēkabpils rajona Kalna pagastā. 2005.gada sākumā Kalna pagastā bija 784 iedzīvotāji. Dabas lieguma teritorijā atrodas divas viensētas "Lazdukalni" un "Priedulāji", kuras patlaban ir apdzīvotas (trīs pastāvīgie iedzīvotāji). Pie Klaucānu ezera uzcelta viena atpūtas māja, kura tiek apdzīvota īslaicīgi vasaras periodā. Lieguma tuvākajā apkārtnē atrodas vairākas viensētas, kurās pamatā nodarbojas ar lauksaimniecību

(lopkopība, graudkopība). Kalna pagasta administratīvais centrs – Vidsala, atrodas 8 km attālumā no dabas lieguma.

1.5.2. Teritorijas izmantošanas veidi

Lielāko daļu lieguma teritorijas aizņem mežsaimniecībā izmantojamā zeme. Lielākais mežu apsaimniekotājs ir A/S "Latvijas valsts meži" Dienvidlatgales mežsaimniecība. Ezeri aizņem 43 ha (aptuveni 21 %) no lieguma teritorijas. Pārējās teritorijas aizņem lauksaimniecībā izmantojamās zemes, viensētu apbūves zemes un zemes zem ceļiem. Daudzviet teritorijas pieklūšanas un izmantošanas iespējas ierobežo mitruma apstākļi. Ezera krasti pārsvarā ir zemi, purvaini, aizauguši ar krūmiem. Tikai vietām ezeru krastos sastopamas ganības vai tīrumi, aizaugošas pļavas. Pie viensētām ierīkoti augļu un sakņu dārzi. Teritorijai cauri ved vietējās nozīmes ceļš, kurš savienojas ar lielākas nozīmes ceļiem, kas iet uz Viesīti un Aknīsti.

1.5.2.1. Tūrisms un atpūta

Patlaban teritoriju apmeklē salīdzinoši maz tūristu, lai gan ir daļēji izveidota taka. Lai kontrolētu potenciālo tūristu plūsmu, 2000.gadā Kalna pagasta padome par vides fonda piešķirtajiem līdzekļiem, ezeru apkārtnē izveidoja nelielu tūrisma infrastruktūru – autostāvvietu, informācijas stendu, informatīvās zīmes, dabas taku un norādes uz to. Šis pasākums izraisīja konfliktu dažādu ekspertu un institūciju starpā, kā rezultātā turpmākās pagasta aktivitātes apsīka. Izveidotie tūrisma infrastruktūras objekti joprojām atrodas labā tehniskā stāvoklī un ar nelieliem ieguldījumiem tos iespējams atjaunot.



1.12. attēls. Labiekārtota stāvvietā blakus liegumam



1.13. attēls. Norādes uz dabas taku un lieguma robežu

1.5.2.3. Mežsaimniecība

Dabas lieguma apsaimniekošanas uzraudzību un kontroli veic Valsts meža dienesta Jēkabpils virsmežniecības administratīvā mežniecība. Uz plāna izstrādes laiku intensīva mežsaimnieciskā darbība nav plānota. Šobrīd mežsaimnieciskās darbības ietekme novērojama privātajos mežos.

Mežsaimnieciskā darbība ir notikusi pēc katra laika perioda noteiktajiem normatīvajiem aprobežojumiem aizsargājamajai teritorijai. Pēdējās kailcirtes ir veiktas pirms teritorijas izveidošanas, kurās patreiz ir par 30 gadiem vecākas egļu audzes. Šajās mežaudzēs varētu

būt nepieciešama kopšana, un tā vēl ir atļautā darbība. Privātajos mežos jaunākas ir mīksto lapu koku audzes, bet saimnieciskā darbība arī jau ir pie aizliegtā vecuma robežas.

Kopumā koksnes ieguvums kā ekonomiskā vērtība ir ļoti niecīga, kaut arī mežaudzes ir ar labu koksnes krāju.

"Priedulāju" īpašumā nelielā platībā veikta lauksaimniecības zemju pārklāšanās ar mežaudzi.

Mežos nav konstatēti dabiskie meža biotopi ne, iepriekšējā inventarizācijas procesā 2000. gadā, ne plāna izstrādes gaitā pieaicināto ekspertu apsekojumu rezultātā.

Mežu klasifikācija pēc Latvijas biotopu kritērijiem arī norāda, ka īpaši vērtīgu un retu ekosistēmu šajos mežos nav. Vērtīgākās vai nozīmīgākās mežaudzes ir pie mitrainēm, vai mežs, kas piekļaujas ūdenstecēm un ezeriem, kas jau pēc koku sugu sastāva ir mazāk pārstāvēts, un kalpo kā aizsargjosla, vai pārejas zona uz citu ekosistēmu. Varētu attālākās audzes no ezeriem, kas neietekmē ezeru ekosistēmu un ūdens režīmu svārstības noteikt ar citu apsaimniekošanas zonu, kur būtu iespējama daļēja saimnieciskā darbība.

1.5.2.4. Citi teritorijas izmantošanas veidi

Ezeri ir iecienīta makšķernieku vieta, kuru piekļūšanas iespējas ezeriem ierobežo staignie krasti, kā rezultātā izveidojušās vairākas pastāvīgas makšķernieku vietas. Ezeros var noķert raudas, līdakas, asarus, līņus, plaužus, plīči.

Ezeru apkārtnes meži tiek apmedīti saskaņā ar vispārējo likumdošanu.

1.6. Bibliogrāfija

"Latvijas ezeru sinoptiskais monitorings", projekta atskaite, LVA, Jūrmala, 2002.

"Latvijas ezeru monitorings", projekta atskaite, ZA BI, Salaspils, 1992.

Carlson, R.E., J.Simpson. 1996. A Coordinator's Guide to Volunteer Lake Monitoring Methods. North American Lake Management Society. 96 pp.

A.Apinis, Pētījumi *Trapa* L. ekoloģijā, Acta Horti Botanici Universitatis Latviensis, XIII, 1940.g.

A.Apinis, Ezerrieksts Klaucānu ezerā, Izglītības Ministrijas Skolu muzeja izdevums. Rīga, 1936.g.

A.Apinis, Ezerrieksts, "Daba un zinātne", Nr.1, 1935.g.

Marija Galenieks, Divas jaunas fosilas *Trapa natans* atradnes Latvijā, Acta Horti Botanici Univ. Latviensis, III, 1928.g.

E.Valters, Ezerrieksta (*Trapa natans* L. var. *muzzanensis* Jäggi) fosila atradne Latvijā, Acta Horti Botanici Univ. Latviensis, I, 1926.g.

A.Presņikova, Par fosiliem *Trapa natans* L. putekšņiem Latvijas PSR holocena nogulumos, Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis Nr. 7 (108) 1956.

Eiropas Savienības Direktīva par sugu un biotopu aizsardzību 92/43/EEC. Direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, veicot dabisko biotopu, faunas un floras aizsardzību.

Gavrilova G., Šulcs V. 1999. Latvijas vaskulāro augu flora. Taksonu saraksts. Rīga: Latvijas Akad. b-ka. 135 lpp.

Kabucis I., 2000. Biotopu rokasgrāmata. Rīga: LDF, 160 lpp.

Kabucis I (red.), 2001. Latvijas biotopi. Klasifikators. Rīga: LDF, 96 lpp.

Kavacs G. (atb. red.) 1998. Dzīvās dabas taksonu latvisko nosaukumu rādītājs. -Latvijas Daba. Enciklopēdija. 6. Rīga: Preses nams, 187-245.

"Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi" (MK noteikumi Nr. 45, 30.01.2001.) definē mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību un to aizsardzības nosacījumus.

"Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" (MK noteikumi Nr. 396, 14.11.2000., grozījumi 27.07.2004.) nosaka sugu sarakstu, kurā iekļautas apdraudētās, izzūdošās vai retās sugas, vai arī sugas, kuras apdzīvo specifiskus biotopus.

"Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu" (MK noteikumi Nr. 421, 05.12.2000., grozījumi 25.01.2005.) nosaka biotopu sarakstu, kurā iekļauti apdraudēti vai reti biotopi.

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, finansētājs *DANCEE*.

www.vidm.gov.lv

www.dap.gov.lv

www.ezeri.lv

www.latvijasdaba.lv

2. Teritorijas novērtējums

Dabas lieguma ekosistēmas centrālo daļu veido ezeri. Tajos sastopamie ezerrieksti ir galvenā teritorijas vērtība. Lieguma robeža veidota iekļaujot liegumā abus ezerus un tiem pieguļošos mežus. Atsevišķās vietās lieguma robeža iet pa krasta līniju, kas nav vēlamākais robežas novietojums. Iespējams efektīvāk teritorijas aizsardzību varētu nodrošināt, iekļaujot liegumā nelielu daļu no visām krasta teritorijām. Pateicoties teritorijas ģeogrāfiskajam novietojumam un nelielajām antropogēnajām aktivitātēm, patlaban nav būtisku teritoriju ietekmējošo faktoru.

2.1. Teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un to ietekmējošie faktori

Teritorijā ir sastopams Latvijā īpaši aizsargājama biotops "Ezeri ar peldošā ezerrieksta *Trapa natans* audzēm".

Klaucānu ezers ir Eiropas nozīmes aizsargājams biotops saskaņā ar Eiropas Padomes Direktīvu "Par sugu un biotopu aizsardzību" - "Dabīgi eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju" (kods - 3150)

Peldošais ezerrieksts *Trapa natans* ir iekļauts Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (1. pielikums) un Latvijas Sarkanās grāmatas 1.kategorijā. Tas ir senas, gandrīz pilnīgi izmirušas terciāra perioda floras pārstāvis un līdz ar to relikta augu suga Latvijā un tā ir . izplatības areāla ziemeļu robeža.

Spilvainais ancītis *Agrimonia pilosa* un gada staipekņis *Lycopodium annotinum* iekļauts Eiropas Savienības Dzīvotņu direktīvas pielikumos.

Inventarizējot dabas liegumu 2005. gadā, Klaucānu ezera rietumu malā atrasta neliela vāļišu staipekņa *Lycopodium clavatum* audze, tas ir Latvijā īpaši aizsargājama suga, iekļauta Latvijas Sarkanās grāmatas 4. aizsardzības kategorijā un Eiropas Savienības Dzīvotņu direktīvas V pielikumā.

Tā kā mežu augšanas apstākļu tipi Klaucānu un Priekulānu ezera apkārtnē ir daudzveidīgi, konstatēta visai bagāta parastā, mežiem raksturīgā ornitofauna. Kopumā liegumā ir sastopamas 24 ES Putnu direktīvas sugas, tai skaitā četras I Pielikuma sugas un 11 no Latvijā īpaši aizsargājamām putnu sugām.

Dabas lieguma teritorijā ir konstatētas divas Latvijā aizsargājamas tauriņu sugas: čemurziežu dižtauriņš (*Papilio machaon*) un kārklu zaigraibenis (*Apatura iris*). Ezeru piekrastē (galvenokārt, krūmājos) tika konstatētas šādiem biotopiem raksturīgās skrejvaboļu (*Carabidae*) sugas - *Platynus assimile*, *Agonum fuliginosum*. Atrasta *Pterostichus gracilis*, kas Latvijā ir reti sastopama aizaugušu, pārpurvotu, stāvošu ūdenstilpju krastos.

Neskatoties uz to, ka dabas lieguma mežos ir konstatētas dabisko mežu speciālās un indikatorsugas, kopumā to vaboļu fauna ir nabadzīga. Mežos maz kritalu, vecu dobumainu, piepjainu koku. Maza saproksilofilo vaboļu (dzīvo trūdošā koksne) daudzveidība.

2.2. Biotopi kā dabas aizsardzības vērtība, to sociālekonomiskā vērtība un tos ietekmējošie faktori

2.2.1 Saldūdens biotopi

2.2.1.1. Dabas aizsardzības vērtība

Klaucānu un Priekulānu ezeri atbilst īpaši aizsargājamajam biotopam – ezeri ar peldošā ezerrieksta *Trapa natans* audzēm saskaņā ar Latvijas likumdošanu un to var uzskatīt par galveno dabas lieguma vērtību.

Klaucānu ezers ir Eiropas nozīmes aizsargājams biotops saskaņā ar Eiropas Padomes Direktīvu "Par sugu un biotopu aizsardzību" - "Dabīgi eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju" (kods - 3150)

Peldošais ezerrieksts ir iekļauts Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (1. pielikums) un Latvijas Sarkanās grāmatas 1.kategorijā. Peldošais ezerrieksts Latvijā sastopams tikai 3 ezeros un ir uz izplatības areāla ziemeļu robežas.

2.2.1.2 Sociālekonomiskā vērtība

Apkārtnes iedzīvotāji izmanto abus ezerus rekreatīvos nolūkos (makšķerēšana, peldēšana, atpūta).

2.2.1.3 Ietekmējošie faktori

Tā kā ezeru krastos ir apgrūtināta piekļūšana, tad makšķernieku aktivitātes koncentrējas atsevišķās vietās, kā rezultātā šajās vietās novērojamas lielākas ietekmes (ar spinningu vai tīkliem tiek izrauti ezerrieksti, utt.).

Ezeru īpašības (liela humusvielu koncentrācija, neitrāla ūdens reakcija, dūņaina piekraste) ir noteicošais faktors ezerriekstu eksistencei un tātad arī visam aizsargājamam biotopam. Minētās ezeru īpašības ir svarīgi skatīties kontekstā ar klimatiskajiem apstākļiem.

Ezeri nav jutīgi pret nelielām biogēnu ieplūdēm (no sateces baseina), taču liela biogēnu daudzuma ieplūde varētu pasliktināt ezerriekstu augšanas apstākļus – ūdens "ziedēšanas" ietekmē pH kļūtu bāzisks, pasliktinātos apgaismojuma apstākļi veģetācijas sezonas laikā, kā arī paātrinātos dūņu uzkrāšanās, un ezeru aizaugšana notiktu īsākā laika periodā. Šobrīd tāda veida apdraudējumu nav.

Nozīmīgākie iespējamie ietekmējošie faktori būtu minami sekojoši:

- notekūdeņi no dzīvojamām mājām;
- ietekošās Podvāzes piesārņojošā ietekme uz Priekulānu ezeru;
- braukšana ar motorlaivām;
- licencētā makšķerēšana;
- viesu nami, kempingi u.c. objekti, kas būtiski palielinātu ezeru apmeklētāju skaitu;
- norāžu un informācijas izvietošana par dabas liegumu uz autoceļiem ārpus ĪADT;

- norādes izvietošana par piebraukšanas un (atpūtas) iespējām pie Priekulānu ezera DA krasta
- dabas lieguma kā tūrisma objekta un atpūtas vietas reklamēšana;

Ezeru fizikāli – ķīmiskie, hidroķīmiskie dati un informācija par ezerrieksta sastopamības izmaiņām ezeros, kā arī pašreizējo apdraudējumu analīze liek domāt, ka galvenais ezerriekstu daudzumu regulējošais faktors Klaucānu un Priekulānu ezeros ir klimatiskie apstākļi (veģētācijas sezonas ilgums, gaisa temperatūra).

Abas Latvijas ezerriekstu atradnes - Klaucānu un Priekulānu ezeri, un Pokratas ezers – ir uz izplatības areāla ziemeļu robežas – vistālāk uz ziemeļiem esošās ezerriekstu atradnes. Dienvidu un centrālajā Eiropā – piemērotākā klimatā - ezerrieksti ir sastopami bieži.

Svarīgākās atziņas, kas vienlaicīgi ir arī izskaidrojums ezerriekstu sastopamībai tikai divās vietās Latvijas austrumu daļā, ir sekojošas:

1)izplatības ziemeļu rajonos ezerriekstiem labvēlīgāks ir kontinentāls klimats, kas nodrošina augstāku temperatūru pavasarī un vasarā. Augļa dīgšanai un dīgsta attīstībai maija vidū nepieciešama ūdens temperatūra $>12\text{ }^{\circ}\text{C}$; savukārt ziedēšanas laikā ūdens temperatūrai jābūt $>20\text{ }^{\circ}\text{C}$;

2)brūnā ūdens krāsa nodrošina ātrāku ūdens uzsilšanu un lēnāku atdzišanu un ļauj ezerriekstiem augt dziļākās vietās, kur tos nevar izkonkurēt citi gaismas prasīgāki ūdensaugi;

3)uz izplatības ziemeļu robežas augošie ezerrieksti neizdevīgos termiskos apstākļus aizvieto ar augstāku ogļskābes koncentrāciju vidē – ūdens reakcijai jābūt no vāji skābas līdz neitrālai. Tas ir viens no iemesliem, kāpēc ezerrieksti neaug seklākajā piekrastes daļā (apmēram līdz 1 m dziļumam) – citi ūdensaugi, fotosintēzē, aktīvi patērējot CO_2 , padara vidi bāziskāku un izkonkurē ezerriekstus;

4)ezerriekstu augļi labāk dīgst bezskābekļa vidē, tādēļ dūņaināka grunts tiem ir piemērotāka par minerālgrunti. Tātad augšanai piemērotāki apstākļi ir līčos un ezera ZR-R-DR (aizvēja) pusē, turklāt dziļākajā (dūņainākajā) piekrastes daļā.

Minētie faktori nodrošina ezerriekstu eksistenci arī Klaucānu un Priekulānu ezeros. Veģētācijas sezona ir pietiekami gara un gaisa temperatūra ir pietiekami augsta, lai nodrošinātu nepieciešamo ūdens temperatūru visās auga attīstības stadijās. Bez tam ļoti svarīgi ir arī pārējie faktori: abi ezeri ir sekli, ar izteikti brūnu ūdeni un neitrālu ūdens reakciju, un ezerrieksti tajos aug galvenokārt uz dūņainas grunts 1 – 2 m dziļumā un lielākās audzes veido līčos un ezeru R-DR piekrastē.

2.2.1 Meži

2.2.1.1. Dabas aizsardzības vērtība

Meži aizņem apmēram pusi no dabas lieguma teritorijas. Dabas lieguma ziemeļu daļā jau ilgstoši ir bijusi meža zeme, tādēļ tur sastopamas vecākās mežaudzes. Teritorijā konstatēti 11 mežu biotopu veidi pēc Latvijas biotopu klasifikācijas. Tik nelielā teritorijā sastopamie dažādie biotopu veidi liecina par daudzveidīgu, mozaikveidā strukturētu meža ainavu.

Teritorijas mežu vērtības saistās ar ezeru ekosistēmu un to piekrastes mežiem, kā aizsargjoslu – aizsargzonu. Dabas aizsardzības nozīme līdzvērtīga saimnieciski apsaimniekojamiem mežiem. Netraucēta dzīvotne meža putniem.

2.2.1.2 Sociālekonomiskā vērtība

Meži var būt vērtīgi gan no ekonomiskā aspekta, kas sevišķi svarīgi vietējiem iedzīvotājiem, gan no rekreatīvā un estētiskā aspekta. Tā kā šī teritorija ir ar īpašu dabas aizsardzības statusu, šo mežu izmantošana ekonomiskām interesēm nav prioritāra.

Lielākais sociālekonomiskais ieguvums ir teritorijas izmantošana, kā apmedījamā platība, - medībās. Mežs ir daudzveidīgs, līdz ar to ļoti pievilcīgs meža dzīvniekiem. Teritorijas dienvidaustrumu daļa ir grūti pieejama un noteikti maz traucēta, kur labprāt pārvietojas dzīvnieki. Konkrēti uz tik mazu teritoriju uzskaites nav, bet caurceļojot vai īslaicīgāk uzturas gandrīz visi medījamie dzīvnieki.

Mežos ir labas ogu un sēņu vietas, kas piesaista atpūsties - ogot, sēņot gribētājus. Gar pļavām ir izveidojušās baltalkšņu audzes, kam nav pašreiz ekonomiskas vērtības, kādreiz varētu būt malkas ieguve.

90 % mežaudzēs audzes vecums ir sasniedzis robežu, kad pēc normatīvajiem aktiem ir aizliegta ne tikai galvenā cirte, bet arī kopšanas cirtes veikšana. Vecākās mežaudzes ir Priekulānu ezera ziemeļu daļā, valsts mežu īpašumā priežu audze 104 gadi, saimniecībā „Baravikas” – egļu audze 119 gadus veca. Kaut arī dabas lieguma statuss šīs audzes aizsargā no pilnīgi jebkādas saimnieciskās darbības, tajās nav konstatētas nekādas dabas vērtības, kam nepieciešama īpaša aizsardzība.

Ainaviskais aspekts arī ir viens no sociālekonomiskajām vērtībām. Iespējams, ka ainava būtu daudzveidīgāka un saistošāka, ja audzes būtu dažādu stāvu un nelielās platībās mozaikveidā, bet saimnieciskās darbības aprobežojumi liek novērtēt ainavu, kā vienotu meža masīvu maz atšķirīgā augstuma līmenī. Mežu klātbūtne ezeru tuvumā ir ainavas ļoti saistoša sastāvdaļa.

2.2.1.3 Ietekmējošie faktori.

Mežus var ietekmēt tikai apsaimniekošana, kas neatbilstu noteiktajiem normatīvajiem dokumentiem par koku ciršanu. Mežu nocērtot, normatīvi nodrošina platības atjaunošanu 3 – 5 gadu laikā, kur atkal veidotos jauns mežs. Pašreiz vienīgā negatīvā ietekme būtu no ogotājiem, sēņotājiem, makšķerniekiem, ja tie mežu piesārņotu, vai neuzmanīgi apietos ar uguni.

2.4. Citas teritorijas vērtības un tās ietekmējošie faktori

Dabas lieguma teritorija ir potenciāls tūrisma un rekreācijas objekts, tomēr šis faktors būtu ļoti rūpīgi jāizvērtē. Līdz šim gan tūristu skaits ir neliels, bet nākotnē tas varētu pieaugt. Vēl neaizaugušās pļavas pie ezera ir potenciālas vietas, kur varētu būt vēlme ierīkot atpūtas vietas, pirtis, vasaras mājas.

Patreiz dabas liegumā esošās dabas vērtības būtiski netiek apdraudētas.

2.5. Teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums

Galvenās dabas lieguma vērtības ir uzskaitītas 2.1. nodaļā.

Galvenā dabas aizsardzības vērtība ir abi ezeri ar to īpašībām, kas piemērotas ezerriekstu augšanai un attīstībai un šīs īpašības kontekstā ar klimatiskajiem apstākļiem. Ezeru īpašības ir noteicošās, lai ezerriekstu eksistence būtu iespējama – līdz ar to biotops ir viss ezers kopā ar ezerriekstu audzēm (nevis tikai ezerriekstu audzes). Tāpēc turpmāk būtu jāturpina novērtēt ezera ekosistēmas stāvokli, analizējot hidroloģiskos, hidroķīmiskos un hidrobioloģiskos kritērijus.

3. Teritorijas saglabāšanas mērķi

3.1. Teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķi

1. Saglabātas dabas lieguma “Klaucānu un Priekulānu ezeri” galvenās vērtības:
 - peldošo ezerriekstu *Trapa Natans*, kurš ir iekļauts Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (1. pielikums) un Latvijas Sarkanās grāmatas 1.kategorijā;
 - aizsargājamās saldūdeņu biotopus “Ezeri ar peldošā ezerrieksta *Trapa natans* audzēm” saskaņā ar Latvijas likumdošanu un saskaņā ar Eiropas Padomes Direktīvu “Par sugu un biotopu aizsardzību”, Klaucānu ezeru kā aizsargājamo biotopu “Dabīgi eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju” (kods - 3150)
 - teritorijā konstatēto četru retu un aizsargājamu augu sugu saglabāšanu: Latvijā un Eiropas Savienībā aizsargājamas sugas - spilvainā ancītis *Agrimonia pilosa*, gada staipekņis *Lycopodium annotinum*L., vālišu staipekņis *Lycopodium clavatum* L. un ūdeņu ērkšķu zāle *Scolochloa festucacea*, kura ir iekļauta Latvijas Sarkanās grāmatas 3.kategorijā.
2. Sabalansētas dabas aizsardzības prasības un saimnieciskās intereses teritorijā.
3. Veikta padziļināta ezerrieksta *Trapa Natans* augšanas apstākļu un izplatības izpēte Latvijā.

3.2. Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam

1. Līdzšinējās platībās saglabāti un uzturēti Latvijas un Eiropas Savienības nozīmes aizsargājami saldūdeņu biotopi:
 - aizsargājami saldūdeņu biotopi “Ezeri ar peldošā ezerrieksta *Trapa natans* audzēm” saskaņā ar Latvijas likumdošanu – Klaucānu ezers – (22,5 ha) un Priekulānu ezers – 21,4ha un saskaņā ar Eiropas Padomes Direktīvu “Par sugu un biotopu aizsardzību”, Klaucānu ezeru (22,5ha) kā aizsargājamo biotopu “Dabīgi eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju” (kods - 3150)
2. Nodrošināta dabas lieguma ekosistēmas struktūras saglabāšana, veicinot labvēlīgus apstākļus citām konstatētajām un potenciālajām aizsargājamajām augu, bezmugurkaulnieku un putnu sugām.
3. Nodrošināta biogēnu ieplūdes samazināšana ezeros.
4. Veikta ezerrieksta *Trapa Natans* augšanas dinamikas monitoringu un uzsākta vispārēja ezeru monitorings Klaucānu un Priekulānu ezeros.
5. Veikta dabas liegumā esošās infrastruktūras uzturēšana un uzlabošana (informatīvo zīmju nomaiņa un jaunu uzstādīšana, kā arī informatīvo stendu sagatavošana utt.).

4. Apsaimniekošanas pasākumi

4.1. Apsaimniekošanas pasākumi

Apsaimniekošanas pasākumi plānoti laika periodam no 2006.gada līdz 2013.gadam. Pasākumi sadalīti vairākās grupās: A - Dabas aizsardzības vērtību saglabāšana; B – Lieguma teritorijas apsaimniekošanas uzlabošana; C - Izpēte un monitorings. 4.1. tabulā ir apkopoti visi ieteiktie apsaimniekošanas pasākumi, ir novērtēta šo pasākumu izpildes prioritāte, vēlamais termiņš, kā arī pasākumu izpildītāji, nepieciešamie finansiālie resursi un potenciālie finansētāji. Tabulā ir iekļauti arī izpildes indikatori, kuri ļaus novērtēt pasākumu izpildes efektivitāti. Apsaimniekošanas pasākumus, kas saistīti ar lieguma infrastruktūras uzlabošanu un tūrismu, vēlams realizēt saskaņā ar dabas aizsardzības pārvaldes projekta “Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vienotais stils un informācijas zīmes” rekomendācijām, kuras paredzēts izdot 30.11.2005. Dabas lieguma apsaimniekošanas pasākumi parādīti arī kartē (skat. 14. Pielikumu).

4.1. tabula

Ieteicamie apsaimniekošanas pasākumi

Pasākums	Prioritāte un izpildes termiņš	Nepieciešamie resursi un potenciālais izpildītājs	Izpildes indikatori
A. Dabas aizsardzības vērtību saglabāšana			
A1. Mežsaimnieciskās darbības ierobežojumi ezeru krasta joslā	I - prioritāri, visu plāna darbības laiku	Biržu mežniecība un A/S LVM	Nodrošināta ezeru krasta joslas dabiska attīstība
A2. Pļavu apsaimniekošana (pļaušana, ganīšana)	II - Vidēji prioritāri, visu plāna darbības laiku	A/S LVM un zemes īpašnieki	Apturēta pļavu aizaugšana, nodrošināta pļavu biotopu attīstība
A3 Ūdenstransporta pārvietošanās un makšķerēšanas ierobežojumi	I – prioritāri, visu plāna darbības laiku	Vides valsts dienesta Zivju resursu operatīvā daļa un Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde	Tiek nodrošināti netraucēti apstākļi ezerriekstu augšanai
A4. Dabas lieguma kā tūrisma objekta popularizēšanas ierobežošana	I – prioritāri, visu plāna darbības laiku	Dabas aizsardzības pārvalde sadarbībā ar Daugavpils RVP	Samazināta dabas lieguma kā tūrisma un dabas objekta popularizēšana dažādos pagasta un rajona informatīvajos izdevumos, objekta “Ezerrieksta atradne” izņemšana no plaši pieejamajam apgāda “Jāņa sēta” kartēm

Pasākums	Prioritāte un izpildes termiņš	Nepieciešamie resursi un potenciālais izpildītājs	Izpildes indikatori
B.Lieguma teritorijas apsaimniekošanas uzlabošana			
B1. Esošā auto stāvlaukuma uzturēšana	II – vidēji prioritāri, visu plāna darbības laiku	Kalna pagasta pašvaldība, 50 LVL gadā	Stāvvietu regulāri uzturēta un izslēgta neorganizēta auto transporta novietošana lieguma teritorijā
B2. MK noteikumiem 415 atbilstošu informatīvo zīmju uzstādīšana	II – vidēji prioritāri, 2006.gadā	A/S "Latvijas valsts meži" sadarbībā ar pašvaldību, 5 jaunu zīmju uzstādīšana, 100 LVL	5 informatīvās zīmes nomainītas un uzstādītas atbilstoši MK noteikumiem 415
B3. Dabas lieguma informatīvo stendu uzstādīšana (īpaši uzsverot, ko aizliegts darīt)	II – vidēji prioritāri, 2006.gadā	A/S "Latvijas valsts meži" sadarbībā ar pašvaldību, 3 informatīvo stendu uzstādīšana, 200 LVL	Iedzīvotāji un visi pārējie teritorijas apmeklētāji informēti par dabas liegumā aizliegtajām darbībām
B4. Ceļa posma remonts	III –mazprioritāri, 2007.gads	A/S "Latvijas valsts meži"	Uzlabots ceļa posms starp Klaucānu un Priekulānu ezeriem
B5. Lieguma dabas teritorijas robežu izmaiņas	I – prioritāri, 2006.gads	Vides ministrija,	Precizēta lieguma robeža
B6. Koordinēt notekūdeņu novadīšanu un veicināt to ieplūdes samazināšanu ezeros un apkārt esošajās upēs un grāvjos, kuri var ienest piesārņojumu ezeros	II – vidēji prioritāri, visu laiku	Daugavpils RVP sadarbībā ar pašvaldību	Tiek samazināta vai pat novērsta biogēnu ieplūde Klaucānu, Priekulānu ezeros
B.7. Nelielas laipas ierīkošana Priekulānu ezerā	II – vidēji prioritāri, 2007.gads	A/S "Latvijas valsts meži", 700 Ls	Ierīkota viena vieta Priekulānu ezera apskatei (laipa netiek popularizēta)
C.Izpēte un monitorings			
C1. Klaucānu, Priekulānu ezeru monitoringa veikšana (ezerieksta izplatība, hidroķīmiskie, hidrobioloģiskie, hidroloģiskie mērījumi)	I –prioritāri, visu plāna darbības laiku	LVĢMA ar A/S "Latvijas valsts meži", 350 Ls/gadā. Potenciālais izpildītājs biedrība "Latvijas ezeri"	Uzsākts un regulāri tiek veikts monitorings, atskaite ar monitoringa rezultātiem

A. Dabas aizsardzības vērtību saglabāšana

A1. Mežsaimnieciskās darbības ierobežojumi ezeru krasta joslā

Lai nodrošinātu netraucētu ezeru krasta joslas attīstību dabas lieguma teritorijā, noteikti mežsaimnieciskie ierobežojumi. Galvenokārt tas attiecināms uz krastu mitrajiem mežu tipiēm. Šajos mežos noteikta dabas lieguma zona.

A2. Pļavu apsaimniekošana

Patlaban daudzas liegumā esošās pļavas ir dažādās aizaugšanas stadijās. Ja šīs pļavas tiktu apsaimniekotas, tās būtu bioloģiski nozīmīgākas. Būtu nepieciešama pļavu pļaušana vai noganīšana. Apsaimniekošanas pasākumu kartē (skat. 14. Pielikumu) parādītas bioloģiski vērtīgākās pļavas, kuras pļaujamas pēc 15. jūlija.

A3. Ūdenstransporta pārvietošanās un makšķerēšanas ierobežojumi

Lai aizsargātu ezerriekstu audzes nepieciešami ūdenstransporta pārvietošanās ierobežojumi. Abos ezeros aizliegta pārvietošanās ar jebkāda veida ūdenstransportu visā sezonas garumā. Līdz ar to makšķerēšana pieļaujama tikai no krasta. Šis aizliegums neattiecas uz ezeriem pieguļošo zemju īpašniekiem.

B.Lieguma teritorijas apsaimniekošanas uzlabošana

B1. Esošā auto stāvlaukuma uzturēšana

Perspektīvā tomēr būtu nepieciešama 2000. gadā ierīkotās autostāvvietas un atpūtas vietas uzturēšana, lai gan tā tiek izmantota ļoti reti un atrodas ārpus lieguma teritorijas. Minimālie apsaimniekošanas pasākumi būtu - nopļaut zāli, veikt vietas uzkopšanu (atkritumu aizvākšanu u.c.).

B2. Informatīvo zīmju uzstādīšana atbilstoši likumdošanas prasībām

Patlaban atsevišķās vietās liegumā jau ir uzstādītas informatīvās zīmes, taču nepieciešama to skaita palielināšana un nomainīšana ar jaunām. "Klaucānu un Priekulānu ezeru" dabas lieguma teritorijā ir nepieciešams uzstādīt informatīvās zīmes aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai, saskaņā ar MK noteikumu Nr.415 "Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi" 1. pielikumu (skat. 11. Pielikumu). Tiek rekomendēts uzstādīt 5 informatīvās zīmes –. (skat. 14. Pielikumu).

B3. Informatīvo stendu uzstādīšana

Informācijas stends ir nepieciešams, lai informētu apmeklētājus par dabas lieguma "Klaucānu un Priekulānu ezeri" aizsardzības statusu, galvenajām aizsargājamajām vērtībām, kā arī par dabas lieguma teritorijā aizliegtajām darbībām. Tiek paredzēts papildināt vai nomainīt jau esošo stendu auto stāvlaukumā. Šajā stendā būtu iekļaujama informācija par dabas liegumu un ierobežojumiem tajā. Teritorijas aprakstam var izmantot informāciju no jau esošā stenda. Klāt nepieciešams pievienot informāciju par ierobežojumiem lieguma teritorijā. Papildus būtu nepieciešams uzstādīt divus stendus pie Podvāzes tilta un pie peldvietas, kuri saturētu tikai informāciju par ierobežojumiem lieguma teritorijā. Detalizētus ieteikumus informācijas stenda sagatavošanai skatīt 12. Pielikumā.

B4. Ceļa posma remonts

A/S "Latvijas valsts meži" 2007. gadā paredzējis vietējās nozīmes ceļa posma, kas ved caur lieguma teritoriju, remontu. Liegumā daļā paredzēts tikai ceļa seguma uzlabošana, uzberot jaunu grants kārtu. Nav paredzēta jaunu grāvju veidošana.

B5. Lieguma dabas teritorijas robežu izmaiņas

Patlaban trīs vietās lieguma teritorijas robeža iet pa ezeru krasta līniju. Pēc ekspertu rekomendācijām tieši šajās vietās visvairāk būtu nepieciešamas robežu izmaiņas, ņemot vērā potenciālās ietekmes no krasta zonas. Tiek rekomendēts noteikt robežu šajās vietās vismaz 50 m attālumā no krasta līnijas (skat. 15. Pielikumu). Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā ir konstatētas neskaidrības ar robežas novietojumu teritorijas dienvidu daļā – īpašumā "Ezerrieksti". Šī īpašuma 1993. gada zemes lietojuma plānā lieguma robeža noteikta savādāk kā patlaban noteiktajā robežā, ko izsniegusi Dabas aizsardzības pārvalde. Lieguma robežapraksts šajā konkrētajā vietā var tikt traktēts dažādi, tāpēc zemes īpašnieks vēlas, lai robeža tiktu atjaunota kā 1993. gada plānā. Teritorijā, kuru būtu nepieciešams izņemt no dabas lieguma, nozīmīgas dabas vērtības nav konstatētas, arī tās nozīme lieguma aizsardzībā nav būtiska, tāpēc robežas korekcija ir iespējama (skat. 1. un 15. Pielikumu). Nākotnē veicot detalizētāku izpēti par ezerrieksta ekoloģiju arī iespējama teritorijas robežu maiņa.

B6. Koordinēt notekūdeņu novadīšanu un veicināt to ieplūdes samazināšanu ezeros un apkārt esošajās upēs un grāvjos, kuri var ienest piesārņojumu ezeros

Ņemot vērā ezeru ekoloģiju, būtu jāveicina notekūdeņu ieplūdes samazināšana ezeros. It īpaši tas ir attiecināms uz Priekulānu ezeru, kurā nonāk pa Podvāzi pienākošie biogēni. Daugavpils reģionālajai vides pārvaldei būtu jākoordinē notekūdeņu novadīšana sateces baseinu griezumā.

B7. Nelielas laipas izveide

Tiek paredzēts izveidot nelielu, vieglas konstrukcijas laipu Priekulānu ezera rietumu galā (skat. 14. Pielikumu). Laipas kopgarums aptuveni 35 m, tā sāktos pie ceļa uz sauszemes, ietu caur mitro krasta joslu līdz ezeram, un nedaudz (līdz 5 m) iesniegtos ezerā. Laipai jābūt diezgan augstai, ne zemāk kā 0,5 m virs ūdens līmeņa ar margām un nelielu platformu galā. Pie laipas jābūt norādei, ka no tās aizliegta makšķerēšana. Laipu nav paredzēts popularizēt kā tūrisma infrastruktūras objektu.

C. Izpēte un monitorings

C1 Klaucānu, Priekulānu ezeru monitoringa veikšana (ezerrieksta izplatība, hidroķīmiskie, hidrobioloģiskie)

Monitorings notiek saskaņā ar pirms tam izstrādātu programmu un iegūtie rezultāti tiek salīdzināti ar vecākiem datiem un tiek izdarīti secinājumi par ezeru vides stāvokļa izmaiņām un nepieciešamajiem pasākumiem, ja stāvoklis pasliktinās. Monitoringa mērķis - noteikt ezerriekstu izplatības izmaiņas noteicošos faktorus. Datu apstrāde - nepieciešama kvalificēta datu izvērtēšana. Datu pieejamība - jānodrošina datu vispārēju pieejamību.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā tika izveidota ezerrieksta izplatības datu bāze. Datu bāzes izveidošanas mērķis - izveidot un uzturēt datu bāzi, kurā tiek uzglabāta un papildināta informācija par ezerrieksta izplatību un to raksturojošiem rādītājiem.

Ezerrieksta izplatības ĢIS datu bāze piesaistīta ESRI ArcGis 9.1 programmai un piesaistīta Latvijas koordinātu sistēmai (LKS 92). Ezerrieksta izplatības ĢIS datu bāze satur šādu informāciju:

- Ezerrieksta izplatības karte ar audžu raksturojumu;
- Ezerrieksta atradņu punkti ar koordinātām un fotoattēliem, kurus 2005. gada vasarā uzņēma biedrības “Latvijas ezeri” eksperti.

Sagatavotā datu bāze tiks nodota pasūtītājam A/S “Latvijas valsts meži” un Dabas aizsardzības pārvaldei. Dabas aizsardzības plāna izdrukas versijā datu bāze nav pieejama, tā ir pieejama plāna elektroniskajā versijā (16. pielikums).

Monitoringa parametri

Parametrs	Vieta, dziļuma horizonts	Laiks, biežums	Piezīmes
Ūdens caurredzamība	Klaucānu ezerā – A daļa (virs dziļākās vietas), Priekulānu ezerā – vidusdaļā	Laika periodā no 15.jūlija līdz 15.augustam; 1 reizi gadā	
pH	Klaucānu ezerā – A daļa (virs dziļākās vietas), Priekulānu ezerā – vidusdaļā; 0,5 m horizonts	Laika periodā no 15.jūlija līdz 15.augustam; 1 reizi gadā	Jāmēra kā lauka mērījums.
Elektrovadītspēja	Klaucānu ezerā – A daļa (virs dziļākās vietas), Priekulānu ezerā – vidusdaļā; 0,5 m horizonts	Laika periodā no 15.jūlija līdz 15.augustam; 1 reizi gadā	Jāmēra kā lauka mērījums.
Krāsainība	Klaucānu ezerā – A daļa (virs dziļākās vietas), Priekulānu ezerā – vidusdaļā; 0,5 m horizonts	Laika periodā no 15.jūlija līdz 15.augustam; 1 reizi gadā	
Ūdens temperatūras un izšķīdušā skābekļa (t.sk. O ₂ piesātinājums) vertikālais sadalījums	Klaucānu ezerā – A daļa (virs dziļākās vietas), Priekulānu ezerā – vidusdaļā; no 0,5 m horizonta līdz gruntij	Laika periodā no 15.jūlija līdz 15.augustam; 1 reizi gadā	T/O ₂ jāmēra, sākot no 0,5 m horizonta, ik pa 1 m līdz gruntij (0,5m; 1m; 2m; 3m; utt.).
Kopējais fosfors	Klaucānu ezerā – A daļa (virs dziļākās vietas), Priekulānu ezerā – vidusdaļā; 0,5 m horizonts	Laika periodā no 15.jūlija līdz 15.augustam; 1 reizi gadā	
Hlorofils-a	Klaucānu ezerā – A daļa (virs dziļākās vietas), Priekulānu ezerā – vidusdaļā; 0,5 m horizonts	Laika periodā no 15.jūlija līdz 15.augustam; 1 reizi gadā	
Fitoplanktona sugu sastāvs, biomasa	Klaucānu ezerā – A daļa (virs dziļākās vietas), Priekulānu ezerā – vidusdaļā; 0,5 m horizonts	Laika periodā no 15.jūlija līdz 15.augustam; 1 reizi gadā	

Parametrs	Vieta, dziļuma horizonts	Laiks, biežums	Piezīmes
<i>T.natans</i> izplatības kartēšana	Viss ezers	Laika periodā no 1.jūlija līdz 15.augustam; 1 reizi gadā	Rezultāts – <i>T.natans</i> izplatības karte. Kartē jāiezīmē rajonus ar blīvām tīraudzēm, skrajām audzēm un rajonus, kuros konstatēti atsevišķi ezerrieksti.
Ūdens temperatūra	Klaucānu ezerā – A daļa (virs dziļākās vietas), Priekulānu ezerā – vidusdaļā; 0,5 m horizonts	Laika periodā no 1.maija līdz 30.septembrim; 1 reizi nedēļā	Ieteicams iesaistīt zemju īpašniekus.
Ūdens līmenis	Klaucānu ezerā pie Lazdukalnu mājām, Priekulānu ezerā pie Podvāzes iztekas	Laika periodā no ledus nokušanas līdz uzsalšanai, vismaz vienu reizi nedēļā (mērīšanas biežumu var mainīt atkarībā no laika apstākļiem)	Ieteicams iesaistīt zemju īpašniekus, Mērīšanu var veikt izmantojot ezera krastā novietotu latu uzkras atzīmētas augstuma atzīmes, uz latas jāatzīmē absolūtā augstuma atzīme, vai precīzs mērījumu sākumpunkts

4.2. Ieteicamās teritorijas robežu izmaiņas

Patlaban trīs vietās lieguma teritorijas robeža iet pa ezeru krasta līniju. Pēc ekspertu rekomendācijām tieši šajās vietās visvairāk būtu nepieciešamas robežu izmaiņas, ņemot vērā potenciālās ietekmes no krasta zonas. Tiek rekomendēts noteikt robežu šajās vietās vismaz 50 m attālumā no krasta līnijas (skat. 15. Pielikumu). Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā ir konstatētas neskaidrības ar robežas novietojumu teritorijas dienvidu daļā – īpašumā "Ezerrieksti". Šī īpašuma 1993. gada zemes lietojuma plānā lieguma robeža noteikta savādāk kā patlaban noteiktajā robežā, ko izsniegusi Dabas aizsardzības pārvalde. Lieguma robežapraksts šajā konkrētajā vietā var tikt traktēts dažādi, tāpēc zemes īpašnieks vēlas, lai robeža tiktu atjaunota kā 1993. gada plānā. Teritorijā, kuru būtu nepieciešams izņemt, no dabas lieguma nozīmīgas dabas vērtības nav konstatētas, arī tās nozīme lieguma aizsardzībā nav būtiska, tāpēc robežas korekcija ir iespējama (skat. 1. un 15. Pielikumu). Nākotnē veicot detalizētāku izpēti par ezerrieksta ekoloģiju arī iespējama teritorijas robežu maiņa.

4.3. Ieteicamais teritorijas zonējums

Dabas liegumam "Klaucānu un Priekulānu ezeri" izdalītas trīs zonas:

- dabas lieguma zona,
- dabas parka zona,
- neitrālā zona.

Zonu izvietojumu skatīt 13. Pielikumā.

Dabas lieguma zonā (DLZ) (platība 92.5 ha) ir iekļautas lieguma bioloģiski nozīmīgākās teritorijas - Klaucānu un Priekulānu ezeri, to krasta joslas mitrie meži un pļavas. Zona veidota pēc iespējas viengabalaināka. Lielāko daļu dabas lieguma zonas apsaimnieko A/S "Latvijas valsts meži", taču atsevišķas tās daļas ietilpst privātīpašumos.

Dabas parka zonā (DPZ) (platība 109.2 ha) pārsvarā iekļauti meži un pļavas, kas neatrodas tiešā ezeru tuvumā. Šīs teritorijas kalpo kā aizsargjosla ezeru ekosistēmas aizsardzībai. Zonā ietilpst gan A/S "Latvijas valsts meži", gan privātās zemes.

Neitrālā zonā (NZ) (platība 1.8 ha) iekļautas liegumā esošo viensētu teritorijas, kā arī cauri ejošais ceļš. Zona izveidota, lai neierobežotu saimniecisko darbību, kura noris šajās apbūves platībās.

Dabas aizsardzības plānā atsevišķās vietās paredzētas robežu izmaiņas, tai skaitā trīs vietās paredzēts liegumā iekļaut teritorijas 50 m no ezera krasta līnijas. Pievienojot šīs teritorijas liegumam tās būtu iekļaujamas dabas lieguma zonā.

5. Plāna ieviešana un atjaunošana

5.1. Plāna ieviešanas praktiskie aspekti

5.2. Plāna atjaunošana

Dabas aizsardzības plāns izstrādāts 7 gadu periodam un tas nozīmē, ka plāns jāatjauno pēc septiņiem gadiem, pēc tā apstiprināšanas.

Plānu jāpārskata reize gadā pēc tā ieviešanas. Jānovērtē dabas aizsardzības plāna aizsardzības un apsaimniekošanas efektivitāte, pieļaujamās pasākumu izmaiņas, ja to apstiprina dabas plāna izstrādes gaitā pieaicinātie eksperti un plāna izstrādātāji. Dabas aizsardzības plānu iespējams atjaunot ātrāk, ja veiktais monitoringa uzrāda būtiskas izmaiņas vai kādu neparedzētu apstākļu dēļ.

5.3. Nepieciešamie grozījumi teritorijas plānojumā

Kalna pagastam ir izstrādāta teritorijas plānojuma galīgā redakcija un plānojumā ir iezīmēta dabas lieguma robeža. Patlaban teritorijas plānojumā nav jāveic grozījumi. Perspektīvā apstiprinot lieguma robežu izmaiņas, tās jāiestrādā arī teritorijas plānojumā.

5.4. Ieteikumi individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem

1. Patlaban dabas liegumā teritorijā ir spēkā "Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi" (noteikumi nr. 415. 22.07.2003.). Pēc individuālo aizsardzības noteikumu apstiprināšanas spēkā stāsies šie noteikumi. Dabas lieguma "Klaucānu un Priekulānu ezeri" platība –203,5 ha, robežu apraksts un shēma ir dota 15. Pielikumā. Dabas liegumā noteiktas šādas funkcionālas zonas (skat. 13. Pielikumu):

- 1.1 dabas lieguma zona;
- 1.2 dabas parka zona.
- 1.3 neitrālā zona

2. Dabas lieguma zona ir izveidota, lai saglabātu Klaucānu, Priekulānu ezeru biotopus, ezeru krastus, kā arī lai palielinātu dabas lieguma bioloģisko daudzveidību.

3. Dabas liegumā zonā ir spēkā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas noteikumu prasības, kas attiecas uz dabas liegumiem.

4. Dabas lieguma zonā ir aizliegts:

- 4.1. ierīkot laivu turēšanas vietas (laivas var turēt ezeram piegulošo zemju īpašnieki vai apsaimniekotāji, katrs pa vienai)
- 4.2. iebraukt un pārvietoties ar motorizētu ūdens transportu;
- 4.3. iebraukt ar laivām, izņemot ezeram piegulošo zemju īpašniekus vai valdītājus (to pārstāvjus) un izņemot iebraukšanu monitoringa vai kontroles veikšanai.
- 4.3. veikt mežsaimniecisko darbību pie ezeriem, 50m joslā, izņemot tos pasākumus, kuri paredzēti dabas aizsardzības plānā (piemēram, laipas ierīkošanu).

Dabas lieguma zonā ietilpstošajos ezeros ar laivām drīkst pārvietoties tikai pieguļošo zemju īpašnieki vai valdītāji un veicot izpēti, kontroli vai monitoringa mērījumus. Pieguļošo zemju īpašnieki vai apsaimniekotāji drīkst makšķerēt arī no laivas. Citi makšķernieki drīkst makšķerēt tikai no krasta. Zveju drīkst veikt tikai pieguļošo zemju īpašnieki vai apsaimniekotāji no 1. oktobra līdz ledus nokušanai. Makšķerēšana un zveja veicama saskaņā ar "Zvejniecības likumu", "Makšķerēšanas noteikumiem" un "Noteikumiem par rūpniecisko zveju".

5. Dabas parka zona ir izveidota, lai saglabātu "Klaucānu un Priekulānu ezeru" dabas liegumam raksturīgo daudzveidīgo ainavu un kultūrvidi

6. Dabas parka zonā ir spēkā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas noteikumu prasības, kas attiecas uz dabas parkiem.

6.1. Veicot izlases cirti nepieciešms atstāt 25 ekoloģiskos uz ha (vēlams grupās).

7. Neitrālā zona ir izveidota, lai nodrošinātu saimniecisko darbību esošajās viensētās un citās apbūves platībās. Neitrālajā zonā ir spēkā Ministru kabineta 2003.gada 22.jūlija noteikumu Nr.415 "Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi" pirmajā nodaļā "Vispārīgie jautājumi" noteiktās prasības. Saimnieciskās darbības šajās teritorijās veicamas saskaņā ar Kalna pagasta teritorijas plānojumu un apbūves noteikumiem.

9. Ir aizliegta dabas lieguma kā tūrisma objekta jebkāda popularizēšana un reklāmas izvietošana dabas liegumā (daļēji skat. 415.noteikumu 7.8. punkts).

Pielikumi

1. Pielikums

Informatīvās sanāksmes, uzraudzības grupu un sabiedriskās apspriešanas protokoli, rīkojums par uzraudzības grupas izveidi un pagasta padomes lēmums

Informatīvās sanāksmes protokols

Vieta:	Kalna pagasts, Biržu mežniecība, Krūkliņos
Datums un laiks:	2005. gada 21. martā, sākums plkst. 11.00
Piedalās:	skat. dalībnieku sarakstu 1a. Pielikumā
Sab. apspriešanu vada:	Lūcija Konošonoka (LK), SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment", projekta vadītāja
Protokolē:	Pēteris Lakovskis, SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment" vides speciālists, kartogrāfs

L. Konošonoka: Iepazīstina ar dienas kārtību .

L. Nosova: Informē klātesošos par Dabas aizsardzības pārvaldi, tās funkcijām un pienākumiem. Pamato dabas aizsardzības plāna izstrādes nepieciešamību, izstrādes procesa gaitu.

L. Konošonoka: Informē par teritorijas nozīmi, dabas vērtībām tajā, dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes termiņiem.

Jautājumi un komentāri no sanāksmes dalībniekiem :

"Baravikas" saimnieks: Kāds teritorijai būs zonējums?

L.K.: Patlaban dabas aizsardzības plāna izstrāde ir tikai uzsākta. Iespējamais zonējums varētu būt zināms uz vasaras beigām, pēc ekspertu apsekojumiem.

"Lazdukalni" saimnieks: Prakse rāda, ka ezerrieksts savairojas vietās, kur izveido stingru kontroli un nepieļauj makšķerņieku un atpūtnieku klātbūtni.

"Klaucānu" saimnieks: Spiningošana ezerriekstam nekaitē, ja aizķerto augu atkabina un atstāj ūdenī. Ziemā būtu jāatbalsta zemledus makšķerēšana, jo kā rāda pieredze no senākiem laikiem, kad ezerā bija ļoti stingrs aizliegums un neļāva makšķerēt, ezerrieksta areāli samazinājās. Tāpat braukšana ar laivu augu pārnes no vienas ezera daļas uz citām, kas ir pozitīvi.

A/S "Latvijas valsts meži" pārstāvis: Ezeros būtu jāaizliedz zveja ar tīkliem un motorlaivu pārvietošanās.

"Lazdukalni" saimnieks: Lai gan atsevišķas zīmes jau ir izvietotas, būtu nepieciešams izvietot papildus informatīvās zīmes par atļautajām darbībām.

"Baravikas" saimnieks: Kādreiz daudzviet ap ezeru bija pļavas, taču patlaban tās aizaugušas ar krūmiem un mežu, ir jādodomā, vai tas neizmaina dzīves vidi. Aktuālas ir

problēmas, kas rodas bebru darbības rezultātā. Reizēm strauji tiek mainīts ezeru ūdens līmenis. Būtu nepieciešama bebru izmedīšana, lai ezeros turētos dabiskais līmenis.

VAS Gulbis: Būtu nepieciešams kopt alkšņu audzes ezeru krastos. Bebru izķeršana nav finansiāli izdevīga, tāpēc tā jāiestrādā plānā, lai var saņemt līdzekļus.

Biržu mežniecības pārstāvis: Hidrologam teritorija būtu jāapseko vairākas reizes sezonā, pie tam jāanalizē arī sateces baseins.

Daugavpils RVP: Lieguma teritorijai ir izstrādāts jauns robežas priekšlikums, kuram jābūt Vides ministrijā.

Sapulces vadītāja

L. Konošonoka

Protokolēja

P. Lakovskis.

1a. Pielikums

Dalībnieku saraksts

Nr. p.k.	Vārds, Uzvārds	Organizācija vai saimniecība, ko pārstāv
1	Laura Nosova	Dabas aizsardzības pārvalde
2	Sandra Līckrastiņa	VAS "LVM" Dienvidlatgales mežsaimniecība
3	Guna Novika	Daugavpils RVP
4	Inese Lapiņa	Daugavpils RVP
5	Alda Osmane	Kalna pagasta padome
6	Gunita Lācīte	Kalna pagasta padome
7	Jānis Tritjaks	Kalna pag. "Lazdukalni"
8	Jānis Liepkalns	Biržu mežniecība
9	Ilze Krasta	"Ozolāres"
10	Tāļivaldis Veirihs	"Baravikas"
11	Viktors Gulbis	AS "LVM" Dienvidlatgales mežsaimniecība
12	Ingrīda Seržāne	Jēkabpils virsmežniecība
13	Ārvalds Gembergs	"Klaucāni"
14	Pēteris Lakovskis	SIA "ELLE"
15	Lūcija Konošonoka	SIA "ELLE"



LATVIJAS REPUBLIKAS
VIDES MINISTRIJA

DABAS AIZSARDZĪBAS PĀRVALDE

Eksporta iela 5, Rīga, LV-1010, tālr. 7509545, fakss 7509544, e-pasts: dap@dap.gov.lv

RĪKOJUMS

Rīgā

18.04.2005.

Nr. 31

**Par dabas lieguma „Klaucānu un
Priekulānu ezeri” dabas
aizsardzības plāna izstrādes
uzraudzības grupu**

Lai nodrošinātu dabas lieguma „Klaucānu un Priekulānu ezeri” dabas aizsardzības plāna izstrādi atbilstoši Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas 2002.gada 4. jūlija rīkojumam Nr. 120 „Ieteikumi īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plānu izstrādāšanai”, izveidoju dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupu šādā sastāvā:

1. Laura Nosova, Dabas aizsardzības pārvaldes Sugu un biotopu daļas vadītājas vietniece;
2. Maruta Cankale, Kalna pagasta padomes izpilddirektore;
3. Sandra Līdzkrastiņa, Valsts A/S „Latvijas valsts meži” Dienvidlatgales mežsaimniecības vides speciāliste;
4. Viktors Gulbis, Valsts A/S „Latvijas valsts meži” Dienvidlatgales mežsaimniecības iecirkņa vadītājs;
5. Ingrīda Seržāne, Valsts meža dienesta Jēkabpils virsmežniecības inženiere – ekoloģe;
6. Inese Lapiņa, Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālās vides pārvaldes direktores vietniece;
7. Guna Novika, Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālās vides pārvaldes Dabas aizsardzības daļas vecākā inspektore;
8. Anatolijs Petrovs, zemes īpašnieku pārstāvis.

Direktora v.i.

Nosova,
7509763

Izsūtīt: lietā

Laurai Nosovai, Marutai Cankalei, Sandrai Līdzkrastiņai, Viktoram Gulbim, Ingrīdai Seržānei, Inesei Lapiņai, Gunai Novikai, Anatolijam Petrovam.

Ē. Kļaviņa

KOPIJA PAREIZA
Personāla un lietošanas
sektora vadītāja

S. Mauriņa-Smīte
Kļaviņa, 18.04.2005

1.UZRAUDZĪBAS GRUPAS SANĀKSMES PROTOKOLS

Vieta:	Kalna pagasts, Vidsala
Datums un laiks:	2005. gada 26.septembris, sākums plkst. 12.00
Piedalās:	skat. dalībnieku sarakstu 1b. Pielikumā
Sab. apspriešanu vada:	Lūcija Konošonoka, SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment", projekta vadītāja
Protokolē:	sanāksme ierakstīta diktofonā, protokolēja L. Konošonoka

L. Konošonoka: Iepazīstina ar dienas kārtību un iepazīstina klātesošos par DAP izstrādes etapā paveikto, dabas lieguma izpēti, rezultātiem un galvenajiem secinājumiem

Jautājumi un komentāri no sanāksmes dalībniekiem :

S.Līckrastiņa, LVM. 1)Pie pļavu apraksta minēts, ka ir satopamas vēl neaizaugušas pļavas, vai tas nozīmē, ka apsaimniekošanas pasākums varētu būt pļaušana? Ja tas tā, to noteikti var rakstīt pie apsaimniekošanas pasākumiem, LVM atbalsta šādus apsaimniekošanas pasākumus.

2)DAP darba versijā rakstīts, ka nav jāizcērt meži. Kāda īpaša nozīme tiem būtu, jo tie nav dabiski biotopi?

L.Konošonoka Meži varētu būt nozīmīga buferzona, lai saglabātu esošo mikroklimatu un līdz ar to atbilstošus apstākļus turpmākai ezerriekstu augšanai. Tas ļautu arī samazināt viļņošanos ezerā, kas varētu traucēt ezerrieksta iesakņošanos.

S. Līckrastiņa Mežus nevajadzētu cirst mitrainēs, jeb 50m aizsargjoslā, bet dabas lieguma Z galā gan varētu veikt izlases cirti.

LVM ir iecerējis veikt ceļa, kurš iet starp abiem ezeriem, rekonstrukciju: tīrīt grāvjus un uzlabot ceļa segumu. Būtu jāizdiskutē ar ekspertiem, vai tas ir pieļaujams un ja ir pieļaujams, tad to iekļaut apsaimniekošanas pasākumos.

P.Lakovskis Jautājums par tūrisma aktivitātēm. Ko domā pagasts, ņemot vērā iepriekšējo gadu bēdīgo pieredzi, kad tika mēģināts ierīkot tūrisma taku? Vai tiek plānots arī turpmāk uzturēt jau ierīkoto auto stāvvietu?

S.Līckrastiņa, LVM. Varbūt to plānoto taku vajadzētu nosaukt par zinātnisku/izglītojošu taku, kuru var apmeklēt vides gida pavadībā, tas izslēgtu neorganizētu tūrismu.

P.Lakovskis, Diemžēl visās Jāņa sētas kartēs, abi ezeri ir jau atzīmēti kā apskates objekti.

A.Pērkons, ornitologs, vietējais iedzīvotājs. No pieredzes jāsaka, ka īpaši liela interese kā par tūrisma objektiem nav bijusi visus šos gadus. Bija plānots ierīkot tikai izglītojošu taku.

S. Līckrastiņa un daudzi citi tomēr domā, ka būtu jāierīko atsevišķa vieta (laipa ezerā), kur var ieiet ezerā un redzēt ezerriekstu. Tas izslēgtu neorganizētus mēģinājumus apskatīt ezerriekstu vairākās vietās.

J.Tretjaks, zemes īpašnieks. Šovasar pie manis bija atbraukušas 4 ģimenes, kuras vēlējās redzēt ezerriekstu. Šķiet, ka lielāks drauds ir makšķernieki, pēc kuriem ir redzēti izrauti ezerrieksta čemuri. Ja mēs gribam aizsargāt šo vērtību, tad tai lietai ir jāpieiet nopietni.

Guna Novika, RVP. Iepriekšējā dabas aizsardzības plānā tika atļauts iebraukt ar laivām tikai vietējo zemju īpašniekiem, bet tikai kā to iespējams izkontrolēt.

P.Lakovskis. Varbūt jāaizliedz vispār iebraukšana ar laivu? Kaut gan, vietējiem nevarētu aizliegt. Būtu jājautā, cik bieži Jūs iebraucat ezerā ar laivu.

J.Tretjaks, zemes īpašnieks. Visbīstamākā un vislielāko ļaunumu nodara zveja ar tīkliem un spiningošana. Vajadzētu pastiprināt kontroli, savādāk ezerrieksti tiks izzvejoti.

Inese Lapiņa, RVP. Jautājums, cik izraušana ir kaitīga ezerriekstam? Šobrīd kartēšanas rezultāti rāda, ka ir bijis ražīgs gads.

L.Konošonoka. Ezerrieksta monitorings nav veikts. Mums bija sākotnēji iecerēts arī izmantot klimatologa konsultāciju, lai noraksturotu mikroklimatu. Pats pakalpojums nebūtu dārgs, bet ir ļoti dārgi izejas dati, tāpēc mikroklimatiskie pētījumi, izmantojot ilggadējus datus, būtu iekļaujami turpmākos pētījumos.

Inese Lapiņa. Profesors Cimdiņš mēģināja ieaudzēt ezerriekstu citos ezeros, bet šie mēģinājumi nebija veiksmīgi.

Petrovs, zemes īpašnieks. 90.gadu sākumā, ar RVP atļauju, tika izrakts grāvis, par ko es dabūju aizrādījumus no Rīgas kungiem, kaut gan nedaudz vēlāk tika konstatēts, ka svaigi izraktajā grāvī aug ezerrieksts. Tāpat ir zināmas vietas, kur ezerā tika likti tīkli un tieši tajās vietās ezerrieksts aug visvairāk. Grūti spriest, vai zvejniecība nodara tik lielu ļaunumu. Varbūt ziedēšanas laikā tiešām nedrīkst traucēt, bet pārējā laikā gan varētu zvejojot.

P.Lakovskis. Ekspertiem ir iebildumi par to, ka vietām dabas lieguma robeža et pa ezera krastu.

S. Līckrastiņa. Vai tad ezera aizsargjosla jau pietiekoši neaizsargā?

Guna Novika. Aizsargjosla neaizsargā pietiekoši.

Petrovs, zemes īpašnieks. Arī man būtu priekšlikums samazināt dabas lieguma robežu D galā. Neredzu pamatu, kāpēc tā robeža ir tāda, kāda tā ir.

Guna Novika, RVP. Jēkabpils virsmežniecībai bija priekšlikums par robežu izmaiņām, vajadzētu noskaidrot.Priekšlikums tika sūtīts uz Vides ministriju.

P. Lakovskis. Jautājums par šobrīd izmantojamo atpūtas vietu/peldvietu. Cik daudz cilvēku tur apgrozās?

I.Semjonova, zemes ierīkotāja. Iet diezgan daudz, bet tā nav vieta, kur aug ezerrieksts visvairāk. Citas, labāk pieejamas vietas nav.

Tiek nolemts DAP 2.Uzraudzības grupas sanākumi rīkot 31.10.05, plkst. 11:00 Vidsalā.

Sanākumi vadīja un protokolēja

L. Konošonoka

1b. Pielikums

Dalībnieku saraksts

Nr. p.k.	Vārds, Uzvārds	Organizācija vai saimniecība, ko pārstāv
1	Sindra Elksne	Dabas aizsardzības pārvalde
2	Sandra Līckrastiņa	VAS "LVM" Dienvidlatgales mežsaimniecība
3.	Aigars Pērkons	ornitologs
4.	Guna Novika	Daugavpils RVP
5.	Inese Lapiņa	Daugavpils RVP
6	Maruta Cankale	Kalna pagasta padome
7	Skaidrīte Jotsone	Kalna pagasta padome, priekšsēdētāja
8	Jānis Tritjaks	Kalna pag. "Lazdukalni"
9	Viktors Gulbis	AS "LVM" Dienvidlatgales mežsaimniecība
15	Pēteris Lakovskis	SIA "ELLE"
16	Lūcija Konošonoka	SIA "ELLE"

2.UZRAUDZĪBAS GRUPAS SANĀKSMES PROTOKOLS

Vieta:	Kalna pagasts, Vidsala
Datums un laiks:	2005. gada 31.oktobris ,plkst. 11.00
Piedalās:	skat. dalībnieku sarakstu 1c. Pielikumā
Sab. apspriešanu vada:	Lūcija Konošonoka , SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment", projekta vadītāja
Protokolē:	protokolēja L.Konošonoka

L. Konošonoka: Iepazīstina klātesošos par DAP īstermiņa un ilgtermiņa mērķiem, apsaimniekošanas pasākumiem, kā arī ieteikumiem individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem.

Jautājumi un komentāri no sanāksmes dalībniekiem :

S.Līckrastiņa. LVM. Kāpēc mežsaimnieciskā darbība pasākumā A1 ir aizliegta tieši 20 m joslā no ezeru līnijas?

P. Lakovskis. 20 m josla noteikta vairāku apsvērumu dēļ, lai mazinātu vēja ietekmi, kas izraisa viļņošanās procesus (mikroklimata saglabāšana), kā arī, lai saglabātu pēc iespējas neskartākus ezeru krastus, ierobežojot piekļūšanu.

S.Līckrastiņa. Pļavu apsaimniekošana, tātad dzeltenās iezīmētās pļavas būtu jāapsaimnieko? Vajadzētu noteikti pielikt izmaksas, lai to varētu iekļaut LVM budžetā.

L.Konošonoka. Pļavu apsaimniekošanas izmaksas tiks iekļautas DAP gala versijā.

L.Konošonoka. Viens no prioritārajiem pasākumiem būtu ezerrieksta monitoringa veikšana. Pie tam būtu jāveic kompleksa lieguma teritorijas izpēte. Vai Dabas aizsardzības pārvalde nevarētu sekmēt no savas puses, ka 1.kategorijas aizsargājama auga monitoringa tiktu iekļauts valsts monitoringa programmā? Tāpat būtu jāierosina, ka turpmākajos gados Priekulānu un Klaucānu ezerus būtu jāiekļauj "Ezeru monitoringa programmā".

S. Elksne, DAP pārstāve. Šis jautājums tiks pārrunāts ar LVĢMA, par iespējām iekļaut valsts monitoringā.

S.Līckrastiņa. Varbūt jānoskaidro izmaksas un varbūt kaut ko varētu finansēt LVM, piemēram ezerrieksta kartēšanu nākamgad un kaut kādus ezera hidroķīmiskos, hidrobioloģiskos un hidroloģiskos mērījumus.

P.Līckrastiņa Ideja par LIFE projekta pieteikumu noteikti ir atbalstāma un iespējams, ka LVM būtu gatavi piedalīties arī kā līdz finansētājs.

L.Konošonoka. Attiecībā uz ūdenstransportu apsaimniekošanas pasākumos nosakām, ka Priekulānu ezerā tiek aizliegta jebkāda pārvietošanās ar laivām, savukārt Klaucānu ezerā aizliegts braukt ar laivām no 1.07 – 30.09.

J.Trejtaks, zemes īpašnieks. Ja runājam par ūdenstransporta pārvietošanās un makšķerēšanas ierobežojumiem, tad noteikti jāaizliedz iebraukšana ar laivām un makšķerēšana no tām abos ezeros. Nekādi sezonālie atvieglojumi vienā ezerā nav pieļaujami, ja jau mēs gribām tiešām aizsargāt ezerriekstu.

P.Līckrastiņa Pasākums B2 – informatīvo zīmju nomaiņa, LVM varētu uzņemt finansētāja lomu. Vēl vajadzētu uzlikt jaunu informatīvo stendu jau esošajā vietā un vēl vienā. Šajos standos būtu noteikti jāinformē ikviens par aizliegtajām darbībām dabas liegumā. (*demonstrē piemērus no Čortoka ezera*).

Tiek nolemts, ka kopsummā būs 6 dabas lieguma zīmes un 2 informatīvie stendi.

Guna Novika, RVP. Par pasākumu B5 –saistībā ar notekūdeņu novadīšanu, būtu jāpadomā par labāku formulējumu.

Sanāksmes dalībnieki uzskata, ka būtu jāizveido viena laipa Priekulānu ezerā, īpaši to nepopularizējot un neveidojot nekādu mašīnu nobrauktuvi, gluži pretēji, būtu jāuzliek ceļa zīme “stāvēt” aizliegts.

L.Konošonoka. Pasākums tiks iekļauts tabulā, bet tas vēlreiz tomēr tiks izdiskutēts ar atsevišķiem ekspertiem.

P.Lakovskis. Būtu jānoņem zīme “tūristu taka”, jo šobrīd tai nav nekādas nozīmes, jo taka kā tāda nav.

P.Līckrastiņa Tomēr ierosinu izveidot “dabas parka” zonu dabas lieguma Z daļā, kur būtu vietām atļaujama izlases cirte.

L.Konošonoka. Priekšlikumu apsvērsim un piedāvāsim priekšlikumus zonas robežai un formulējumu par pieļaujamo mežsaimniecisko darbību.

Sanāksmes laikā, izskanēja jautājumi: vai tomēr nav jācīnās ar bebru dambjiem. Tāpat būtu jāizdiskutē ar ekspertiem, cik lielā mērā ir pieļaujama/vēlama grāvju tīrīšana? Arī to grāvju tīrīšana, kuri atrodas LVM mežu zemēs.

Tiek nolemts DAP sabiedrisko apspriešanu rīkot 28.11.05, plkst. 15:00 Vidsalā.

Sanāksmi vadīja un protokolēja

L.Konošonoka

Dalībnieku saraksts

Nr. p.k.	Vārds, Uzvārds	Organizācija vai saimniecība, ko pārstāv
1	Sindra Elksne	Dabas aizsardzības pārvalde
2	Sandra Līckrastiņa	VAS "LVM" Dienvidlatgales mežsaimniecība
3.	Aigars Pērkons	ornitologs
4.	Guna Novika	Daugavpils RVP
5	Ināra Semjonova	VZD Vidusdaugavas reģ.nod. zemierīcības inženiere
6.	Jānis Tritjaks	Kalna pag. "Lazdukalni"
7.	Pēteris Lakovskis	SIA "ELLE"
8.	Lūcija Konošonoka	SIA "ELLE"

3.UZRAUDZĪBAS GRUPAS SANĀKSMES UN SABIEDRISKĀS APSPRIEŠNAS PROTOKOLS

Vieta:	Kalna pagasts, Vidsala
Datums un laiks:	2005. gada 28.novembris ,plkst. 15.00
Piedalās:	skat. dalībnieku sarakstu 1d. Pielikumā
Sab. apspriešanu vada:	Lūcija Konošonoka , SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment", projekta vadītāja
Protokolē:	protokolēja Oskars Beikulis

L. Konošonoka: Iepazīstina klātesošos par sanāksmes gaitu un saturu. Iepazīstina klātesošos ar DAP izstrādes gaitu, saturu un DAP izstrādātājiem. Informē, ka sabiedriskā apspriešana tiek organizēta vienlaicīgi ar Uzraudzības grupas pēdējo sanākumi.

P. Lakovskis: Iepazīstina ar izstrādāto dabas lieguma zonējumu. Īsumā iepazīstina ar plānotajiem apsaimniekošanas pasākumiem un plānotajām robežu izmaiņām.

Jautājumi un komentāri no sanāksmes dalībniekiem:

Ieteikums: Informatīvās zīmes izvietošana pie dabas lieguma robežas iebraucot pa ceļu no Jēkabpils puses.

Jautājums: Kādā zonā atradīsies plānotās pievienojamās teritorijas?

Atbilde (P. Lakovskis): Teritorijas, kuras plānots pievienot dabas lieguma teritorijai būs dabas lieguma zonā.

Ieteikums: Atrunāt DAP'ā plānoto pievienojamo teritoriju zonējumu.

Jautājums: Vai iespējams precizēt zonējuma robežas?

Atbilde (P. Lakovskis): Zonējuma robežu apraksts ir aprakstīts maksimāli precīzi pa zemes gabalu nogabalu robežām, DAP 12. pielikumā. Dot vēl precīzāku aprakstu ir praktiski neiespējami. Zonējuma apraksts izmantojams tikai kopā ar zonējuma shēmu.

Jautājums: Vai varētu raksturot neitrālo zonu, tās funkcijas?

Atbilde (P. Lakovskis): Neitrālās zonas zemes izmantojamas saskaņā ar pašvaldības teritorijas plānojumu.

Jautājums: Vai neitrālās zonas izmantošana ir reglamentēta?

Atbilde (P. Lakovskis): Valsts likumdošana nereglamentē neitrālās zonas izmantošanu.

Ieteikums: Atrunāt DAP'ā tos dokumentus, saskaņā ar kuriem, veicama neitrālās zonas izmantošana.

Komentārs (L. Konošonoka): Pamatojoties uz izstrādātā DAP nodaļu "Ieteikumi individuālās aizsardzības un izmantošanas noteikumiem", pēc DAP apstiprināšanas pašvaldībā un Dabas aizsardzības pārvaldē, Vides ministrija izstrādā MK noteikumu projektu, kurā tiek atrunātas konkrētas atļautās vai aizliegtās darbības katrā no zonām, kas pēc apstiprināšanas ministru kabinetā, iegūst MK noteikumu spēku un kļūst saistošs visiem iespējamajiem zemes izmantotājiem.

P. Lakovskis: Iepazīstina ar izstrādāto ezerrieksta monitoringa datu bāzi.

Jautājums: Vai iespējams paskaidrot DAP pie ilgtermiņa mērķiem rakstīto: "Nodrošināt antropogēnās ietekmes kontroli"?

Atbilde (L. Konošonoka): Nodaļā apsaimniekošanas pasākumi, atrunāta antropogēnās ietekmes samazināšana, piemēram, samazinot notekūdeņu ieplūšanu ezeros, kas gan vairāk ir Reģionālās vides pārvaldes pārziņā esošs jautājums.

Ieteikums: Precīzāk definēt un aprakstīt šo jautājumu, lai vēlāk nerastos juridiska rakstura pārpratumi.

Atbilde (L. Konošonoka): Ieteikums tiks ņemts vērā.

P. Lakovskis: Iepazīstina ar plānotajām informācijas stendu izvietojuma vietām.

Jautājums: Vai ezeros iespējams nodarboties ar makšķerēšanu?

Atbilde (P. Lakovskis): Lūdzu, precizējiet vai runa ir par makšķerēšanu vai zvejošanu ar tīkliem!

Jautājums: Gan makšķerēšana gan zvejošana ar tīkliem.

Atbilde (P. Lakovskis): Makšķerēšana no krasta atļauta jebkuram.

Atbilde (L. Konošonoka): Zvejošanu liegumā reglamentē Ministru kabineta noteikumi Nr: 415. un "Noteikumi par rūpniecisko zveju".

Jautājums: Vai pieguļošo zemju īpašniekiem, kuriem tiks atļauts pārvietoties ar laivu ezerā, būs atļauts nodarboties ar zveju?

Atbilde (P. Lakovskis): Patreiz šis jautājums nav atrunāts DAP'ā, bet tas tiks atrunāts, norādot, ka pieguļošo zemju īpašnieki varēs makšķerēt arī no laivas. Bet ar tīkliem dabas lieguma teritorijā ir aizliegts zvejot.

Komentārs: (L. Konošonoka): Tiks izskatīts variants par ieteikuma iekļaušanu, sezonālas zvejas atļaušanai ezeram pieguļošo zemju īpašniekiem.

Jautājums: Kāda ir paredzēta aizliegumu ievērošanas vai neievērošanas kontrole.

Atbilde (L. Konošonoka): Kontroli veic Daugavpils reģionālā vides pārvalde, Mežu dienests, Vides valsts dienests likumdošanā noteiktajā kārtībā.

Jautājums: Kurā vietā paredzēts izveidot laipu?

Atbilde (P. Lakovskis): Priekulānu ezera Rietumu galā pie Podvazes iztekas.

Sanāksmes dalībnieki atbalsta dabas lieguma "Klaucānu & Priekulānu ezeri" DAPa apstiprināšanu, ņemot vērā komentārus. DAPs tiks apstiprināts pagasta padomes sēdē 30.11.05

Sanāksmi vadīja

L.Konošonoka

Protokolēja

O.Beikulis

1d. Pielikums

Dalībnieku saraksts

Nr. p.k.	Vārds, Uzvārds	Organizācija vai saimniecība, ko pārstāv
1	Sindra Elksne	Dabas aizsardzības pārvalde
2	Sandra Līckrastiņa	AS "LVM" Dienvidlatgales mežsaimniecība
3.	Aigars Pērkons	ornitologs
4.	Inese Lapiņa	Daugavpils RVP
5	Ingrīda Seržāne	Jēkabpils virsmežniecība
6.	Viktors Gulbis	AS "LVM" Dienvidlatgales mežsaimniecība
7.	Ausma Lūse	Mežzemes pamatskola
8.	Anatolijs Petrovs	"Ezerrieksti"
9.	Einārs Januškevičs	Kalna pagasts
10.	Maruta Cankale	Kalna pagasta padome
11.	Zane Caune	Kalna pagasta deputāte
12.	Ilze Krasta	"Ozolāres"
13.	Dainis Grandāns	Kalna pagasta deputāts
14.	Pēteris Lakovskis	SIA "ELLE"
15.	Lūcija Konošonoka	SIA "ELLE"
16.	Oskars Beikulis	SIA "ELLE"

Pielikums dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupas pēdējās sēdes protokolam

Dabas aizsardzības plāns izstrādāts īpaši aizsargājamai dabas teritorijai – dabas liegumam “Klaucānu & Preikulānu ezeri”.

Uzraudzības grupas sēde notiek Vidsalā, 28.11.05, plkst. 15.00

Sēdē piedalās sekojoši uzraudzības grupu locekļi:

1. Sindra Elksne, Dabas aizsardzības pārvalde, Sugu un biotopu daļa
2. Maruta Cankale, Kalnas pagasta padomes izpilddirektore
3. Sandra Līckrastiņa, a/s “Latvijas valsts meži”, Dienvidlatgales mežsaimniecības iecirkņa vides speciāliste;
4. Viktors Gulbis, a/s “Latvijas valsts meži”, Dienvidlatgales mežsaimniecības iecirkņa vadītājs;
5. Ingrīda Seržāne, Valsts meža dienesta Jēkabpils virsmežniecības inženiere – ekoloģe;
6. Inese Lapiņa, Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālās vides pārvaldes direktora vietniece;
7. Guna Novika, Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālās vides pārvaldes Dabas aizsardzības daļas vecākā inspektore;
8. Anatolijs Petrovs, zemes īpašnieku pārstāvis

Ar šo uzraudzības grupas locekļi apstiprina, ka tikuši iesaistīti dabas aizsardzības plāna izstrādē, regulāri informēti par plāna izstrādes gaitu un uzklausi sakarā ar ieteikumiem dabas aizsardzības plānam.

Apstiprinu, ka dabas aizsardzības plāns izstrādāts saskaņā ar vides ministra rīkojumu Nr. 120 (04.07.2002.) “Par ieteikumiem dabas aizsardzības plāna izstrādāšanai”.

1. Sindra Elksne..... *Sindra Elksne*
(paraksts, paraksta atšifrējums)

Komentāri (ja tādi ir) *Komentāri nav*
.....
.....

2. Maruta Cankale..... *Maruta Cankale*
(paraksts, paraksta atšifrējums).....
Komentāri (ja tādi ir) */*

Plāni atbilst prasībām
.....
.....

3. Sandra Līckrastiņa..... *Sandra Līckrastiņa*
(paraksts, paraksta atšifrējums)

Komentāri (ja tādi ir) *Plāni atbilst prasībām.*
.....
.....

4. Viktors Gulbis.....
(paraksts, paraksta atšifrējums)
Komentāri (ja tādi ir)

Komentāru nav

VAS "LATVIJAS VALSTS MEŽI"
DIENVIDLATGĀLES MEŽSAIMNIECĪBAS
4. ZASAS iecirkņa vadītājs
Viktors Gulbis

5. Ingrīda Seržāne.....
(paraksts, paraksta atšifrējums)
Komentāri (ja tādi ir)

Komentāru nav

5. Inese Lapīņa.....
(paraksts, paraksta atšifrējums)
Komentāri (ja tādi ir)

Komentāru nav

5. Guna Novika.....
(paraksts, paraksta atšifrējums)
Komentāri (ja tādi ir)

Komentāru nav

6. Anatolijs Petrovs.....
(paraksts, paraksta atšifrējums)
Komentāri (ja tādi ir)

Komentāri ar nosaukumiem.
1. Dobas lieguma Roberta ģimenes gabala Nr. 56660030020
Tiek nodarīta pēc ceļnieku pūķu ģimenes Roberti
plūve no 1992. gada 21. februāra
2. Atļaut pūķu lošot ģimenei īpašniem veidot
ar Atļauju.

ANATOLIJS PETROVS nr. 9165573

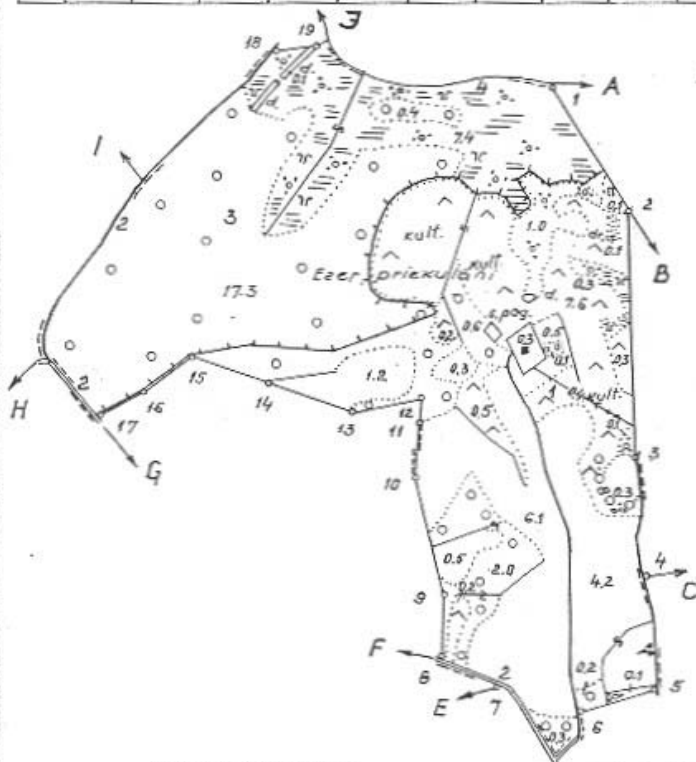
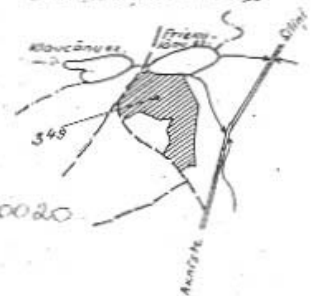
LATVIJAS REPUBLIKAS JĒKABPILS rajons KALNA pagasta
Veltas Jāņa m. TUMŠAS 64
zemes saimniecības "EZERPRIEKULĀNI"

ZEMES LIETOJUMA PLĀNS

Zemes lietojuma robežas noteiktas atbilstoši Kalna pagasta Tautas deputātu padomes 1992. gada "21." februāra 20. sasaukuma 13. sesijas lēmumam par zemes piešķiršanu pastāvīgā lietošanā ar lietošanas tiesību pāreju citām personām.
 Zemes lietojums ierādīts dabā 54.1 ha platībā. Plāns sastādīts pēc 1992. gada robežu ierādīšanas materiāliem mērogā 1:10 000. Zemes lietojums numurs pēc pagasta zemes ierīcības projekta: 3 49

		E K S P L I K Ā C I J A									
Zemes gabalu Nr.	Kopējais, ha	T A I S K A I T Ā								No Uz izm. tēmiem	
		Zem Akn un pagalmiem	Tīrums un atvairi	Augļu dārzi	Pļavas	Gaišas	Meži	Kraujumi	Pārējās zemes	Nesūsnības	Ar saimniecības būvniecību izstrādātām
	54.1	0.3	13.1	0.1	0.1	8.8	20.8	1.2	9.7	-	-

**ZEMES LIETOJUMA
IZVIETOJUMA ŠEMA**



ZEMES DAĻĒJIE LIETOJUMI

- 1 ZA elektriskie fikli 04kVEPL - 0.1 ha;
- SERVITŪTU OBJEKTI
- 2 ceļš - 1.0 km;
- ĪPAŠI AIZSARGĀJAMIE DABAS OBJEKTI
- 3 Botāniskais liegums - Priekulānu ezers ar apkārtnes vidi - 23.6 ha
- OBJEKTU AIZSARGĀJUMS
- 4 Priekulānu ezera ūdens aizsardzības piekrastes josla - 0.4 km.

ROBEŽU APRAKSTS

- No A līde B zemes saimn. "Ezerpriekulāni" termiņpriekprasījuma zeme - 3⁷¹
- No B līde C zemes saimn. "Ezerpriekulāni" zeme
- No C līde D Kalna pagasta TDP zeme
- No D līde E Piemōjas saimn. "Zemzarini" zeme
- No E līde F Piemōjas saimn. "Nōras" zeme
- No F līde G zemes saimn. "Jaunroģas" zeme
- No G līde H zemes saimn. "Mežāres" zeme
- No H līde I zemes saimn. "Klaucāni" zeme
- No I līde J zemes saimn. "Laedukalni" zeme
- No J līde A Jēkabpils virsmeģniecības zeme

D Latvijas Valsts zemes ierīcības firmas "ZEMESPROJEKTS", uzskaites Nr. 130 1993. gada "27." augustā Grupas vadītāja: [Signature]

Saskaņots: Jēkabpils rajons
 nodalnes priekšnieks: [Signature]
 1993. gada "27." 1x 14. Pūgulis

Latvijas Valsts zemes ierīcības firma "Zemesprojekts"		
Nodalnes vadītājs	2.08.93	L. Gramberga
Robežu dabā ierādītājs	27.10.92	V. Krastina
Plānu zīmētājs	5.04.93	V. Krastina



LATVIJAS REPUBLIKA
JĒKABPILS RAJONS
KALNA PAGASTA PADOME

Reģ. Nr. 90000024569

"Atvaros", Kalna pag., Jēkabpils raj. p.n. Kalneciems, LV – 5220, tālrunis 5258222, 5258224,
fakss 5258224, e-pasts: kalna@jekabpils-rp.lv
Jēkabpils rajona Kalna pagastā

SĒDES PROTOKOLS

2005. gada 30. novembrī

Nr. 15

2.

Par dabas lieguma „Klaucānu un Priekulānu ezeri” dabas aizsardzības plāna saskaņošanu

1. Kalna pagasta padome, atklāti balsojot "par" – 7 balsis (balso deputāti Skaidrīte Jostsone, Dainis Grandāns, Anna Lapiņa, Ausma Lūse, Zane Caune, Alfrēds Štāls, Elizabete Krūklīņa), „pret” 0 balsis, „atturas” 0 balsis, nolemj **saskaņot dabas lieguma „Klaucānu un Priekulānu ezeri” dabas aizsardzības plānu.**

Sēdes vadītāja (paraksts) S. Jostsone

IZRAKSTS PAREIZS

Jēkabpils rajona

Kalna pagasta padomes kanceleijā

Jēkabpils rajona

Kalna pagastā

30.11.2005.



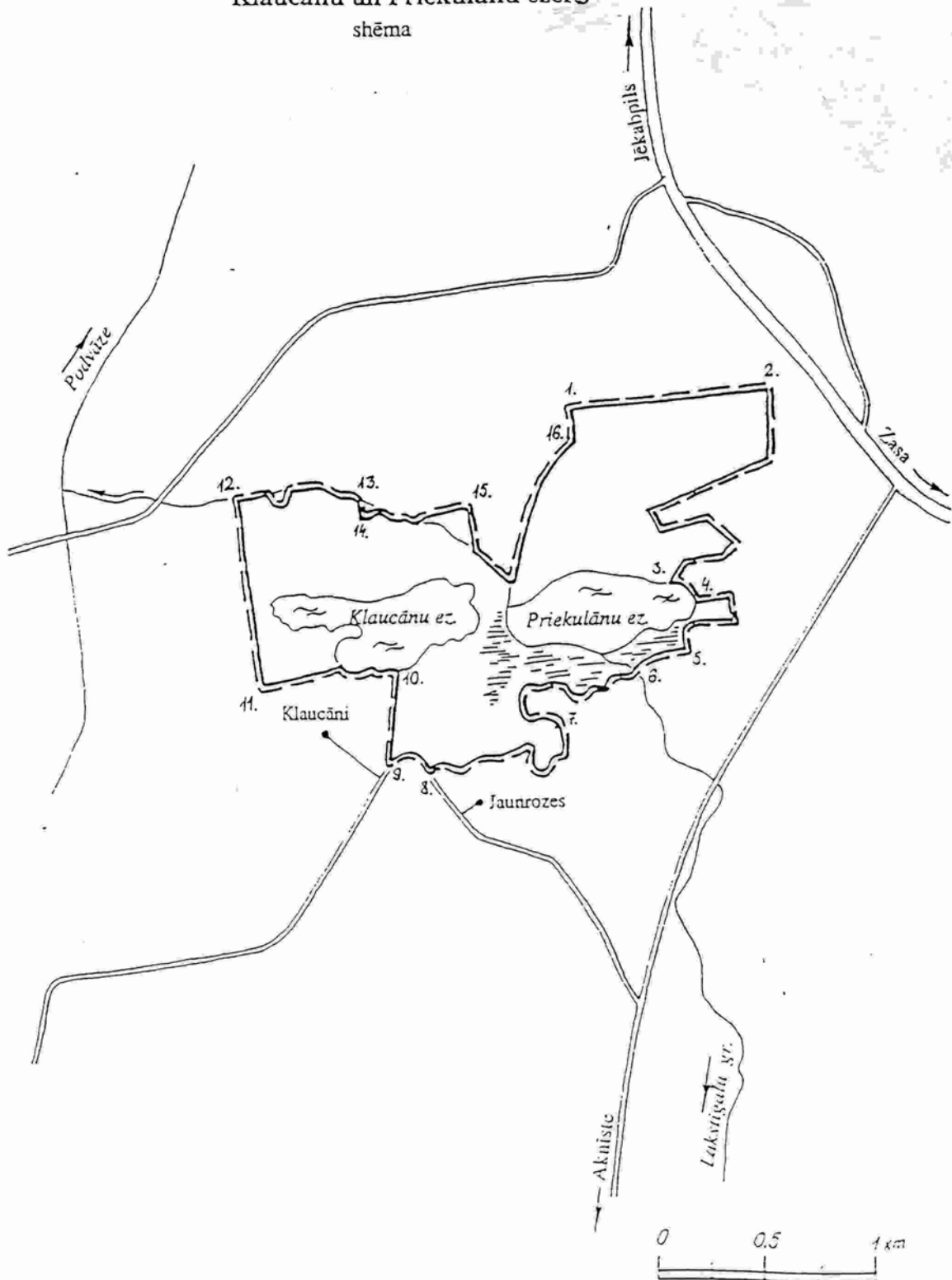
A. Osmane

2. Pielikums

Dabas lieguma “Klaucānu un Priekulānu ezeri” īpašnieku tabula un robežapraksts

Kadastra numurs	Īpašnieks (vārds uzvārds)	Saimniecības nosaukums	Adrese vai kontakttālrunis (ja iespējams)
56660030210	A/S “Latvijas valsts meži”		Rīga, Kristapa 30 (Dienvidlatgales mežsaimniecība: Fabrikas 2, Līvānos, Preiļu raj., LV-5316)
56660030100	A/S “Latvijas valsts meži”		
56660030213	A/S “Latvijas valsts meži”		
56660030209	A/S “Latvijas valsts meži”		
56660030211	A/S “Latvijas valsts meži”		
56660030047	Zigrīda Grebeža	Vecklaucāni	Ogres raj. Suntažu pag. Bangas 23
56660030085	Jānis Sakārnis	Ezerkalni	Ogres raj. Ikšķile, Sarmu 3
56660030020	Anatolijs Petrovs	Ezerrieksti	
56660030216	Vasilijs Rožkovs	Jaunrozes	p/n Bērzieši, Jēkabpils raj.
56660030018	Andis Tumšs	Ezerpriekulāni	p/n Bērzieši, Jēkabpils raj.
56660030051	Baiba Plūme	Lielezerpriekulāni	Rīgas raj., Sesku 63-61
56660020041	Verihs Tāļivaldis	Baravikas	Jēkabpils, Brīvības 9-9
56660020009	Agris Lācītis	Lāči	“Lāči”, p/n Kalnaciems, Jēkabpils raj
56660030046	Jānis Tretjaks	Lazdukalni	“Lazdukalni” p/n Bērzieši, Jēkabpils raj.
56660020011	Arnolds Ruperts	Ozolāres	Pilnvarotā persona – Ilze Krasta, Ziemeļu gatve 2, Stopiņu pagasta Saurieši, Rīgas raj.

Dabas lieguma
Klaucānu un Priekulānu ezers
shēma



74.pielikums
Ministru kabineta
1999.gada 15.jūnija
noteikumiem nr. 212

Dabas lieguma "Klaucānu un Priekulānu ezers" shēma
(Sk. dokumenta oriģinālā.)

Dabas lieguma "Klaucānu un Priekulānu ezers" robežu apraksts

Nr. Robežposmu Nr. Pa kādiem plāna situācijas elementiem robeža noteikta
p.k. pēc plāna

Jēkabpils rajons. Jēkabpils virsmežniecība

1. Kalna pagasts
 - 1.1. 1-2 No kvartālstīgas 50/51 uz austrumiem pa Salas un Kalna pagasta robežu līdz 51.kvartāla ziemeļaustrumu stūrim
 - 1.2. 2-3 Uz dienvidiem pa 51.kvartāla austrumu robežu līdz Priekulānu ezera krastam
 - 1.3. 3-4 Uz dienvidaustrumiem pa Priekulānu ezera krastu līdz kanāla ietekai ezerā
 - 1.4. 4-5 Uz austrumiem, dienvidiem un rietumiem, šķērsojot zemnieku saimniecību "Ezerpriekulāni", pa ezera palienes robežu līdz zemnieku saimniecības "Rieksti" robežai
 - 1.5. 5-6 Uz rietumiem pa zemnieku saimniecības "Rieksti" ziemeļu robežu līdz zemnieku saimniecības "Ezerrieksti" robežai
 - 1.6. 6-7 Uz rietumiem, šķērsojot zemnieku saimniecību "Ezerrieksti", pa Priekulānu ezera palienes dienvidu robežu līdz meža malai
 - 1.7. 7-8 Uz dienvidrietumiem pa meža austrumu un dienvidu malu līdz ceļam uz Priekulānu krejotavu
 - 1.8. 8-9 Uz ziemeļrietumiem pa Priekulānu krejotavas ceļu līdz ceļam uz Klaucānu ezeru
 - 1.9. 9-10 Uz ziemeļiem pa ceļu uz Klaucānu ezeru līdz Klaucānu ezera krastam
 - 1.10. 10-11 Uz rietumiem pa Klaucānu ezera un valsts meža 48.kvartāla dienvidu malu līdz kvartālstīgai 47/48
 - 1.11. 11-12 Uz ziemeļiem pa kvartālstīgu 47/48 līdz 48.kvartāla 8.nogabala ziemeļrietumu stūrim
 - 1.12. 12-13 Uz austrumiem pa 48.kvartāla 8.nogabala ziemeļu robežu līdz kvartālstīgai 48/49
 - 1.13. 13-14 Uz dienvidiem pa kvartālstīgu 48/49 līdz 49.kvartāla 11.nogabala ziemeļrietumu stūrim
 - 1.14. 14-15 Uz austrumiem pa 49.kvartāla 11., 17. un 18.nogabala ziemeļu robežu līdz zemnieku saimniecības "Radzītes" meža robežai
 - 1.15. 15-16 Uz dienvidiem, dienvidaustrumiem un ziemeļaustrumiem pa zemnieku saimniecības "Radzītes" robežu līdz valsts meža 51.kvartāla rietumu robežai
 - 1.16. 16-1 Uz ziemeļiem pa 51.kvartāla rietumu robežu līdz sākumpunktam

Piezīme. Kvartālu numuri pēc 1990.gada mežu ierīcības datiem.

(MK 21.10.2003. noteikumu Nr.586 redakcijā)

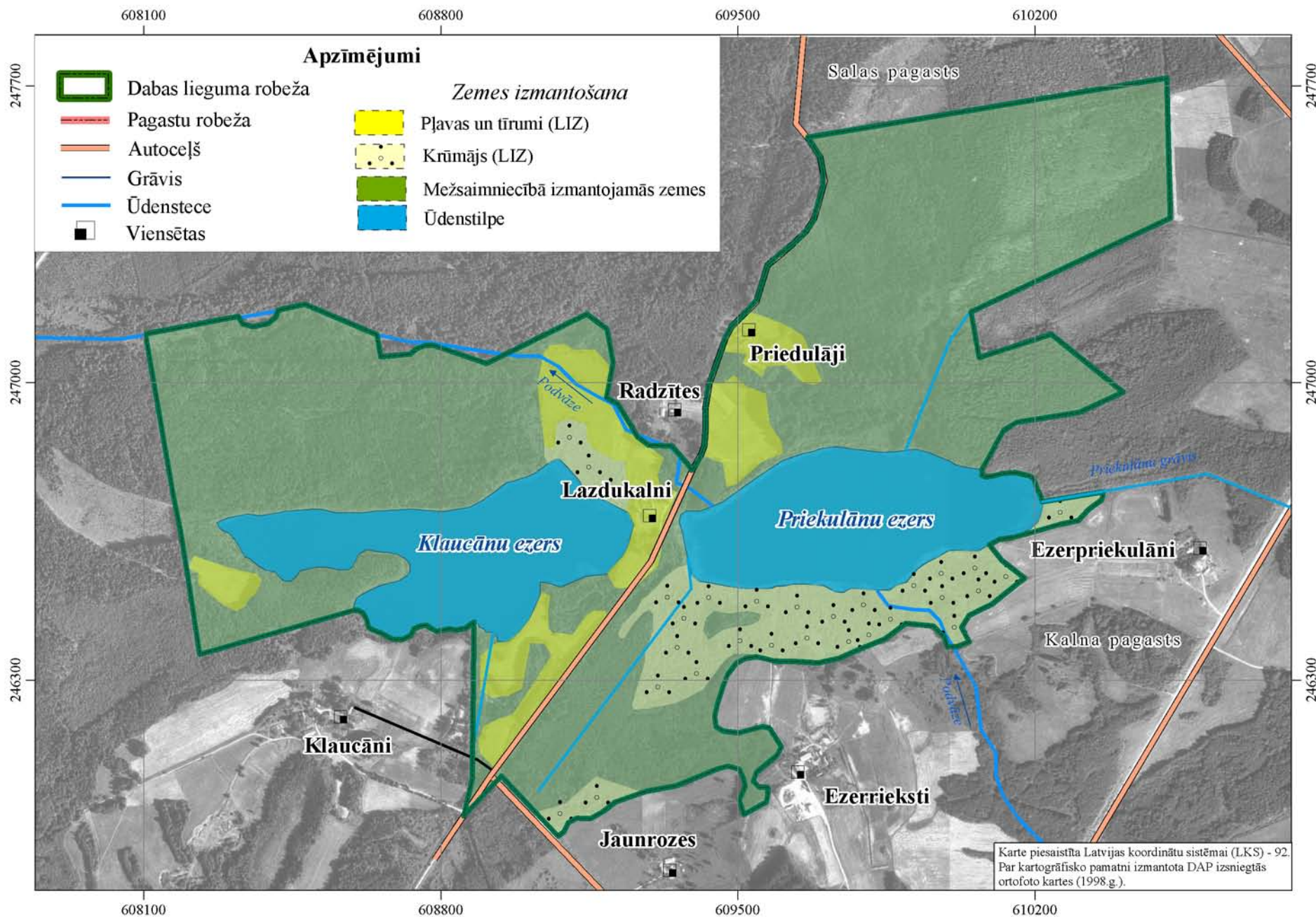
Topogrāfiskā un zemes lietojumu karte

3. Pielikums

Zemes izmantošana dabas lieguma "Klaucānu un Priekulānu ezeri" teritorijā

Mērogs 1 : 12 500

0 350 700 m



Dabas lieguma "Klaucānu un Priekulānu ezeri" topogrāfiskā karte

Mērogs 1 : 10 000

0 250 500 m

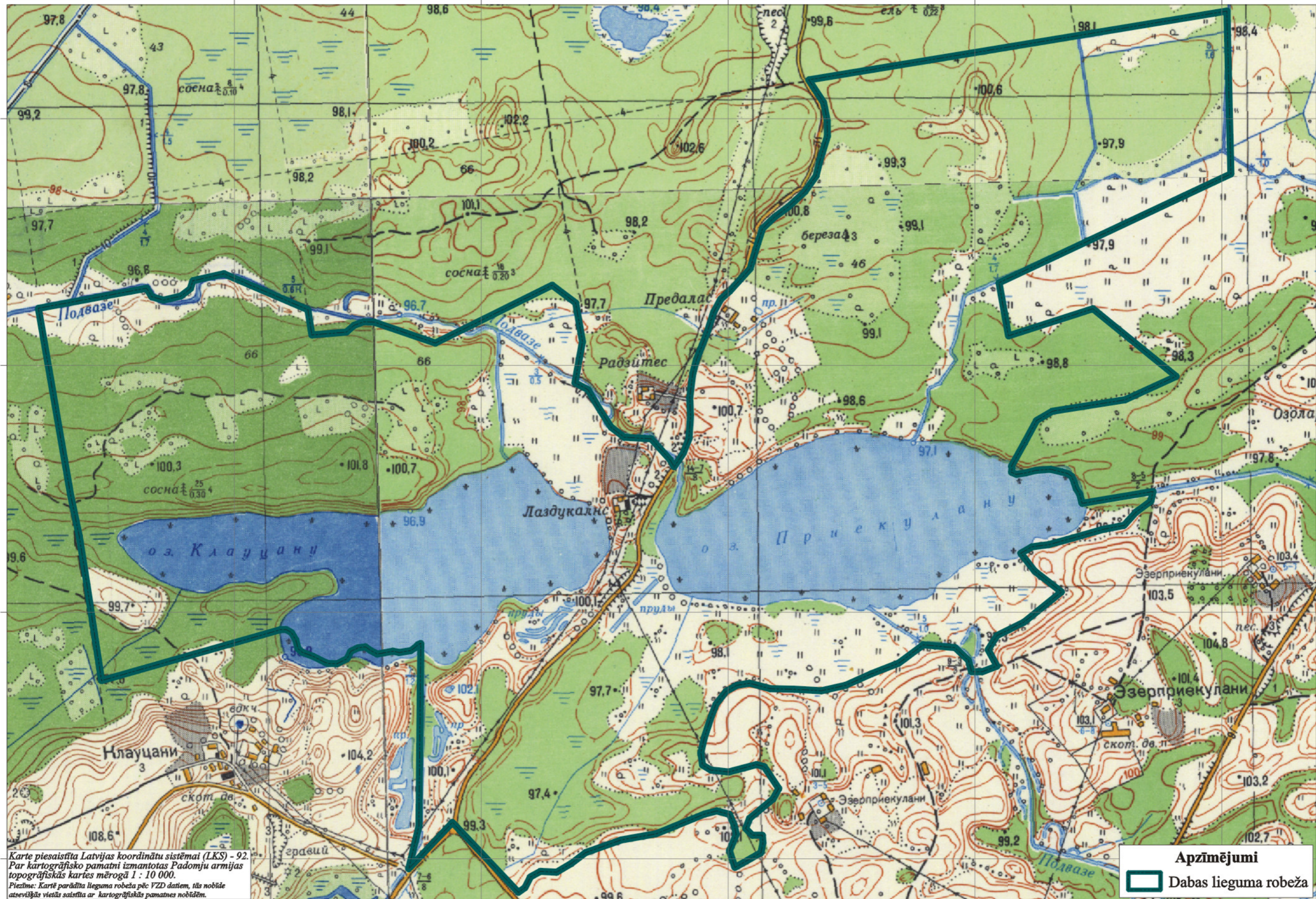
608500

609000

609500

610000

610500



Karte piesaisīta Latvijas koordinātu sistēmai (LKS) - 92.
Par kartogrāfisko pamatni izmantotas Padomju armijas
topogrāfiskās kartes mērogā 1 : 10 000.
Piezīme: Kartē parādīta lieguma robeža pēc VZD datiem, tās nobīde
atsevišķās vietās saistīta ar kartogrāfiskās pamatnes nobīdēm.

Apzīmējumi
Dabas lieguma robeža

608500

609000

609500

610000

610500

4. Pielikums

Ezeru mērījumi un analīžu dati

Klaucānu un Priekulānu ezeru izvērtēšanai lietoti sekojoši dati:

- 28.07.2005. biedrības “Latvijas ezeri” lauka mērījumi (caurredzamība, pH, EVS, T/O₂ vertikālais sadalījums) un pētījumi (makrofīti, *T.natans* kartēšana); paraugi (krāsainība, kopējais fosfors, hlorofils-a) analizēti LVĢMA laboratorijā;
- 01.08.2001. LVA lauka mērījumi (caurredzamība, pH, EVS, T/O₂ vertikālais sadalījums) un pētījumi (makrofīti), analīzes (krāsainība, kopējais fosfors, hlorofils-a, fitoplanktons, zooplanktons);
- 23.09.1992. Bioloģijas institūta lauka mērījumi (caurredzamība, pH, EVS), analīzes (krāsainība).

1.tabula. Klaucānu ezera mērījumu un analīžu dati

Datums	Vieta	Parametrs					
		Caurredzamība (Seki), m	pH	EVS, μS/cm	Krāsainība, mg Pt/l	Kopējais fosfors, mg/l	Hlorofils-a, μg/l
23.09.1992	?	-	8,1	286	62	-	-
01.08.2001	Vidusdaļa	0,90	7,7	229	260	0,100	32
28.07.2005	A daļa (virs dziļākās vietas)	1,35	7,7	244	186	0,047	9,5

3. tabula. Ūdens temperatūras un izšķīdušā skābekļa vertikālais sadalījums Klaucānu ezerā

Dziļuma horizonts, m	01.08.2001			28.07.2005		
	Temp., °C	O ₂ , mg/l	O ₂ piesāt., %	Temp., °C	O ₂ , mg/l	O ₂ piesāt., %
0,5	23,5	8,0	95	22,3	7,9	91
1	22,8	6,6	77	21,9	7,5	86
2	22,1	4,2	50	19,8	4,0	44
3	16,1	0	0	16,5	0	0
4	-	-	-	11,5	0	0

3. tabula. Priekulānu ezera mērījumu un analīžu dati

Datums	Vieta	Parametrs					
		Caurredzamība (Seki), m	pH	EVS, $\mu\text{S/cm}$	Krāsainība, mg Pt/l	Kopējais fosfors, mg/l	Hlorofils-a, $\mu\text{g/l}$
23.09.1992	Vidusdaļa	1,05	8,1	334	67	-	-
01.08.2001	Vidusdaļa	0,55	7,7	290	440	0,260	46
28.07.2005	Vidusdaļa	0,75	7,8	323	251	0,149	19

4. tabula. Ūdens temperatūras un izšķīdušā skābekļa vertikālais sadalījums Priekulānu ezerā

Dziļuma horizonts, m	01.08.2001			28.07.2005		
	Temp., °C	O ₂ , mg/l	O ₂ piesāt., %	Temp., °C	O ₂ , mg/l	O ₂ piesāt., %
0,5	22,9	6,5	75	21,1	7,3	83
1	22,2	5,6	65	21,0	7,3	83
1,5	22,0	5,2	59	20,8	7,1	80

5. Pielikums

Mēneša vidējās gaisa temperatūras (C⁰) Zilānu novērojumu stacijā



Zilānu novērojumu stacija

Mēneša vidējā gaisa temperatūra, °C

Gads \ Mēnesis	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Maijs	12.1	11.6	14.1	12.9	10.1	11.4
Jūnijs	14.5	14.5	16.0	14.1	13.6	14.6
Jūlijs	16.0	21.2	19.6	19.7	16.6	18.3
Augusts	15.2	17.0	18.8	15.4	17.3	16.2
Septembris	9.6	11.9	11.5	11.8	11.9	-

6. Pielikums

Dabas liegumā konstatēto putnu sugu saraksts un to aizsardzības statuss

Putnu suga	Sugas ligzdošanas ticamības pakāpe*	SG	ES	BK	ĪAS
Meža pīle (<i>Anas platyrinchos</i>)	D		II/1;III/1	III	
Niedru lija (<i>Circus aeruginosus</i>)	D		I	III	+
Vistu vanags (<i>Acipiter gentilis</i>)	C			III	
Peļu klijāns (<i>Buteo buteo</i>)	D			III	
Bezdelīgu piekūns (<i>Falco subbuteo</i>)	C			II	
Mežzirbe (<i>Bonasia bonasia</i>)	D		II/2	III	+
Grieze (<i>Crex crex</i>)	B	2		II	+
Dzērve (<i>Grus grus</i>)	C	3	I	III	+
Ķīvīte (<i>Vanelus vanelus</i>)	B		II/2	III	
Mērkaziņa (<i>Gallinago gallinago</i>)	C		II/1;III/3	III	
Sloka (<i>Scopolax rusticola</i>)	D		II/1;III/3	III	
Meža tilbīte (<i>Tringa ochropos</i>)	D			II	
Lauku balodis (<i>Columba palumbus</i>)	D		II/1;III/1		
Ūbele (<i>Streptopelia turtur</i>)	B		II/1	III	
Dzeguze (<i>Cuculus canorus</i>)	B			III	
Meža pūce (<i>Strix alucol</i>)	D			III	
Vakarlēpis (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	B	4		III	+
Tītiņš (<i>Jynx torquilla</i>)	C			III	+
Pelēkā dzilna (<i>Picus canus</i>)	C			III	+
Melnā dzilna (<i>Dryocopus martius</i>)	D		I	III	+
Dižraibais dzenis (<i>Picoides major</i>)	D			III	
Baltmugurdzenis (<i>Picoides leucotos</i>)	D		I	III	
Mazais dzenis (<i>Picoides minor</i>)	D			III	
Sila cīrulis (<i>Lulula arborea</i>)	C			III	+
Lauka cīrulis (<i>Alauda arvensis</i>)	D		II/2	III	
Bezdelīga (<i>Hirundo rustical</i>)	D			III	
Mājas čurkste (<i>Delichon urbical</i>)	D			III	

Putnu suga	Sugas ligzdošanas ticamības pakāpe*	SG	ES	BK	ĪAS
Mazais mušķērājs (<i>Ficedula parva</i>)	C			III	+
Melnais mušķērājs (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	D			III	
Garastīte (<i>Aegithalos caudatus</i>)	D			III	
Purva zīlīte (<i>Parus palustris</i>)	D			III	
Pelēkā zīlīte (<i>Parus montanus</i>)	D			III	
Cekulzīlīte (<i>Parus cristatus</i>)	D			III	
Meža zīlīte (<i>Parus ater</i>)	D			III	
Zilzīlīte (<i>Parus caeruleus</i>)	D			III	
Lielā zīlīte (<i>Parus major</i>)	D			III	
Dzilnītis (<i>Sitta europaea</i>)	D			III	
Mizložņa (<i>Certhia familiaris</i>)	D			III	
Vālodze (<i>Oriolus oriolus</i>)	D			II	
Brūnā čakste (<i>Lanius collurio</i>)	D			III	+
Sīlis (<i>Garrulus glandarius</i>)	D				
Žagata (<i>Pica pica</i>)	D				
Krauklis (<i>Corvus corax</i>)	D				
Mājas strazds (<i>Sturnus vulgaris</i>)	D			III	
Mājas zvirbulis (<i>Passer domesticus</i>)	D				
Lauku zvirbulis (<i>Passer montanus</i>)	D			III	
Žubīte (<i>Fringilla coelebs</i>)	D			III	
Dadzītis (<i>Carduelis carduelis</i>)	D			II	
Ķivulis (<i>Carduelis spinus</i>)	B			II	
Kaņepītis (<i>Carduelis cannabina</i>)	D			II	
Mazais svilpis (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	D			II	
Svilpis (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	D			III	
Dzeltenā stērste (<i>Emberiza citrinella</i>)	D			II	

Piezīmes:

- 1) Putnu ligzdošanas ticamības pakāpe: B – iespējama; C – ticama, D – pierādīta
- 2) SG – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā Grāmatā
- 3) ES – Eiropas Savienības Direktīva par savvaļas putnu aizsardzību 79/409/EEC
- 4) BK – Bernes konvencija
- 4) ĪAS – īpaši aizsargājama suga, 1. pielikums MK 2000. gada 14. novembra noteikumiem Nr. 396

Konstatēto vaboļu sugu saraksts

	COLEOPTERA	Komentāri
	Gyrinidae Latreille, 1810	
	Gyrinus Geoffroy, 1762	
1.	marinus Gyllenhal, 1808	
2.	natator (Linnaeus, 1758)	
	Haliplidae Brullé, 1835	
	Halipus Latreille, 1802	
3.	fulvus (Fabricius, 1801)	
	Noteridae Thomson, 1860	
	Noterus Clairville, 1806	
4.	crassicornis (Müller, 1776)	
	Dytiscidae Leach, 1815	
	Hygrotus Stephens, 1828	
5.	inaequalis (Fabricius, 1777)	
	Hydroporus Clairville, 1806	
6.	nigrita (Fabricius, 1792)	
7.	tristis (Paykull, 1798)	
8.	palustris (Linnaeus, 1761)	
	Ilybius Erichson, 1832	
9.	ater (De Geer, 1774)	
10.	fuliginosus (Fabricius, 1792)	
	Colymbetes Clairville, 1806	
11.	striatus (Linnaeus, 1758)	
	Acilius Leach, 1817	
12.	sulcatus (Linnaeus, 1758)	
13.	canaliculatus (Nicolai, 1822)	
	Dytiscus Linnaeus, 1758	
14.	circumcinctus Ahrens, 1811	
	Carabidae Latreille, 1802	
	Notiophilus Dumeril, 1806	
15.	aquaticus (Linnaeus, 1758)	
	Carabus Linnaeus, 1758	
16.	granulatus Linnaeus, 1758	
17.	cancellatus Illiger, 1798	
18.	hortensis Linnaeus, 1758	
	Loricera Latreille, 1802	
19.	pilicornis (Fabricius, 1775)	
	Bembidion Latreille, 1802	
20.	lampros (Herbst, 1784)	
21.	semipunctatum (Donovan, 1806)	
22.	doris (Panzer, 1797)	
23.	guttula (Fabricius, 1792)	
	Pterostichus Bonelli, 1810	
24.	oblongopunctatus (Fabricius, 1787)	Dominē mežos
25.	niger (Schaller, 1783)	
26.	melanarius (Illiger, 1798)	
27.	gracilis (Dejean, 1828)	Reta suga

	COLEOPTERA	Komentäri
28.	minor (Gyllenhal, 1827)	
29.	strenuus (Panzer, 1796)	
	Calathus Bonelli, 1810	
30.	erratus (Sahlberg, 1827)	
	Oxyselaphus Chaudoir, 1843	
31.	obscurus (Herbst, 1784)	
	Platynus Bonelli, 1810	
32.	assimilis (Paykull, 1790)	
	Agonum Bonelli, 1810	
33.	fuliginosum (Panzer, 1809)	
34.	afrum (Duftschmid, 1812)	
	Amara Bonelli, 1810	
35.	communis (Panzer, 1797)	
36.	familiaris (Duftschmid, 1812)	
37.	brunnea (Gyllenhal, 1810)	
38.	aulica (Panzer, 1797)	
	Harpalus Latreille, 1802	
39.	rufipes (De Geer, 1774)	
40.	laevipes Zetterstedt, 1828	
	Dicheirotichus Jacquelin du Val, 1857	
41.	rufithorax (Sahlberg, 1827)	
	Leiodidae Fleming, 1821	
	Anisotoma Panzer, 1797	
42.	humeralis (Fabricius, 1792)	
	Agathidium Panzer, 1797	
43.	nigripenne (Fabricius, 1792)	
	Silphidae Latreille, 1807	
	Phosphuga Leach, 1817	
44.	atrata (Linnaeus, 1758)	
	Nicrophorus Fabricius, 1775	
45.	vespilloides Herbst, 1783	
	Staphylinidae Latreille, 1802	
	Tachyporus Gravenhorst, 1802	
46.	nitidulus (Fabricius, 1781)	
47.	chrysomelinus (Linnaeus, 1758)	
	Tachinus Gravenhorst, 1802	
48.	fimetarius Gravenhorst, 1802	
	Drusilla Samouelle, 1819	
49.	canaliculata (Fabricius, 1787)	
	Scaphidium Olivier, 1790	
50.	quadrinaculatum Olivier, 1790	
	Oxyporus Fabricius, 1775	
51.	rufus (Linnaeus, 1758)	
	Nudobius Thomson, 1860	
52.	lentus (Gravenhorst, 1806)	
	Philonthus Curtis, 1829	
53.	politus (Linnaeus, 1758)	
	Staphylinus Linnaeus, 1758	
54.	erythropterus Linnaeus, 1758	
	Lucanidae Latreille, 1806	
	Sinodendron Schneider, 1791	

	COLEOPTERA	Komentāri
55.	cylindricum (Linnaeus, 1758)	
	Platycerus Müller, 1764	
56.	caraboides (Linnaeus, 1758)	Dabisko meža biotopu indikators
	Geotrupidae Latreille, 1806	
	Geotrupes Latreille, 1796	
57.	stercorosus (Scriba, 1791)	
	Scarabaeidae Latreille, 1802	
	Aphodius Illiger, 1798	
58.	rufipes (Linnaeus, 1758)	
59.	prodromus (Brahm, 1790)	
60.	fimetarius (Linnaeus, 1758)	
61.	nemoralis Erichson, 1848	Reta suga
	Trichius Fabricius, 1787	
62.	fasciatus (Linnaeus, 1758)	
	Scirtidae Fleming, 1821	
	Microcara Thomson, 1859	
63.	testacea (Linnaeus, 1767)	
	Cyphon Paykull, 1799	
64.	kongsbergensis Munster, 1924	Reta, mazpazīstama suga
65.	variabilis (Thunberg, 1787)	
66.	padi (Linnaeus, 1758)	
	Elateridae Leach, 1815	
	Agrypnus Eschscholtz, 1829	
67.	murinus (Linnaeus, 1758)	
	Prosternon Latreille, 1834	
68.	tessellatum (Linnaeus, 1758)	
	Ampedus Dejean, 1833	
69.	erythrogonus (Müller, 1821) DD	Dabisko meža biotopu speciālā suga
	Melanotus Eschscholtz, 1829	
70.	villosus (Geoffroy, 1785)	
	Cantharidae Imhoff, 1856 (1815)	
	Rhagonycha Eschscholtz, 1830	
71.	fulva (Scopoli, 1763)	
	Anobiidae Kirby, 1837	
	Dorcatoma Herbst, 1792	
72.	robusta Strand, 1938	Ļoti reta suga
	Trogossitidae Latreille, 1802	
	Peltis Müller, 1764	
73.	grossa (Linnaeus, 1758) VU	Dabisko meža biotopu indikators
	Ostoma Laicharting, 1781	
74.	ferruginea (Linnaeus, 1758)	
	Melyridae Leach, 1815	
	Dasytes Paykull, 1799	
75.	niger (Linnaeus, 1761)	
76.	plumbeus (Müller, 1776)	
	Dolichosoma Stephens, 1830	
77.	lineare (Rossi, 1791)	
	Nitidulidae Latreille, 1802	

	COLEOPTERA	Komentäri
	Epuraea Erichson, 1843	
78.	variegata (Herbst, 1793)	
	Meligethes Stephens, 1830	
79.	aeneus (Fabricius, 1775)	
80.	viridescens (Fabricius, 1787)	
81.	pedicularius (Gyllenhal, 1808)	
	Cychramus Kugelann, 1794	
82.	variegatus (Herbst, 1792)	
83.	luteus (Fabricius, 1787)	
	Glischrochilus Reitter, 1873	
84.	hortensis (Geoffroy, 1785)	
	Phalacridae Leach, 1815	
	Olibrus Erichson, 1845	
85.	millefolii (Paykull, 1800)	
86.	bimaculatus Küster, 1848	
	Cryptophagidae Kirby, 1837	
	Atomaria Stephens, 1830	
87.	lewisi Reitter, 1877	
	Coccinellidae Latreille, 1807	
	Coccinula Dobzhansky, 1925	
88.	quattuordecimpustulata (Linnaeus, 1758)	
	Propylea Mulsant, 1846	
89.	quattuordecimpunctata (Linnaeus, 1758)	
	Coccinella Linnaeus, 1758	
90.	septempunctata Linnaeus, 1758	
91.	hieroglyphica Linnaeus, 1758	
92.	quinquepunctata Linnaeus, 1758	
	Psyllobora Chevrolat, 1837	
93.	vigintiduopunctata (Linnaeus, 1758)	
	Latridiidae Erichson, 1842	
	Cortinicara Johnson, 1975	
94.	gibbosa (Herbst, 1793)	
	Corticarina Reitter, 1880	
95.	lambiana (Sharp, 1910)	
	Mordellidae Latreille, 1802	
	Mordella Linnaeus, 1758	
96.	holomelaena Apfelbeck, 1914	
	Tenebrionidae Latreille, 1802	
	Lagria Fabricius, 1775	
97.	hirta (Linnaeus, 1758)	
	Bolitophagus Illiger, 1798	
98.	reticulatus (Linnaeus, 1767)	
	Diaperis Müller, 1764	
99.	boleti (Linnaeus, 1758)	
	Oedemeridae Latreille, 1810	
	Chrysanthia Schmidt, 1846	
100.	viridissima (Linnaeus, 1758)	
	Oedemera Olivier, 1789	
101.	lurida (Marsham, 1802)	
	Scraptiidae Mulsant, 1856	

	COLEOPTERA	Komentāri
	Anaspis Geoffroy, 1762	
102.	frontalis (Linnaeus, 1758)	
	Cerambycidae Latreille, 1802	
	Tetropium Kirby, 1837	
103.	castaneum (Linnaeus, 1758)	
	Rhagium Fabricius, 1775	
104.	inquisitor (Linnaeus, 1758)	
	Leptura Linnaeus, 1758	
105.	quadrifasciata Linnaeus, 1758	
106.	melanura Linnaeus, 1758	
	Strangalia Audinet-Serville, 1835	
107.	attenuata (Linnaeus, 1758)	Dabisko meža biotopu speciālā suga
	Necydalis Linnaeus, 1758	
108.	major Linnaeus, 1758	Dabisko meža biotopu speciālā suga, Latvijā aizsargājama suga, konstatēta pēc 2 izskrejām bērza stumbrā
	Aromia Audinet-Serville, 1833	
109.	moschata (Linnaeus, 1758) NT	Iekļauta Latvijas Sarkanajā Grāmatā
	Chrysomelidae Latreille, 1802	
	Chrysolina Motschulsky, 1860	
110.	varians (Schaller, 1783)	
	Chrysomela Linnaeus, 1758	
111.	populi Linnaeus, 1758	
	Phratora Chevrolat, 1837	
112.	vitellinae (Linnaeus, 1758)	
	Galerucella Crotch, 1873	
113.	nymphaeae (Linnaeus, 1758)	
114.	tenella (Linnaeus, 1761)	
	Lochmaea Weise, 1883	
115.	caprea (Linnaeus, 1758)	
	Agelastica Chevrolat, 1837	
116.	alni (Linnaeus, 1758)	
	Attelabidae Billberg, 1820	
	Temnocerus Thunberg, 1815	
117.	tomentosus (Gyllenhal, 1839)	
	Deporaus Leach, 1819	
118.	betulae (Linnaeus, 1758)	
	Nanophyinae Gistel, 1856	
	Nanophyes Schönherr, 1838	
119.	marmoratus (Goeze, 1777)	
	Curculionidae Latreille, 1802	
	Otiorhynchus Germar, 1824	
120.	ovatus (Linnaeus, 1758)	
	Strophosoma Billberg, 1820	
121.	capitatum (De Geer, 1775)	
	Dorytomus Germar, 1817	
122.	rufatus (Bedel, 1886)	Samērā reta suga

	COLEOPTERA	Komentāri
	Hylobius Germar, 1817	
123.	abietis (Linnaeus, 1758)	
124.	pinastri (Gyllenhal, 1813)	

Mežaudžu plāns

Mežaudžu plāna apzīmējumi

 Pieaug. priežu audzes;	 egļu briestaudze	 Upe
 Priežu jaunaudze	 pieaugusi egļu audze	 Lauce
 Vid. vecuma P audze	 Bērzu jaunaudze	 Zeme zem infrastruktūras objektiem.
 Egļu briestaudzes	 Bērzu vid. vec. audze	 Ceļš
 Ozola jaunaudze	 Bērzu briestaudze	 Stiga
 Ozola vid. vec. audze	 Bērzu pieaug. audze	 kvartālstiga
 Ozola briestaudze	 Melnalkšņa jaunaudze	 Citi meža infrasruktūras objekti
 Ozola pieaug. audze	 Melnalkšņa vid. vec. audze	 Grāvis
 Ošu jaunaudze	 Melnalkšņa briestaudze	 Kanāls
 Ošu vid. vec.	 Melnalkšņa pieaug. audze	 Grāvju trase
 Ošu briestaudze	 Apses jaunaudze	
 Ošu pieaug. audze	 Apses vid. vec. audze	
 Liepu jaunaudze	 Apses briestaudze	
 Liepu vidēja vec. audze	 Apses pieaug. audze	
 Liepu briestaudze	 Baltalkšņa jaunaudze	
 Liepu pieaugusi audze	 Baltalkšņa vid. vec. audze	
 Lapegļu jaunaudze	 Baltalkšņa briestaudze	
 Vid. vecuma lapegļu audze	 Baltalkšņa pieaug. audze	
 Lapegļu briestaudze	 Plantācija	
 Pieaugusi lapegļu audze	 Degums	
 Citas priedes jaunaudze	 Iznīkusi audze	
 Citas priedes vid. vec. audze	 Vējgāze	
 Citas priedes briestaudze	 Izcirtums	
 Citas priedes pieaug. audze	 Lauce	
 Citas egles jaunaudze	 Rekuilt.zeme	
 Citas egles vid. vec. audze	 Tīrums	
 Citas egles briestaudze	 Pļava	
 Citas egles pieaug. audze	 Ganība	
 Gobas jaunaudze	 Pagalms	
 Gobas vid. vec. audze	 Ezers	
 Gobas briestaudze	 Ūdenskrātuve	
 Gobas pieaug. audze	 Augļu dārzs	
 Papeļu jaunaudze	 Ogulāji	
 Papeļu vid. vec. audze	 Atpūtas vieta	
 Papeļu briestaudze	 Karjers	
 Papeļu pieaug. audze	 Citas spec. noz. zemes	
 Blīgzņas jaunaudze	 Meža dzīvnieku barošanas lauce	
 Blīgzņas vid. vec. audze	 Purvi	
 Blīgzņas briestaudze	 Virsājs	
 Blīgzņas pieaug. audze	 Smiltājs	
 Egļu jaunaudzes	 Pārplūstošs klajums	
 vid. vec egļu audze	 Citas neizmantojamas zemes	

9. Pielikums

Pētāmās teritorijas pļavu inventarizācijas rezultātu apkopojums

Nr. kartē	Biotops	LB klasifikatora kods	Latvijā īpaši aizsargājams	ES nozīmes biotopa kods	Retas un aizsargājamas sugas
1	meža pļava, ar smiltāja un atmatu pļavas veģetāciju	E.1.2 /2.2.1.			
Vietām ļoti sausa un nabadzīga, vietām sugām un barības vielām bagātāka; rietumu malā ieviešas vai stādīta parastā priede; dienvidaustrumu malā ieviešas bērzi; netiek apsainmeikota, izmanto atpūtai makšķernieki un sēņotāji;					
2	atmatu pļavas var nodalīt	E.2.2.			
3	parastās smaržzāles <i>Anthoxanthum odoratum</i> -parastā vizuļa	E.2.2.2.			
4	<i>Briza media</i> un vecas atmatas parastās smaržzāles <i>Anthoxanthum odoratum</i> -parastās smilgas <i>Agrostis tenuis</i> pļavas	E.2.2.1.			
Lakstaugu sabiedrības ganībās, veidojas skābās līdz vidēji skābās augsnēs. Veido lielāko daļu teritorijā vēl neaizaugušo pļavu. Augu sabiedrības samērā nabadzīgas, aizaugšanas rezultātā mainās sugu sastāvs. Reljefa paaugstinājumos, vecās ganībās uz ciņiem arī sausāku pļavu fragmenti ar lielo māršilu.					
5	Mēreni auglīgas pļavas vietās ar mainīgu mitruma režīmu	E.3.3.			
Nelieli fragmenti pie pirts un pie Priedaļām					
6	Parastās vīgriezes <i>Filipendula ulmaria</i> pļavas	E.3.2.6.			

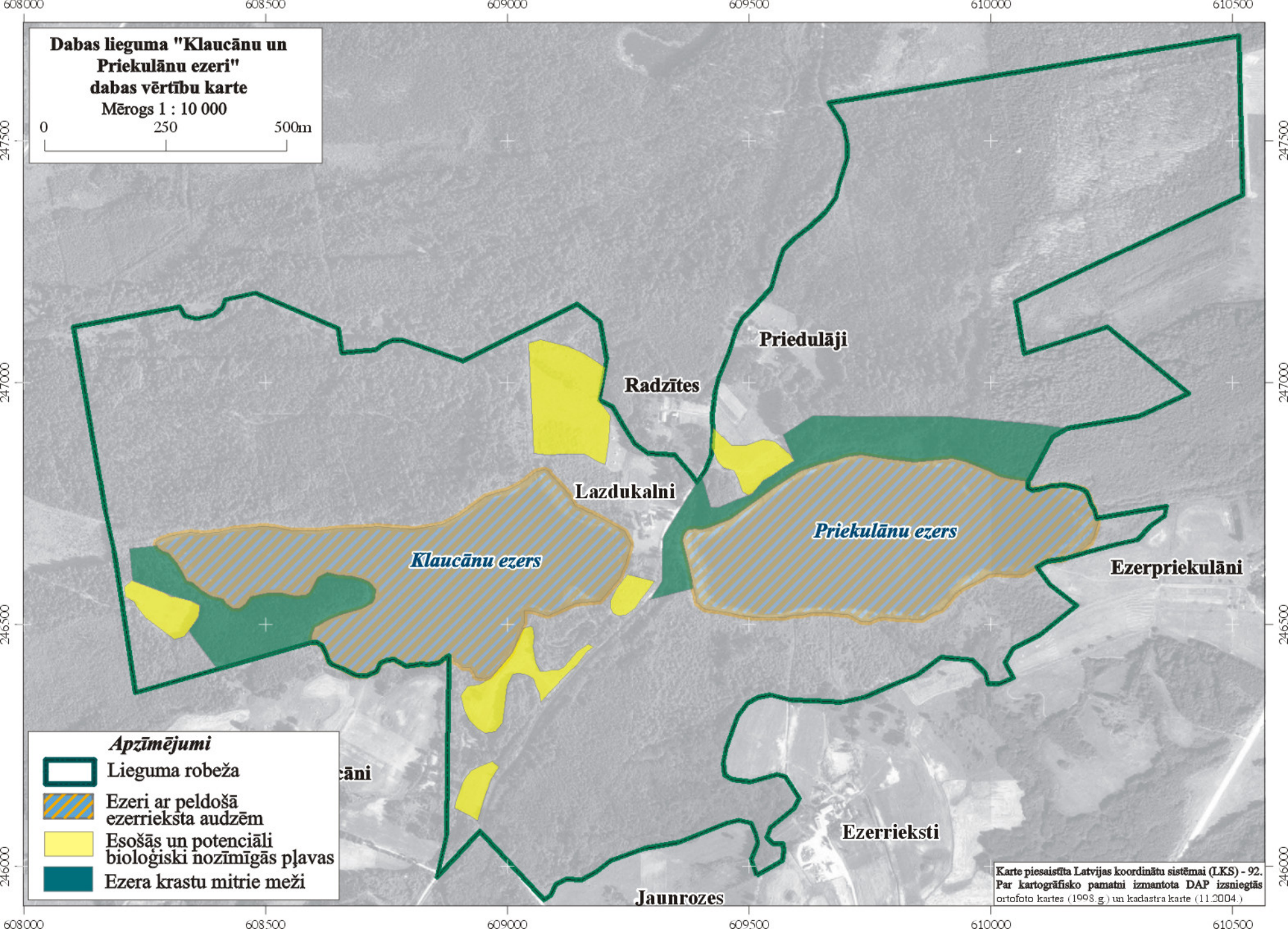
Nr. kartē	Biotops	LB klasifikatora kods	Latvijā īpaši aizsargājams	ES nozīmes biotopa kods	Retas un aizsargājamas sugas
Mitras pļavas reljefa ieplakās un palienēs, pie dīķiem, kuras ilgstoši neapsaimniekotas un zaudējušas sākotnējo sugu daudzveidību, pārveidojušās par parastās vīgriezies tīraudzēm					
7	Slotiņu ciskas <i>Calamagrostis epigeios</i> pļavas	E.3.2.7.			
Ceļmalās					
8	<i>Deschampsia cespitosa</i> pļavas	E.3.2.8.			
Aizaugošās pļavās mikroreljefa pazeminājumos.					
9	Augsto grīšļu pļavas	E.4.3.		šaurā joslā, vietām, 6450 upju palieņu pļavas	
Gar ezeriem vietām, aizaugot grāvjiem, palieņu pļavas grāvjos;					
10	Parastā miežubrāļa <i>Phalaroides arundinacea</i> pļavas				
Dominē tikai dažas augu sugas, reti sastopamas tik lielās platībās. Izmantotas ganīšanai un pļaušanai.					
11	Augsto kārkļu un vītolu krūmāji	F.6.1.			
Aizaugušo pļavu vietās;					
12	tīrumi un dārzi	I			
13	kopti zālāji				
Viensētu pagalmos, atpūtas vietā Priekulānu ezera austrumu malā					
14	ruderāli biotopi atmatas nezālienes ceļi un ceļmalas citas transporta un komunikāciju trases	K K.1. K.2. K.3. K.7.			
Ruderāli biotopi izplatīti apkārt viensētām; liegumā nav daudz ceļu un komunikāciju trašu, apkārtējā ainavā esošie infrastruktūras objekti iederas;					
mājas	divas viensētas – Lazdukalni un Priedaļas	L, nav klasifikatorā			

Dabas vērtību karte

**Dabas lieguma "Klaucānu un Priekulānu ezeri"
dabas vērtību karte**

Mērogs 1 : 10 000

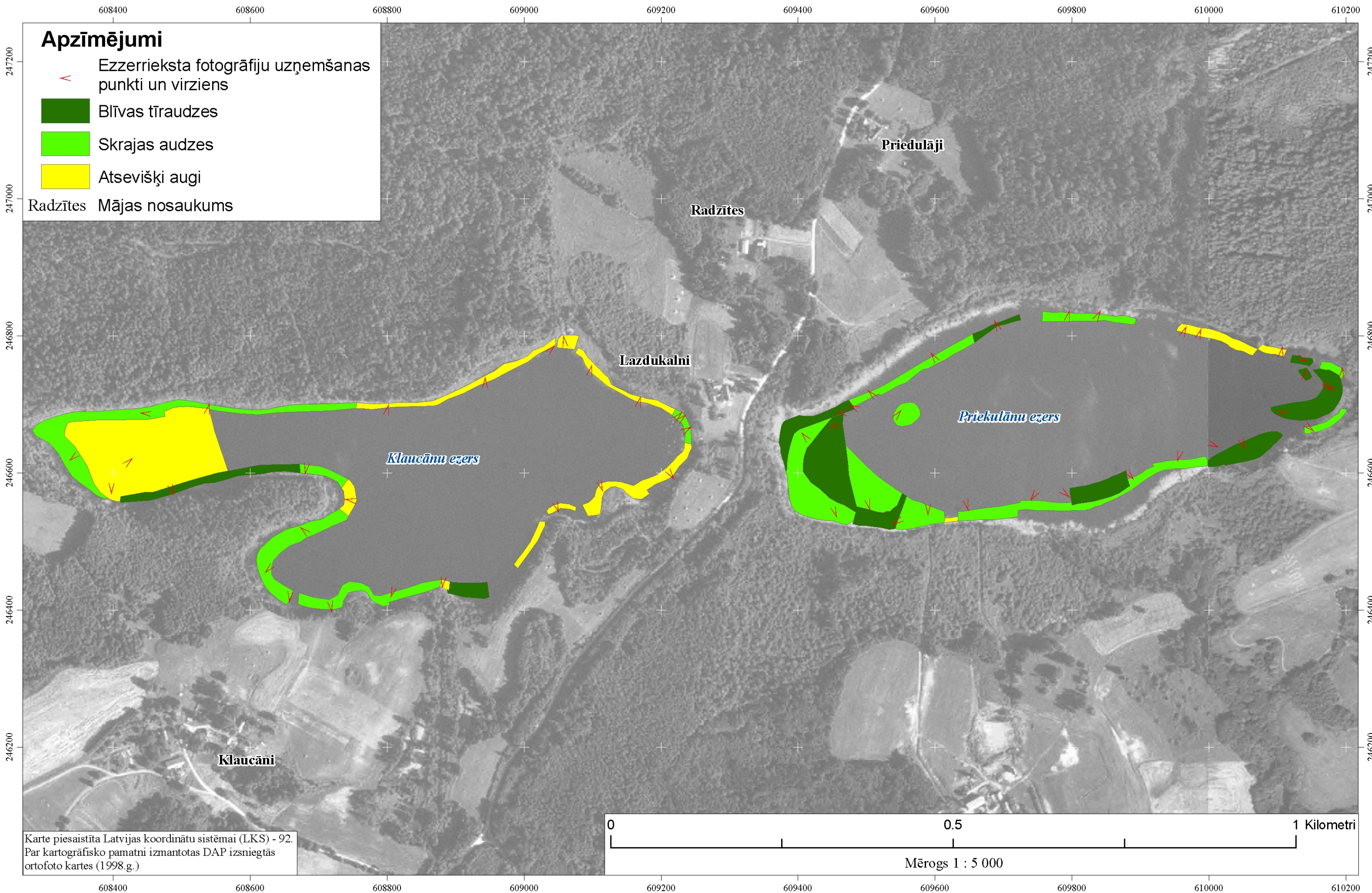
0 250 500m



- Apzīmējumi**
- Lieguma robeža
 - Ezeri ar peldošā ezerrieksta audzēm
 - Esošās un potenciāli bioloģiski nozīmīgās pļavas
 - Ezera krastu mitrie meži

Karte piesaistīta Latvijas koordinātu sistēmai (LKS) - 92.
Par kartogrāfisko pamatni izmantota DAP izsniegtās ortofoto kartes (1998. g.) un kadastra karte (11.2004.)

Dabas vērtību karte - ezerrieksta izplatība Priekulānu un Klaucānu ezeros 2005. gadā



11. Pielikums

Informatīvās zīmes aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai – formāts un lietošanas kārtība

Informatīvās zīmes aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai - formāts un lietošanas kārtība kā noteikts Ministru Kabineta “Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējos aizsardzības un izmantošanas noteikumos” (Nr. 415)

1. Informatīvā zīme 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).

Ieteikumi informācijas stenda sagatavošanai

Sagatavošanai izmantota saziņas rokasgrāmata “Kā pastāstīt par dabu ar informācijas stendu un bukletu palīdzību”

1. Teksts drīkst aizņemt ne vairāk kā 50% no informācijas stenda virsmas. Nepieciešams atstāt daudz brīvu vietu starp ilustrācijām un tekstu.
2. Neizmantojot tikai LIELOS BURTUS.
3. Attālumam starp rindiņām jābūt nedaudz lielākam nekā burtu lielumam.
4. Burtu lielums atkarīgs no tā, no kāda attāluma apmeklētājiem jāspēj teksts salasīt:

	<i>Lielums</i>	<i>Lasīšanas attālums</i>
12 p	45 cm	
18 p	70 cm	
24 p	90 cm	
28 p	115 cm	
36 p	135 cm	
48 p	180 cm	
60 p	230 cm	
72 p	275 cm	

Patīkams lielums pamatteksta lasīšanai ir, piemēram, 20 p, kas izmantots, rakstot šo tekstu. Virsrakstam ir jābūt salasāmam no krietna attāluma, un tas jāraksta ar 72 p burtiem.

5. Vienā slejas līnijā var ietilpt 10-12 vārdus. Labs slejas platums ir 10 – 12 cm, bet tas atkarīgs gan no uzraksta, gan burtu lieluma.
6. Uz stenda jābūt redzamam, kas to izlīcis. Apmeklētājam ir jāzina, kā pārziņā atrodas šis apvidus. Uz stenda jāraksta nosaukums un telefona numurs, vēlams arī logo un adrese.
7. Tekstam jābūt īsam un skaidram. Pētījumi rāda, ka lielākā daļa apmeklētāju lasīšanai velta tikai 30 – 45 sekundes un tad dodas tālāk. Šajā laikā tie paspēj izlasīt augstākais 225 vārdus.
8. Virsrakstam ir jābūt labi saskatāmam no attāluma un jārada interese.
9. Karte ir ļoti nepieciešama, lai sniegtu apmeklētājiem apvidus pārskatu, pirms viņi dodas to aplūkot.
10. Pētījumi ir pierādījuši, ka apmeklētāji ir pozitīvi noskaņoti pret aizliegumiem un norādījumiem, ja tiem seko paskaidrojums. Aizliegumu ieteicams pavērst pozitīvā virzienā, piemēram rakstot: “Tavs suns šeit tiek laipni gaidīts, bet viņam ir jābūt pie saites, tā izrādot cieņu pārējiem apmeklētājiem”, nevis “Sunim aizliegts brīvi skraidīt”.

11. Attēli labi piesaista uzmanību. Daudz vairāk cilvēku izlasa parakstus zem attēliem, nevis vienkāršu tekstu. Ieteicams ievietot attēlus un tekstu strukturēt kā paskaidrojumus tiem.

Dabas lieguma funkcionālo zonu shēma un tabula
ar iedalījumu funkcionālajās zonās

Dabas lieguma zona (DLZ) (platība 92.5 ha).

Zonā ietilpst:

Nr.p.k.	Īpašums, kadastra numurs	Kvartāls	Nogabala nr. vai l/s zemes apraksts
1.	AS "LVM", 56660030210	56	8., 13., 14., 15., 16., 19., 20., 21. daļa, 22., daļa, 23., 24.
		57	16., 17. daļa, 18. daļa, 21., 22., 23., 24., 25., 51 (Klaucānu ezers).
2.	AS "LVM", 56660030100	58	51 (Priekulānu ezers), 21.
3.	"Vecklaucāni", 56660030047 daļa		11., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 18., 19., 20 daļa meža nogabals Pļava, kuru ieskauj šī īpašuma 11., 12., 13., 14., 15., meža nogabali. Zeme 50 m joslā no ezera krasta līnijas īpašuma ziemeļaustrumu daļā.
4.	"Ezerkalni", 56660030085 daļa		Zeme 50 m joslā no ezera krasta līnijas
5.	"Lazdukalni" 56660030046 daļa		2., 4., meža nogabals Zeme 50 m joslā no ezera krasta līnijas, iepretim mājvietai 20 m joslā Pļava īpašuma ziemeļu daļā
6.	"Ezerrieksti" 56660030020 daļa		1. meža nogabals, Zeme 50 m joslā no Priekulānu ezera krasta līnijas
7.	"Liezezerpriekulāni" 56660030051 daļa		Zeme 50 m joslā no Priekulānu ezera krasta līnijas
8.	"Ezerpriekulāni" 56660030018 daļa		Zeme 50 m joslā no Priekulānu ezera krasta līnijas Krūmājs īpašuma ziemeļrietumu daļā
9.	"Ozolāres" 56660020041 daļa		2., 3., 4., 5. daļa, 6. meža nogabals Pļava 50 m joslā no Priekulānu ezera krasta līnijas

(A/S "Latvijas valsts meži" kvartālu un nogabalu numerācija pēc 2001. g. inventarizācijas, kadastru numuri pēc DAP izsniegtajiem VZDsagatavotajiem kadastra datiem, kas atbilst situācijai uz 2004. 1. novembri.)

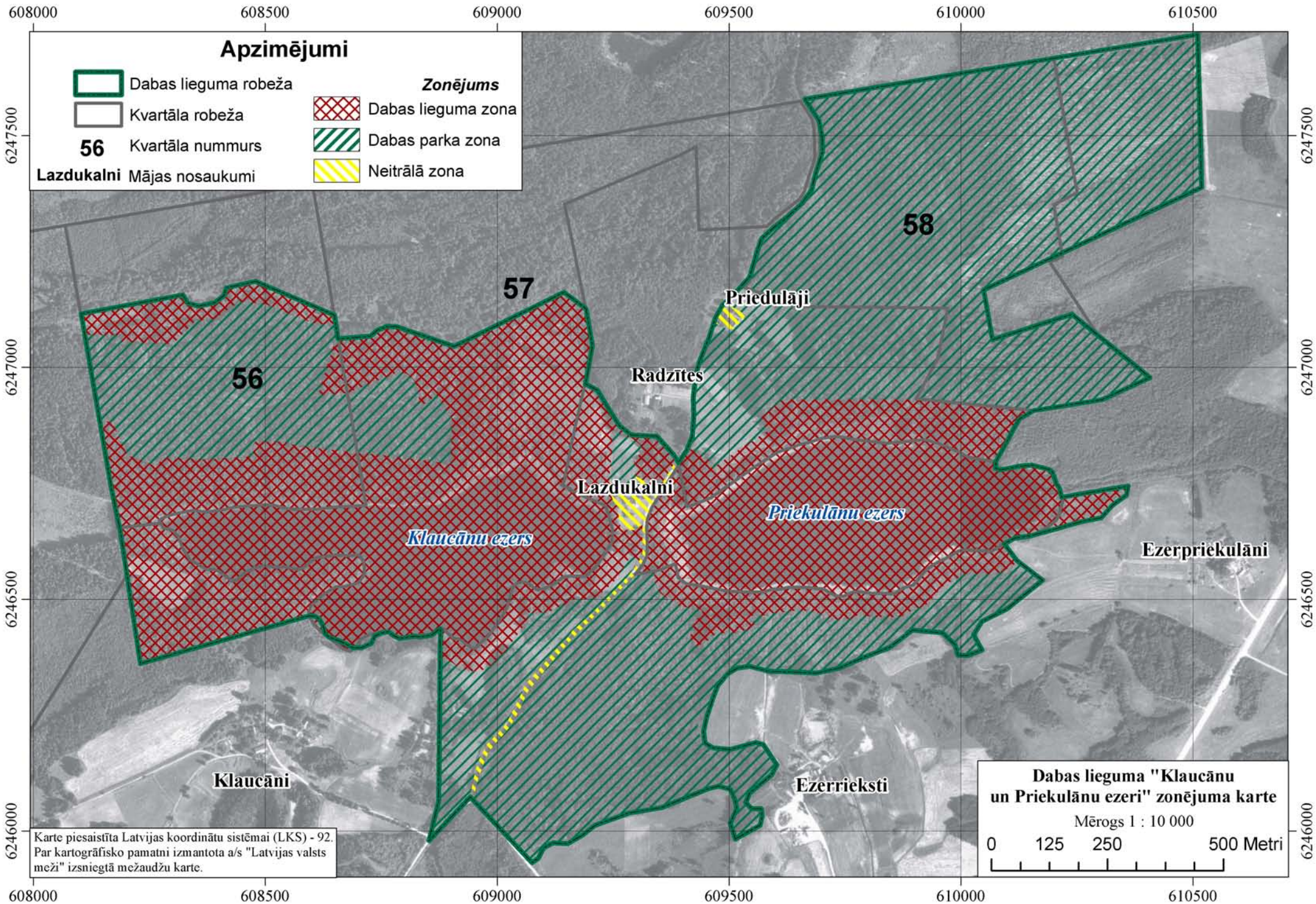
Dabas parka zona (DPZ) (platība 109.2 ha).

Zonā ietilpst:

Nr.p.k.	Īpašums, kadastra numurs	Kvartāls	Nogabala nr. vai l/s zemes apraksts
1.	AS "LVM", 56660030210	56	9., 10., 11., 12., 17., 18., 21. daļa, 22. daļa,
		57	18. daļa, 19., 20.
2.	AS "LVM", 56660030100	58	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 18., 19.
3.	"Lāči" 56660020009		1., 2., 3., 4., 5. un pārējās zemes lieguma teritorijā
4.	"Baravikas" 56660030020		1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11.
5.	"Ozolāres" 56660020041 daļa		1. meža nogabals, Pļava blakus ceļam ar kadastra nr. 56660030211
6.	"Priedulāji" 56660020040 daļa		Visas īpašumā esošās zemes izņemot viensētas teritoriju
7.	"Ezerpriekulāni" 56660030018 daļa		Visas pārējās liegumā esošās zemes, izņemot dabas lieguma zonā iekļautās
8.	"Lielezerpriekulāni" 56660030051 daļa		Visas pārējās liegumā esošās zemes, izņemot dabas lieguma zonā iekļautās
9.	"Ezerrieksti" 56660030020 daļa		Visas pārējās liegumā esošās zemes, izņemot dabas lieguma zonā iekļautās
10.	"Jaunrozes" 56660030216		Liegumā esošās zemes,
11.	"Vecklaucāni", 56660030047 daļa		Visas pārējās liegumā esošās zemes, izņemot dabas lieguma zonā iekļautās
12.	"Ezerkalni", 56660030085 daļa		Visas pārējās liegumā esošās zemes, izņemot dabas lieguma zonā iekļautās
13.	"Lazdukalni" 56660030046 daļa		Visas pārējās liegumā esošās zemes, izņemot dabas lieguma un neitrālajā zonā iekļautās

Neitrālā zona (NZ) (platība 1.8 ha)

Neitrālajā zonā ietilpst viensētu teritorijas īpašumos "Lazdukalni" (kad. Nr. 56660030046), "Priedulāji" (kad. Nr. 56660020040) un A/S "Latvijas valsts meži" ceļš (kad. nr. 56660030209, 56660030211)



Apzīmējumi

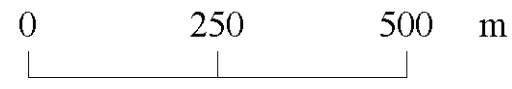
- | | | | |
|---|----------------------|---|--------------------|
|  | Dabas lieguma robeža | Zonējums | |
|  | Kvartāla robeža |  | Dabas lieguma zona |
| 56 | Kvartāla nummurs |  | Dabas parka zona |
| Lazdukalni | Mājas nosaukumi |  | Neitrālā zona |

Dabas lieguma "Klaucānu un Priekulānu ezeri" zonējuma karte
 Mērogs 1 : 10 000
 0 125 250 500 Metri

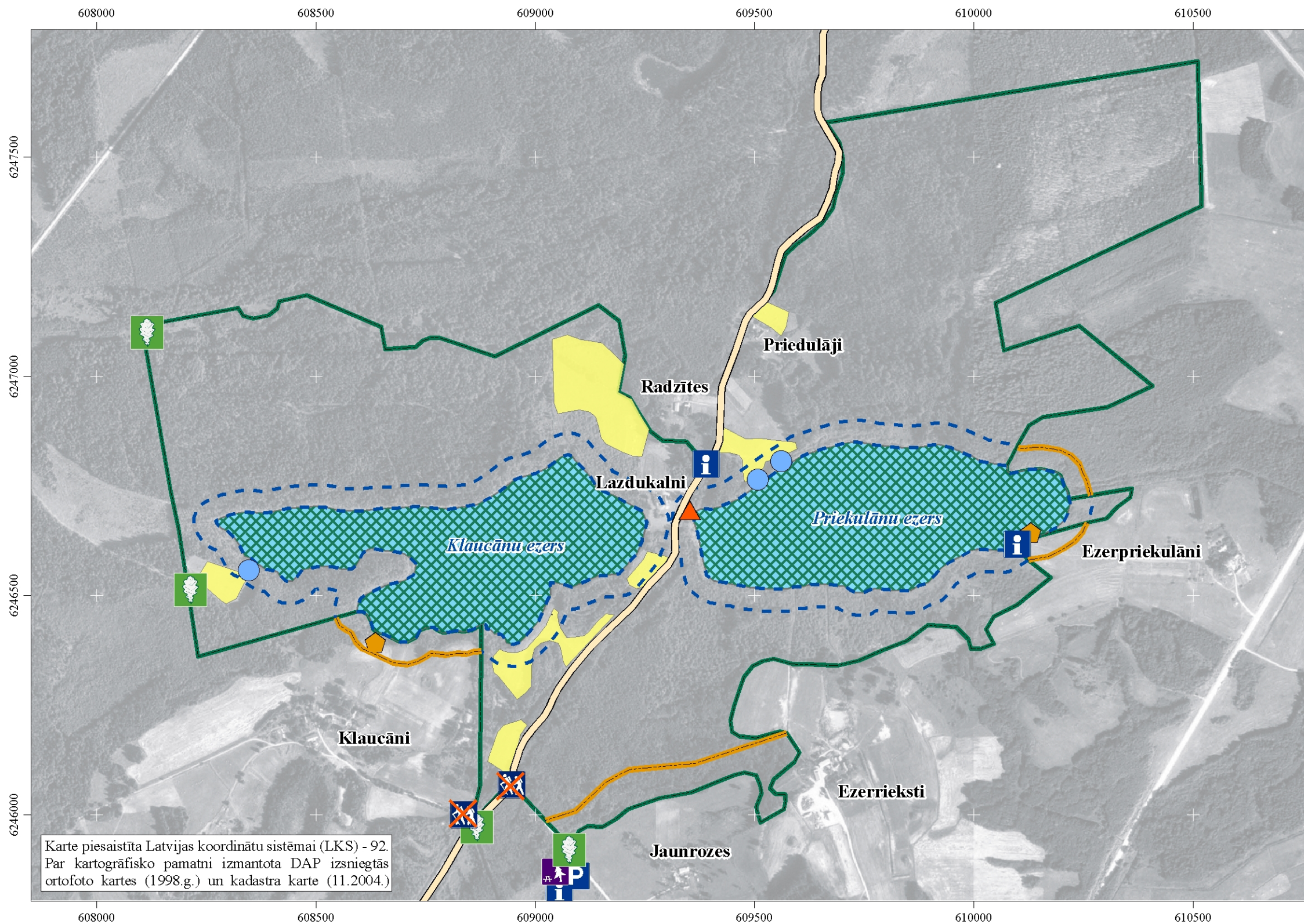
Karte piesaistīta Latvijas koordinātu sistēmai (LKS) - 92.
 Par kartogrāfisko pamatni izmantota a/s "Latvijas valsts meži" izsniegtā mežaudžu karte.

Apsaimniekošanas pasākumu karte

Dabas lieguma "Klaucānu un Priekulānu ezeri" apsaimniekošanas pasākumi un ieteikumi individuālajiem aizsardzības noteikumiem



Mērogs 1 : 10 000



- ### Apzīmējumi
- Lieguma robeža
 - Esošās peldvietas
 - Iecienītas makšķernieku vietas
- Apsaimniekošanas pasākumi un ieteikumi aizsardzības noteikumiem (karti skatīt kopā ar apsaimniekošanas tabulu, jo kartē nav parādīti visi apsaimniekošanas pasākumi)*
- Informācijas stends
 - Autostāvvietā
 - Labiekārtota atpūtas vieta
 - Informatīvā zīme
 - Likvidējama norāde par dabas taku
 - Laipa
 - Aizliegts pārvietoties ar laivām (izņemot pieguļošo zemju īpašniekus)
 - 50 m aizsargjosla
 - Pļavu apsaimniekošana
 - Ceļa rekonstrukcija
 - Robežu izmaiņas

Karte piesaistīta Latvijas koordinātu sistēmai (LKS) - 92. Par kartogrāfisko pamatni izmantota DAP izsniegtās ortofoto kartes (1998.g.) un kadastra karte (11.2004.)

Dabas lieguma "Klaucānu un Priekulānu ezers" piedāvātais robežu apraksts

Nr./Robežposmu Nr./ Pa kādiem plāna situācijas elementiem robeža noteikta/
p.k. pēc plāna

Jēkabpils rajons. Jēkabpils virsmežniecība

1. Kalna pagasts

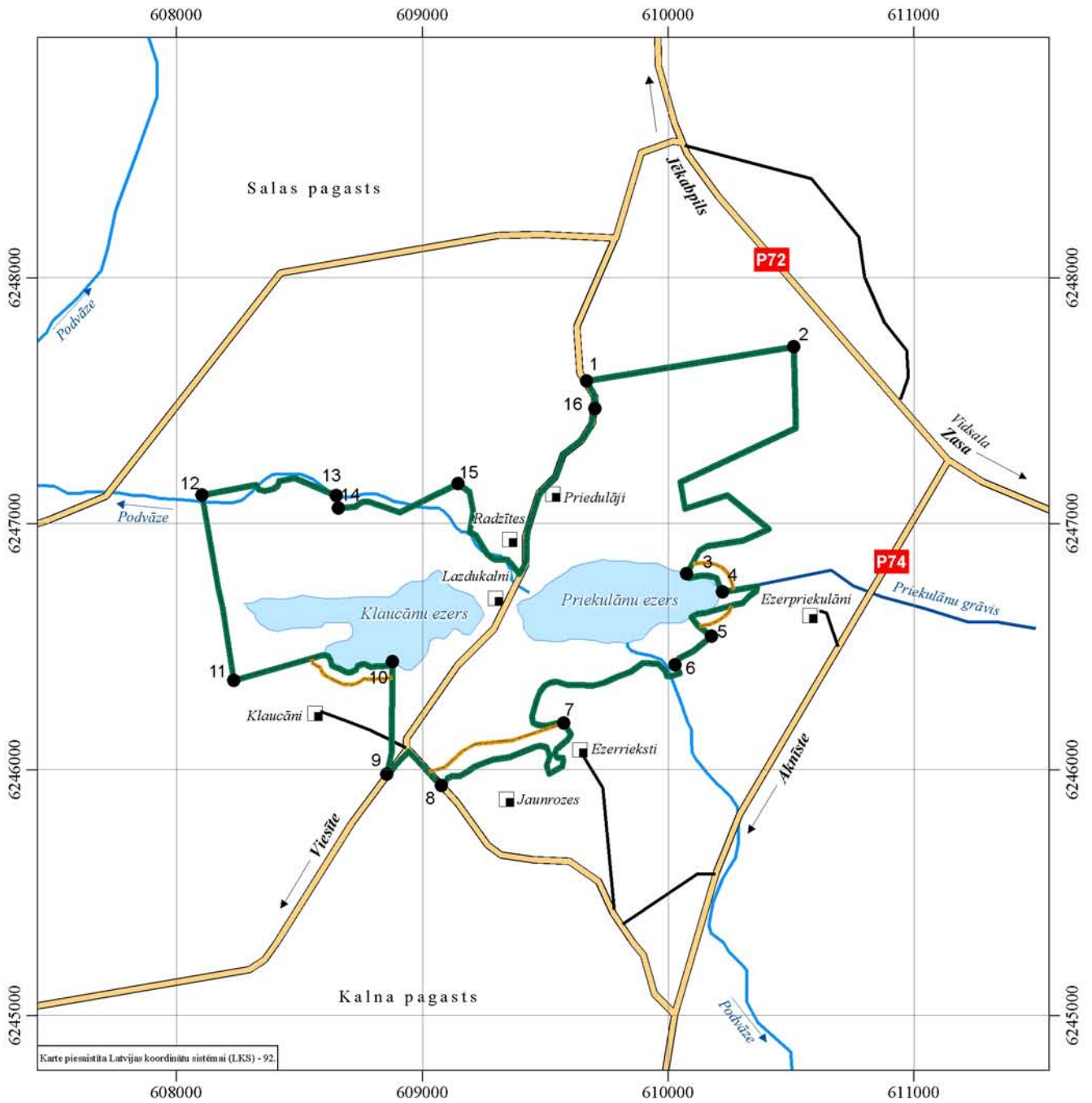
- 1.1. 1-2 No 57/58 kvartāla Ziemeļu robežstūra pa 58 kvartāla Ziemeļu robežu uz Austrumu Vidsalas – Jēkabpils ceļa virzienā.
- 1.2. 2-3 Gar īpašuma "Lāči" (kadastra nr.: 56660020009) Austrumu robežu Dienvidu virzienā.
- 1.3. 3-4 Gar īpašuma "Lāči" (kadastra nr.: 56660020009) Dienvidu robežu pa meliorācijas grāvi Austrumu Dienvidaustrumu virzienā.
- 1.4. 4-5 Pa A/S "Latvijas valsts meži" īpašuma (kadastra Nr.: 56660030213) meža malu; 4-5 – Dienvidu virzienā; 5-6 – Austrumu Ziemeļaustrumu virzienā
- 1.5. 5-6 Pa A/S "Latvijas valsts meži" īpašumu (kadastra Nr.: 56660030213) Dienvidu Dienvidaustrumu virzienā līdz īpašuma robežai.
- 1.6. 6-7 Gar A/S "Latvijas valsts meži" īpašuma (kadastra Nr.: 56660030213) Dienvidu robežu Dienvidrietumu virzienā līdz Priekulānu ezera krastam.
- 1.7. 7-8 Gar Priekulānu Ezera krastu Dienvidaustrumu virzienā līdz grāvja ietekai ezerā.
- 1.8. 8-9 Gar grāvja malu Austrumu virzienā līdz pļavas stūrim.
- 1.9. 9-10 Gar pļavas malu Rietumu Dienvidrietumu virzienā līdz Priekulānu ezera krastam.
- 1.10. 10-11 Gar pļavas malu Dienvidu virzienā no Priekulānu ezera krasta līdz meža stūrim.
- 1.11. 11-12 Gar pļavas malu Dienvidu rietumu virzienā paralēli Priekulānu ezera krastam līdz īpašumu "Ezerpriekulāni" (kadastra Nr.: 56660030018) un "Lielezerpriekulāni" (kadastra Nr.: 56660030051) robežai.
- 1.12. 12-13 Pa īpašumu "Ezerpriekulāni" (kadastra Nr.: 56660030018) un "Lielezerpriekulāni" (kadastra Nr.: 56660030051) robežu Ziemeļrietumu virzienā gar Podvāzes upi.
- 1.13. 13-14 Gar pļavas malu paralēli Priekulānu ezera krastam Rietumu Dienvidrietumu virzienā.
- 1.14. 14-15 Pa pļavas un meža robežu Dienvidu virzienā uz "Ezerpriekulānu" māju pusi.
- 1.15. 15-16 Pa pļavas un meža robežu Rietumu virzienā uz "Jaunrozes" māju pusi līdz ceļam uz Priekulānu krejotavu.
- 1.16. 16-17 Gar Priekulānu krejotavas ceļu Ziemeļu Ziemeļrietumu virzienā līdz krustojumam.

- | | | |
|-------|-------|--|
| 1.17. | 17-18 | Gar ceļu Dienvidrietumu virzienā līdz krustojumam ar ceļu uz Klaucāniem. |
| 1.18. | 18-19 | No ceļu krustojuma līdz Klaucānu ezera krastam pa ceļu Ziemeļu virzienā. |
| 1.19. | 19-20 | Gar Klaucānu ezera Dienvidu krastu Rietumu virzienā |
| 1.20. | 20-21 | Rietumu Dienvidrietumu virzienā no Klaucānu ezera krasta. |
| 1.21. | 21-22 | Ziemeļu Ziemeļrietumu virzienā pa 55/56 kvartāla robežstīgu. |
| 1.22. | 22-23 | Austrumu virzienā gar Podvāzes upi līdz 56/57 kvartāla robežstīgai |
| 1.23. | 23-24 | Pa 56/57 kvartāla robežstīgu Dienvidu virzienā līdz Podvāzes upei. |
| 1.24. | 24-25 | Gar Podvāzes upi uz Dienvidaustrumiem “Lazdukalnu” māju virzienā līdz autoceļam. |
| 1.25. | 25-26 | Gar autoceļu “Rucāres” – Jēkabpils Ziemeļu Ziemeļaustrumu virzienā līdz sākumpunktam 57/58 kvartālu Ziemeļu robežpunktam |

Dabas lieguma "Klaucānu un Priekulānu ezeri" robežshēma

0 250 500 m

Mērogs 1 : 10 000



Karte piesaiņota Latvijas koordinātu sistēmā (LKS) - 92.

Apzīmējumi

-  Lieguma robeža
-  Piedāvātās robežu izmaiņas
-  1 Robežpunkts
-  Pagasta robeža
-  Ezers
-  Ūdenstece
-  Grāvis
-  Ceļi

1. tabula. Robežpunktu precīzas koordinātas, piesaistītas Latvijas koordinātu sistēmai LKS (92)

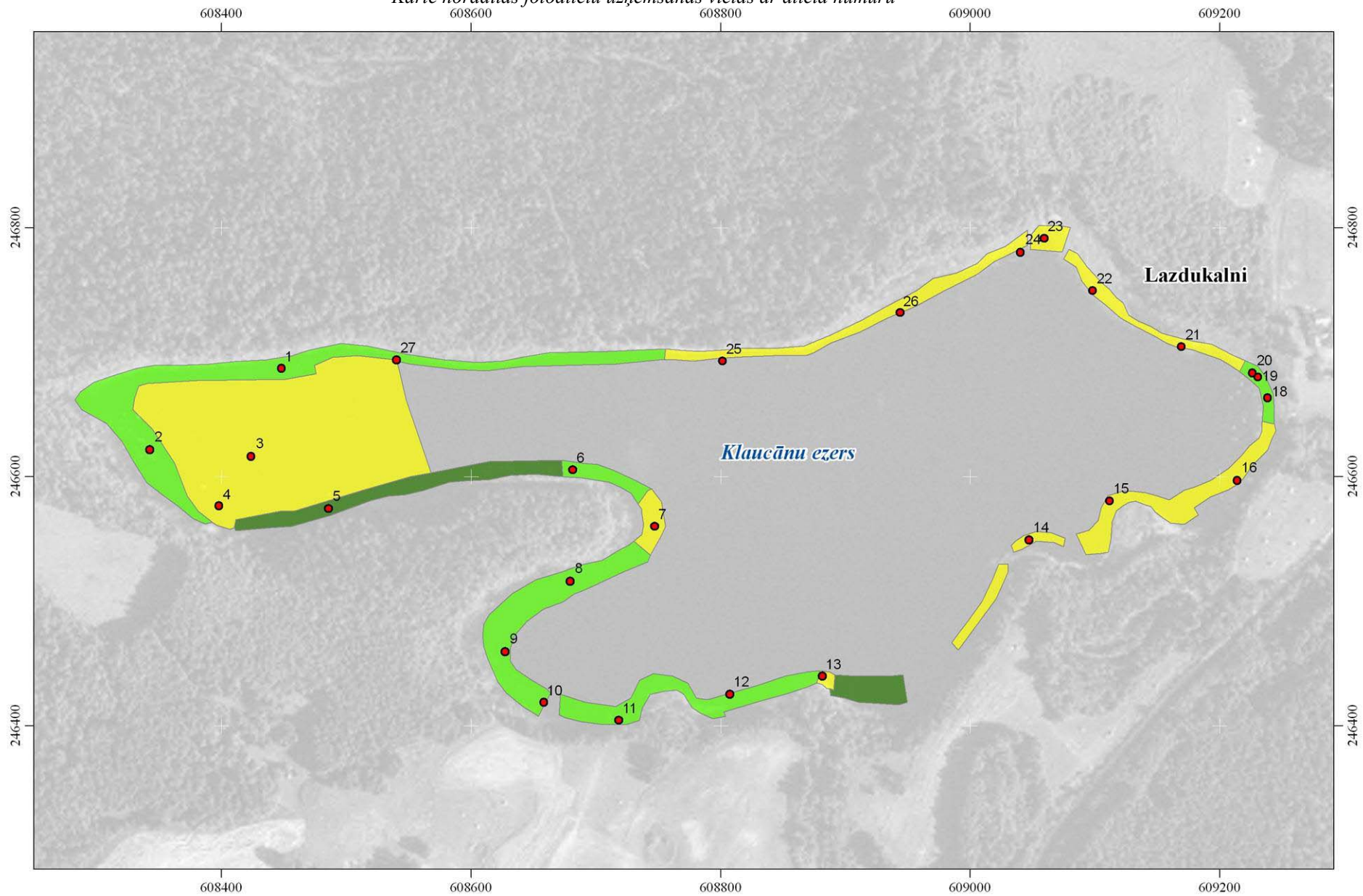
Robežpunkta Nr.	Koordinātas	
	AG	ZP
1	609663.36	6247578.69
2	610510.33	6247718.20
3	610518.56	6247388.04
4	610048.74	6247167.43
5	610238.97	6247114.83
6	610407.70	6246977.81
7	610074.21	6246796.06
8	610216.99	6246720.32
9	610360.70	6246744.54
10	610092.90	6246619.41
11	610175.39	6246541.01
12	610044.77	6246390.67
13	609895.30	6246433.70
14	609495.86	6246339.47
15	609566.67	6246012.64
16	609075.07	6245932.29
17	608941.61	6246073.92
18	608853.10	6245979.96
19	608877.49	6246436.61
20	608593.91	6246464.55
21	608230.76	6246361.26
22	608102.75	6247115.68
23	609191.15	6247126.72
24	609189.76	6246964.78
25	609390.63	6246794.49
26	609693.66	6247532.62

16. pielikums. Ezerrieksta izplatība Klaucānu un Priekulānu ezeros 2005. gadā.

(Digitālās datu bāzes analogā versija, izpēti veica biedrība "Latvijas ezeri",
datu bāzi sagatavoja SIA "Estonian, Latvian&Lithuanian Environment")

Ezerieksta izplatība Klaucānu ezerā 2005. gadā

Kartē norādītas fotoattēlu uzņemšanas vietas ar attēla numuru

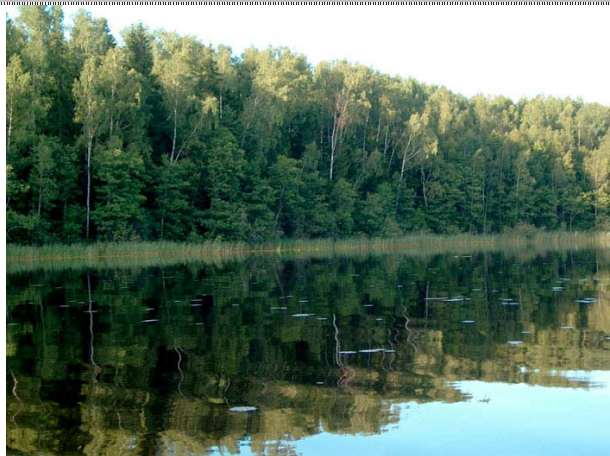




1. attēls.



2. attēls.



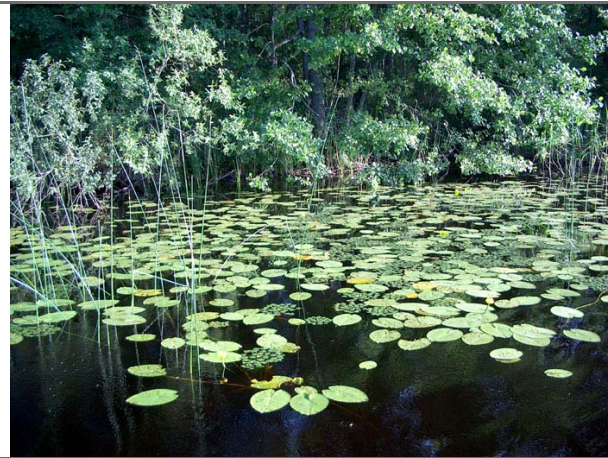
3. attēls.



4. attēls.



5. attēls.



6. attēls.



7. attēls.



8. attēls.



9. attēls.



10. attēls.



11. attēls.



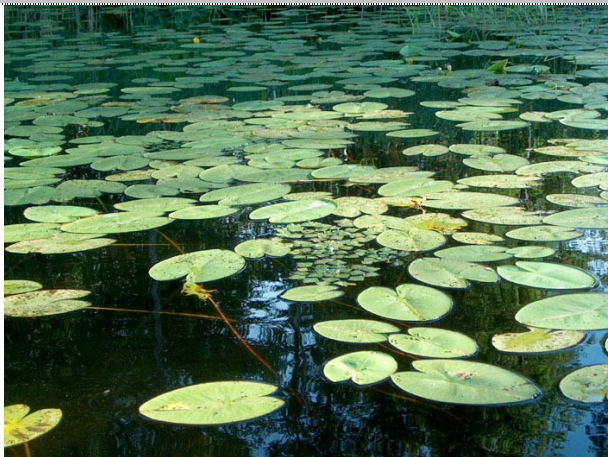
12. attēls.



13. attēls.



14. attēls.



15. attēls.



16. attēls.



18. attēls.



19. attēls.



20. attēls.



21. attēls.



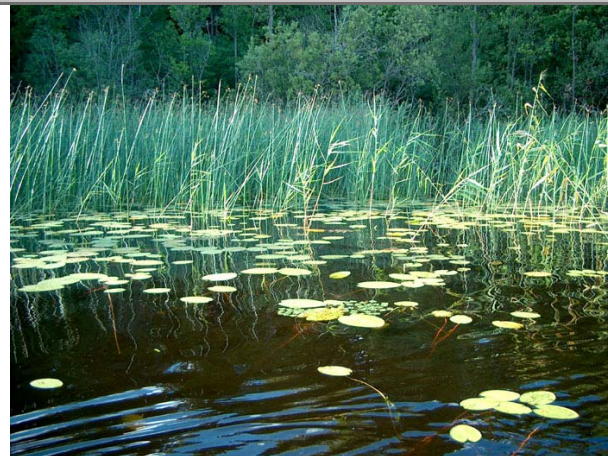
22. attēls.



23. attēls.



24. attēls.



25. attēls.



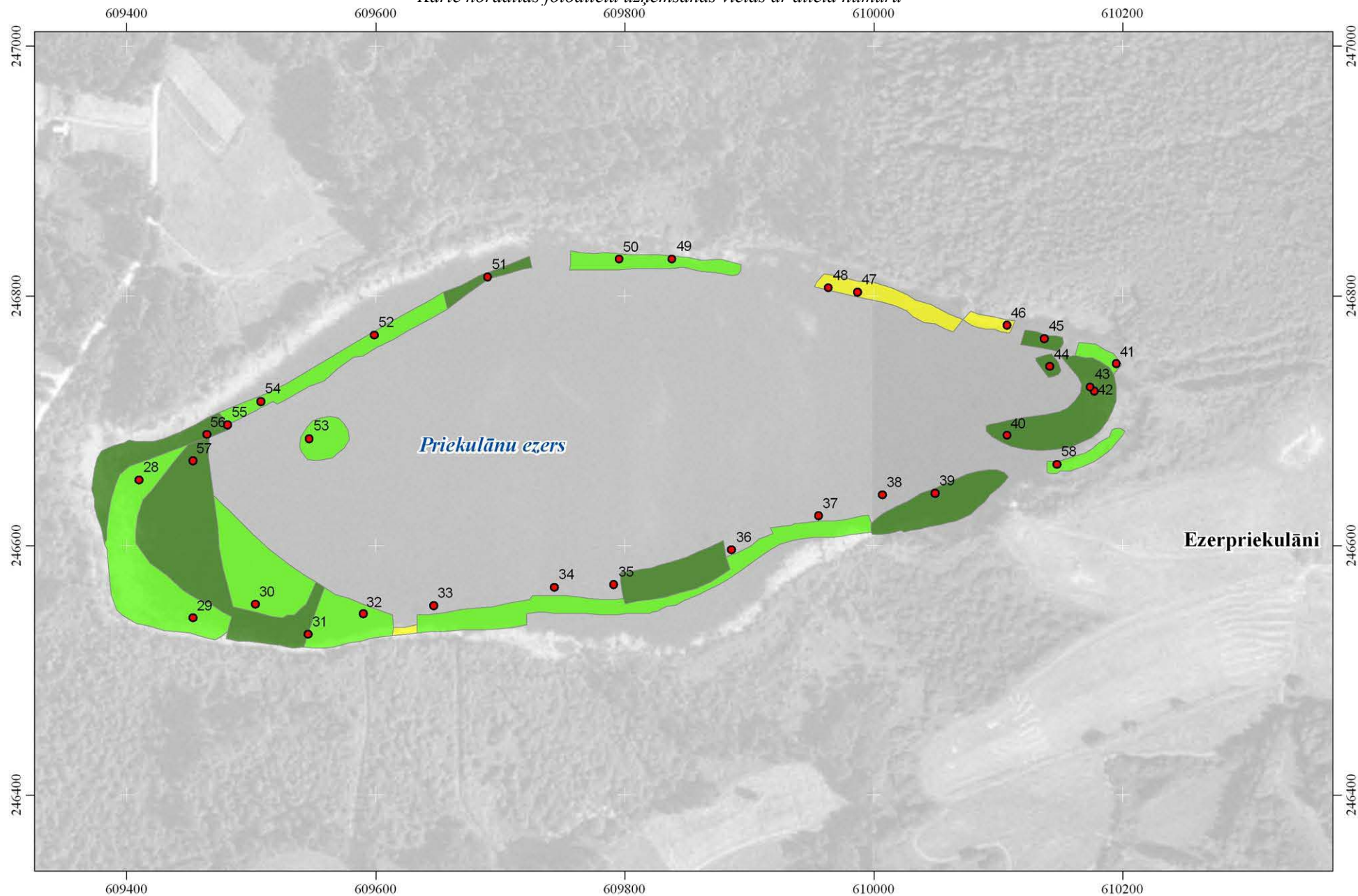
26. attēls.



27. attēls.

Ezerrieksta izplatība Priekulāņu ezerā 2005. gadā

Kartē norādītas fotoattēlu uzņemšanas vietas ar attēla numuru

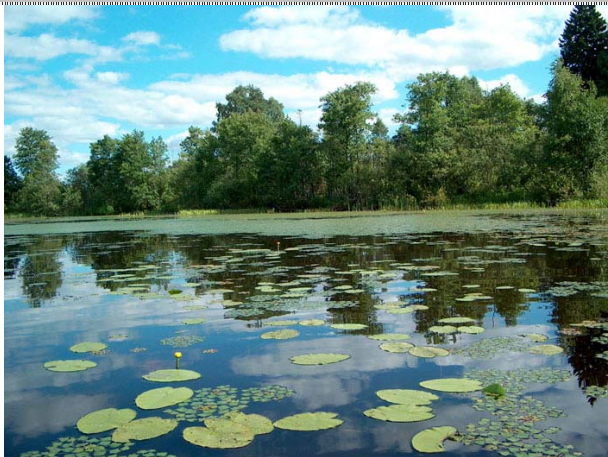




28. attēls.



29. attēls.



30. attēls.



31. attēls.



32. attēls.



33. attēls.



34. attēls.



35. attēls.



36. attēls.



37. attēls.



38. attēls.



39. attēls.



40. attēls.



41. attēls.



42. attēls.



43. attēls.



44. attēls.



45. attēls.



46. attēls.



47. attēls.



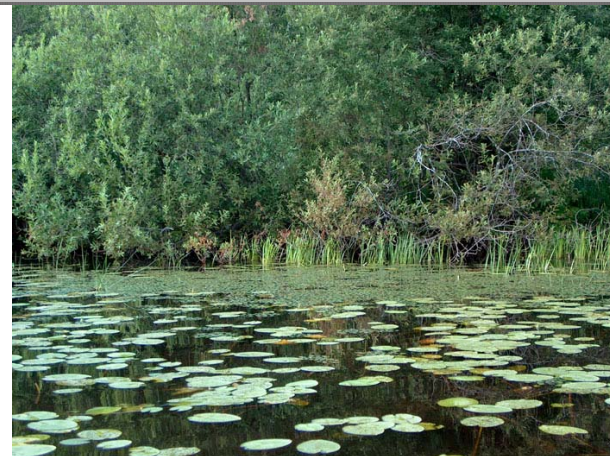
48. attēls.



49. attēls.



50. attēls.



51. attēls.



52. attēls.



53. attēls.



54. attēls.



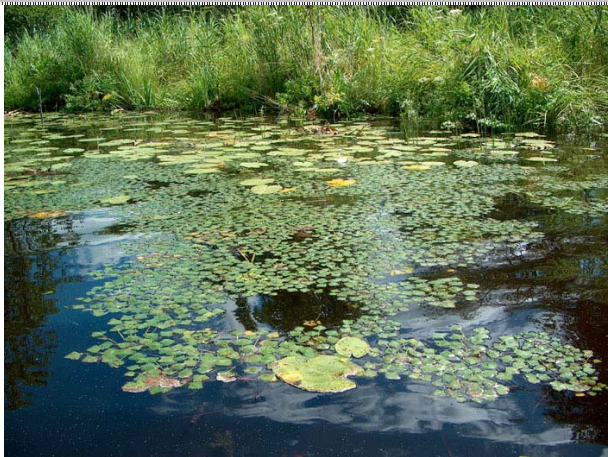
55. attēls.



56. attēls.



57. attēls.



58. attēls.