

*Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

## **DABAS LIEGUMA “KAPU EZERS”**

### **DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNS**

**Teritorija atrodas  
Madonas rajona Indrānu pagastā  
Plāns izstrādāts laika periodam  
no 2007. gada līdz 2017. gadam**

**Izstrādātājs:** SIA “Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”



**Projekta vadītājs:** Pēteris Lakovskis

Rīga  
2006. gada decembris

*SIA “Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”*

*Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz  
2017.gadam*

***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

Dabas aizsardzības plāna izstrādes vadītājs – Pēteris Lakovskis

Dabas aizsardzības plānu izstrādāja sekojoši eksperti:

kartogrāfs Oskars Beikulis;  
mežu ekoloģs Sandra Ikauniece;  
botāniķe, ezeru biotopu speciāliste Lelde Eņģele  
entomologs Guntis Akmentiņš;  
mamalogs Alda Pupila;  
herpetologs Margita Deičmane;  
ornitologs Andris Avotiņš;

Ūdens bioloģisko un ķīmisko kvalitātes rādītāju paraugu ņemšanu un analīzi veica Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras laboratorijas speciālisti.

Ūdens ķīmisko kvalitātes datu interpretācija – Lelde Eņģele, Maija Grase;  
zooplanktona un fitoplanktona datu interpretācija - Solvita Strāķe.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupa:

Sindra Elksne – Dabas aizsardzības pārvaldes Sugu un biotopu daļas vadītājas vietniece;

Uldis Ļoļāns – Valsts vides dienesta Madonas reģionālās vides pārvaldes vecākais inspektors;

Arnis Meilerts – Valsts meža dienesta Madonas virsmežniecības Lubānas mežniecības mežzinis;

Maija Ārente – Valsts a/s "Latvijas valsts meži" Ziemeļlatgales mežsaimniecības vides speciāliste;

Vilnis Strautiņš – Indrānu pagasta padomes priekšsēdētājs;

Ingrīda Akmene – zemes īpašums "Ezersala".

**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz  
2017.gadam**

**Saturs**

<b>KOPSAVILKUMS .....</b>	<b>6</b>
<b>1. TERITORIJAS APRAKSTS.....</b>	<b>8</b>
1.1. VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA PAR TERITORIJU .....	8
1.1.1. <i>Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas</i> .....	8
1.1.2. <i>Zemes lietojuma veidi un īpašuma tiesības</i> .....	8
1.1.3. <i>Teritorijas plānojumā noteiktā pašreizējā un atļautā (plānotā) teritorijas izmantošana</i> .....	11
1.1.4. <i>Esošais teritorijas zonējums</i> .....	11
1.1.5. <i>Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture</i> .....	11
1.1.6. <i>Teritorijas kultūrvēsturiskais raksturojums</i> .....	11
1.1.7. <i>Valsts un pašvaldību funkcijas un atbildība aizsargājamā teritorijā</i> .....	11
1.1.8. <i>Kartogrāfiskais materiāls par teritoriju</i> .....	12
1.2. TERITORIJAS JURIDISKĀS SAISTĪBAS .....	14
1.2.1. <i>Latvijas normatīvie dokumenti</i> .....	14
1.2.2. <i>Starptautiskās saistības</i> .....	17
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> .....	18
1.3.4. <i>Augsnes</i> .....	19
1.4. TERITORIJAS SOCIĀLEKONOMISKAIS RAKSTUROJUMS.....	22
1.4.1. <i>Demogrāfiskā analīze (iedzīvotāji, apdzīvotas vietas, nodarbinātība)</i> .....	22
1.4.2. <i>Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz teritoriju</i> .....	22
1.4.3. <i>Teritorijas izmantošanas veidi</i> .....	23
<b>2. TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS .....</b>	<b>25</b>
2.1. TERITORIJA KĀ VIENOTA DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA UN TO IETEKMĒJOŠIE FAKTORI.....	25
2.2. AINAVISKAIS NOVĒRTĒJUMS .....	26
2.3. TERITORIJAS BIOLOĢISKAIS RAKSTUROJUMS .....	26
2.3.1. <i>Teritorijas flora, augu sugu atradnes kā dabas aizsardzības vērtība, to sociālekonomiskā vērtība un tās ietekmējošie faktori</i> .....	26
2.3.2. <i>Teritorijas fauna, dzīvnieku sugu atradnes kā dabas aizsardzības vērtība, to sociālekonomiskā vērtība un tās ietekmējošie faktori</i> .....	29
2.3.3. <i>Teritorijā sastopamie biotopi, to dabas aizsardzības vērtība, sociālekonomiskā vērtība un tos ietekmējošie faktori</i> .....	36
2.4. CITAS TERITORIJAS VĒRTĪBAS UN TĀS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI .....	44
2.5. TERITORIJAS VĒRTĪBU APKOPOJUMS UN PRETNOSTĀTĪJUMS .....	45
<b>3. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANA .....</b>	<b>47</b>
3.1. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ILGTERMIŅA UN ĪSTERMIŅA MĒRĶI PLĀNĀ APSKATĪTĀJAM APSAIMNIEKOŠANAS PERIODAM .....	47
3.1.1. <i>Teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķi</i> .....	47
3.1.2. <i>Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi</i> .....	47
3.2. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI .....	47
3.3. PRIEKŠLIKUMI PAR NEPIECIEŠAMAJIEM GROZĪJUMIEM PAŠVALDĪBAS TERITORIJAS PLĀNOJUMĀ .....	53
3.4. IETEICAMĀIS TERITORIJAS ZONĒJUMS UN INDIVIDUĀLIE AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMI ...	53
3.4.1. <i>Ieteicamais teritorijas zonējums</i> .....	53
3.4.2. <i>Priekšlikumi aizsargājamās teritorijas individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumi noteikumu projektam</i> .....	53
3.5. PLĀNA IEVIEŠANA UN ATJAUNOŠANA .....	58
<b>4. INFORMĀCIJAS AVOTI.....</b>	<b>59</b>

***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

**Pielikumu saraksts**

1. Pielikums. Informatīvās sanāksmes, uzraudzības grupas un sabiedriskās apspriešanas sanāksmju protokoli un pārskats.
2. Pielikums. Dabas lieguma "Kapu ezers" robežu shēma.
3. Pielikums. Ezera mērījumu un analīžu rezultāti.
4. Pielikums. Dabas liegumā konstatēto putnu sugu saraksts un to aizsardzības statuss.
5. Pielikums. Konstatēto bezmugurkaulnieku sugu saraksts.
6. Pielikums. Apsaimniekošanas pasākumu karte.
7. Pielikums. Informatīvā zīme.
8. Pielikums. Aizsargājamo biotopu un augu atradņu fotogrāfijas un to uzņemšanas vietas.

## *Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

### **Kopsavilkums**

Dabas liegums "Kapu ezers" atrodas Madonas rajona Indrānu pagasta teritorijā (sk. 1.1. attēlu) Liegums izveidots 2004. gadā. Teritorijas platība ir 16,8 ha. 2004. gadā liegums ir iekļauts Natura 2000 aizsargājamo teritoriju tīklā. Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam izstrādāts pēc VAS "Latvijas valsts meži" Ziemeļlatgales mežsaimniecības pasūtījuma, plānošanas periods ir 10 gadi – no 2007.gada līdz 2017. gadam.

Teritorijā sastopami divi Latvijā aizsargājami biotopi – "Mīkstūdens ezeri ar ezereņu *Isoëtes* un/vai lobēliju *Lobelia* un krasteņu *Littorella* audzēm" un "Ezeri ar šaurlapu ežgalvītes *Sparganium angustifolium* un zālainās ežgalvītes *Sparganium gramineum* audzēm". Ezers ir viens no retajiem dzidrūdens ezeriem valstī, kur nav izteikta rekreācijas ietekme. Tas ir ainavisks, ar mežainiem (priežu un jauktu koku) krastiem. Ezers ir maz aizaudzis, ar bagātām gludsporu ezereņu un zālainās ežgalvītes audzēm. Dabas liegums ir nozīmīga vieta ES Biotopu direktīvas I pielikuma biotopa - Oligotrofu līdz mezotrofu augu sabiedrības barības vielām nabadzīgās ūdenstilpēs un to krastmalās (3130) saglabāšanā.

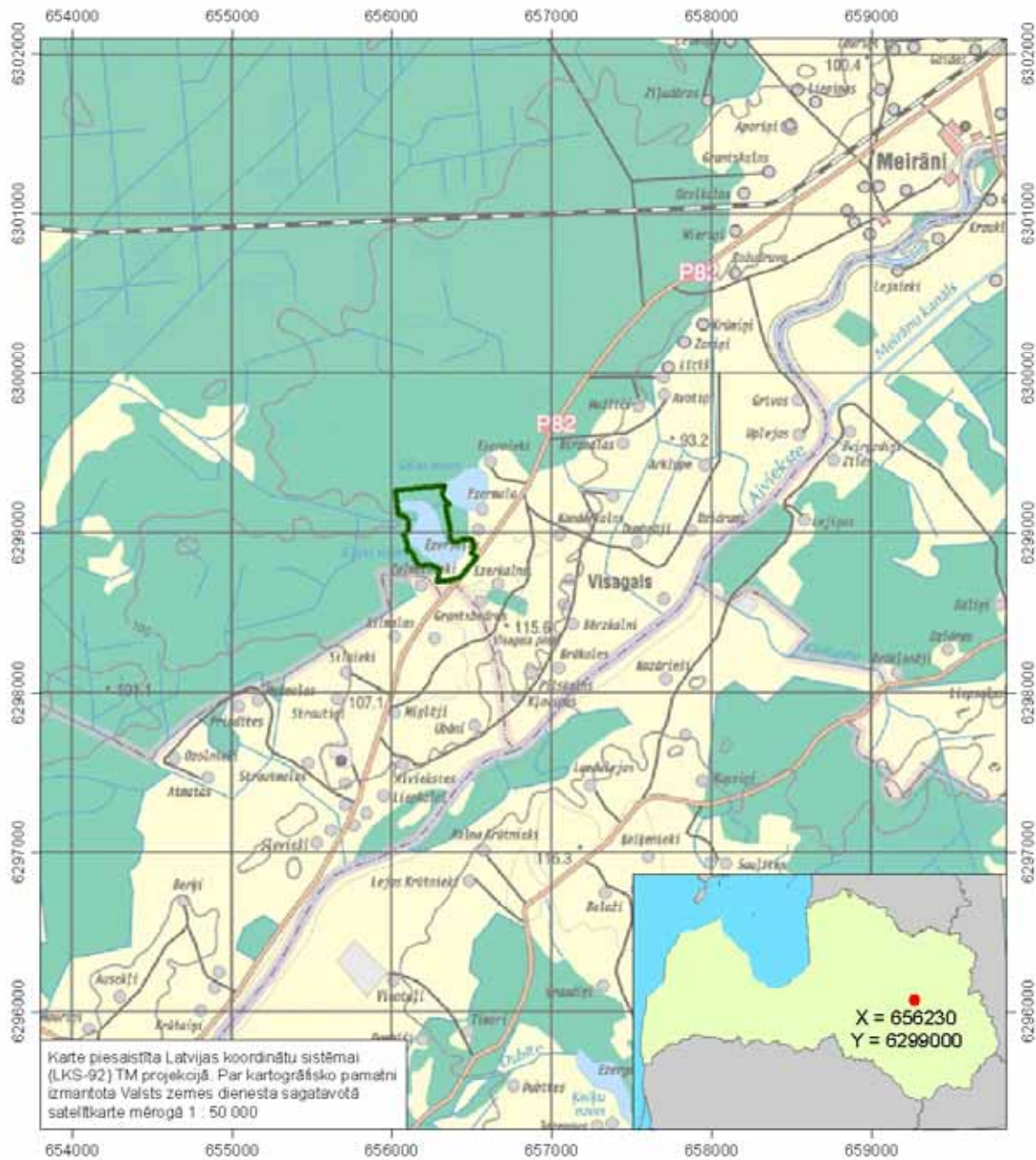
DAP izstrādāts atbilstoši MK noteikumiem Nr. 234 "Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību" (28.03.2006.), sadarbojoties ar visām ieinteresētajām pusēm (sk. 1. pielikumu). Dabas aizsardzības plāna izstrādē ir iesaistīti sekojoši eksperti: kartogrāfs, mežu ekoloģs, botāniķis, entomoloģs, herpetoloģs, ezeru biotopu speciālists un ornitoloģs. Plāna izstrādes gaitā ezerā tika veikti ūdens fizikālo un ķīmisko īpašību mērījumi.

Dabas aizsardzības plāna izstrādē tika noteikti teritorijas ilgtermiņa aizsardzības mērķi. Tie galvenokārt ir vērsti uz ezera un tā biotopu aizsardzību - lieguma teritorijā saglabājušies īpaši aizsargājami ezera biotopi un saglabājušies ezera ekosistēmas (t.sk. ūdens) kvalitāte. Starp īstermiņa mērķiem kā būtiskākie noteikti lieguma individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu apstiprināšana un teritorijas labiekārtošana atsevišķās vietās.



Lai sasniegtu izvirzītos mērķus, tiek piedāvāti sekojoši apsaimniekošanas pasākumi: labiekārtot un sakopt liegumā esošo atpūtas vietu; lieguma robežas dabā iezīmēt ar informatīvajām zīmēm; izvietot informatīvo stendu un samazināt vai vismaz nepalielināt antropogēno slodzi uz liegumu, ierobežojot laivu skaitu ezerā un ierobežojot automašīnu kustību liegumā u.c. Paredzēta arī ezera ūdens kvalitātes monitoringa uzsākšana.

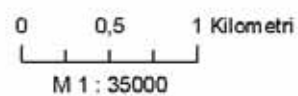
Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā tika secināts, ka funkcionālais zonējums teritorijai nav nepieciešams, taču tika sagatavoti ieteikumi individuālajiem teritorijas aizsardzības un izmantošanas noteikumiem.

Dabas lieguma "Kapu ezers" atrašanās vietas karte



Apzīmējumi

-  Dabas lieguma "Kapu ezers" robeža
-  Dabas lieguma "Kapu ezers" novietojums un koordinātes



## **1. Teritorijas apraksts**

### **1.1. Vispārēja informācija par teritoriju**

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

Dabas liegums atrodas Madonas rajona Indrānu pagastā (skat. 1.1. attēlu). Teritorijas platība 16,8 ha. Gar lieguma teritoriju iet valsts nozīmes 1. šķiras autoceļš P82 (Jaunkalsnava – Lubāna). Teritorijā ietilpst Kapu ezers un tā krastu meži. Teritorijā apdzīvotu vietu nav, taču blakus tai atrodas vairākas viensētas. Dabas lieguma robežshēma dota 2. pielikumā. Tuvākā apkārtnē ezers pazīstams arī ar nosaukumu Visagala ezers. Blakus kapu ezeram atrodas Salas ezers. Dabas lieguma koordinātas dotas 1.1. tabulā.

1.1. Tabula

*Dabas lieguma "Kapu ezers" koordinātes*

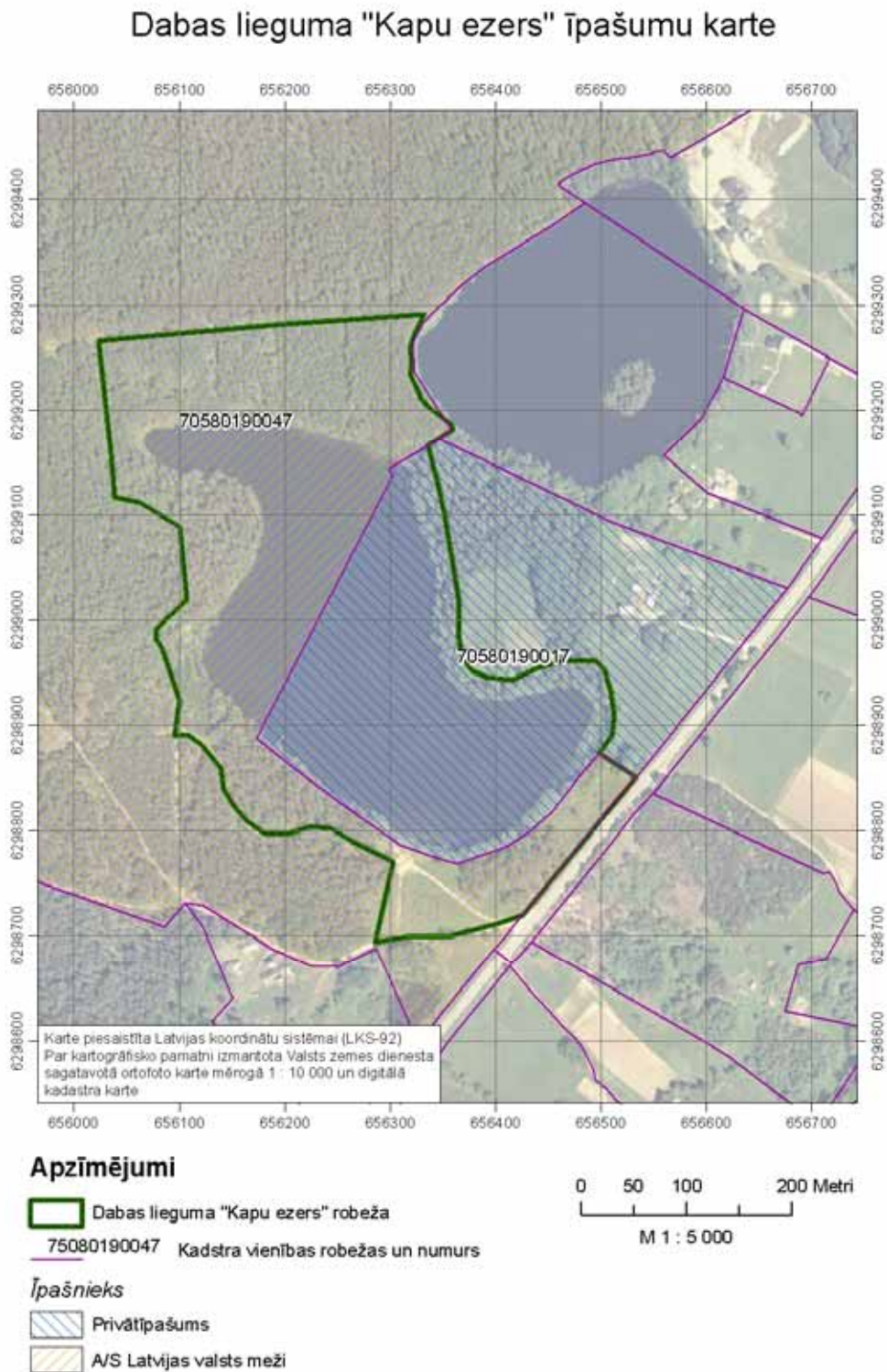
Garums: 26°33'34"
Platums: 56°48'31"
LKS_X 656260
LKS_Y 6299002

#### **1.1.2. Zemes lietojuma veidi un īpašuma tiesības**

Dabas lieguma platība ir 16,8 ha. Lielāko daļu no tiem – 10,3 ha (61 %) apsaimnieko A/S "Latvijas valsts meži" Ziemeļlatgales mežsaimniecība. Pārējā teritorija – 6,5 ha (39 %) pieder privātīpašuma „Ezersala” īpašniekam (skat. 1.2. attēlu). Kopskaitā lieguma teritorijā ir divi īpašumi.

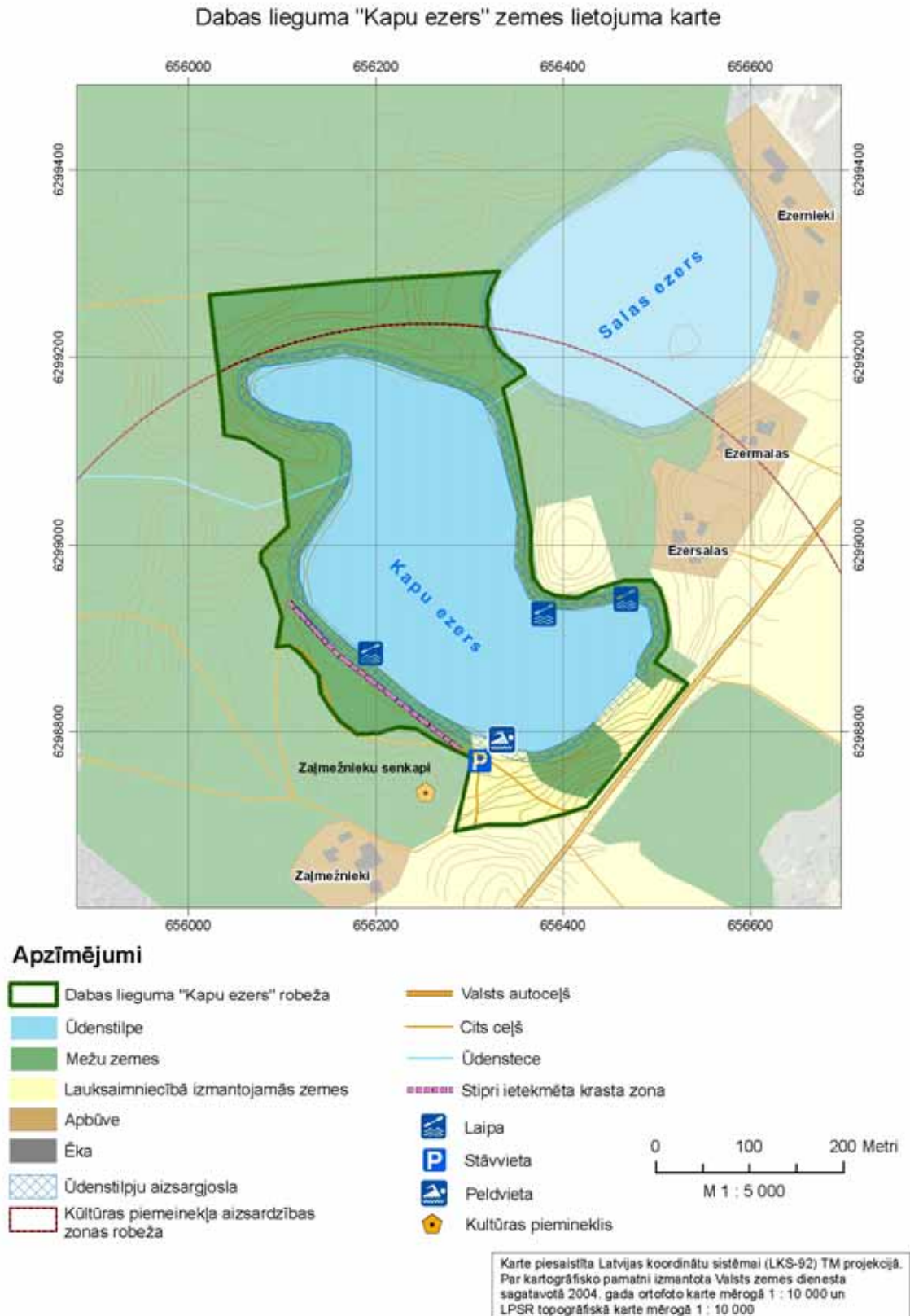
Lielāko daļu lieguma teritorijas aizņem ezers (8,7 ha) un mežsaimniecībā izmantojamā zeme (7,5 ha). Aptuveni 0,6 ha platībā teritorijā atrodas peldvieta, neliela pļava pie tās un piebraucamie ceļi (skat. 1.3. attēlu). Saimniecības „Ezersala” īpašumā atrodas 1,2 ha mežu. Ezerā izbūvētas trīs laipas: viena no rietumu puses un divas īpašumā "Ezersala".





*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

1.3. attēls.



### **1.1.3. Teritorijas plānojumā noteiktā pašreizējā un atļautā (plānotā) teritorijas izmantošana.**

Patlaban Indrānu pagastam nav izstrādāts teritorijas plānojums, līdz ar to nav informācijas par plānoto teritorijas izmantošanu. 2006. gadā ir uzsākta pagasta teritorijas plānojuma izstrāde. Uz DAP izstrādes brīdi nav informācijas, ka lieguma teritorijā vai tā tuvākajā apkārtnē būtu paredzēts mainīt zemes lietojuma veidus.

### **1.1.4. Esošais teritorijas zonējums**

Uz DAP izstrādes brīdi lieguma teritorijai nav izveidots zonējums.

### **1.1.5. Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture**

Dabas liegums izveidots 2004. gada maijā, šajā laikā tas arī tika iekļauts *Natura 2000* tīklā. Tā kā teritorija ir jauna, tad gan par tās dabas vērtībām, gan apsaimniekošanu ir maz informācijas. Līdz šim ezerā īpaši aizsardzības pasākumi vai ierobežojumi attiecībā uz ezera izmantošanu nav veikti.

Kapu ezers ir iecienīta peldvieta tuvākā un tālākā apkārtnē. Indrānu pagasta padome kopš 1990-to gadu sākuma veic peldvietas sakārtošanu. Savulaik tika ierīkota autostāvvietā, uzlaboti pievadceļi un izveidota ģērbtuve, taču daļa šo labiekārtojuma elementu ātri tika sabojāti vai iznīcināti. Patlaban pagasta padome ar teritorijas apsaimniekotājiem regulāri organizē sakopšanas talkas ezera krastos esošajās atpūtas vietās, jo īpaši ezera DR krastā. 20. gs. vidū ezera dienvidu daļā bijusi izveidota pīļu ferma, kura pastāvējusi vairākus gadus. Šobrīd kā vienīgās liecības par šo objektu ir ezerā vietām sastopamie nostiprinātie koka balķi, kuri savulaik balstījuši sētu. Domājams, ka pīļu fermas pastāvēšana ir atstājusi zināmu negatīvu ietekmi uz ezera ekosistēmu.

### **1.1.6. Teritorijas kultūrvēsturiskais raksturojums**

Dabas lieguma teritorija robežojas (iespējams, arī nedaudz pārklājas) ar Zaļmežnieku senkapiem, kas ir valsts nozīmes arheoloģiskais kultūras piemineklis. Tā aizsardzības numurs, saskaņā ar valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu sarakstu (apstiprināts ar Kultūras ministrijas 29.10.1998. rīkojumu Nr. 128), ir 1715. Pēc Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas (VKPAI) datiem senkapi atrodas ezera DR krastā, terasveida nogāzes stūrī starp ezeru un ceļu. To teritorija aizņem aptuveni 80x100 m. Saskaņā ar "Aizsargjoslu likumu", aizsargjosla ap šo kultūrvēstures pieminekli ir 500 m.

Salīdzinot ar 1925. gadu, ezeru apkārtnē mainījusies apdzīvojuma struktūra (skat. 1.4. attēlu), jo savulaik lieguma apkārtnē atradušās daudz vairāk viensētu. Kā interesanta kultūrvēsturiska liecība vietām ir saglabājusies savulaik, ierīkojot kungu peldvietu, izveidotā bruģēta ezera gultne blakus esošajā Salu ezera dienvidaustrumu daļā.

### **1.1.7. Valsts un pašvaldību funkcijas un atbildība aizsargājamā teritorijā**

Dabas lieguma teritorijai nav savas administrācijas. Pašlaik teritoriju apsaimnieko tās īpašnieki un apsaimniekotāji. Lielākais no tiem ir A/S "Latvijas valsts meži" Ziemeļlatgales mežsaimniecība. Teritorijas pārvaldību koordinē Dabas aizsardzības pārvalde, kas ir Vides ministrijas padotā institūcija. Lieguma aizsardzības un izmantošanas noteikumu ieviešanas valsts kontroli īsteno Valsts vides dienesta Madonas 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 –

***Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

A/S “Latvijas valsts meži”, īpašuma “Ezersala” īpašniekiem, Madonas virsmežniecībai, Indrānu pagasta padomei un Dabas aizsardzības pārvaldei.

**1.1.8. Kartogrāfiskais materiāls par teritoriju**

Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā apzināts viss pieejamais kartogrāfiskais materiāls par lieguma teritoriju. Izmantotais kartogrāfiskais materiāls uzskaitīts 1.2. tabulā, kurā norādīts kartogrāfiskā materiāla nosaukums un nomenklatūras numurs, ja tāds ir, mērogs, kādā karte izdota, izdošanas gads un institūcija, kas izsniegusi kartogrāfisko materiālu. Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā viss kartogrāfiskais materiāls tika apstrādāts izmantojot ArcGis 9.1 programmatūru. Kartogrāfiskie dati tika sagatavoti ar mēroga 1:10 000 precizitāti un piesaistīti Latvijas koordinātu sistēmai (LKS – 92).

1.2 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-51-27-3-1-2	1 : 10 000	1984. gadā	SIA “ĢIS projekts” (padomju armijas topogrāfiskās kartes)
2.	Ortofotokarte 3443-52	1 : 10 000	2004. gadā	Dabas aizsardzības pārvalde (datus sagatavojis VZD)
3.	Kadastra karte	Dažādi	03.04.2006.	Dabas aizsardzības pārvalde (datus sagatavojis VZD)
4.	Mežaudžu datu bāze	1 : 10 000	03.04.2006.	A/S “Latvijas valsts meži”
6.	JS Latvija 3	Dažādi	2005	Karšu izdevniecība “Jāņa sēta”
7.	Latvijas Republikas satelītkarte Lubāna 4421	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”

Kapu ezera apkārtnē 1925. gadā

Dabas lieguma "Kapu ezers" vēsturiskā karte



**Apzīmējumi**

-  Dabas lieguma "Kapu ezers" atrašanās vieta
-  Zaļmežnieku senkapi

0 300 600 Metri  
M 1 : 20 000

## **1.2. Teritorijas juridiskās saistības**

### **1.2.1. Latvijas normatīvie dokumenti**

#### Latvijas vides aizsardzības politikas galvenie dokumenti:

- **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 "Kapu ezers" 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 LV0530700.

Likums **"Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos"** (12.07. 2005., grozījumi 20.10.2005.). Nosaka kompensācijas piešķiršanas nosacījumus, atlīdzības apmēra novērtēšanu un atlīdzības piešķiršanas kārtību, zemes maiņas nosacījumus. Atlīdzības apmēra novērtēšanas kārtību un metodiku, maiņas zemesgabalu piešķiršanas priekšrocības tiesības.

**„Kārtība, kādā novērtē atlīdzības apmēru par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos, kā arī izmaksā un reģistrē atlīdzību"** (MK noteikumi Nr. 219, 21.03.2006.) nosaka kārtību, kādā novērtē atlīdzības apmēru par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos (turpmāk – atlīdzība), atlīdzības novērtēšanas metodiku un atlīdzības izmaksas un atlīdzības izmaksu reģistrācijas kārtību un termiņus.

**"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.

***Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

**“Sugu un biotopu aizsardzības likums”** (16.03.2000, grozījumi 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.

**Noteikumi par dabas liegumiem**” (MK noteikumi Nr. 212, 15.06.1999, grozījumi 26.06.2001., 21.10.2003., 08.04.2004., 10.08.2004., 20.11.2004., 22.11.2005. un 14.03.2006.) nosaka dabas liegumu robežas un teritoriju aizsardzības statusu. “Kapu ezeram” piemērots īpaši aizsargājamas dabas teritorijas statuss – liegums, 17 ha platībā (pēc robežu precizēšanas 16.8 ha platībā).

**„Noteikumi par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu”** (MK noteikumi Nr. 153, 21.02.2006.) noteikumi nosaka Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu.

**„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.

**„Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi”** (MK noteikumi Nr. 45, 30.01.2001., grozījumi 31.05.2005.) definē mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību un to aizsardzības nosacījumus.

Zemkopības ministrijas instrukcija Nr. 7 **„Meža biotopu, kuriem izveidojami mikroliegumi, noteikšanas metodika”** (09.11.2001.). Instrukcija izstrādāta, pamatojoties uz **„Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumiem”**. Saskaņā ar šo instrukciju, juridisko aizsardzības statusu iegūst dabiskie mežu biotopi (DMB).

**“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., 14.04.2005. un 16.02.2006.) – 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

## ***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

galvenajā un kopšanas cirtē, saimnieciskās darbības ierobežojumus dzīvnieku vairošanās sezonas laikā

**"Noteikumi par koku ciršanu meža zemēs"** (MK noteikumi Nr.152, 09.04.2002., grozījumi 08.02.2005.) 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., 15.03.2005., 20.12.2005. un 08.08.2006.) 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.

**"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.

### **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. Kapu ezeram (8.7 ha) aizsargjosla ir 10 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, 23.12.2003., grozījumi 23.03.2004) nosaka medīšanas termiņus medījamām sugām, kā arī gadījumus, kādos iespējamas 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.



## *Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

### **Zvejniecība un makšķerēšana**

**"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 ieguvi rekreācijas vai sporta nolūkā ar šajos noteikumos atļautiem makšķerēšanas rīkiem Latvijas Republikas ūdeņos.

### **Teritoriju plānojumi**

**"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 ieviešanas pārraudzības kārtību vietējās pašvaldības līmenī. Indrānu pašvaldības teritorijai patlaban tiek izstrādāts teritorijas plānojums.

#### **1.2.2. 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 sugu un biotopu aizsardzību"** 92/43/EEC (21.05.1992). Direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu, 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.

### 1.3. Teritorijas fiziski ģeogrāfiskais raksturojums

#### 1.3.1. Klimats

Teritorijas apkārtnē raksturīgs mēreni kontinentāls klimats, ar noturīgām aukstām ziemām un karstām vasarām. Vidzemes augstiene norobežo teritoriju no valdošajiem R vējiem. Nokrišņu daudzums 500 – 600 mm gadā. Vidējā janvāra temperatūra - 7 C, bet jūlija +17 C. Veģetācijas periods (ar vidējo diennakts temperatūru 5° C un vairāk) ir vidēji no 22. aprīļa līdz 13. oktobrim, tas ir 173 dienas. Mikroklimatiskos apstākļus teritorijā ietekmē ezera klātbūtne. Ezera ekosistēmām būtiska loma ir vēju plūsmām (viļņošanās veicina ūdens apriti utml.). Kapu ezerā vējainību ietekmē vairāki faktori – ezera nelielā platība, pieguļošais meža masīvs un ezerdobes dziļums atiecībā pret apkārtējiem ainavas elementiem (no 2 – 12 m).

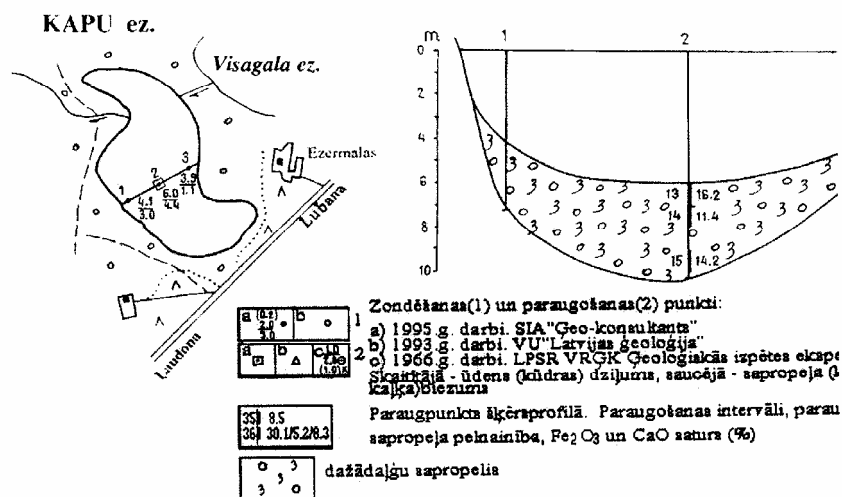
#### 1.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija

Dabas liegums atrodas Austrumlatvijas zemiens Lubāna līdzenumā. Pirmskvartāra nogulumiežu slāni veido Kembrija, Ordovika, Silūra un Devona nogulumu sega. Dabas lieguma apkārtnē Kvartāra nogulumieži veido 10 – 40 m biezu slāni. Kvartāra nogulumu slāni dabas lieguma apkārtnē galvenokārt veido glacigēnie morēnas nogulumi un fluvioglaciālie nogulumi. Ezerā salīdzinoši biežā slānī sastopams sapropelis (sk. 1.5. attēlu).

Dabas lieguma teritorijā reljefs ir vidēji saposmots. Absolūtā augstuma intervāls ir robežās no 102,9 m (ezera līmeņa augstums vjl.) līdz 115 m (teritorijas D daļā). 1.6. attēlā parādīta topogrāfiskā karte ar augstuma atzīmēm. Pēc ģeomorfoloģiskās izcelsmes Kapu ezers pieder starppauguru ieplaku tipa ezeriem.

Lielākā daļa ezera piekrastes ir dūņaina, grunts zem dūņu slāņa ir smilšaina. Ezera iedobes dziļums ir aptuveni 20 m. Ezera krasti ir gan lēzeni, gan vietām purvaini, gan stāvi (sk. 1.6. attēlu.).

**1.5. attēls. Sapropela iegulu shēma.**



#### 1.3.3. Hidroloģija

Lieguma teritorija ietilpst Aiviekstes baseinā, Daugavas lielbaseinā. Vidējais Kapu ezera līmenis ir 102,9 m vjl. Vidējais ezera dziļums ir 5 m. Maksimālais dziļums ir 11 m (www.ezeri.lv). Ezera sateces baseins ir neliels 23 ha (sk. 1.7. attēlu.). Abi ezeri nav

## ***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

caurteces, tie barojas no gruntsūdeņiem. Ziemeļu daļā Kapu ezers ar atklātu ūdensteci savienots ar blakus esošo Salas ezeru. Apskatot vietu dabā un analizējot kartogrāfisko materiālu jāsecina, ka savienošais grāvis starp ezeriem varētu būt rakts 20. gs. sākumā vai pat agrāk.

Ūdensapmaiņa starp ezeriem, atkarībā no vēja virziena, notiek abos virzienos. No Kapu ezera iztek viena neliela upīte Upsts, kura tālāk savienojas ar Kuju, kura savukārt ietek Aiviekstē. Izteka uz Upstu praktiski nedarbojas, iespējams, tā ir aizbērta, lai paceltu ezera ūdens līmeni, vai arī ūdens līmenis cēlies dabiski, pārpurvojoties krastam un aizaugot upītes iztekai. Par to, ka savulaik cēlies ezera ūdens līmenis liecina arī austrumu krasta joslā zem ūdens līmeņa sastopamie celmi, kas pašlaik atrodas tieši ezereņu joslā. Patreizējais ūdens līmenis ezerā pastāv jau ilglaicīgi un hidroloģiskais režīms ezerā ir nostabilizējies, par to liecina arī vitālās aizsargājamo augu atradnes ezera piekrastes joslā, tāpēc nav nepieciešama ūdens līmeņa pazemināšana līdz vēsturiskajam līmenim.

### **1.3.4. Augsnes**

Augsnes lieguma teritorijā un apkārtnē veidojušās uz smilšainiem cilmiežiem. Gar ezera krastu mitrākajās vietās sastopamas aluviālās, glejotās augsnes.

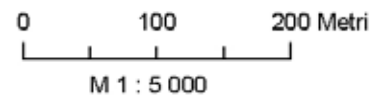


Dabas lieguma "Kapu ezers" pamatbaseina robeža



Apzīmējumi

- |  |                                    |  |                 |  |                              |
|--|------------------------------------|--|-----------------|--|------------------------------|
|  | Dabas lieguma "Kapu ezers" robeža  |  | Valsts autoceļš |  | Pamatbaseina robeža          |
|  | Ūdenstilpe                         |  | Cits ceļš       |  | Tecēšanas virziens           |
|  | Mežu zemes                         |  | Grāvis          |  | Stipri ietekmēta krasta zona |
|  | Lauksaimniecībā izmantojamās zemes |  | Laipa           |  | Stāvvietā                    |
|  | Apbūve                             |  | Peldvieta       |  | Kultūras piemineklis         |
|  | Ēka                                |  |                 |  |                              |
|  | Ūdenstilpju aizsargjosla           |  |                 |  |                              |



Karte piesaistīta Latvijas koordinātu sistēmai (LKS-92) TM projekcijā.  
Par kartogrāfisko pamatni izmantota Valsts zemes dienesta  
sagatavotā 2004. gada ortofoto karte mērogā 1 : 10 000 un  
LPSR topogrāfiskā karte mērogā 1 : 10 000

#### **1.4. Teritorijas sociālekonomiskais raksturojums**

Dabas liegums atrodas Madonas rajona Indrānu pagastā. Indrānu pagasta administratīvais centrs atrodas Lubānā - 14 km attālumā no dabas lieguma. Aptuveni 4 km attālumā no dabas lieguma atrodas Meirānu ciems. Lieguma teritorijai blakus iet valsts nozīmes 1. šķiras autoceļš P82 (Jaunkalsnava – Lubāna). Netālu no lieguma teritorijas atrodas izstrādāti māla un smilts karjeri. Blakus liegumam atrodas Salas ezers. Ezeri savā starpā ir saistīti ņemot vērā gan dabiskos, gan sociālekonomiskos aspektus, tāpēc analizējot dažādas ietekmes tie jāapskata kopā.

##### **1.4.1. Demogrāfiskā analīze (iedzīvotāji, apdzīvotas vietas, nodarbinātība)**

Lieguma teritorijā apdzīvotu vietu nav. Lieguma tuvākajā apkārtnē atrodas vairākas viensētas, kuru iedzīvotāji pārsvarā nodarbojas ar lauksaimniecību (lopkopību, graudkopību) un divas viesu mājas. Pie blakus esošā Salas ezera, pēdējos 10 gados, strauji attīstījušies dažādi rekreācijas un tūrisma objekti - uzceltas viesu mājas, labiekārtotas atpūtas vietas, sporta laukumi utt. Iepriekš minētie faktori veicina ievērojamu iedzīvotāju skaita apgrozību teritorijā.

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

Kapu un Salas ezeri jau izsenis bijuši iecienītas atpūtas vietas, kuras galvenokārt tiek izmantotas kā peldvietas. Ezerus izmanto arī makšķernieki. Lieguma teritorijā esošos mežus izmanto arī ogotāji, sēņotāji un mednieki. Kapu ezera DR stūrī patlaban atrodas viena peldvieta, nedaudz tālāk izveidota viena laipa, pretējā krastā vēl divas laipas. Ezera DR krastu mežos izveidojies blīvs ceļu tīkls, kas nodrošina ērtu piekļuvi krastiem. Atpūtnieku skaits strauji pieaug vasaras sezonā, citos gadalaikos apmeklētāju skaits ir minimāls. Apsekojot teritoriju vairākkārt 2006. gada vasaras sezonā, augstākais konstatētais atpūtnieku skaits peldvietā bija 25 cilvēki (8 automašīnas) vienlaikus. Ezera DR krastā samērā bieži, haotiski izvietotas atpūtnieku ierīkotas ugunsgrūdu vietas, ap kurām tiek atstāti atkritumi. 2006. gadā ezerā vairākkārtīgi konstatēta braukšana ar ūdensmotociklu (*sk. 1.8. un 1.9. attēlu*).



1.8. attēls. Atpūtas vieta



1.9. attēls. Izbraukāta zemsedze atpūtas vietā

Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā netika konstatēti nozīmīgi ietekmējošie faktori, kurus izraisītu antropogēnā slodze uz ezeru. Atpūtnieku radītā slodze uz ezera ekosistēmu vērtējama kā neliela. Jāpiezīmē, ka līdz šim atsevišķi pētījumi par rekreācijas ietekmi uz ezera ekosistēmu “Kapu ezerā” nav veikti.

Vērtējot paredzamo antropogēno slodzi uz teritoriju, jāvērtē ezera pamatbaseinā iespējamās darbības un tā jāaplūko kontekstā ar blakus esošo ezeru, jo atpūtnieku plūsma ir atkarīga no dažādiem apstākļiem. Patlaban labiekārtotās infrastruktūras dēļ (sporta laukumi, autostāvvietas)

utt.) atpūtnieki pārsvarā izmanto Salas ezeru, taču, ja tas nav pieejams, tad tiek izmantots Kapu ezers. Patlaban pie Salas ezera izveidots liels atpūtas komplekss, kura darbības laikā piekļūšana ezeram varētu tikt ierobežota. Šis faktors noteikti radīs papildus atpūtnieku pieplūdumu pie Kapu ezera, taču, tā kā pie esošās slodzes nav konstatēta nozīmīga ietekme uz ezeru, arī perspektīvā nozīmīga ietekme nav paredzama. Realizējot DAP iestrādātos apsaimniekošanas pasākumus slodze uz ezeru tiks samazināta. Ezera pamatbaseinu pārsvarā aizņem mežu zemes (*skatīt 1.6. attēlu*). Nelielas platības pamatbaseinā aizņem aizaugošas lauksaimniecības zemes, kuras īslaicīgi tiek izmantotas kā ganības, "Ezersalas" saimniecība (dzīvojamā māja ar saimniecības ēkām), kā arī ganības un ceļi. Pievilcīgā vietā blakus dabas liegumam, daļēji ezera pamatbaseinā, atrodas lauksaimniecības zemes, kuras patlaban tiek izmantotas kā ganības. Savulaik te tika plānota viesu mājas izbūve, taču iecere netika realizēta. Perspektīvā apbūvējot šo teritoriju, var tikt radīta ietekme uz ezeru, tāpēc jāparedz dabas vērtības neietekmējoši pasākumi (notekūdeņu izvešana, jaunu peldvietu izveidošanas aizliegums u.c.).

Potenciāli negatīvu ietekmi uz ezeru radītu zivju krājumu papildināšana ar karpveidīgajām zivīm un tai sekojošā makšķerēšana ar iebarošanu, kā arī jebkāda zivju audzēšana ar piebarošanu. Tas izraisītu papildu biogēnu (augiem pieejamo barības vielu) ienesi un veicinātu ezera eutrofikāciju (ūdens kvalitātes pasliktināšanos un aizaugšanu) un apdraudētu aizsargājamo biotopu pastāvēšanu.

DAP ir paredzēti vairāki apsaimniekošanas pasākumi, kuri vērsti uz rekreācijas un antropogēnu faktoru radītās slodzes samazināšanu.

### **1.4.3. Teritorijas izmantošanas veidi**

Lielāko daļu lieguma teritorijas aizņem ezers (8,7 ha) un mežsaimniecībā izmantojamā zeme (7,5 ha). Lielākais apsaimniekotājs ir A/S "Latvijas valsts meži" Ziemeļlatgales mežsaimniecība. Ezeru izmanto atpūtnieki un makšķernieki.

#### **1.5.2.1. Tūrisms un atpūta**

Ezeram un tā tuvākajai apkārtnē, kā rekreācijas objektam, ir augsta vērtība. Kā jau minēts, teritorija ir iecienīta atpūtas vieta. Patlaban kā tūrisma objektam, ezeram nav būtiskas nozīmes, taču nākotnē tā varētu pieaugt. Ezera apkārtnes meži ir iecienīta ogošanas un sēņošanas vieta. Ezera krastos daudzviet haotiski izveidotas ugunskuru vietas un pamesti atkritumi.

#### **1.5.2.3. Mežsaimniecība**

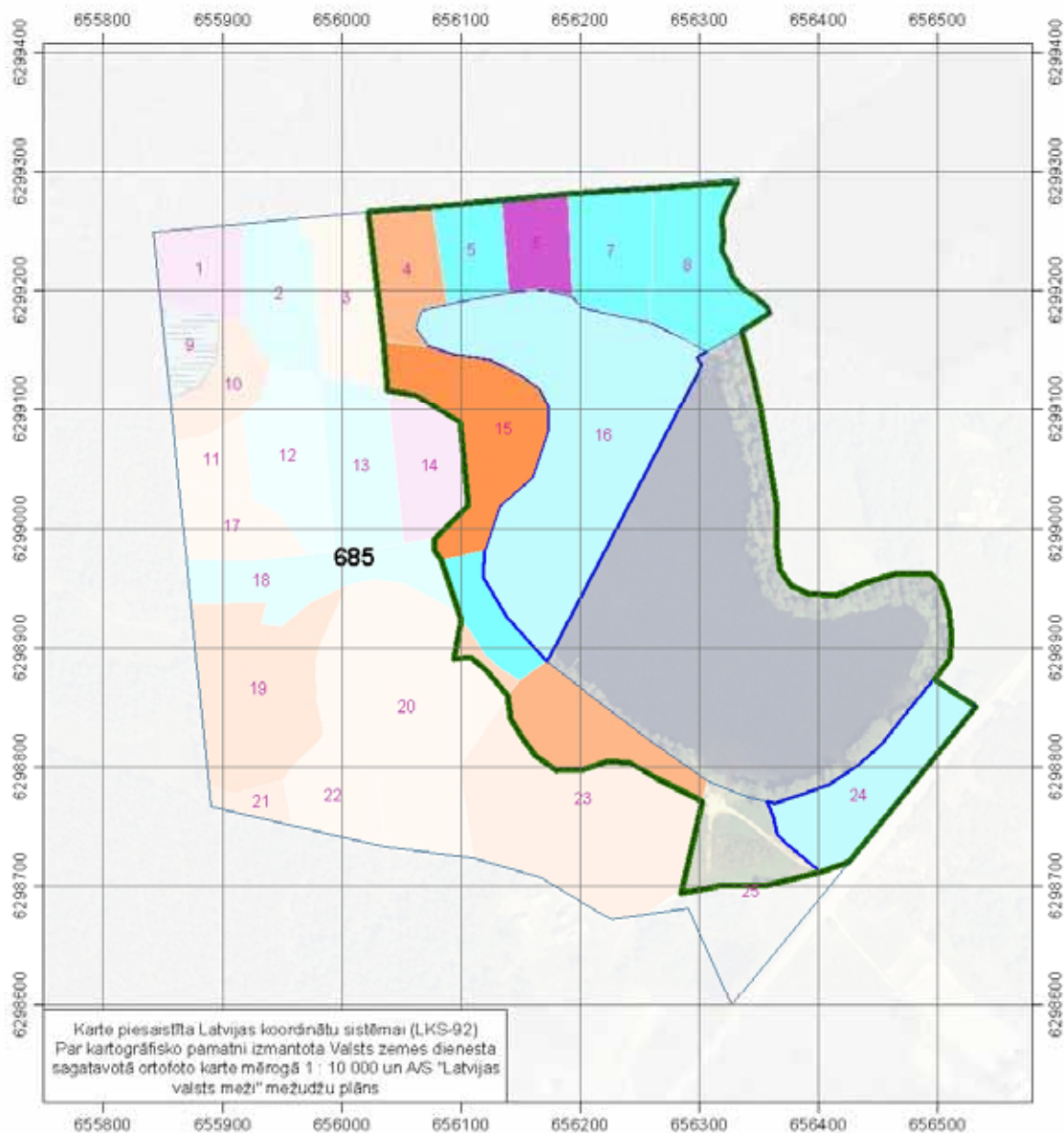
Teritorijā ietilpstošās mežu platības apsaimnieko A/S "Latvijas valsts meži" ziemeļlatgales mežsaimniecības 3. klānu iecirknis un "Ezersala" īpašnieks. Dabas lieguma apsaimniekošanas uzraudzību un kontroli veic Valsts meža dienesta Madonas virsmežniecības administratīvā mežniecība. Teritorijas mežaudžu plāns dots 1.10. attēlā.

#### **1.5.2.4. Citi teritorijas izmantošanas veidi**

Dabas liegums „Kapu ezers” ietilpst Madonas Virsmežniecības, Lubānas mežniecības teritorijā un to apsaimnieko medību kolektīvs „Meirāni”. Medības lieguma teritorijā nenotiek, ņemot vērā nelielo meža platību (7,5 ha) un viensētu tuvumu. Teritorijā līdz ar to neatrodas ne medību torņi, ne dzīvnieku piebarošanas vietas. Vienīgā suga, kas liegumā tiek medīta, ir bebrs. Medības teritorijā tiek veiktas saskaņā ar Medību likumu un Medību noteikumiem.

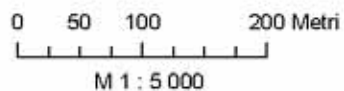
Veicot teritorijas izpēti 2006. gadā, ezerā konstatētas ūdas, kuras izvietotas no laivas ap 20 m no krasta.

### Mežaudžu plāns dabas liegumam "Kapu ezers"



#### Apzīmējumi

- Dabas lieguma "Kapu ezers" robeža
- Pieaugusi priežu audze
- Vidēja vecuma priežu audze
- Priežu jaunaudze
- Egļu briestaudze
- Vidēja vecuma bērzu audze
- Ezers





## **2. Teritorijas novērtējums**

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

Pašlaik ezera ekoloģiskā kvalitāte vērtējama kā laba, par ko liecina reto, barības vielām nabadzīgiem ezeriem raksturīgo augu sugu sastopamība, kā arī ezera nelielā aizauguma pakāpe un piekrastes augājā dominējošie grīšļi un upes kosa. Šāda tipa (lobēliju-ezereņu) ezeri ir ļoti reti sastopami gan reģionā, gan Latvijā (vēsturiski zināmi 63 ezeri, pašlaik par tipam atbilstošiem tiek atzīti 22), gan arī Eiropas mērogā.

Šādu ezeru ekosistēmu nelabvēlīgi ietekmē dabiskā eutrofikācija – ezera bagātināšanās ar augiem pieejamajām barības vielām, organisko nogulumu (dūņu, sapropeļa) uzkrāšanās un tam sekojošā ezera aizaugšana. Rezultātā samazinās ezera ūdens kvalitāte un retajām augu sugām piemērotas augtenes. Ezeru eutrofikācija ir dabisks, bet lēns process.

Potenciāli ezeru apdraud tā izmantošana atpūtai, kā rezultātā iespējama reto augu sugu mehāniska iznīcināšana peldvietās, kā arī iespējama eutrofikācijas ātruma palielināšanās peldētāju papildus ienesto (fosfora un slāpekļa savienojumi ir cilvēku sviedros u.c.) un no atpūtai izmantotā (vietās ar izmīdītu zemsedzi notiek augsnes erozija) krasta ieplūstošo augiem pieejamo barības vielu dēļ. Tāpat ezera ekosistēmu var negatīvi ietekmēt visas darbības ezera pamatbaseinā un sateces baseinā, kas izraisa papildus barības vielu ieplūdi ezerā (piemēram, augsnes erozija mežizstrādes dēļ utml.), kā arī zivju krājumu papildināšana ar karpveidīgajām zivīm un tai sekojošā makšķerēšana ar iebarošanu un jebkādu zivju audzēšana ar piebarošanu.

Kapu ezerā veiktie ūdens fizikālo īpašību un ķīmisko analīžu rezultāti uzrāda zemu krāsainību un ļoti zemu elektrovadītspēju, kas liecina par niecīgām ūdenī izšķīdušo humusvielu un minerālvielu koncentrācijām, kā arī zemas kopējā slāpekļa, kopējā fosfora un fosfātu jonu koncentrācijas (*sk. 3. pielikumu*).

Kapu ezers pēc vidējā dziļuma un ūdens fizikālajiem rādītājiem (krāsainības un elektrovadītspējas) atbilst seklu dzidrūdēns ar zemu ūdens cietību ezeru tipam saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.858 (19.10.2004) "Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību." Šādi ūdens fizikālie rādītāji ir raksturīgi ezeriem ar lobēliju-ezereņu kompleksa augu sugām.

Kopējās fosfora un slāpekļa koncentrācijas ezera ūdenī, kā arī ūdens caurredzamība un hlorofila un fitoplanktona koncentrācijas, liecina par ezera labu ekoloģisko kvalitāti (pēc Dānijas vides aģentūras finansētā projekta "Ūdens struktūrdirektīvas 2000/60/EK ieviešana Latvijā" izstrādātā ūdensobjektu ekoloģiskās kvalitātes novērtēšanas sistēmas). Salīdzinot ezera centrālajā daļā, starp peldvietām, un ezera ziemeļu daļā ņemtus paraugus, nedaudz augstākas kopējā fosfora un fosfātu jonu koncentrācijas un augstāki ķīmiskā un bioloģiskā skābekļa patēriņa rādītāji ir ezera centrālajā daļā. Nedaudz lielāka krāsainība un nedaudz skābāks ūdens ir ezera ziemeļu daļā. Šādas atšķirības iespējams izskaidrot ar krastos esošā purva un kūdras augšņu ietekmi ezera ziemeļu daļā un nelielu piesārņojumu no peldvietām ezera centrālajā daļā. Taču iespējams, ka ūdens analīzes, ezera centrālajā daļā, parāda arī ilgā laika periodā uzkrājušās piesārņojuma pēdas (piem. no pīļu fermas utml.).

## **2.2. Ainaiskais novērtējums**

Dabas liegumu pamatā veido kapu ezera ekosistēma (ezers ar tā krastu mežiem). Teritorijas apkārtnes ainavas struktūrā ezers uztverams kā neliels, bet ekoloģiski nozīmīgs ainavas elements. Tas atrodas uz robežas starp diviem ainavu tipiem – upes ielejas ainava (Aiviekstes) un homogēna mežu ainava.

Vērtējot teritoriju no ainavas vizuālā (estētiskā) aspekta, liegumā galvenokārt sastopama vizuāli pievilcīga ainava (2.1., 2.2. attēls). Praktiski šo lieguma ainavu var uztvert tikai atrodoties ezera krastā vai ezerā. Pārējā lieguma teritorijā vērojama slēgta (ar slēgtām skatu perspektīvām) meža ainava. Arī no blakus esošā ceļa lieguma ainava uztverama tikai īsā posmā. Ezera DR krastā vietām izveidotās ugunsgrābekļa vietas ar atkritumiem ap tām, būtu minamas kā ainavu degradējoši ainavas elementi.



2.1. attēls. Kapu ezera ainava – skats uz peldvietu.



2.2. Kapu ezera ainava – skats uz ezera austrumu krastu.

## **2.3. Teritorijas bioloģiskais raksturojums**

Tā kā lieguma teritorija izveidota 2004. gadā, pirms DAP izstrādes bija pieejama informācija tikai par ezera botāniskajām dabas vērtībām. Citi dati par lieguma dabas vērtībām iegūti apsekojot liegumu dabā 2006.gadā. DAP izstrādē iesaistīti sekojoši eksperti – mežu ekoloģis, ornitoloģis, entomoloģis, mamaloģis, botāniķis, herpetoloģis un kartogrāfs.

### **2.3.1. Teritorijas flora, augu sugu atradnes kā dabas aizsardzības vērtība, to sociālekonomiskā vērtība un tās ietekmējošie faktori**

Kapu ezeram raksturīga ar barības vielām vidēji bagātu un ar barības vielām nabadzīgu ezeru flora. Ezera augājā dominē upes kosa *Equisetum fluviatile*, trejlapu puplaksis *Menyanthes trifoliata* un peldošā glīvene *Potamogeton natans*. Ezera austrumu un ziemeļaustrumu piekrastei raksturīga zālainā ežgalvīte *Sparganium gramineum* un gludsporu ezerene *Isoetes lacustris*, visā ezera piekrastē nereti sastopama sīkā lēpe *Nuphar pumila*.

Kā īpaša dabas lieguma vērtība ir retās un īpaši aizsargājamās ūdensaugu sugas (skat. 2.1. tabulu). Specifisko augšanas apstākļu dēļ (barības vielām nabadzīgi mīkstūdens ezeri), aizsargājamās augu sugas Latvijā ir reti sastopamas, jo ezeros norit dabiskā un sevišķi – cilvēku darbības izraisītā, paātrinātā ezeru eitrofikācija. Sevišķi reti sastopama un jutīga pret

**Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

eutrofikācijas izraisīto ūdens caurredzamības samazināšanos, palielināto barības vielu saturu ūdenī, dūņu uzkrāšanos un citu augu sugu konkurenci ar barības vielām bagātos apstākļos, ir gludsporu ezerene (vēsturiski ir ziņas par atradnēm 32 ezeros, bet pēc pēdējos gados veiktajiem pētījumiem, Kapu ezers ir viena no desmit labākajām šīs sugas atradnēm) un zālainā ežgalvīte. Sīkā lēpe ir Latvijā biežāk sastopama, taču ievērojama ar specifisku izplatību un saistību ar lobēliju-ezereņu ezeriem. Ūdensaugu izplatība lieguma teritorijā ir attelota 2.3. attēlā, šis attēls arī uzskatāms par teritorijas dabas vērtību karti.

2.1. tabula

**Dabas liegumā “Kapu ezers” konstatētās (2006. gada pētījumu rezultāti) īpaši aizsargājamās vaskulāro augu sugas**

Sugas nosaukums	LV	BDII	MIK	SG	Biotops	Sastopamība dabas liegumā
Gludsporu ezerene <i>Isoëtes lacustris</i>	+	-	-	1	smilšaina piekraste	vitālas audzes ZA, A piekrastē
Sīkā lēpe <i>Nuphar pumila</i>	-	-	-	3	eзера litorāle	nereti visā ezera piekrastē
Zālainā ežgalvīte <i>Sparganium gramineum</i>	+	-	-	2	smilšaini dūņaina piekraste	vitālas audzes ZA, A piekrastē

Apzīmējumi:

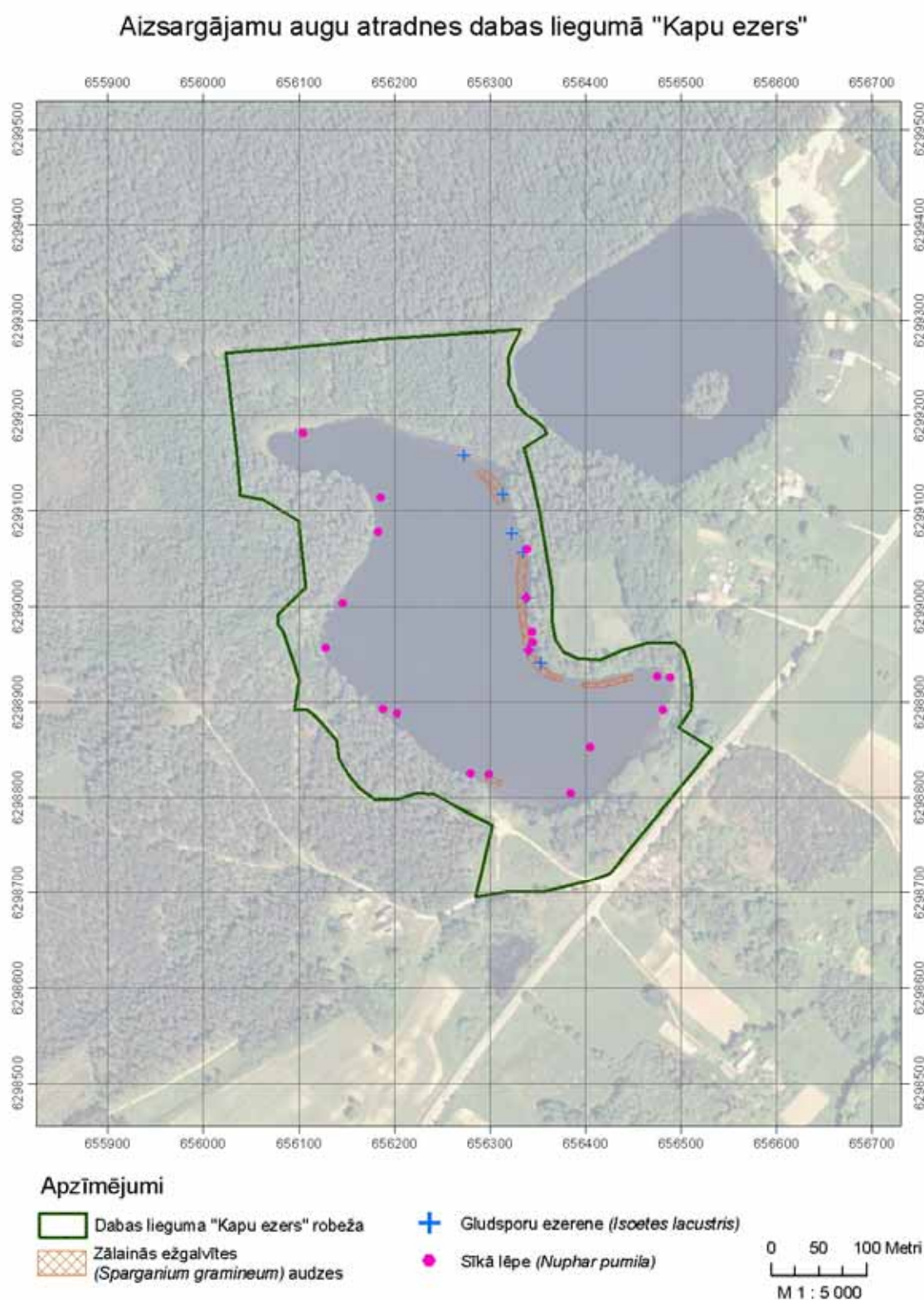
LV – Latvijā īpaši aizsargājama suga (MK. Not. Nr.396, 14.11.2000, ar groz. 27.07.2004, not.nr.627)

BDII – Biotopu direktīvas II pielikuma suga

MIK – nepieciešamības gadījumā sugai veidojams mikroliegums (MK not. Nr.45, 30.01.2001, groz. 31.05.2005, MK not.nr. 378)

SG – Latvijas Sarkanās grāmatas suga, norādīta kategorija

Teritorijas apsekošanas laikā konstatētas divas dabisko meža biotopu indikatorsugas – sūnas rudens džeimsonīte (*Jamesoniella autumnalis*) un zilganā baltsamtīte (*Leucobryum glaucum*).



### **2.3.2. Teritorijas fauna, dzīvnieku sugu atradnes kā dabas aizsardzības vērtība, to sociālekonomiskā vērtība un tās ietekmējošie faktori**

#### **2.3.2.1. Zivis**

Kapu ezers ir vidēji iecienīta makšķernieku vieta. Literatūrā nav atrodamī dati par ezera zivju faunu. Makšķernieki min sekojošas zivju sugas: rauda (*Rutilus rutilus*), asaris (*Perca fluviatilis*), plaudis (*Abramis brama*), līdaka (*Esox lucius*), karpas (*Cyprinus carpio*), līnis (*Tinca tinca*), karūsa (*Carassius carassius*), kas visas ir samērā parastas sugas. Karpas, blakus esošajā Salas ezerā, savulaik tikušas pavairotas mākslīgi.

#### **2.3.2.2. Putni**

Dabas lieguma „Kapu ezers” putnu fauna apsekota vairākas reizes - 19.04.2006., 23.05.2006., 11.06.2006., 26.06.2006., gadījuma rakstura novērojumi no ceļmalas un peldvietas veikti arī 24.06.2006. un 1.07.2006.

Apsekošana veikta diagnosticējošos maršrutos, kas aptver visus dabas lieguma biotopus (t.sk. izstaigājot liegumā ietilpstošās mežaudzes), pierakstot un atzīmējot katru pamanīto putnu (retākām sugām) vai novērtējot kopējo skaitu (bieži sastopamām sugām). 19.04. un 23.05. uzskaitē veikta, regulāri atskaņojot CD ierakstītu dziesmu sekojošām putnu sugām: apodziņš, pelēkā dzilna, retāk - baltmugurdzenis, trīspirkstu dzenis, vidējais dzenis.

Nav ziņu, ka teritorija būtu ornitoloģiski apsekota nesenā pagātnē (Natura 2000 datu bāzē un Latvijas ornitoloģijas biedrības (LOB) arhīvā informācijas nav). Tomēr atrastas dažas gadījuma novērojumu ziņas: 2000. gada 24. jūnijā, īslaicīgi apmeklējot peldvietu pie ezera, A. Avotiņš novērojis sekojošas sugas:

- niedru lija, 1 eksemplārs virs ezera pie peldvietas (visticamāk – nejauši ielidojis putns);
- mazais ērglis, 1 eksemplārs virs peldvietas (visticamāk – nejauši ielidojis putns);
- gaigala ar mazuļiem, vismaz 1 perējums ezerā;
- meža pīle ar mazuļiem, vismaz 1 perējums ezerā.

Ornitofaunas raksturojumā (4. pielikums.) ligzdojošajām sugām norādīts arī ligzdošanas iespējamības statuss, pēc tradicionālās ligzdojošo putnu atlantiem pielietotās 16 - pakāpju skalas. Kopumā ornitofaunas apsekojuma rezultāti šajā teritorijā jānovērtē kā labi (pieļaujams, ka var vēl reģistrēt atsevišķus nejaušus ielidotājus, taču vairums ligzdotāji 2006. gadā ir konstatēti).

#### **Teritorijas ornitofauna kā dabas aizsardzības vērtība, sociālekonomiskā vērtība un to ietekmējošie faktori**

Teritorijā kopumā konstatēta 78 putnu sugu klātbūtne (4. pielikuma), 60 sugām konstatēta iespējama vai pierādīta ligzdošana lieguma teritorijā (pārējās sugas teritorijā barojas vai ielido reti). Ņemot vērā lieguma nelielo sauszemes platību, vairumam sugu ir neliels ligzdojošo pāru skaits. Savukārt, necīgajai platībai neraksturīgi lielo ligzdojošo sugu skaitu, var izskaidrot tieši ar robežšķirtnes, starp ezeru un mežaudzēm, klātbūtni.

Kā dominējošās ligzdojošās putnu sugas atzīmējami tieši mežaudzēm raksturīgie putni – vītītis, žubīte, svirlītis, čuņčiņš (A/S „LVM” mežaudzes 685. kvartāls, sk. 1.10. attēlu).

**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

Savukārt privātajā zemes gabalā (ar kadastra nr. 70580190017) un 685. kvartāla 24.nogabalā dominē krūmāju putni (sk.1.10. attēlu).

Aizsargājamās ligzdojošās putnu sugas ir uzskaitītas 2.2. tabulā. Aizsargājamo ligzdojošo sugu pāru skaits ir niecīgs (būtiskākais – mazais mušķērājs). Vairums aizsargājamo sugu (izņemot tītiņu) koncentrējušās A/S „LVM” pārvaldītajā platībā. Interesanti atzīmēt, ka vairums īpaši aizsargājamo putnu sugu ir koncentrējušās 15. nogabalā, pateicoties mežaudzes vecumam un augstajam atmirušās koksnes īpatsvaram šeit. Vēl dažas aizsargājamās sugas teritorijā ielido reti un barojoties vai pārlidojot: apodziņš, mazais ērglis, lielais ķīris, niedru lija, baltais stārķis, pelēkā dzilna.

2.2. tabula

**Dabas liegumā „Kapu ezers” konstatētās īpaši aizsargājamās putnu sugas**

Nosaukums	Latīn. nosaukums	ES	ĪAS	MIK (liegumā nav)	Skaita novērtējums
Mežzirbe	Bonasa bonasia	BD I;II/2	+		Ligzdo 1-2 pāri
Melnā dzilna	Dryocopus martius	BD I	+		Ligzdo 1 pāris
Tītiņš			+		Ligzdo 0-1 pāris
Sila cīrulis	Lullula arborea	BD I	+		Ligzdo 1 pāris
Brūnā čakste	Lanius collurio	BD I	+		Ligzdo 1 pāris
Mazais mušķērājs	Ficedula parva	BD I	+		Ligzdo 2-3 pāri
Vakarlēpis	Caprimulgus europaeus	BD I	+		Ligzdo 0-1 pāris

Paskaidrojumi:

ĪAS - "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" (MK noteikumi Nr. 396, 14.11.2000.);

ES – Council Directive 79/409/EEC of 2 April 1979 on the conservation of wild birds (92/43/EEC, Eiropas Savienības Direktīva par savvaļas putnu aizsardzību 79/409/EEK), minēti atbilstošie pielikumi, kuros suga uzskaitīta;

MIK - atzīmēts, vai suga iekļauta to sugu sarakstā, kurām veidojami mikroliegumi, 2. pielikums MK noteikumiem Nr.45. no 30.01.2001. „Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi”

Teritorijai nav nozīmes kā caurceļojošo putnu atpūtas vai barošanās vietai. Pavasara migrāciju laikā ezers atkūst ļoti vēlu. Mitrāju un ūdensputnu uzturēšanos šeit, pavasara un rudens migrāciju periodā, būtiski ierobežo gan nelielā teritorija, gan augstais traucējumu faktors.

Ņemot vērā, ka teritorijas kodolu veido ūdenstilpe, īpaša vērība, apsekojot teritoriju, veltīta ūdensputniem. Jāatzīmē, ka to stāvoklis ir pasliktinājies, ja salīdzina ar 2000. gada novērojumiem. Šajā gadā ezerā konstatēti izvesti perējumi gan meža pīlei, gan gaigalai, bet 2006. gadā sugu klātbūtne konstatēta, taču sekmīgi izvesti mazuļi nav konstatēti. Par iemeslu tam varētu būt pieaugoša rekreācijas slodze.

Konstatētas arī divas mitrajā piekrastē ligzdojošās sugas – ceru ļauķis un niedru stērste. Domājams, arī to ligzdošanu negatīvi ietekmē cilvēku apmeklējumi. Ievērojami labākas ligzdošanas sekmes ūdensputniem bija blakus esošajā ezerā (acīmredzot, tur rekreācijas intensitāte pa ezera perimetru ir mazāka, jo apmeklētāji koncentrējas labiekārtotās vietās). Tomēr jāatzīmē, ka ūdensputnu aizsardzība nevar būt šī dabas lieguma prioritāte.

Lai gan lieguma teritorijas dabiskie apstākļi veicina dažu samērā bieži, bet dispersi izplatītu sugu biotopu saglabāšanu (sk. 2.4. un 2.5. attēlu), kopumā jāsecina, ka no ligzdojošo putnu aizsardzības viedokļa, teritorijas nozīme ir maza.

Galvenie putnus negatīvi ietekmējošie faktori dabas lieguma teritorijā ir:



**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

(*Sus scrofa*), arī staltbrieži (*Cervus elaphus*). Liegumā konstatēti stirnas un aļņa (*Alces alces*) ekskrementi.

2.3. tabula

**Liegumā konstatētās aizsargājamās zīdītāju sugas**

Nosaukums	Latīn. nosaukums	SG	ES	BK	ĪAS	MIK	Citas konvencijas
Ziemeļu sikspārnis	<i>Eptesicus nilssoni</i> (Keyserling et Blasius)			II	+		
Rūsģanais vakarsikspārnis	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber)			II	+		
Natūza sikspārnis	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling et Blasius)			II	+		
Meža cauna	<i>Martes martes</i> L.		HD V	III	+		

SG	Latvijas Sarkanā grāmata
ES	Eiropas Savienības direktīva, Eiropas Padomes 21.05.1992. direktīva "Par dabīgo biotopu, savvaļas augu un dzīvnieku sugu aizsardzību"
BK	Bernes konvencija
ĪAS	Īpaši aizsargājama suga saskaņā ar LR MK noteikumi Nr.396, 14.11.2000., grozījumi 27.07.2004.
MIK	Dibināmi mikroliegumi saskaņā MK noteikumiem Nr.45. no 30.01.2001. „Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi”.

**Ietekmējošie faktori**

Rekreācijai ir negatīva ietekme uz zīdītājdzīvnieku sugām, kuras tieši saistītas ar ezera biotopu - sikspārņiem un ūdriem. Turpat visās ūdenstilpēs Latvijas teritorijā ir novērojams ūdrs, kas netika konstatēts Kapu ezerā. Iespējams, šīs sugas iztrūkumam par iemeslu ir pārlieku lielā rekreācijas slodze uz teritoriju.

Medības neietekmē teritorijā sastopamo sugu populācijas, jo lieguma mežu platība, salīdzinot ar blakus esošo mežu masīvu, ir neliela un medību laikā netiek traucēta. Vienīgā suga, kas liegumā tiek medīta ir bebrs, bet, ņemot vērā šīs sugas dzīvnieku augsto blīvumu apkārtējā teritorijā kopumā, to skaits katru gadu atjaunojas un medībām nav būtiskas negatīvas ietekmes.

**2.3.2.4. Rāpuļi un abinieki**

Literatūrā nav pieejama informācija par teritorijā sastopamajām rāpuļu un abinieku sugām. Lieguma biotopi ir piemēroti šādām abinieku un rāpuļu sugām - parastajam krupim (*Bufo bufo* (L.)), zalktim (*Natrix natrix* L.), pļavas ķirzakai (*Lacerta vivipara* Jacq.), kas ir samērā parastas Latvijas sugas. Ornitofaunas apsekošanas laikā konstatētas šādas sugas: pļavas ķirzaka (*Lacerta vivipara* Jacq.), parastā varde (*Rana temporaria*).

Lieguma teritorija kopumā nav būtiska Latvijas rāpuļu un abinieku sugu daudzveidības saglabāšanai, tādēļ arī īpaši dabas lieguma apsaimniekošanas pasākumi abinieku un rāpuļu saglabāšanai nav nepieciešami.



## ***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

### ***2.3.2.5. Bezmugurkaulnieki***

Publicētajā literatūrā nav atrodamā informācija par Kapu ezera teritorijas bezmugurkaulnieku faunas sastāvu. Trīs ekspedīcijas uz Kapu ezera dabas lieguma teritoriju veiktas 2006.gada vasaras sezonā (02.07., 05.07. un 19.07.), ar mērķi noskaidrot teritorijas bezmugurkaulnieku, galvenokārt, kukaiņu faunas sastāvu (5. pielikums).

Apsekojot teritorijas bezmugurkaulnieku faunu, galvenā vērība tika pievērsta uz šeit pārstāvēto biotopu iespējamām retākajām un nozīmīgākajām bezmugurkaulnieku sugām, respektīvi - ezera, tā piekrastes un piegulošo mežu faunai.

Ezera ūdeņu sugas ievāktas, izmantojot hidroloģisko tīkliņu, sietu, apskatot nogrimušus priekšmetus un ūdensaugus, izsmeļot grunts paraugus un pārbaudot ezera krastu zemūdens daļas (iespējamās vēžu alas). Ezera piekrastes faunas izpētei izmantota pļaušanas metode ar entomoloģisko tīkliņu, aplūkojot un ievācot kukaiņus uz piekrastes augiem. Ezeram piegulošās mežaudzes un pļaviņas apsektas pārbaudot kaltnus, trupējušus, izgāztus kokus, celmus un stubeņus (galvenokārt priede, egle, apse, arī bērzs). Zemsedzē, krūmājos un pļaviņās dzīvojošie kukaiņi ievākti, izmantojot pļaušanas metodi ar entomoloģisko tīkliņu.

Sugas, kuras nevarēja noteikt ekspedīcijas laikā, tika ievāktas un noteiktas vēlāk, izmantojot kukaiņu sugu noteicējus (Ozols, 1985; Plīse, Bičevskis, 2001; Rupais, 1999; Šmits, 1960) un ekspertu konsultācijas. Daudzas kukaiņu sugas noteiktas pēc to radītajiem augu bojājumiem, kāpuriem un kūniņām (vaboles – mizgrauži *Scolytidae*, koksngrauži *Cerambycidae*, sprakšķi *Elateridae*; tauriņi *Lepidoptera*).

Papildus kā entomofaunas izpētes metode (19.07.2006.) pielietota naktīs aktīvo kukaiņu sugu (galvenokārt tauriņu *Lepidoptera*, divspārņu *Diptera* un vaboļu *Coleoptera*) pievilināšana ar gaismu (gaismošanas uzskaišu rezultāti dabas liegumā iekļauti sugu sarakstā – 5.pielikums).

Dabas lieguma "Kapu ezers" bezmugurkaulnieku faunas sastāvs pieskaitāms oligotrofu, daļēji mezotrofu ezeru faunai, taču atsevišķas bezmugurkaulnieku grupas ir ļoti trūcīgi pārstāvētas. Ļoti nabadzīga ir ezera gliemju *Mollusca* fauna, kurā ar grūtībām konstatētas divas parastākās ezeru sugas (5.pielikums). Arī divvāku gliemenes *Bivalvia* ezera bentosā netika konstatētas. Taču tas neliecina par to, ka ezera gliemju faunai šeit būtu nelabvēlīgi apstākļi, jo šādiem ezeriem nav raksturīga liela gliemju sugu daudzveidība un šādos ezeros pārsvarā sastopamas sīkas, grūti konstatējamas sugas.

Ezera mazo vēžveidīgo *Crustacea* fauna ir pietiekoši bagātīga, vismaz kvantitatīvi (daudz ūdenszelišu (*Asellus aquaticus*) un citu sīko vēzīšu. Platspīļu un purva upesvēži, kā arī to alas ezera piekrastē netika novērotas. Ezerā maz airvaboļu *Dytiscidae*, lielākā skaitā novēro vienīgi virpuļotājevaboles *Gyrinidae*. Skaitliski vairāk novēro arī ūdenī dzīvojošās blaktis (*Gerris sp.*, *Notonecta glauca*, *Nepa cinerea*, *Ranatra linearis*) un zirnekļveidīgos *Aranei* (*Dolomedes sp.*, *Agyroneta aquatica*). Bentosā sastopami dažādu sugu spāru *Odonata*, airvaboļu *Dytiscidae* un trīsuļodu *Chironomidae* kāpuri.

Ezera piekrastes bezmugurkaulnieku (galvenokārt kukaiņu) faunu pārstāv divspārņi *Diptera*, plēvspārņi *Hymenoptera*, dažas vaboļu *Coleoptera*, tauriņu *Lepidoptera* sugas un spāres *Odonata* (6.pielikums 2.tabula). Tika novērotas arī divas aizsargājamas sugas: resnvēdera spāre (*Leucorrhinia caudalis*) un apšu zaigraibenis (*Apatura ilia*) (2.4. tab.). Ezera Z krastā, kura piekrasti sedz purvam tipiska zemsedze, novēro arī purvam raksturīgas sugas (sviļņi *Crambidae*).

Ezeram piegulošie meži ir samērā jauni ar atsevišķiem vecākiem un kaltnus kokiem (priede, egle). 2005. gada janvāra vētra izgāzusi dažus lielākos skujkokus, kuri, atbilstoši likumdošanai, nav izvēkti. Mežaudzēs pārstāvēta attiecīgajiem mežu tipi raksturīga

***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

kukaiņu fauna – smecernieki *Curculionidae*, mizgrauži *Scolytidae*, koksngrauži *Cerambycidae*, lapgrauži *Chrysomelidae* un sprakšķi *Elateridae*. Atsevišķās skujkoku kritālās redzamas dabisku mežu indikatorsugas *Monochamus urussovi* ejas.

Konstatētas divas bezmugurkaulnieku sugas, kuras iekļautas Latvijas Sarkanās grāmatas, Īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā arī Bernes konvencijas aizsargājamo sugu sarakstā (2.4.tabula). Speciāli aizsardzības pasākumi šīm sugām nav nepieciešami, taču jānodrošina likumdošanā paredzētā lieguma aizsardzība.

Informācija par dabas liegumā konstatētajām retajām un aizsargājamām bezmugurkaulnieku sugām, kā arī par dabisku mežu indikatorsugām, apkopota 2.4. tabulā. Konstatētas 155 bezmugurkaulnieku *Invertebrata* sugas. Patreizējā informācija par liegumā sastopamajām bezmugurkaulnieku sugām dota 5.pielikumā.

*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

2.4.tabula

*Kapu ezera dabas liegumā konstatētās retās un aizsargājamās bezmugurkaulnieku Invertebrata sugas*

N.p.k.	kukaiņu sugas	latviskais nosaukums	statuss	teritorija		datums (skaits)
				kv.nog. (sk. 1.10. attēlu)	piezīmes	
	<u>SPĀRES-ODONATA</u>					
1.	<i>Leucorrhinia caudalis</i> (Charp.)	Resnvēdera purvspāre	<b>ĪAS EPD</b>	685.kv. 23., 24.nog.	Ezera D krastā	05.07.06. (2)
	<u>TAURIŅI-LEPIDOPTERA</u>					
2.	<i>Apatura ilia</i> D.et S.	Apšu zaigraibenis	<b>LSG2.</b>	685.kv. 23.nog.;	Ezera DR krastā	05.07.06. (1)
	<u>VABOLES-COLEOPTERA</u>					
3.	<i>Monochamus urusovi</i> (Fischer von Wald.)		<b>IND</b>	685.kv. 23., 15., 6.nog.;	Vecāko skujkoku meža nogabalos	05.07.06. ; 19.07.06. (ļoti reti, vietām)

Paskaidrojumi:

**LSG 2.** - suga iekļauta Latvijas Sarkanajā grāmatā, 2. kategorijā

**ĪAS** - īpaši aizsargājama suga (pielikums MK not. Nr.396. 14.11.00, groz. 22.07.04.)

**EPD** - Eiropas Padomes direktīvas suga (92/43/EEC 21.05.1992, AN.II)

**MIKR** – sugas, kurām izveidojami mikroliegumi (pielikums MK not. Nr.45. 14.11.00)

**RET** – Latvijā reti sastopama suga

**IND** – suga ir dabisko mežu indikatorsuga

### **2.3.3. Teritorijā sastopamie biotopi, to dabas aizsardzības vērtība, sociālekonomiskā vērtība un tos ietekmējošie faktori**

#### **2.3.3.1. Saldūdens biotopi**

Kapu ezers apsekots projekta "Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu" ietvaros (EMERALD 2002) un dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā 2006.gada jūlijā un augustā.

Kapu ezerā noņemti divi paraugi ūdens ķīmiskām analīzēm un vienlaicīgi fitoplanktona un zooplanktona noteikšanai, papildus ezera vidū un ziemeļu līča vidū veikti mērījumi (*sk. 3. pielikumu.*)

Kapu ezera ūdens kvalitāte vērtēta, izmantojot MK noteikumu Nr.118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" prasības, kā arī ieteikumus par ūdens kvalitātes vērtējumu atbilstoši ūdens struktūrdirektīvas prasībām. Jāpiezīmē, ka 2006. gada vasarā, bija novērojams izteikts mazūdens (sausuma) periods, tāpēc arī šādā periodā ņemtie paraugi neliecina par patieso stāvokli (ezerā vairāk kā parasti bija nokrities ūdens līmenis, novērojama paaugstināta ūdens temperatūra, kura ietekmē arī citus rādītājus). Pilnvērtīgai ezera ekosistēmas novērtēšanai, paraugu ņemšana būtu jāveic vairākkārt vienā sezonā (vasarā un ziemā), pie tam vairākus gadus pēc kārtas.

Kapu ezeru raksturo:

- pH 6.10 - 6.41- uzskatāms par neitrālu;
- ļoti zemā elektrovadītspēja 26 – 27 $\mu$ S/cm liecina par ezera ūdeņos nelielu izšķīdušo sāļu klātbūtni ( $Ca^{+2}$ ,  $Mg^{+2}$ ,  $Na^{+}$  +  $K^{+}$ );
- bioloģiskais skābekļa patēriņš - BSP<sub>5</sub> atbilst vājam piesārņojuma līmenim, ar atšķirību ezerā, peldētavas tuvumā un ziemeļu līča rajonā, un ezera vidū 3 m dziļumā (2,1 – 3,3 O<sub>2</sub> mg/l);
- ķīmiskais skābekļa patēriņš - ĶSP atbilst vidējai kvalitātei;
- biogēno elementu koncentrācija- N<sub>kop</sub> - 0,71 – 0,72 mg/l un P<sub>kop</sub> - 0,023 – 0,015 mg/l atbilst labas kvalitātes vērtējumam.

Slāpekļa un fosfora attiecības ūdeņos dažādi spēj ietekmēt aļģu augšanu. Mainoties šo elementu attiecībām, mainās šo elementu limitējošais faktors. To nosaka:

- ja N : P ir lielāks par 12, tad limitējošais faktors ir P;
- ja N : P ir mazāks par 7, tad limitējošais faktors ir N;
- ja N : P ir mazāks par 12, bet lielāks par 7, tad abi šie elementi nav eitrofikāciju kā aļģu straujas augšanas limitējošie faktori.

Kapu ezerā kā limitējošais faktors ir fosfors. Ņemot vērā, ka ezerā un tā mazbaseinā nav punktveida piesārņojuma avotu, atliek pieņemt, ka fosfora savienojumi nokļūst ezerā ar gruntsūdens noteci no blakus esošajām mežu un lauksaimnieciskām teritorijām, kā arī nonāk aprītē no ezera nogulumiem.

Kapu ezers vasaras periodā raksturojas ar zemām kopējā fitoplanktona biomasas vērtībām (0,37 mg/l un 1,43 mg/l), un vidēju hlorofila koncentrāciju (7,11-7,12  $\mu$ g/l), kas pēc dotajiem lielumiem norāda tā piederību mezotrofiem ezeriem. Tomēr analizētajā sugu sastāvā augstākās fitoplanktona biomasas vērtības veido *Gonyostomum semen*, kas vasaras sezonā

**Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

spēj savairoties lielos daudzumos un ir raksturīga distrofiem un diseitrofiem ezeriem. Kramaļģes, dinofītaļģes un kriptofītaļģes, kas pārstāvētas tikai ar dažām sugām veido pārējo fitoplanktona biomasas daļu. Viszemākās kopējā fitoplanktona biomasas vērtības veido hrizofītaļģes un zilaļģes, kā arī konjugāt zaļaļģes. Kaut gan salīdzinājumā ar citām aļģu grupām konjugāt zaļaļģes neuzrādīja augstas biomasas vērtības, tomēr sugu skaitā ziņā tieši šī aļģu grupa pārstāvēta visplašāk, kas vairāk raksturīga distrofiem ezeriem.

Kapu ezera vasaras periodā zooplanktona organismu kopējais skaits svārstās no 158 400 līdz 385 090 eks/m<sup>3</sup>, kas pēc konstatētajiem kopējo organismu skaita lielumiem norāda tā piederību ietekmētam mezotrofa ezera tipam. Ezera zooplanktona cenozē dominē virpotāji (*Rotatoria*) sastādot 67 – 72% no kopējā skaita, tam seko *Cladocera* (16 – 17% no kopējā organismu skaita) un *Copepoda* (6 – 13% no kopējā organismu skaita) organismu grupas. Lai gan daudzām zooplanktona sugām ir plaša abiotisko faktoru tolerance, respektīvi tās var pielāgoties dzīvot dažādos vides apstākļos, tomēr sugām veidojot noteiktus ekoloģiskos kompleksus var spriest par ezera trofiju. Kapu ezera zooplanktona sugu komplekss – *Trichocerca cappucina*, *Keratella cochlearis*, *Pompholyx sulcata*, *Bosmina longirostris*, *Diaphanosoma brachyurum* norāda uz mezo- un eitrofa ezera pazīmēm. Tomēr ezera statuss kā eitrofs varētu tikt apskatīts, ja šo indivīdu skaits pārsniegtu 300 000 – 400 000 eks/m<sup>3</sup>. Jāatzīmē, ka salīdzinoši augstas skaita vērtības sasniedz arī oligotrofiem ezeriem raksturīgā suga *Ceriodaphnia quadrangula*, kas liecina, ka ezera vērtējums nav gluži viennozīmīgs.

Ezers ir maz aizaudzis. Piekrastei ir raksturīgs virsūdens augājs, ko veido galvenokārt upes kosas, trejlapu puplakša un uzpūstā grīšļa audzes, kā arī peldošās glīvenes audzes peldlapu augu joslā. Ezera austrumu un ziemeļaustrumu piekrastē sastopamas vitālas Latvijā reti sastopamo un aizsargājamo augu – gludsporu ezerenes (0,3 – 1,2 m dziļumā) un zālainās ežgalvītes (0,7 – 1,5 m dziļumā) audzes. Ezera rietumu piekraste lielākoties ir bez augāja, tajā sastopamas tikai atsevišķas upes kosas, peldošās glīvenes, sīkās lēpes un sniegbaltās ūdensrozes audzes.

Kapu ezers atbilst Biotopu direktīvas I pielikumā minētajam ES nozīmes aizsargājamajam biotopam - Oligotrofu līdz mezotrofu augu sabiedrības minerālvielām nabadzīgās ūdenstilpēs un to krastmalās (Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the *Littorelletea* and/or *Isoëto-Nanojuncetea*) (Kabucis 2004).

Kapu ezers atbilst arī Latvijas īpaši aizsargājamiem biotopiem: Mīkstūdens ezeri ar ezereņu *Isoëtes* un/vai lobēliju *Lobelia* un krasteņu *Littorella* audzēm un Ezeri ar šaurlapu ežgalvītes *Sparganium angustifolium* un zālainās ežgalvītes *Sparganium gramineum* audzēm (MK noteikumi Nr. 421, 05.12.2000. ar grozījumiem MK noteikumi Nr. 61, 25.01.2005.).

Ezera piekrastē nereti sastopamas sīkās lēpes, kas literatūrā tiek minēta saistībā ar lobēliju-ezereņu kompleksa augu sugām, audzes, taču sīkās lēpes aizņemtās platības ir pārāk mazas, lai Kapu ezeru atzītu par tipisku ES īpaši aizsargājamo biotopu - *Ezeri ar sīkās lēpes audzēm*.

**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

2.5. tabula

**Aizsargājамie saldūdens biotopi dabas lieguma "Kapu ezers" teritorijā (2006. gada pētījumu rezultāti)**

<b>Biotope nosaukums</b>	<b>Kods</b>	<b>Platība % no teritorijas</b>
<i>Eiropas Savienības nozīmes</i>		
Oligotrofu līdz mezotrofu augu sabiedrības minerālvielām nabadzīgās ūdenstilpēs un to krastmalās (Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the <i>Littorelletea</i> and/or <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> )	3130	52
<i>Latvijā īpaši aizsargājams (MK not. Nr. 421, 05.12.2000., MK not. Nr. 61, 25.01.2005.)</i>		
Mīkstūdens ezeri ar ezereņu <i>Isoëtes</i> un/vai lobēliju <i>Lobelia</i> un krasteņu <i>Littorella</i> audzēm	4.2.	52
Ezeri ar šaurlapu ežgalvītes <i>Sparganium angustifolium</i> un zālainās ežgalvītes <i>Sparganium gramineum</i> audzēm	4.7.	52

Šos aizsargājamus ezeru biotopus nelabvēlīgi ietekmē dabiskā eitrofikācija – ezera bagātināšanās ar augiem pieejamajām barības vielām, organisko nogulumu (dūņu, sapropeļa) uzkrāšanās un tam sekojošā ezera aizaugšana. Rezultātā samazinās ezera ūdens kvalitāte un retajām augu sugām piemērotas augtenes. Ezeru eitrofikācija ir dabisks, bet lēns process.

Potenciāli ezeru biotopus apdraud tā izmantošana atpūtai, kā rezultātā iespējama reto augu sugu mehāniska iznīcināšana peldvietās, kā arī iespējama eitrofikācijas ātruma palielināšanās peldētāju papildus ienesto (fosfora un slāpekļa savienojumi ir cilvēku sviedros, mazgāšana līdzekļos u.c.) un no atpūtai izmantotā (vietās ar izmīdītu zemsedzi notiek augsnes erozija) krasta ieplūstošo augiem pieejamo barības vielu dēļ. Tāpat ezera ekosistēmu var negatīvi ietekmēt lopu brīva piekļūšana ezera krastam (iespējama aizsargājamo augu audžu izbradāšana, kā arī papildu biogēnu ienese ar mēsliem) un visas darbības ezera pamatbaseinā un sateces baseinā, kas izraisa papildus barības vielu ieplūdi ezerā (piemēram, augsnes erozija mežizstrādes dēļ, notekūdeņu infiltrācija (iesūcnāšana) gruntī utml.), kā arī zivju krājumu papildināšana ar karpveidīgajām zivīm un tai sekojošā makšķerēšana ar iebarošanu un jebkādu zivju audzēšana ar piebarošanu.

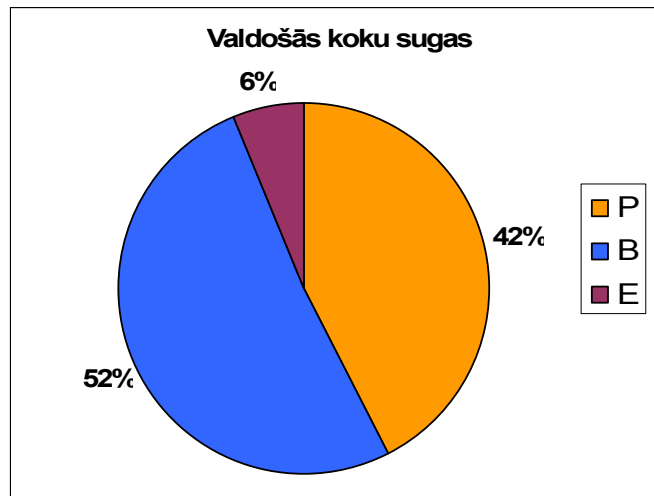
### **2.3.3.2. Mežu biotopi**

Liegumā sastopami sausi priežu, bērzu un mistroti egļu un priežu meži, lielākā daļa pieder sausieņu mežu augšanas apstākļu tiem.

Teritorijā izveidojušās mistrotas priežu, bērzu un egļu audzes, nedaudz piemistrojumā sastopama apse un baltalksnis, atsevišķi jauni ozoli. Mežaudzes, kurās dominējoša suga ir bērzi, aizņem 52 %, priedes 42%, egles 6 % (sk. 2.6. attēlu). Daļai mežaudžu raksturīga egļu paauga un otrais stāvs. Lieguma taksācijas datus 24. nogabals (ezera D krasta joslā) neatbilst norādītajam mežaudzes tipam. Patlaban dabā šajā teritorijā sastopamas aizaugošas lauksaimniecības zemes ar bērzu puduriem un atsevišķiem kokiem gar ezera krastu.

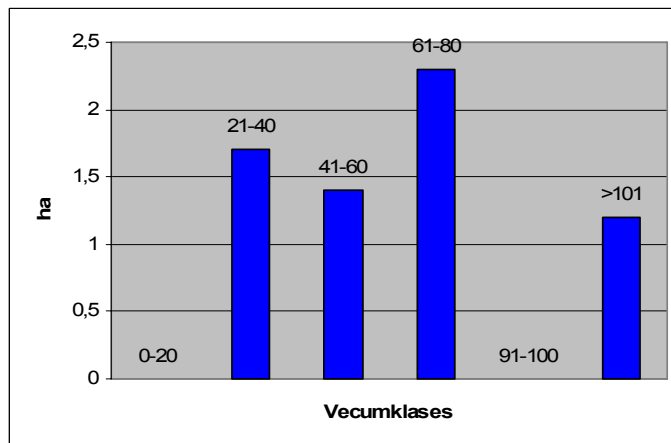
*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

2.6. attēls.



Lieguma teritorijas meži līdz 2004.gadam tikuši apsaimniekoti ekonomiskiem mērķiem, teritorijā notikusi saimnieciskā darbība. To atspoguļo mežaudžu vecuma sadalījums - dominē nepieaugušas audzes, nav bioloģiski vecu mežaudžu (sk. 2.7. attēlu). Ņemot vērā dabas lieguma nelielo mežu platību, ir saprotams, ka atsevišķas vecumklases teritorijā nav pārstāvētas.

2.7. attēls.



Dabas liegumā nav konstatēti Eiropas Savienības aizsargājami meža biotopi. Atsevišķi nogabali pēc 20 gadiem (piemēram, 685. kvartāla 15. nog.) varētu atbilst ES aizsargājamā biotopa Boreālie meži (9010\*) kritērijiem. Jau pašreiz teritorijā sastopamas vecākas priedes, diezgan daudzas vēja darbības rezultātā ir izgāztas ar saknēm, atsedzot minerālaugsni. Veidojas atvērumi audzes klājā. Nokaltušie koki (redzamas mizgraužu darbības pēdas, bojāti koki) ir ļoti labvēlīga dzīves vide dzeņveidīgajiem putniem un citām kukaiņēdāju putnu sugām.

Boreālie meži (9010\*) parasti ir priežu mētrāji, lāni un skuju koku damakšņi. Svarīgi biotopa struktūras elementi ir vecas, liela izmēra priedes, sausokņi un kritālas. Vairumā gadījumu priežu mežos sausokņu un kritālu trūkums ir sanitāro ciršu rezultāts un apsaimniekotāju vēlēšanās teritoriju "sakopt". Vecā, kādreiz degušā priežu mežā, sastopamas resnas priedes ar biezu mizu, sasveķojusies atmirstoša koksne. Šādās ļoti īpašās struktūrās un substrātos spēj saglabāties vairākas, šauriem vides apstākļiem pielāgotas sugas, kas daudzviet Eiropā jau ir

## ***Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

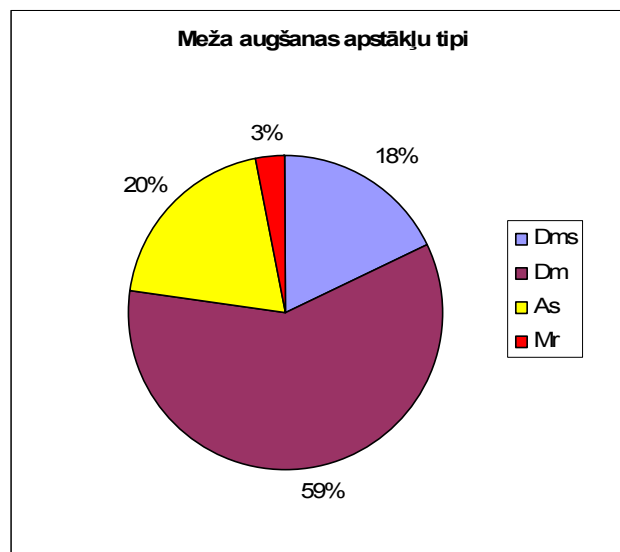
izzudušas. Ja skujkoku mežs aug mitrākos augsnes apstākļos un teritorijā ir mirusī koksne, teritorijā ieviešas sūnu sugas, kuru prasība ir pastāvīgs, nemainīgs mikroklimats ar paaugstinātu gaisa mitrumu.

Tā kā lieguma mežu teritorija ir neliela, tajā nav sastopama liela meža biotopu dažādība. Lielākā daļa mežu teritorijas ir reljefa pazeminājums pie ezera un tā pāreja apkārtējā reljefa paaugstinājumā. Lielākajā teritorijas daļā mežaudzes atbilst sausieņu meža augšanas apstākļu tipam - damaksnim (59%) (sk.2.9. attēlu).

20% meža atrodas grāvju sistēmas ietekmētā teritorijā – šaurlapu ārenī, kas radies nosusinot slapjo damaksni. Slapjais damaksnis saglabājies 16% meža platības (sk. 2.8. attēlu). a/s „LVM” inventarizācijas materiālos atzīmēts, ka 15. nogabala priežu audze atbilst augšanas apstākļu tipam – grīnim (Gs) (sk. 1.10. attēlu), bet tas neatbilst situācijai dabā. 15. nogabala lielākā daļa ir sauss priežu mežs (damaksnis) izteiktā reljefa paaugstinājumā, bet neliela nogabala ziemeļu daļa ir mitrākā reljefa pazeminājumā. Liegumā ietverta neliela daļa 20. nogabala mētrāja (3% lieguma mežu teritorijas).

Lieguma ZR malā vērojams izteikts reljefa pazeminājums pie ezera, izveidojusies pārejas purva josla, arī 4. un 5. nogabala Z gals krasi atšķiras no pārējā nogabala augsnes apstākļiem - šeit ir daudz mitrāks, raksturīgas lēni augošas egles, sfagni, nedaudz sastopamas zilenes, sīkas bērzu kriticalas. Reljefam diezgan strauji paaugstinoties, pārējā nogabala daļā sastopams tipisks damaksnis. Atšķirīgā teritorija veido 3 - 5 % no nogabalu platības.

2.8. attēls.



Analizējot meža teritoriju sīkāk (pēc “Latvijas biotopi. Klasifikators” – I. Kabucis, LDF, Rīga, 2001.), liegumā sastopami biotopi, kas uzskaitīti 2.6. tabulā.



**Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

2.6. tabula

**Liegumā sastopamie meža biotopi pēc Latvijas biotopu klasifikatora**

<b>Kods</b>	<b>Nosaukums</b>	<b>Raksturojums</b>	<b>Izplatība</b>
F.1.1.4.	Priežu damaksnis	Vidēji bagāts barošanās režīms, koku stāvā dominē parastā priede, sastopama arī parastā egle un āra bērzs, veidojas egles 2.stāvs. Pameža parastā lazda, pīlādzis. Zemsedzē sastopama ērgļpaparde, graudzāles, kreimene, pļavas nārbulis.	Tipisks teritorijai, mistrojumā ar citiem damakšņiem.
F.1.1.2.	Priežu mētrājs	Priežu mežs uz nabadzīgas minerālaugsnes, koku stāvā dominē priede, zemsedzē lielākais segums mellenei.	Neliela teritorija lieguma DR malā
F.1.3.1.	Bērzu damakšņi	Koku stāvā dominē āra bērzs <i>Betula pendula</i> , pamežs vidēji biezs – parastais pīlādzis, parastais krūklis. Zemsedzē sastopama ērgļpaparde, graudzāles, kreimene, klinšu kaulene, meža kosa	Tipisks teritorijai, mistrojumā ar citiem damakšņiem.
F.1.8.1.	Jauktu koku damakšņi	Vidēji bagāts minerālās barošanās režīms, nav vienas dominējošas sugas koku stāvā – sastop parasto priedi kopā ar parasto egli un āra bērzu, arī parastā apse. Vidēji bieza egļu paauga, zemsedzē vairāki stāvi, aug ērgļpapardes, mellenes.	Tipisks teritorijai, mistrojumā ar citiem damakšņiem.
F.2.6.2.	Jauktu koku slapjais damaksnis	Periodiski pārmitras minerālaugsnes, koku stāvā parastā egle kopā ar purva bērzu, parasto priedi, reizēm baltalksni <i>Alnus incana</i> . Zemsedzē mellenes, dzeloņainā ozolpaparde, pamežā parastais pīlādzis.	Reljefa pazeminājumos
F.3.3.1.	Bērzu šaurlapju āreņi	Vidēji bagātās nosusinātās minerālaugsnēs. Koku stāvā dominē purva bērzs <i>Betula pubescens</i> , piemistrojumā parastā apse, paaugā parastā egle. Zemsedzē melle, meža zaķskābene, papardes, niedru ciesa.	Nelielas teritorijas grāvju ietekmes zonā.

Latvijas īpaši aizsargājami biotopi (MK noteikumi Nr.421/2000 “Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu”) teritorijā nav konstatēti.

Teritorijā ir veikta dabisko meža biotopu inventarizācija 2002. gadā. Inventarizācija veikta izmantojot Latvijā pielietojamo mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācijas metodiku (Ek T., Suško U. @ Auziņš R. 2002.: Mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācija. Metodika. Valsts meža dienests, Rīga, Latvija.) un LR Zemkopības ministrijas Instrukciju Nr.7 no 09.11.2001. “Meža biotopu, kuriem izveidojami mikroliegumi, noteikšanas metodika”, kas izdota saskaņā ar MK noteikumu Nr.45/30.01.2001. “Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi” 6. punktu.

Dabiskie meža biotopi teritorijā nav konstatēti.

No dabas aizsardzības viedokļa, galvenā lieguma mežu vērtība ir to dabiskums - daļa mežaudžu veidojušās dabiski, daļa ir mākslīgi stādītas audzes agrākā laika periodā. Patreiz

***Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

mežaudzēs norit dabiski procesi, būtiska cilvēka saimnieciskās darbības ietekme nav vērojama. Liegumā esošie meža biotopi ir tipiski raksturīgi dotajai teritorijai .

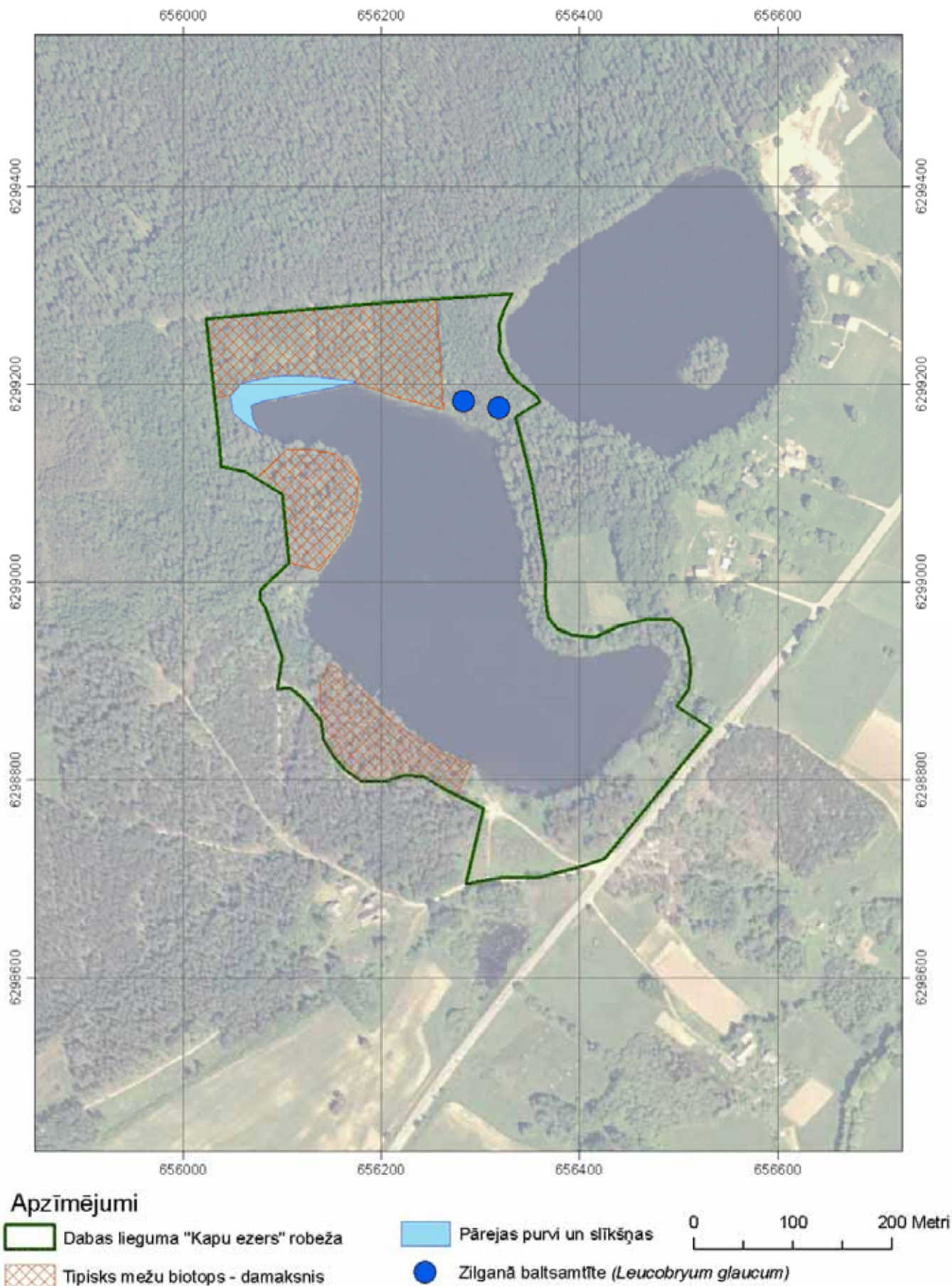
No sociālekonomiskām meža vērtībām var minēt:

- estētisko – nozīmīga vērtība sausajiem priežu mežu nogabaliem, kā arī 24.nogabalam starp ezeru un ceļu;
- ekonomisko – nozīmīga vērtība visām audzēm;
- izglītības – nav būtiskas nozīmes, izņemot 8.nogabalu ar zilganās baltsamtītes atradni;
- tūrisma – mežaudzēm pašām nav tūrisma vērtības, bet to vērtība ir būtiska kopā ar ezeru, jo takas apkārt ezeram ir mežā, kas no tūrisma viedokļa ir daudz interesantāk.

Apdraudošie faktori ir šādi:

- lielu un vidēju dimensiju mirušās koksnes izvākšana, mēģinot teritoriju “sakopt”;
- apmeklētāju radītie sadzīves atkritumi, kā arī zemeszemes nomīdīšana. Šo faktoru novēršanai liela nozīme ir pareizai apmeklētāju plūsmas organizēšanai, kā arī atkritumu saimniecības sakārtošanai un informācijas zīmju uzstādīšanai.

### Mežu biotopi un aizsargājamo augu atradnes tajos



## ***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

### ***2.3.3.3. Pārejas purvi un slīkšņas***

Ezera ziemeļu krastā iezveidojusies pārejas purva josla (G.2. pēc Latvijas biotopu klasifikatora), kur augāju veido sfagni *Sphagnum sp.*, lielā dzērvene *Oxycoccus palustris*, pūkaugļu grīslis *Carex lasiocarpa*, ārkauša kasandra *Chamaedaphne calyculata*, trejlapu puplaksis *Menyanthes trifoliata* u.c. augu sugas (sk. 2.9. attēlu). Krūmu stāvā sastopami atsevišķi kārkli *Salix sp.*, bērzi un priedes. Šis biotops atbilst Eiropas Savienībā aizsargājamam biotopu tipam Pārejas purvi un slīkšņas (7140).

### ***2.3.3.4. Mēreni mitras pļavas***

Lieguma teritorijā saglabājušies mēreni mitru pļavu (E.2. pēc Latvijas biotopu klasifikatora) fragmenti – aizaugošanas lauces ezera dienvidaustrumu krasta nogāzē, starp ezeru un ceļu, un daļēji ruderalizējusies pļava, ezera dienvidu krastā pie peldvietas. Augāju mežmalas laucēs veido parastā smilga *Agrostis tenuis*, pļavas dzelzene *Centaurea jacea*, parastais vizulis *Briza media*, klinšu noraga *Pimpinella saxifraga* u.c. augu sugas. Pļavai pie peldvietas raksturīgas ar barības vielām bagātāku, ietekmētu augteņu sugas: ložņu vārpata *Elytrigia repens*, podagras gārša *Aegopodium podagraria*, tūruma usne *Cirsium arvense*.

### ***2.3.3.5. Ruderālie biotopi***

Cilvēka veidoti un ietekmēti biotopi (K.5.) lieguma teritorijā ir ceļi, ceļmalas un ruderāla pļava – auto stāvvietas un atpūtas vietas pie peldvietas ezera dienvidu krastā.

## ***2.4. Citas teritorijas vērtības un tās ietekmējošie faktori***

Dabas liegums „Kapu ezers” ir ne tikai bioloģiski vērtīga teritorija, bet arī iecienīta atpūtas vieta. Lieguma tuvumā un daļēji tā teritorijā atrodas valsts nozīmes arheoloģiskais kultūras piemineklis - Zaļmežnieku senkapi, kuriem ir 500 m aizsardzības zona.

**Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

**2.5. Teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums**

2.7. tabula

**Dabas un sociālekonomisko vērtību pretnostatījums**

<b>Dabas vērtības</b>	<b>Sociāli ekonomiskās vērtības, ietekmējošie faktori</b>
Retās un aizsargājamās augu sugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ezers ir iecienīta atpūtas vieta. Intensīva ezera izmantošana rekreācijai var izraisīt pastiprinātu ezera eitrofikāciju.</li> <li>- Kritalu izvākšana meža „sakopšanas” nolūkos, kas iznīcina bezmugurkaulnieku un dažu augu sugu dzīvotnes mežu teritorijās.</li> </ul>
Retās un aizsargājamās dzīvnieku sugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ezera izmantošana rekreācijai, kas rada traucējumus ligzdojošiem ūdensputniem, piekrastes putniem un zīdītājiem. Rekreācijas radītā eitrofikācija nākotnē var radīt bezmugurkaulnieku faunas izmaiņas.</li> <li>- Mežaudzēm piemīt zināma ekonomiskā vērtība.</li> <li>- Mežistrāde, kas samazina putnu sugu daudzveidību.</li> <li>- Medības, kas lieguma faunu negatīvi neietekmē.</li> <li>- Kritalu izvākšana meža „sakopšanas” nolūkos, kas iznīcina bezmugurkaulnieku un dažu augu sugu dzīvotnes mežu teritorijās.</li> </ul>
Maz aizaudzis, ar barības vielām samērā nabadzīgs ezers ar vitālām īpaši aizsargājamo augu audzēm	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ezera izmantošana rekreācijai, kas izraisa ezera eitrofikāciju,</li> <li>– Dabiskā eitrofikācija.</li> </ul>
Meža biotopi un sugu dzīvotnes	Dabas vērtības ietekmē un pazemina apmeklētāju radītie sadzīves atkritumi, kā arī zemsedzes nomīdīšana, ko rada lieguma izmantošanai rekreācijai.

Patlaban visi augstāk minētie teritoriju ietekmējošie faktori nav uzskatāmi par nozīmīgiem, līdz ar to būtiski dabas vērtības ietekmējoši faktori liegumā nav konstatēti.

Ezeru atpūtai izmantojot saudzīgi un nepārslogojot to ar papildus biogēno elementu pieplūdi, kas ievērojami pārsniedz dabisko, saglabāsies gan ezera ekosistēmas bioloģiskā vērtība, gan ezera kā rekreācijas resursa vērtība. Pārsniedzot pieļaujamo slodzi uz ezeru, iespējama tā ekosistēmas degradēšanās, ūdens kvalitātes pasliktināšanās un aizsargājamo augu sugu izzušana, un līdz šim reģionā unikālais un Latvijas mērogā retais ezers kļūs līdzīgs jebkuram citam, ar barības vielām bagātam, aizaugošam ezeram, kur vasarā vērojama aļģu savairošanās un ūdens ziedēšana.

Lai gan dabas lieguma robeža neatbilst ezera pamatbaseinam, dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā nav konstatētas esošas ietekmes no ezera pamatbaseina teritorijām, kas neatrodas lieguma teritorijā, un no liegumam tieši blakusesošajām teritorijām.

Esošā lieguma robeža uzskatāma par pietiekamu teritorijas dabas vērtību aizsardzībai un ilgtspējīgas izmantošanas nodrošināšanai, ja netiek pieļautas darbības, kas izraisa papildu

***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

biogēnu ienesi ezerā, no liegumam blakusesošajām teritorijām. Līdz ar to lieguma robežu paplašināšana nav nepieciešama.

Lieguma teritorijā pie peldvietas sākusi veidoties priežu mežaudze. Iespējams, ka papildu meža teritorijas veidošanās samazinās ezera ūdens aerāciju vēja ietekmē, taču konkrēta negatīvā ietekme uz lieguma biotopiem nav nosakāma bez specifiskiem pētījumiem, kādi līdz šim Latvijā nav veikti.

### **3. Teritorijas apsaimniekošana**

Teritorijas aizsardzības prioritāte ir ezerā sastopamo biotopu aizsardzības nodrošināšana.

#### ***3.1. Teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa un īstermiņa mērķi plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam***

##### **3.1.1. Teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķi**

Dabas lieguma „Kapu ezers” apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķi ir:

- lieguma teritorijā saglabājušies īpaši aizsargājami ezera biotopi;
- saglabājusies ezera ekosistēmas (t.sk. ūdens) kvalitāte.

##### **3.1.2. Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi**

Dabas lieguma „Kapu ezers” apsaimniekošanas īstermiņa mērķi ir:

- Izvietotas informatīvās zīmes (Nr. 1);
- labiekārtota peldvieta lieguma teritorijā (apsaimniekošanas pasākumi Nr. 2, 3, 4);
- samazināta vai vismaz nepalielināta antropogēnā slodze uz liegumu (Nr. 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12);
- apstiprināti dabas lieguma “Kapu ezers” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi (Nr. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11);
- uzsākts ezera ūdens kvalitātes monitorings (Nr. 12).

#### ***3.2. Apsaimniekošanas pasākumi***

Dabas lieguma „Kapu ezers” apsaimniekošanas pasākumi aprakstīti 3.1. tabulā. Apsaimniekošanas pasākumi plānoti laika periodam no 2007.gada līdz 2017.gadam. Apsaimniekošanas pasākumu tabulā dotas arī aptuvenas to izmaksas tiem pasākumiem, kuriem tās ir nosakāmas. Apsaimniekošanas pasākumu karte dota 6. pielikumā. Apsaimniekošanas pasākumu tabula un karte izmantojama kopā ar apsaimniekošanas pasākumu aprakstu.





*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

3.1. tabula

*Dabas lieguma „Kapu ezers” apsaimniekošanas pasākumi*

<b>Nr. p.k.</b>	<b>Pasākuma nosaukums</b>	<b>Prioritāte*</b>	<b>Izpildes termiņš</b>	<b>Iespējamais izpildītājs</b>	<b>Nepieciešamais finansējums</b>	<b>Iespējamais vai ieteicamais finansētājs</b>	<b>Izpildes indikatori</b>
1	10 informatīvo zīmju izvietošana	I	31.12.2007.	Indrānu pagasta padome	10*20 LVL	Indrānu pagasta padome	Izvietotas 10 informatīvās zīmes
2	Transporta kustības ierobežošana liegumā	I	31.12.2007.	A/S „LVM”	300 LVL	A/S „LVM”	Lieguma apmeklētājiem nav iespējas piebraukt ar transportu pie ezera
3	Atpūtas vietas labiekārtošana un uzturēšana	I	31.12.2007.	A/S „LVM”	3000 LVL un 200 LVL katru gadu	A/S „LVM”	Atpūtas vietā izvietoti un uzturēti lietošanas kārtībā soli, pārgērbšanās kabīne, ugunsкура vieta, tualete, atkritumu tvertne.
4	Informatīvā stenda izvietošana pie peldvietas	II	31.12.2007.	A/S „LVM”	600 LVL	A/S „LVM”	Uzstādīts informatīvais stends par dabas liegumu
5	Laivu skaita ierobežošana ezerā	II	31.12.2008.	VIDM	-	VIDM	Pieņemti individuālie aizsardzības un

*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

							apsaimniekošanas noteikumi
6	Aizliegums pārvietoties ar motorizētu ūdenstransportu un ūdens velosipēdiem	I	31.12.2008.	VIDM	-	VIDM	Pieņemti individuālie aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi
7	Jaunu peldvietu un laivu piestātņu un laipu iekārtošanas un būvniecības un esošo paplašināšanas aizliegums	I	31.12.2008.	VIDM	-	VIDM	Pieņemti individuālie aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi
8	Aizliegums ganīt govīs ezera 10 m aizsargjoslā un pieļaut to atrašanos ezerā	II	31.12.2008.	VIDM	-	VIDM	Pieņemti un ievēroti individuālie aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi
9	Notekūdeņu iepludināšanas un infiltrācijas (iesūcināšanas) ezera pamatbaseina gruntī aizliegums	I	31.12.2008.	VIDM	-	VIDM	Pieņemti individuālie aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi
10	Dabas lieguma	I	31.12.2008.	VIDM	-	VIDM	Pieņemti

*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

	teritoriju kā tūrisma objektu ar rekreācijas infrastruktūru popularizēšanas aizliegums						individuālie aizsardzības un apsaimniekošanas
11	Zemju transformācijas pieļaušana uz mežu zemēm	III	31.12.2008.	VIDM	-	VIDM	Pieņemti individuālie aizsardzības un apsaimniekošanas
12	Ūdens paraugu ņemšana - monitorings	I	katru gadu	LVĢMA	-	No budžeta līdzekļiem	Katru gadu 2 reizes peldsezonā un ziemā tiek paņemti un analizēti ūdens paraugi Kapu ezerā

\*Prioritātes:

I – augsta;

II – vidēja;

III – zema.

***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

1. Dabas lieguma robežu iezīmēšanai dabā nepieciešama 10 informatīvo zīmju izvietošana uz lieguma robežām (sk. 6. pielikumu). Tādējādi lieguma apmeklētāji tiktu informēti par dabas lieguma atrašanās vietu un tā aizsardzības statusu. Iedzīvotāju informēšana samazina varbūtību, ka lieguma dabas vērtībām tiks nodarīts kaitējums nezināšanas dēļ, bet tas, protams, neizslēdz ļaunprātīgas darbības. Informatīvās zīmes var saņemt Dabas aizsardzības pārvaldē, bet stabu izgatavošana un zīmju uzstādīšana jāveic pašvaldībai.

2. Lieguma un atpūtas vietas apmeklētājiem ir jāaizliedz piebraukt pie ezera ar automašīnām. Tas ir izdarāms, izvietojot ceļazīmes „Iebraukt aizliegts” (sk. 6. pielikumu) vai norobežojot ceļu ar lieliem akmeņiem vai cita veida barjerām, atkarībā no teritorijas apsaimniekotāja vēlmēm un iespējām.

3. Atpūtas vietas labiekārtošana un uzturēšana pie Kapu ezera (sk. 6. pielikumu) nepieciešama, lai mazinātu antropogēno slodzi (nobradāšana, piemēslošana u.c.) uz ezeru un tā piekrasti. Šeit nepieciešams izvietot vismaz divus solus, pārgērbšanās kabīni, ugunsкура vietu, tualeti un atkritumu tvertni. Reljefa pacēlumā uz dienvidiem no peldvietas būtu nepieciešams izveidot autostāvvietu.

Solus ieteicams veidot vienkāršus, izgatavojot tos no baļķiem. Pārgērbšanās kabīni ieteicams izvietot tādu, ko, beidzoties peldsezonai, būtu iespējams nojaukt un aizvest projām, jo ziemā to var sabojāt zemledus makšķernieki, izmantojot malkai vai aizvējam. Šajā atpūtas vietā drīkst celt teltis. Peldvietas labiekārtošanas darbi jāsaskaņo ar Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekciju, jo netālu peldvietas atrodas kultūras piemineklis Zaļmežnieku senkapi.

4. Pie atpūtas vietas vēlams izvietot informatīvo stendu, jo tā ir vieta, kur lieguma apmeklētāji uzturas visbiežāk. Uz stenda jānorāda informācija par dabas lieguma galvenajām dabas vērtībām un izskaidroti lieguma aizsardzības noteikumi un ierobežojumi teritorijā.

Visus lieguma infrastruktūras elementus vēlams veidot saskaņā ar bukletu **Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vienotā stila rokasgrāmata**, kas pieejama Dabas aizsardzības pārvaldē un Dabas aizsardzības pārvaldes mājaslapā [http://www.dap.gov.lv/public/files\\_uploaded/iadtstils.pdf](http://www.dap.gov.lv/public/files_uploaded/iadtstils.pdf)

5. Laivu skaitu ezerā nepieciešams ierobežot, lai mazinātu antropogēno slodzi uz liegumā esošajiem aizsargājamiem ūdens biotopiem un aizsargājamām augu sugām. Optimāli, ja katram īpašniekam vai zemju apsaimniekotājam ezerā atrastos ne vairāk kā trīs laivas, kuras ezerā atļauts turēt tikai lieguma zemju īpašniekiem vai apsaimniekotājiem.

6. Tā kā viena no nozīmīgākajām lieguma dabas vērtībām ir aizsargājamās ūdens augu sugas, Kapu ezerā jāaizliedz pārvietoties ar motorizētu ūdenstransportu un ūdens velosipēdiem, kas šīs sugas var mehāniski iznīcināt (dzenskrūves). Pieļaujama tikai airu laivu izmantošana.

7. Kapu ezerā jāaizliedz jaunu peldvietu un laivu piestātņu iekārtošana un būvniecība un būtiska esošo paplašināšana, lai nepiesaistītu jaunus apmeklētājus un būtiski nepalielinātos slodze uz jutīgo ezera biotopu.

8. Lai novērstu krastu izbradāšanu un ūdenstilpes eutrofikāciju, nav pieļaujams ganīt govīs 10 m ezera aizsargjoslā un pieļaut to uzturēšanos ezerā. Punkts par šīs darbības aizliegšanu jāiestrādā individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos.

***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

9. Kapu ezerā jāaizliedz notekūdeņu iepludināšana, kā arī neattīrītu notekūdeņu infiltrācija (iesūcināšana) gruntī ezera apamatbaseinā, jo tas radītu papildus biogēno elementu ienesi ezerā un paātrinātu ezera eutrofikāciju un līdz ar to apdraudētu aizsargājamo biotopu un aizsargājamo augu sugu atradņu pastāvēšanu.
10. Aizliegts popularizēt dabas lieguma teritoriju kā tūrisma objektu ar rekreācijas infrastruktūru, jo šāds pasākums var ievērojami palielināt antropogēno slodzi uz ezeru, kura nav vēlama.
11. Lieguma dabiski aizaugušajās platībās ir pieļaujama zemes transformācija uz meža zemēm.
12. Kapu ezerā nepieciešams veikt regulāru ūdens kvalitātes monitoringu, lai novērtētu ūdens kvalitātes (ezera ekosistēmas) stāvokli un vajadzības gadījumā novērstu ūdens kvalitāti ietekmējošos faktorus. Ūdens paraugus vēlams ņemt divas reizes gadā peldsezonas laikā un ziemā. Vasarā jāveic mērījumi, kas norādīti DAP 3. pielikumā, papildus mērot temperatūras sadalījumu dažādos dziļumos. Mērījumi būtu jāveic arī ziemā (no 20.01. – 15.02.). Šajā gadalaikā jāveic tikai ķīmisko un fizisko paraugu analīzes.

### ***3.3. Priekšlikumi par nepieciešamajiem grozījumiem pašvaldības teritorijas plānojumā***

Tā kā Indrānu pagastam teritorijas plānojums vēl nav izstrādāts, tad teritorijas plānojuma grafiskajā daļā jāparāda dabas lieguma robeža. Lieguma teritorijas plānotā (atļautā) izmantošana plānojama saskaņā ar teritorijas dabas aizsardzības plānu un teritorijas individuālajiem izmantošanas un aizsardzības noteikumiem.

### ***3.4. Ieteicamais teritorijas zonējums un individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi***

#### **3.4.1. Ieteicamais teritorijas zonējums**

DAP izstrādes laikā secināts, ka liegumam nav nepieciešams funkcionālais zonējums. To nosaka vairāki faktori gan teritorijas nelielā platība, gan patreizējais aizsargājamo dabas vērtību stāvoklis, gan sociālekonomiskie aspekti, gan apsaimniekotāju ieceres attiecībā uz teritoriju.

#### **3.4.2. Priekšlikumi aizsargājamās teritorijas individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu noteikumu projektam**

Izdoti saskaņā ar likuma  
"Par īpaši aizsargājamām  
dabas teritorijām"  
14.panta otro daļu un 16.pantu

# *Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

## **I. Vispārīgie jautājumi**

1. Noteikumi nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (turpmāk — aizsargājamās teritorijas) dabas lieguma "Kapu ezers" (turpmāk tekstā — dabas liegums) vispārējo individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību, lai saglabātu teritorijā esošās dabas vērtības, Kapu ezera īpaši aizsargājamās biotopus un ar tiem saistīto sugu un biotopu daudzveidību, saglabātu ezera ūdens kvalitāti, tajā skaitā pieļaujamos un aizliegtos darbības veidus liegumā aizsargājamās teritorijās, kā arī lieguma aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas un izveidošanas kārtību.
2. Dabas lieguma kopējā platība ir 16,8 ha. Dabas lieguma robežu apraksts, lūzumpunktu koordinātas un shēma ietverta šo noteikumu 1.pielikumā.
3. ~~Noteikumus piemēro tiktāl, ciktāl tie nav pretrunā ar aizsargājamo teritoriju individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem. Aizsargājamās teritorijās Dabas liegumā ir spēkā arī citos normatīvajos aktos noteiktās vides aizsardzības prasības.~~
4. Aizsargājamās teritorijas dabā apzīmē ar speciālām informatīvām zīmēm, kuru paraugs un lietošanas kārtība noteikti šo noteikumu 4. 2. pielikumā. Informatīvo zīmju izveidošanu (sagatavošanu) un izvietojumu nodrošina ~~aizsargājamās teritorijas administrācija vai, ja tādas nav,~~ attiecīgā pašvaldība sadarbībā ar Dabas aizsardzības pārvaldi.
5. Ja par vides aizsardzību atbildīgā valsts vai pašvaldības institūcija atbilstoši tās kompetencei pieņem pārvaldes lēmumu, ka kādai darbībai ir vai var būt būtiska negatīva ietekme uz ~~aizsargājamo teritoriju~~ dabas liegumu, tās ekosistēmām vai dabas procesiem tajā, vai darbība ir pretrunā ar ~~aizsargājamās teritorijas~~ dabas lieguma izveidošanas un aizsardzības mērķiem un uzdevumiem, šo darbību veikt aizliegts.
6. Zemes īpašniekiem (lietotājiem) aizliegts savā īpašumā (lietojumā) ierobežot apmeklētāju pārvietošanos pa ceļiem, takām, ūdenstecēm un ūdenstilpēm, kas norādīti ~~attiecīgās aizsargājamās teritorijas~~ dabas lieguma dabas aizsardzības plānā (turpmāk — dabas aizsardzības plāns) un paredzēti ~~aizsargājamās teritorijas~~ dabas lieguma apskatei.
7. Jebkāda veida reklāma ~~dabas rezervātos, dabas liegumos dabas parkos, kā arī nacionālo parku un biosfēras rezervātu dabas lieguma zonās~~ dabas liegumā dabā izvietojama pēc saskaņošanas ar ~~aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav,~~ ar reģionālo vides pārvaldi. *(Ar grozījumiem, kas izdarīti ar MK 26.10.2004. noteikumiem nr.898)*
8. Informāciju par ~~aizsargājamās teritorijas~~ dabas lieguma īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnēm un īpaši aizsargājamiem biotopiem drīkst izplatīt tikai ar ~~attiecīgās aizsargājamās teritorijas administrācijas vai, ja tādas nav,~~ ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju.
9. Aizsargājamās teritorijās **Dabas liegumā aizliegts:**
  - 9.1. ierīkot jaunus atkritumu poligonus un izgāztuves;
  - 9.2. iepludināt un iesūcināt (infiltrēt) neattīrītus notekūdeņus Kapu ezerā, kā arī liegumā un tam pieguļošās teritorijās.

***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

9.3. bez attiecīgas atļaujas vai iepriekšējas rakstiskas saskaņošanas ar ~~aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi:~~

~~4.3.1.~~9.3.1. veikt darbības, kas izraisa pazemes ūdeņu, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu līmeņa maiņu;

~~4.3.2.~~9.3.2. veikt arheoloģiskās izpētes darbus;

~~4.3.3.~~9.3.3. izsniegt zemes dzīļu izmantošanas atļauju (licenci).

9.4. ~~16.1.~~ veikt jebkādas darbības, par kurām saskaņā ar šo noteikumu 5. punktu pieņemts lēmums, ka tām ir vai var būt:

9.4.1. ~~16.1.1.~~ būtiska negatīva ietekme uz dabiskajiem biotopiem, savvaļas dzīvnieku, augu un sēņu sugām un to dzīvotnēm vai savvaļas dzīvnieku populāciju vairošanos, atpūtu un barošanos, kā arī pulcēšanos migrācijas periodā;

9.4.2. ~~16.1.2.~~ negatīva ietekme uz īpaši aizsargājamiem biotopiem, īpaši aizsargājamām sugām un to dzīvotnēm;

9.5. ~~16.2.~~ pārvietoties ar motorizētu ūdenstransportu, t. sk. ūdensmotocikliem, un ūdensvelosipēdiem (drīkst izmantot tikai airu laivas), ~~izņemot valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu pārvietošanos, pildot dienesta pienākumus;~~

9.6. lieguma un tam piegulošo zemju īpašniekiem un lietotājiem turēt vairāk kā trīs airu laivas

9.7. būvēt un iekārtot jaunas peldvietas, laipas un laivu piestātnes un ievērojami paplašināt esošās;

9.8. ~~16.3.~~ lietot ūdensputnu medībās šāviņus, kas satur svīnu;

9.9. ~~16.4.~~ pļaut virzienā no lauka malām uz centru;

9.10. ~~16.5.~~ veikt zemes transformāciju, izņemot ~~zemes transformāciju (pēc rakstiskas saskaņošanas ar aizsargājamās teritorijas administrāciju) nacionālo parku dabas lieguma zonās un zemes transformāciju uz meža zemēm un zemes transformāciju (pēc saskaņošanas ar aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi) šo noteikumu 9.30.2.apakšpunktā minēto darbību veikšanai;~~

~~16.6.~~ ierīkot purvos dzērveņu plantācijas;

~~16.7.~~ nosusināt purvus;

9.11. ~~16.8.~~ dedzināt sauso zāli un niedres, izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams dabas aizsardzības plānā paredzēto dabas apsaimniekošanas pasākumu veikšanai un rakstiski saskaņots ar aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi;

9.12. aizliegts ezerā lietot mazgāšanas līdzekļus;

9.13. ~~16.9.~~ cirst kokus galvenajā cirtē un rekonstruktīvajā cirtē;

***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

9.14. ~~16.10.~~ cirst kokus kopšanas cirtē (izņemot slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citādi bojātos kokus saskaņā ar šo noteikumu 10. apakšpunktu un citiem normatīvajiem aktiem), ja valdaudzes vecums pārsniedz:

9.14.1 ~~16.10.1.~~ priežu un ozolu audzēm – 60 gadus;

9.14.2 ~~16.10.2.~~ egļu, bērzu, melnalkšņu, ošu un liepu audzēm – 50 gadus;

9.14.3 ~~16.10.3.~~ apšu audzēm - 30 gadus;

9.15. ~~16.11.~~ no 15.aprīļa līdz 31.jūlijam veikt mežsaimniecisko darbību, izņemot meža ugunsdrošības pasākumus, meža atjaunošanu ar rokas darbarīkiem un bīstamo koku (koku, kas apdraud cilvēku dzīvību un veselību, tuvumā esošās ēkas vai infrastruktūras objektus) ciršanu un novākšanu;

9.16. ~~16.12.~~ atzarot augošus kokus mežaudzēs, izņemot koku atzarošanu skatu punktu ierīkošanai un uzturēšanai, kā arī satiksmes drošībai uz vispārējās lietošanas ceļiem;

9.17. ~~16.13.~~ cirst nokaltušus kokus un izvākt kritušus kokus, kritālas vai to daļas, kuru diametrs resnākajā vietā ir lielāks par 25 cm, izņemot bīstamo koku novākšanu;

9.18. ~~16.14.~~ nobraukt no ceļiem un pārvietoties ar mehāniskajiem transportlīdzekļiem, mopēdiem, motorolleriem, pajūgiem un zirgiem pa meža un lauksaimniecības zemēm, ja tas nav saistīts ar dabas lieguma ~~šo teritoriju~~ apsaimniekošanu vai uzraudzību vai valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu;

9.19 ~~16.15.~~ ierīkot nometnes un celt teltis ārpus īpaši norādītām vietām;

9.20. ~~16.16.~~ kurināt ugunkurus ārpus īpaši norādītām vai speciāli ierīkotām vietām;

9.21. ~~16.17.~~ rīkot autosacensības, motosacensības, ūdensmotosporta un ūdensslēpošanas sacensības, kā arī rallijus, treniņbraucienus un izmēģinājuma braucienus;

9.22. ~~16.18.~~ ierīkot savvaļas augu, sēņu un dzīvnieku, kā arī to produktu pārdošanas un iepirkšanas punktus;

9.23. ~~19.~~ izmantot speciālas vākšanas palīgierīces savvaļas ogu un sēņu lasīšanā;

~~16.20.~~ uzstādīt vēja ģeneratorus;

~~16.21.~~ pielaut suņu atrašanos brīvā dabā bez pavadas un uzpurna, izņemot medības un valsts robežas apsardzību regulējošajos normatīvajos aktos noteiktos gadījumus un kārtību;

9.24. ~~6.22.~~ iegūt derīgos izraktenus;

9.25. ~~16.23.~~ bojāt vai iznīcināt (arī uzarot vai kultivējot) palieņu, terašu un meža pļavas un lauces, izņemot medījamo dzīvnieku piebarošanas lauces;

9.26. ~~16.24.~~ sadalīt zemes īpašumus zemes vienībās, kas mazākas par 10 hektāriem;

9.27. ~~16.25.~~ veikt darbības, kas izraisa augsnes eroziju;

9.28. ~~16.26.~~ ierīkot jaunas iežogotas savvaļas dzīvnieku sugu brīvdabas audzētavas;

9.29. ~~16.27.~~ celt un ierīkot jaunus aizsprostus un citas ūdens regulēšanas ietaises, izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams dabas aizsardzības plānā paredzēto biotopu atjaunošanas



## ***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

pasākumu veikšanai un rakstiski saskaņots ar aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi;

9.30. ~~16.28.~~ bez rakstiskas saskaņošanas ar aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi:

9.30.1. ~~16.28.1.~~ organizēt brīvā dabā masu sporta, izklaides un atpūtas pasākumus, kuros piedalās vairāk nekā 50 cilvēku;

9.30.2. ~~16.28.2.~~ veikt ceļu (arī sliežu ceļu), inženierkomunikāciju un citu inženierbūvju restaurāciju, renovāciju vai rekonstrukciju;

9.30.3. ~~16.28.3.~~ ierīkot izziņas, atpūtas un tūrisma infrastruktūras objektus;

9.30.4. ~~16.28.4.~~ atjaunot un ieaudzēt mežu;

9.30.5. ~~16.28.5.~~ mainīt zemes lietošanas mērķi;

9.30.6. ~~16.28.6.~~ vākt dabas materiālus kolekcijām;

9.30.6. ~~16.28.7.~~ veikt zinātniskos pētījumus;

9.30.7. ~~16.28.8.~~ ierīkot jaunas un paplašināt esošās ūdenstransporta līdzekļu bāzes;

9.31. Dabas liegumā aizliegta zivju krājumu papildināšana ar karpveidīgajām zivīm un jebkāda zivju audzēšana ar piebarošanu.

9.32. Dabas liegumā aizliegts ganīt lopus ezera 10 m aizsargjoslā un aizliegts pieļaut to uzturēšanos ezerā.

10. ~~16.29.~~ cirst slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citādi bojātos kokus kopšanas cirtē, sanitārajā cirtē un galvenajā cirtē pēc Valsts meža dienesta sanitārā atzinuma bez rakstiskas saskaņošanas ar reģionālo vides pārvaldi, izņemot koku ciršanu aizsargājamās teritorijās, kurām ir izveidota administrācija, kas izsniedz koku ciršanas apliecinājumus.

*(Ar grozījumiem, kas izdarīti ar MK 26.10.2004. noteikumiem nr.898)*

11. ~~17.~~ Dabas liegumā pieļaujama vienīgi easošo laipu atjaunošana un dabas aizsardzības plānā norādītās infrastruktūras būvniecība.

~~atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam, ievērojot normatīvajos aktos un dabas aizsardzības plānā noteikto kārtību un ierobežojumus.~~

(MK 26.10.2004. noteikumu nr.898 redakcijā)

*1.pielikums Individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektam - dabas lieguma robežu apraksts, lūzumpunktu koordinātas un shēma (skat. DAP 2.pielikumu)*

*2.pielikums Individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektam – Speciālas informatīvās zīmes paraugs un lietošanas kārtība. (Skat. DAP projekta 7.pielikumu)*

*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

**3.5. Plāna ieviešana un atjaunošana**

Dabas aizsardzības plāns izstrādāts 10 gadu periodam – no 2007. līdz 2017. gadam. Plāns jāatjauno desmit gadus pēc tā apstiprināšanas.

Plānu atjaunojot, jānovērtē dabas aizsardzības plāna aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumu efektivitāte, monitoringa rezultāti, pieļaujamās pasākumu izmaiņas. Dabas aizsardzības plānu iespējams atjaunot ātrāk, kādu neparedzētu apstākļu dēļ (piem, ezerā strauji pasliktinās ūdens kvalitāte, jāievieš jauni apsaimniekošanas pasākumi utml.).

#### **4. Informācijas avoti**

Latvijas Sarkanā grāmata. Retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas. 3. sēj. Vaskulārie augi. Rīga, 2003.

Kabucis I., 2000. Biotopu rokasgrāmata. Rīga: Latvijas Dabas fonds, 160lpp.

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

Plīse E., Bičevskis M., 2001. Meža entomoloģija. Jelgava: LLU, 294lpp.

Račinska I., 2002. Rokasgrāmata īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plānu izstrādātājiem. Rīga: Ulma, 96lpp.

Rupais A., 1999. Kokaugu kaitēkļu sugu noteicējs pēc bojājumiem augļu dārzos un apstādījumos. Rīga: Valsts Augu aizsardzības dienests, 271lpp.

Spuris (red.) Z., 1998. Latvijas Sarkanā grāmata. Retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas. 4. sēj. Bezmugurkaulnieki. Rīga: LU Bioloģijas institūts, 388lpp.

Šmits V., 1960. Mizgrauži. Rīga: LVI, 207lpp.

Telnov D., Barsevskis A., Savich F., Kovalevsky F., Berdnikov S., Doronin M., Cibulskis R., Ratniece D., 1997. Check-List of Latvian Beetles (Insecta: Coleoptera). Frankfurt: Internationalen Entomologischen Veirens, 143S.

[www.vidm.gov.lv](http://www.vidm.gov.lv)

[www.dap.gov.lv](http://www.dap.gov.lv)

[www.ezeri.lv](http://www.ezeri.lv)

[www.latvijasdaba.lv](http://www.latvijasdaba.lv)

[www.lvgma.gov.lv](http://www.lvgma.gov.lv)

#### *Nepublicēti materiāli:*

Latvijas abinieku un rāpuļu datu bāze. Latvijas Vides aģentūra.

Data Form 2003. NATURA 2000 Standard Data Form. Kapu ezers. Site code: LV0530700. VĢMA datu bāze.

EMERALD 2002. Projekta "Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu" lauka darba anketa "Kapu ezers". Projekta norises laiks 2001-2003. gads, izpildītājs Latvijas Dabas fonds, finansētājs DANCEE.

#### *Citi informācijas avoti:*

Īpašuma "Ezersala" saimnieku un Indrānu pagasta pārstāvju sniegtā informācija.

*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz  
2017.gadam*

1. Pielikums. Informatīvās un uzraudzības grupas sanāksmju protokoli.

***Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

Dabas lieguma “Kapu ezers”  
dabas aizsardzības plāna izstrāde

**INFORMATĪVĀS SANĀKSMES PROTOKOLS**

**Vieta:** Indrānu pagasta padome, Lubānā  
**Datums un laiks:** 2006. gada 11. maijā, sākums plkst. 14.00  
**Piedalās:** skat. dalībnieku sarakstu 1. pielikumā  
**Sanāksmi vada:** Pēteris Lakovskis (PL), SIA “Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”, projekta vadītājs  
**Protokolē:** Pēteris Lakovskis, SIA “Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”, projekta vadītājs

P. Lakovskis: Iepazīstina klātesošos ar dienas kārtību, vispārēju informāciju par dabas aizsardzības plāniem un dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāna izstrādi.

S. Elksne: Informē klātesošos par Dabas aizsardzības pārvaldi, tās funkcijām un pienākumiem. Pamato dabas aizsardzības plāna izstrādes nepieciešamību, iepazīstina ar dabas aizsardzības plāna izstrādes procesa gaitu un informāciju par uzraudzības grupas izveidi, dabas aizsardzības plāna saturu.

P. Lakovskis: Informē par teritorijas nozīmi, dabas vērtībām tajā, dabas aizsardzības plāna saturu, iesaistītajiem ekspertiem un izstrādes termiņiem, kā arī par to, kas tiek sagaidīts no pašvaldības, īpašniekiem un apsaimniekotājiem.

**Jautājumi un komentāri no sanāksmes dalībniekiem :**

P. Lakovskis. Informē, ka pēc sākotnējām sarunām ar ekspertiem nav paredzēts kategoriski aizliegt peldēties ezera iecienītajā peldvietā dienvidrietumu krastā. Tāpat arī diez vai tiks ierobežota makšķerēšana, jo patlaban tās ietekme ir minimāla. Teritorijā nepieciešama infrastruktūras sakārtošana.

Jautā, vai apsaimniekotājiem ir kādas intereses attiecībā uz ezeru izmantošanu?

P. Ikaunieks. A/s “Latvijas valsts meži” kopā ar pašvaldību sadarbojas ezera apsaimniekošanā. Šajā gadā teritorijā paredzēts labiekārtot peldvietu, izvietojot nelielu nojumi pie tās un atkritumu urnas. Vai šāda veida labiekārtošana varētu tikt atbalstīta?

P. Lakovskis. Priekšlikums noteikti tiks ņemts vērā, taču sīkākus komentārus varēs sniegt pēc teritorijas novērtējuma veikšanas, kādā no nākamajām uzraudzības grupas sēdēm.

V. Strautiņš., I. Akmene. “Ezersala” īpašumā blakus ezeram atrodas neliela pļaviņa, kurai liegums rada apgrūtinājumu. Savulaik šajā vietā bija paredzēts būvēt viesu māju, tomēr iecere netika realizēta. Kādas ir iespējas patlaban šajā pļavā ierīkot atpūtas vietu savām vajadzībām?

P. Lakovskis. Minētā pļava atrodas ārpus lieguma teritorijas, līdz ar to tās apsaimniekošanā no lieguma teritorijas nav noteikti ierobežojumi. Saistībā ar lieguma teritoriju, jānovērtē būtu pieeja no šīs vietas ezeram.

P. Lakovskis. Būtisks jautājums ir slodze uz ezeru no rekreācijas. Šis jautājums jāskata plašākā mērogā, jo blakus atrodas Salas ezers, kurš šobrīd ir ļoti iecienīts atpūtniekiem, taču vasaras karstākajā periodā daudzi atpūtnieki izvēlas klusāku atpūtu pie Kapu ezera.

***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

- I. Akmene. Vasaras karstākajos periodos atpūtnieki izmanto gandrīz visu ezera rietumu krastu, tādējādi radot teritorijā daudz atkritumus.
- P. Lakovskis. Jau šobrīd ir skaidrs, ka izstrādājot apsaimniekošanas pasākumus liela uzmanība būs jāvelta informatīva rakstura infrastruktūras izveidei.
- I. Akmene. Pie peldvietas vajadzētu uzstādīt atkritumu urnas, informāciju par ierobežojumiem mazgāties ar ziepēm utml.
- P. Lakovskis. Ņemot vērā teritorijas statusu plānā apsaimniekošanas pasākumi tiks orientēti uz to, lai uzlabotu esošo situāciju, bet noteikti, ka netiks paredzēti pasākumi, kuru rezultātā atpūtnieku skaits varētu pieaugt.
- V. Strautiņš. Pašvaldība savulaik ir organizējusi stāvvietas izveidi pie ezera uzkalniņā, taču līdz galam stāvvietas netika izveidota. Ir bijusi izveidota arī ģērbtuve, taču tā drīz vien tika iznīcināta. Pašvaldība kopā ar mežsaimniecību ik pa laikam organizē krastu sakopšanas talkas (vāc atkritumus, nopļauj zāli peldvietā utml.). Teritorijas labiekārtošana būtu viens no būtiskākajiem aspektiem, ar kura palīdzību var regulēt atpūtnieku plūsmu, jo diez vai ezera krastā tiks apmeklētas vietas, kur nav pļauta zāle un sastopami krūmi.
- S. Ikauniece. Ezeru biotopu speciālistam būtu nepieciešams iespēju robežās novērtēt arī rekreācijas slodzi uz ezeru un noteikt, kāda varētu būt robeža, kuru nedrīkst pārsniegt. Lai gan ezers ir mazs un milzīga rekreācijas slodze patlaban nav novērota, taču atsevišķas pazīmes liecina, ka ezera ekosistēma ir tuvu maksimālajai slodzes robežai un tā kā tas ir nabadzīgo tipu ezers, tas var aiziet bojā ļoti strauji.
- P. Lakovskis. Plāna izstrādes gaitā noteikti tiks vērtēta esošā rekreācijas slodze un sniegti priekšlikumi turpmākām darbībām.
- I. Akmene. Ietekme uz ezeru ļoti atkarīga no klimatiskajiem apstākļiem, kas tieši nosaka atpūtas sezonas ilgumu.
- V. Strautiņš. Blakus esošajā Salas ezerā savulaik (pirms 6-10 gadiem) bija sastopamas ūdensrozes (arī Kapu ezerā tās bijušas ievērojamās platībās), taču patlaban nav nevienas. Izzušānai par iemeslu varētu būt bebru populācija. Vai tie nerada draudus arī Kapu ezera biotopiem un vai tos iespējams ierobežot.
- P. Lakovskis. Uz doto momentu par šo problēmu informācijas nav, tā tiks apskatīta plāna izstrādes gaitā.
- U. Ļoļāns. Nabadzīgos ezeros šāda tendence vērtējama vairāk pozitīvi kā negatīvi.
- P. Lakovskis. Vai ezera nosaukums vienmēr ir bijis "Kapu ezers", literatūrā sastopama informācija, ka nosaukums varētu būt bijis "Kāpu ezers".
- V. Strautiņš., I. Akmene. Nosaukums vienmēr bijis kapu ezers, tas varētu būt saistīts ar to, ka no peldvietas uz rietumiem (uz kaltes pusi) atrodas senkapi (Zviedru laika), kuriem vajadzētu būt arī iekļautiem valsts nozīmes kultūrvēstures pieminekļu sarakstā.
- P. Lakovskis. Vai Indrānu pagastam ir izstrādāts teritorijas plānojums.
- E. Rēvelis. Plāns patlaban tiek izstrādāts, 1. redakcija vēl nav sagatavota.

Jautājumi un komentāri vairāk neseko, P. Lakovskis slēdz sēdi.

Sapulces vadītājs

P. Lakovskis.

*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

1. Pielikums

**Dalībnieku saraksts**

<b>Nr. p.k.</b>	<b>Vārds, Uzvārds</b>	<b>Organizācija vai saimniecība, ko pārstāv</b>
1	Sindra Elksne	Dabas aizsardzības pārvalde
2	Maija Ārente	VAS "LVM" Ziemeļlatgales mežsaimniecība
3	Uldis Loļāns	Madonas RVP
4	Vilnis Strautiņš	Indrānu pagasta padome
5	Egils Rēvelis	Indrānu pagasta padome
6	Jānis Akmens	"Ezersala" īpašnieks
7	Ingrīda Akmene	
8	Pēteris Ikaunieks	Ziemeļlatgales mežsaimniecības, 2. Lubānas meža iecirknis
9	Sandra Ikauniece	Madonas virsmežniecība
10	Pēteris Lakovskis	SIA "ELLE"

***Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

Dabas lieguma “Kapu ezers”  
dabas aizsardzības plāna izstrāde

**UZRAUDZĪBAS GRUPAS 1. SANĀKSMES PROTOKOLS**

<b>Vieta:</b>	Indrānu pagasta padome, Lubānā
<b>Datums un laiks:</b>	2006. gada 10. jūlijā, sākums plkst. 14.00
<b>Piedalās:</b>	skat. dalībnieku sarakstu 1. pielikumā
<b>Sanāksmi vada:</b>	Pēteris Lakovskis (PL), SIA “Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”, projekta vadītājs
<b>Protokolē:</b>	Pēteris Lakovskis, SIA “Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”, projekta vadītājs

S. Elksne: Atklāj sēdi. Informē par to, ka šī ir pirmā uzraudzības grupas sēde un galvenais apspriežamais jautājums būs Dabas aizsardzības plāna 1. etaps. Aicina klātesošos pēc plāna 1. etapa prezentācijas izteikt savus komentārus un iebildes. Tālāk dod vārdu plāna izstrādes projekta vadītājam P. Lakovskim.

P. Lakovskis: Iepazīstina klātesošos ar sagatavoto Dabas aizsardzības plāna 1. etapu. Atskaitās par paveikto – ir sagatavots teritorijas apraksts, tiek veikts teritorijas bioloģiskais novērtējums, kurš tiks iekļauts plāna nākamajā etapā. Ir noskaidrots jautājums par senkapu atrašanos lieguma teritorijā – kultūrvēsturiskais objekts un tā aizsargzona attēlota zemes lietojuma kartē. Tiek identificētas līdz šim konstatētās aktuālākās problēmas saistībā ar teritoriju – atpūtnieku pārvietošanās, atpūtnieku atstātie atkritumi. Aicina izteikt komentārus.

**Diskusija ar sanāksmes dalībniekiem :**

S. Elksne. Par Dabas aizsardzības plāna 1. etapu būtisku komentāru nav.

I. Akmene. Aicina, ka jau uz doto brīdi vajadzētu izvietot informatīvās zīmes, kas norāda, ka teritorijai ir dabas lieguma statuss.

P. Lakovskis. Informē, ka informatīvo zīmju izvietošana tiks paredzēta plāna izstrādē pie apsaimniekošanas pasākumiem. Zīmju izvietošana jāorganizē pašvaldībai, pašas informatīvās zīmes izsniedz Dabas aizsardzības pārvalde. Secina, ka ņemot vērā lielo atpūtnieku interesi par teritoriju, varbūt ir iespējama zīmju izvietošana jau šovasar.

S. Elksne. Papildina, ka informatīvās zīmes izsniedz Dabas aizsardzības pārvalde un tās varētu sagādāt jau uz nākamo tikšanos.

I. Akmene. Papildina, ka klāt būtu nepieciešams izvietot informāciju par atļautajām un aizliegtajām darbībām. Jo nesen ezerā parādījies līdz šim neredzēts atpūtas veids – braukšana ar ūdensmotociklu.

P. Lakovskis. Informācijas zīmes par atļautajām un aizliegtajām darbībām būs saskaņotas tikai uz plāna izstrādes beigām. Tādas noteikti tiks izvietotas, bet tikai pēc plāna izstrādes.

E. Rēvelis. Komentē, ka Kapu ezers nav publiskais ezers līdz ar to visi apsaimniekošanas pasākumi jāorganizē ezera īpašniekiem, nevis pašvaldībai.

P. Lakovskis. Pašvaldības pienākums būtu izvietot tikai informatīvās zīmes, kuras norāda uz teritorijas statusu, pārējās zīmes – informācijas standus u.c. izvietot teritorijas īpašnieki, apsaimniekotāji.

U. Ļoļāns. Apstiprina, ka vispārīgajos īpaši aizsargājamo teritoriju izmantošanas noteikumos ir minēts, ka informatīvo zīmju izvietošana nodrošina pašvaldība.



***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

E. Rēvelis. Komentē, ka Zaļmežnieku senkapu vieta izvietota aptuveni un tai ir milzīga aizsardzības zona. Lieguma teritorijai pieguļ dažādas zemes, tai skaitā lauksaimniecības zemes, kurās izstrādājot pašvaldības teritorijas plānojumu netiek paredzēti ierobežojumi individuālai apbūvei. Vai teritorijai ir noteikta buferjosla vai tāda tiks noteikta plāna izstrādes laikā? Vai I. Akmenes esošajās lauksaimniecības zemēs blakus lieguma teritorijai būtu pieļaujama atpūtas mājas izbūve?

P. Lakovskis. Tas atkarīgs no teritorijas plānojuma apbūves noteikumiem. Liegumam nekāda buferjosla nav un netiks paredzēta. Cerams, ka apbūves noteikumos pie jebkādas nozīmīgas būvniecības tiks paredzēta arī saskaņošana ar reģionālo vides pārvaldi, kura tad arī izvērtēs objekta potenciālo ietekmi un sniegs nosacījumus un rekomendācijas. Zemes lietojuma veidu kartē ir dažas kļūdas, kuras būs jānovērš.

S. Elksne. Teritorijā varētu tikt izvietotas kādas trīs informatīvās zīmes.

P. Lakovskis. Apstiprina, ka zīmēm nevajadzētu būt daudz, jo reāli teritorijai ir tikai viens piekļūšanas ceļš.

I. Akmene. Piekļūšanas ceļi ir divi, viens pie peldvietas un viens no lielā ceļa pieturas pa taisno pie ezera.

P. Lakovskis. Vai tur atrodas pastāvīga peldvieta?

I. Akmene. Jā, peldvieta tur bijusi visu laiku, tikai laika gaitā aizaugusi.

P. Lakovskis. Vai atpūtnieki pie ezera sastopami arī naktīs?

I. Akmene. Jā, šajā laikā tie sastopami naktīs bieži, skaļi trokšņojot.

P. Lakovskis. Līdz šim veiktajos teritorijas apsekojumos apstiprinājies fakts, ka ezeram pieguļošajās mežu teritorijās aizsargājamās dabas vērtības sastopamas salīdzinoši maz.

V. Strautiņš. Vai izstrādājot apsaimniekošanas pasākumus paredzēta bebru skaita ierobežošana?

P. Lakovskis. Vai šogad beбри vispār ir manīti?

I. Akmene. Apstiprina, ka beбри ezera krastos sastopami arī šogad.

S. Elksne. Vai beбри patlaban jau netiek medīti?

P. Lakovskis. Vai tie rada kādas ietekmes?

I. Akmene. Domājams, ka beбри ir izēduši ūdensrozes, kuras savulaik ezerā bija plaši sastopamas. Ziemeļu galā bija sastopamas ļoti blīvas audzes. Pamazām tās atkal atjaunojas.

P. Lakovskis. Līdz šim bebru ietekme kā būtiska nav konstatēta, ja to apstiprinās arī bioloģiskais novērtējums, tad nekādi speciāli pasākumi uz bebru medīšanu netiks paredzēti, līdz ar to medības varēs veikt saskaņā ar vispārīgajiem noteikumiem.

P. Lakovskis. Par informatīvo zīmju izvietošānu būtu jānoskaidro precīzi, kā pienākums tas ir.

S. Elksne. Saskaņā ar MK noteikumiem nr. 415. aizsargājamās teritorijās informatīvās zīmes jāizvieto teritorijas administrācijai vai pašvaldībai.

E. Rēvelis. Vai īpašnieks tiek uzskatīts par teritorijas administrāciju?

S. Elksne. Nē, ar administrāciju šeit domāta speciāli izveidota institūcija teritorijas aizsardzībai un apsaimniekošanai. Nākotnē plānots, ka dabas aizsardzības pārvalde izveidos reģionālās struktūrvienības, kuras varētu veikt šo funkciju.

P. Lakovskis. Varbūt VAS "Latvijas valsts meži" kopā ar pārējo infrastruktūras elementu izvietošānu var izvietot arī informatīvās zīmes.

M. Ārente. Parasti zīmju izvietošānu nodrošina pašvaldības.

P. Lakovskis. Šobrīd teritorijā būtu aktuāla atkritumu urnu izvietošāna pie peldvietas, vai VAS LVM nevar šādu pasākumu realizēt jau pirms plāna izstrādes?

E. Rēvelis. Pašvaldības saistošie noteikumi nosaka, ka zemju īpašnieki savā teritorijā nodrošina atkritumu savākšanu. Indrānu pagasta teritorijā darbojas SIA "ALBA", kura darboties sākusi nesen.

***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

- M. Ārente. VAS LVM izskatīs iespēju par atkritumu urnu izvietošānu, vienīgi tiek paredzēts, ka, izvietojot atkritumu urnu šādā publiskā vietā, atkritumi tiks vesti no mājām un izgāzti pie ezera.
- P. Lakovskis. Ņemot vērā informatīvajā sanāksmē izteikto vēlmi par atsevišķu labiekārtojuma elementu izvietošānu, pagaidām nav precizētas konkrētas pieļaujamās darbības, taču visi objekti, kas piesaista teritorijai papildus apmeklētājus nebūtu vēlami. Noteikti tiks paredzēts izvietot pašus nepieciešamākos objektus – atkritumu urnas, utt.
- E. Rēvelis. Ja tiek izvietoti dažādi labiekārtojuma elementi, tad jāveido oficiāla peldvieta.
- P. Lakovskis. Noteikti oficiāla peldvieta netiks veidota.
- M. Ārente. Drīz tiks pabeigts "Ezernieku" komplekss pie salas ezera pēc kā piekļuve šai teritorijai varētu būt ierobežota. Kā rezultātā liela daļa atpūtnieku dosies uz blakus esošo Kapu ezeru.
- P. Lakovskis. Atpūtnieku plūsma pie ezera noteikti jāskata kompleksā ar blakus esošo Salas ezeru.
- E. Rēvelis. Vai Kapu ezeram ir tauvas josla, ja zeme un ezers pieder privātīpašniekiem?
- U. Ļoļāns. Tauvas josla ezeram ir, jo ezers pieder diviem īpašniekiem. Tā var nebūt ja ezers un zeme ap to pieder vienam īpašniekam.
- M. Ārente., P. Ikaunieks. Minimāla labiekārtošana pie ezera būtu nepieciešama.
- P. Lakovskis. Tāda noteikti tiks paredzēta.
- I. Akmene. Vai ezerā netiks aizliegta peldēšanās?
- P. Lakovskis. Līdz šim būtiskas ietekmes no peldētājiem uz ezeru nav konstatētas. Būtiski faktori ezera kvalitātes saglabāšanai ir ezera niecīgais sateces baseins, tas, ka tajā neietek neviens novadgrāvis un ezers "barojas" no gruntsūdeņiem.
- Cik tālu pagastam ir teritorijas plānojuma izstrāde?
- E. Rēvelis. Teritorijas plānojuma 1. redakcija tiks sagatavota uz rudeni. Kādi ir dabas aizsardzības plāna izstrādes termiņi?
- P. Lakovskis. Gala termiņš ir šī gada oktobra beigās. Līdz tam vēl notiks divas uzraudzības grupas sēdes, tuvākā no kurām būs augustā. Dabas aizsardzības plānam būs arī sabiedriskā apspriešana un tas būs jāsaskaņo pagasta padomes sēdē.
- Būtu jāsaskaņo nākamās sēdes datums. Ir priekšlikums sēdi rīkot 10.08 Indrānu pagasta padomē 14.00?
- Iebildumu nav sēdes datums tiek saskaņots. Jautājumi un komentāri vairāk neseko, P. Lakovskis slēdz sēdi.

Sapulces vadītājs

S. Elksne.

Protokolēja

P. Lakovskis.

***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

1. Pielikums

**Dalībnieku saraksts**

<b>Nr. p.k.</b>	<b>Vārds, Uzvārds</b>	<b>Organizācija vai saimniecība, ko pārstāv</b>
1	Sindra Elksne	Dabas aizsardzības pārvalde
2	Maija Ārente	VAS "LVM" Ziemeļlatgales mežsaimniecība
3	Uldis Loļāns	Madonas RVP
4	Vilnis Strautiņš	Indrānu pagasta padome
5	Egils Rēvelis	Indrānu pagasta padome
6	Ingrīda Akmene	
7	Pēteris Ikaunieks	Ziemeļlatgales mežsaimniecības, 2. Lubānas meža iecirknis
8	Pēteris Lakovskis	SIA "ELLE"
9	Arnis Meilerts	VMD Lubānas mežniecība

*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

Dabas lieguma "Kapu ezers"  
dabas aizsardzības plāna izstrāde

UZRAUDZĪBAS GRUPAS 2. SANĀKSMES PROTOKOLS

**Vieta:** Indrānu pagasta padome, Lubānā  
**Datums un laiks:** 2006. gada 10. augustā, sākums plkst. 14.00  
**Piedalās:** skat. dalībnieku sarakstu 1. pielikumā  
**Sanāksmi vada:** Pēteris Lakovskis (PL), SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment", projekta vadītājs  
**Protokolē:** Margita Deičmane, SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment", (pēc audio ieraksta)

Piedalās: Pēteris Lakovskis (PL)  
Sindra Elksne (SE)  
Viesturs Viļums (VV)  
Egils Rēvelis (ER)  
Lelde Eņģele (LE)  
Ingrīda Akmene (IA)  
Maija Ārente (MĀ)

PL atklāj sanāksmi. Informē, ka dabas aizsardzības plānam izstrādāts 2. etaps, veikts teritorijas bioloģiskais novērtējums, daļēji veikts ezera ūdens ķīmiskais un bioloģiskais novērtējums. Pašreizējā plāna versijā ieskicēti teritorijas apsaimniekošanas mērķi un apsaimniekošanas pasākumi. Šajā posmā notikusi ekspertu sanākums, kur tika diskutēts par apsaimniekošanas pasākumiem.

PL sniedz ieskatu lieguma bioloģiskajā raksturojumā. Galvenais secinājums – ezera ekoloģiskā kvalitāte ir laba. Šāda tipa ezeri Latvijā saglabājušies kopskaitā 22.

LE informē par aizsargājamo augu atradnēm un aizsargājamajiem biotopiem.

PL informē, ka Kapu ezeram veiktas ūdens ķīmiskās analīzes. Paraugi ņemti divās vietās.

LE izskaidro ūdens ķīmiskās kvalitātes rādītāju rezultātus. Ezers pārlicinoši pieskaitāms pie mīkstūdens ezeriem. Krāsainība apliecina, ka tas ir dzidrūdens ezers. Ezera ūdenim ir laba caurredzamība.

Klātesošie jautā, cik ezers ir dziļš.

LE atbild, ka vidēji ezers ir 5 -6 m dziļš, jaunākā pieejamā informācija liecina, ka vietām ezera dziļums ir 11m.

PL informē, ka ezera bioloģiskās ūdens analīzes vēl nav pabeigtas. Analīzes tiek veiktas sadarbība ar LVGMA. Tās plānots pabeigt ap 15. augustu.

*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

PL informē, ka pēckara gados blakus ezeram bijusi pīļu ferma. Ezera daļa bijusi nodalīta ar sētu. Fermas radītais piesārņojums nav nācis par labu ezera kvalitātei, taču iespējams ezera piesārņojums jau likvidējies.

Pagājušas sēdes laikā saņemta sūdzība par ūdensmotociklu ezerā. Motociklists uz vietas informēts par lieguma aizsardzības noteikumiem un piekritis turpmāk Kapu ezerā nevizināties, taču iebildis, ka lieguma teritorijā nav nevienas informatīvās zīmes, kas liecinātu, ka šeit ir dabas liegums.

Ezera austrumu daļas krasta joslā konstatēti celmi. Iespējams tie tur atrodas tāpēc, ka, izrokot ezerus savienojošo grāvi, ūdenslīmenis cēlies.

Nozīmīgāko slodzi patlaban uz ezeru rada atpūtnieki, taču arī šī slodze nav būtiska ezera ekosistēmai.

No lieguma sauszemes teritorijām tiek rekomendēts mežu apsaimniekotājiem neizvērt kritalas, tas gan neattieksies uz ezera krasta zonu.

Lieguma galvenā aizsardzības prioritāte – ezera biotopi. Lieguma aizsardzības mērķi pamatā vērsti uz to saglabāšanu.

PL turpina izklāstīt DAP saturu, pārejot pie apsaimniekošanas pasākumiem.

Liegumā nepieciešams izvietot informatīvās zīmes, lai apzīmētu lieguma robežas. PL citē MK noteikumus, kuros teikts, ka zīmju izvietojumu nodrošina pašvaldība. Saskaņā ar iepriekšējā sēdē runāto SE dažas zīmes ir līdzīgas, ja nepieciešams, tās var izvietot tūlīt. Pēc sēdes zīmes tiks nodotas pagasta izpilddirektoram.

Seko diskusija par ezera tauvas joslu. Ezers nav publisko ezeru sarakstā taču tam ir divi īpašnieki, tāpēc tauvas josla ir jānosaka 4m.

Diskusija par zīmju izvietojuma vietām, un par ceļiem, kurus nepieciešams slēgt.

Seko atpūtas vietas jeb peldvietas labiekārtošanas pasākumu izvērtējums. Nepieciešams izveidot vienu ugunsgrāvis, izvietot pārgērbsnās kabīni, tualeti, solus. Paredzēts informatīvais stends. Nepieciešama peldvietas norobežošana, lai lieguma apmeklētāji neizbraukā ezera krastus.

PL jautā uzraudzības grupas viedokli – vai liegumam nepieciešams zonējums un individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi.

Uzraudzības grupa nolemj, ka zonējums nebūtu nepieciešams, taču par individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem vēl jālemj turpmāk.

Seko diskusija par to, kā ierobežot laivu skaitu ezerā, jo tas nav vispārējos MK noteikumos. Varbūt to var atrunāt pagasta saistošajos noteikumos.

SE komentē, ka ar laiku paredzēts izveidot individuālos noteikumus visām ĪADT. Liegumam ieteicams veidot savus individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus.

Tiek turpināta diskusija par lieguma apsaimniekošanas noteikumiem.

Liegumā pieļaujama krastu tīrīšana. Nav nepieciešami stingri mežsaimnieciskās darbības ierobežojumi, jo tas nav pretrunā ar ezera saglabāšanu. Nav pieļaujama jaunu

***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

peldvietu un piestātņu ierīkošana. Nav pieļaujama vizināšanās ar ūdensvelosipēdiem, jo ar to dzenskrūvi tiek mehāniski bojāti aizsargājамie augi. Pieļaujama lieguma zemju transformācija uz meža zemi.

Izraisās diskusija par to, vai pieļaujams ganīt govīs tuvu pie ezerā. Jāaizliedz notekūdeņu iepludināšanu ezerā.

PL jautā, vai ir vēl kādi jautājumi, komentāri.

Vairāk jautājumu un komentāru nav.

PL informē, ka plānotas vēl divas uzraudzības grupas sēdes. Nākamajā sēdē jāapstiprina, ka plānu var nodot sabiedriskajai apspriešanai un pagasta padomei izskatīšanai sēdē. Pēc pagasta padomes sēdes sekos vēl viena uzraudzības grupas sēde, kurā apkopos rezultātus. Nākamā sēde varētu notikt septembra vidū. Klātesošie nevienojas par konkrētu datumu.

PL sēdi slēdz.

1. Pielikums

**Dalībnieku saraksts**

<b>Nr. p.k.</b>	<b>Vārds, Uzvārds</b>	<b>Organizācija vai saimniecība, ko pārstāv</b>
1	Sindra Elksne	Dabas aizsardzības pārvalde
2	Maija Ārente	VAS "LVM" Ziemeļlatgales mežsaimniecība
3	Viesturs Viļums	Madonas RVP
4	Lelde Eņģele	Botāniķe, eksperts
5	Egils Rēvelis	Indrānu pagasta padome
6	Ingrīda Akmene	"Ezersala"
7	Pēteris Lakovskis	SIA "ELLE"

*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

Dabas lieguma "Kapu ezers"  
dabas aizsardzības plāna izstrāde

SABIEDRISKĀS A PSPRIEŠANAS PROTOKOLS  
Ezerniekos, 18.10.2006. (plkst. 13.00)

Sanāksmi vada: Pēteris Lakovskis  
Protokolē: Pēteris Lakovskis  
Sapulcē piedalās: Skatīt 1. pielikumu.

PL atklāj sanāksmi. Informē, ka dabas aizsardzības plāns sagatavots sabiedriskajai apspriešanai. Iepazīstina klātesošos ar DAP izstrādes gaitu, procesu un saturu. Prezentē DAP sagatavotos apsaimniekošanas priekšlikumus, teritorijas aizsardzības mērķus un individuālo izmantošanas un aizsardzības noteikumu projektu.

Komentāri:

M.Ā. Precīzāk būtu iekļaut noteikumos punktu, ka var pārvietoties tikai ar airu laivām.

S.E. Visur kur parādās kontrolējošā funkcija jāraksta RVP, savukārt pie individuālo noteikumu izstrādes jāmin VIDM. Pie apsaimniekošanas punktiem vietām nav minētas reālas izmaksu summas, vēlams tās pārskatīt.

P.L. Šie iebildumi tiks izvērtēti un iestrādāti DAP.

E.R. Vairākos punktos pie apsaimniekošanas pasākumiem kā izpildītājs un finansētājs minēta pašvaldība (zīmju izvietošana, peldvietas labiekārtošana u.c.), taču pašvaldībai šādas funkcijas nav jāveic. Teritoriju jāapsaimnieko zemes īpašniekiem.

M.Ā. Juridiski pārvietošanās ierobežošanu pa ceļiem drīkst noteikt pašvaldība.

S.E. Vispārējos MK noteikumos noteikts, ka informatīvās zīmes izvietojas pašvaldība. Līdzekļus var pieprasīt kopējā budžetā.

M.Ā. A/S LVM ir gatava labiekārtot peldvietu, taču atkritumu izvešana jāorganizē pašvaldībai.

P.L. Informatīvās zīmes ir jāizvietojas pašvaldībai. No citiem apsaimniekošanas punktiem pašvaldība kā potenciālais veicējs tiks izņemta.

M.Ā. Plānā minēts 802. kvartāls, bet teritorijā tāda nav.

P.L. Kļūda tiks labota.

L.E. No noteikumu projekta var izņemt punktu par kosu nošķūrēšanu, jo, ja aizliegts veidot jaunas peldvietas, tad šī problēma nav aktuāla. Vai nav iespējams peldvietu labiekārtojot izvietot autostāvvietu augšā, lai peldvietas tuvākā apkārtnē pieejama tikai kājām.

P.L. Šie priekšlikumi tiks ņemti vērā uz iestrādāti DAP.

Vairāk ierosinājumu un jautājumu nav.

PL sēdi slēdz.

*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

1. Pielikums

**Dalībnieku saraksts**

<b>Nr. p.k.</b>	<b>Vārds, Uzvārds</b>	<b>Organizācija vai saimniecība, ko pārstāv</b>
1	Sindra Elksne	Dabas aizsardzības pārvalde
2	Maija Ārente	VAS "LVM" Ziemeļlatgales mežsaimniecība
3	Arnīs Meilerts	Lubānas mežniecība
4	Egils Rēvelis	Indrānu pagasta padome
5	Ingrīda Akmene	Īpašums "Ezersala"
6	Lelde Enģelele	Botāniķis, DAP eksperts
7	Pēteris Lakovskis	SIA "ELLE"
8	Velga Puste	"Ezernieki" pārstāve
9	Uldis Prauliņš	Interesents



*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

Biedrība

**Latvijas ezeri**

Rīga, Apes 12-61

e-pasts: ezeri@ezeri.lv

www: www.ezeri.lv

reģ.Nr. 40003576810

**SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment",**

**Dabas aizsardzības pārvaldei**

**27/2006, 23.10.2006.**

**Par dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāna sabiedriskās apspriešanas versiju**

DL "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāna (Dap) sabiedriskās apspriešanas versijā konstatēti sekojoši būtiski trūkumi.

**1. Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā nav izvērtēti lielākā daļa esošo un paredzamo apdraudējumu, kas it sevišķi izpaužas, izvairoties no esošo ietekmju no privātpašuma, un jebkuras paredzamās saimnieciskās darbības izvērtēšanas un ierobežošanas,**

Piemēram, neraugoties uz zemes īpašnieka informatīvajā sanāksmē izrādīto interesi [V. Strautiņš., I. Akmene. "Ezersala" īpašumā blakus ezeram atrodas neliela pļaviņa, kurai liegums rada apgrūtinājumu. Savulaik šajā vietā bija paredzēts būvēt viesu māju, tomēr iecere netika realizēta. Kādas ir iespējas patlaban šajā pļavā ierīkot atpūtas vietu savām vajadzībām?], Dap izstrādātāji atsakās izskatīt plānotā pasākuma iespējamo ietekmi [P. Lakovskis. Minētā pļava atrodas ārpus lieguma teritorijas, līdz ar to tās apsaimniekošanā no lieguma teritorijas nav noteikti ierobežojumi. Saisībā ar lieguma teritoriju, jānovērtē būtu pieeja no šīs vietas ezeram.]. Jāpiebilst, ka pļava atrodas tiešā tuvumā ezeram (ezera pamatbaseinā), bet nezināmu iemeslu dēļ nav iekļauta dabas liegumā.

Piemēram, sadaļā 1.4.2. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz teritoriju minēts: "Kapu ezera DR stūrī patlaban atrodas viena peldvieta, nedaudz tālāk izveidota viena laipa." Tas, ka arī privātpašumā izvietota peldvieta un DIVAS laipas, šai sadaļā vispār nav pieminēts.

**Uzskatām par nepieciešamiem izanalizēt sekojošus, kā arī citus paredzamos apdraudējumus 10 gadu periodam ezerā un tā pamatbaseinā, ņemot vērā pašlaik valstī novērojamās tendences:**

- 1.1. iespējamo notekūdeņu iesūcināšanu gruntī;
- 1.2. iespējamo licencētas maksšķerēšanas ieviešanu;
- 1.3. iespējamo akvakultūru;
- 1.4. iespējamo dzīvojamo apbūvi pamatbaseinā;
- 1.5. iespējamo ezerā līdz šim nesastopamu sugu zivju un vēžu ielaišanu;
- 1.6. iespējamo koku un krūmu izciršanu peldvietās;
- 1.7. iespējamo pirts celtniecību ezera krastā;
- 1.8. iespējamo rekreācijas biznesa objektu būvniecību ezera krastā;
- 1.9. iespējamo reljefa izmaiņu (nolīdzināšanu) krastos.

*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

**2. Nav izdarīti sekojoši ezera ekoloģiskā stāvokļa izvērtēšanai nepieciešami pētījumi:**

- 2.1. nav izdarīti izšķīdušā skābekļa un temperatūras mērījumi pa horizontiem (ik pa metram) virs ezera dziļākās vietas (lai izvērtētu aizsargājamo biotopu kvalitāti un pārbaudītu aizsargājamā biotopa "mezotrofi ezeri" esamību);
- 2.2. nav izmērīti ezera dziļumi (lai gan par maksimālo dziļumu ir pretrunīga informācija), nav sagatavota dziļumu karte (lai izvērtētu sekas no ūdens līmeņa paaugstināšanas un iespējamās sekas no līmeņa normalizēšanas un lai precīzi parādītu ezereņu, zālaino ežgalvīšu un sīko lēpju izplatības dziļumu un lai aprēķinātu ezera tilpumu, kas nepieciešams ezera ūdens apmaiņas noteikšanai)
- 2.3. nav norādīti ezereņu izplatības laukumi;
- 2.4. nav noteikts maksimālais dziļums, līdz kādam sastopamas ezerenes;
- 2.5. nav noteiktas ezera pamatbaseina robežas;
- 2.6. mērījumu tabulā nav atrodams ūdens caurredzamības lielums;
- 2.7. neraugoties uz informatīvajā sanāksmē izteikto [S.Ikaunieces] ierosinājumu, nav izvērtēta rekreācijas slodze, un nav noteikta tās maksimāli pieļaujamā robeža;
- 2.8. nav noteikts ezera līmeņa paaugstinājuma lielums;
- 2.9. nav ievākta informācija par ezera nogulumu slāņa biezumu un īpašībām (lai precīzāk spriestu par ezera vēsturisko attīstību).

**3. Teritorijas un tās vērtību novērtējumā ir sekojošas būtiskas nepilnības:**

- 3.1. ezera nosaukšanai par oligotrofu nav nekāda pamatojuma. Kā zināms, Latvijas teritorijā nav oligotrofu ezeru, un gadījumā, ja rodas nopietnas aizdomas par Kapu ezera atbilstību oligotrofam stāvoklim, šī biotopa konstatēšana būtu Dap centrālais uzdevums;
- 3.2. ezera iespējamā atbilstība īpaši aizsargājamajam biotopam "mezotrofi ezeri" nav pārbaudīta, ar esošajiem mērījumiem tas nav iespējams;
- 3.3. būtiskākais paredzamais ietekmējums (esošā un paredzamā saimnieciskā darbība, tai skaitā privātipašumā) vispār nav analizēts, tai skaitā nav izvērtēta iespējamā licencētas maksšķerēšanas un akvakultūras ietekme;
- 3.4. nav izvērtēta teritorijas robežu atbilstība ezera aizsardzības mērķiem (vismaz divās vietās robeža ir būtiski par tuvu);
- 3.5. fitoplanktona procentu izvērtējums nepareizs, sevišķi attiecībā uz zilaļģēm, secinājumi attiecīgi nepareizi;
- 3.6. ezera stratifikācija nav noteikta;
- 3.7. sīko lēpju izplatība konstatēta lielāka nekā ezereņu izplatība, bet attiecīgais īpaši aizsargājamo biotops nav konstatēts (nav atzīts, trūkst pamatojuma);
- 3.7. nav izvērtētas ezera līmeņa paaugstinājuma sekas un normālā līmeņa atjaunošanas nepieciešamība;
- 3.8. nav saprotams, kāpēc skābekļa piesātinājums [virskārtā, 1m dziļumā] 96-101% (2.4. sadaļa) tiek uzskatīts tikai par vidēji labu.

**4. Iepriekš minēto trūkumu dēļ pasākumu daļa izstrādāta nespecifiski** (visi plānotie pasākumi ir lietderīgi jebkura ezera aizsardzībai, toties trūkst konkrētu, tieši Kapu ezeram esošo vai paredzamo problēmu risinājumu).

**5. Esošajiem pasākumiem konstatēti sekojoši trūkumi:**

- 5.1. infrastruktūras, tai skaitā labiekārtotas atpūtas vietas iekārtošana bez uzturēšanas konkrētajā situācijā ir pat kaitīga, bet uzturēšana Dap nav paredzēta;
- 5.2. ugunsкура vietai nav noteikts minimālais attālums no ezera, savukārt ugunscuru kurināšanai privātipašumā (ezera pamatbaseinā) nav vispār nekādu aprobežojumu;

## *Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

- 5.3. piebraukšanas pie ezera aprobežojums nav konkretizēts - ne pieļaujama attālums, ne aizsprostojumu vietas. Pēc shēmām un aprakstiem sanāk, ka paredzēta transportlīdzekļu iebraukšana lieguma teritorijā. Nav izanalizēta nepieciešamība transportlīdzekļiem vispār iebraukt lieguma teritorijā. Tā kā uzraudzības grupās piedalās apsaimniekotāju pārstāvji, jau Dap izstrādē vajadzēja izlemt aprobežojumu veidus un vietas, nevis atstāt šo uzdevumu apsaimniekotājiem risināt vēlāk vieni pašiem;
- 5.4. govju aprobežojums nekonkrēts, turklāt izteikts vēlējuma formā, govju problēma nav izanalizēta dabas aizsardzības plānā;
- 5.5. transformācijas atļauja uz meža zemēm nekonkrēta (nav norādītas konkrētas vietas un laukumi), transformācijas iespējamie negatīvie aspekti (piemēram, ūdens aerācijas samazinājums) nav apskatīti;
- 5.6. paredzēts monitorings, bet monitoringa programmas (ko, kad mērīt) nav.

### **6. Papildus informējam par Dap izskatīšanas laikā konstatētajām tehniskajām kļūdām:**

6.1. Virsraksts "*Izmantotā literatūra*" - virsraksts neatbilst ne 234. noteikumiem, ne sadažas faktiskajam saturam.

6.2. 2.5. tabulā ES biotops nosaukts nepareizi. Tabulā rakstīts: "*Kapu ezers atbilst Biotopu direktīvas 1 pielikumā minētajam Eiropas Savienības nozīmes aizsargājamajam biotopam Oligotrofu līdz mezotrofu augu sabiedrības minerālvielām nabadzīgās ūdenstilpēs un to krastmalās (EMERALD 2002, Data Form 2003).*" Iespējams, ka Emerald datu formās ir šāds nepareizs ES aizsargājamā biotopa nosaukums, bet, norādot īpaši aizsargājamus biotopus, nosaukumi jāņem no primārajiem avotiem. Direktīvas 97/62/EK 1. pielikuma oficiālajā tulkojumā 3130 biotops ir pārtulkots kā "3130 Oligotrofi līdz mezotrofi stāvoši ūdeņi ar Littorelletea uniflorae un/vai Isoetes-Nanojuncetea veģetāciju" (sk. Eiropas kopienu oficiālais vēstnesis - <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/lv/dd/15/04/31997L0062LV.pdf>).

6.3. Kopsavilkuma 2. rindkopas daļa: "*Teritorijā sastopami trīs Latvijā aizsargājami biotopi - ezereņu audzes ezeros, ežgalvīšu audzes ezeros, sīkās lēpes audzes ezeros.*" neatbilst 2.5. tabulai, bez tam kopsavilkumā Latvijas īpaši aizsargājami biotopi nosaukti kļūdaini - jābūt nevis "audzēm ezeros", bet gan "ezeriem ar audzēm".

6.4. 19. lpp. - "*Ezera sateces baseins ir neliels (sk. 1.4. attēlu.)*" - diemžēl 1.4. attēlā ezera sateces baseins [baseina robežas] nav parādīts. Bez tam vajadzētu norādīt arī sateces baseina laukumu.



Jānis Sprūds  
valdes loceklis  
29418761  
litrema@latnet.lv

***Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

Dabas lieguma “Kapu ezers”  
dabas aizsardzības plāna izstrāde

**UZRAUDZĪBAS GRUPAS 3. SANĀKSMES PROTOKOLS**

**Vieta:** Indrānu pagasta padome, Lubānā  
**Datums un laiks:** 2006. gada 27. oktobris, sākums plkst. 11.00  
**Piedalās:** skat. dalībnieku sarakstu 1. pielikumā  
**Sanāksmi vada:** Pēteris Lakovskis (PL), SIA “Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”, projekta vadītājs  
**Protokolē:** Pēteris Lakovskis, SIA “Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”, (pēc audio ieraksta)

Piedalās: Pēteris Lakovskis (PL)  
Sindra Elksne (SE)  
Uldis Ļoļāns (UL)  
Pēteris Ikaunieks (PI)  
Ingrīda Akmene (IA)  
Maija Ārente (MĀ)

PL atklāj sanāksmi. Informē, ka ir noslēgusies DAP sabiedriskā apspriešana. Apspriešanas laikā saņemti vairāki komentāri (sk. apspriešanas pārskatu), tai skaitā vēstule no biedrības “Latvijas ezeri”. Indrānu pagasta padome DAP ir apstiprinājusi. DAP plāns pēc komentāru iestrādāšanas un sabiedriskās apspriešanas ir papildināts.

P.L. Izzinājis katru punktu no biedrības “Latvijas ezeri” vēstules saskaņā ar sabiedriskās apspriešanas pārskatu, kurā uzskaitīti visi iebildumi un argumentācija, vai attiecīgais iebildums ir ņemts vērā vai nē. No vēstules komentāriem atsevišķas plāna sadaļas ir papildinātas. Ņemts vērā priekšlikums par autostāvvietas izvietojumu augšdaļā. Aizliegta govju ganīšana 10 m aizsargjoslā. Parādījies priekšlikums neveicināt lieguma teritorijas reklamēšanu, kā rekreācijas objektu.

Komentāri:

M.Ā. Sniegtās atbildes uz vēstules komentāriem ir pamatotas.

I.A. Īpašnieks ir noslēdzis līgumu par lieguma izveidi jau 2004. gadā. Līguma nosacījumi attiecās uz visu īpašumu, tāpēc robežu paplašināšana nav pamatota. Ir kļuvusi pieejama sapropeļa shēma.

P.L. Sapropeļa shēma tiks iekļauta DAP.

Vairāk komentāri neseko, uzraudzības grupas dalībnieki piekrīt DAP sagatavotajai versijai. PL aicina visus parakstīt UG protokolu.

*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

1. Pielikums

**Dalībnieku saraksts**

<b>Nr. p.k.</b>	<b>Vārds, Uzvārds</b>	<b>Organizācija vai saimniecība, ko pārstāv</b>
1	Sindra Elksne	Dabas aizsardzības pārvalde
2	Uldis Ļoļāns	Madonas RVP
3	Ingrīda Akmene	Īpašums "Ezersala"
4	Pēteris Ikaunieks	VAS "LVM" Ziemeļlatgales mežsaimniecība 2. Lubānas meža iecirknis
5	Maija Ārente	VAS "LVM" Ziemeļlatgales mežsaimniecība

***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

**Sabiedriskās apspriešanas laikā sniegtie komentāri, ierosinājumi un atbildes**

<b>Sabiedriskās apspriešanas laikā sniegtie komentāri un ierosinājumi</b>	<b>DAP izstrādātāju atbilde</b>
Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā nav izvērtēti lielākā daļa esošo un paredzamo apdraudējumu	Esošie un paredzami apdraudējumi minēti DAP 1.4.2., 2.1., 2.3. nodaļās kā arī 3.2. nodaļā un individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumi (IAIN) projektā
Nav izvērtēta iespējamā notekūdeņu iesūcināšanu gruntī	Skat. 3.2. nod. 9. pasākums, IAIN 9.2. punkts
Nav izvērtēta iespējamā licencētas makšķerēšanas ieviešana, iespējamā akvakultūras ietekme, iespējamā ezerā līdz šim nesastopamu zivju sugu un vēžu ielaišana	Skat. IAIN 12. punkts
Iespējamā dzīvojamā apbūve pamatbaseinā	Skat. IAIN 9.2., 9.10. punkti
Iespējamā koku un krūmu izciršana peldvietās	Skat. IAIN 9.7., 9.13., 9.14. punkti
Iespējamā pirts celtniecība ezera krastā; iespējamā rekreācijas biznesa objektu būvniecību ezera krastā	Skat. IAIN 9.2., 9.7., 9.10. punkti
Iespējamā reljefa izmaiņu (nolīdzināšanu) veikšana krastos	Skat. IAIN 9.2., 9.7. punkti
Nav izdarīti izšķīdušā skābekļa un temperatūras mērījumi pa horizontiem (ik pa metram) virs ezera dziļākās vietas (lai izvērtētu aizsargājamo biotopu kvalitāti un pārbaudītu aizsargājamā biotopa "mezotrofi ezeri" esamību)	DAP minēto aizsargājamo biotopu kvalitātes novērtēšanai skābekļa mērījumi nav nepieciešami, jo ir pietiekami veiktie ūdens fizikāli ķīmiskie mērījumi un ūdensaugu audžu apsekošana. Iespējamā mezotrofā ezera biotopa konstatēšana nemainītu DAP paredzētos apsaimniekošanas pasākumus. 2006. gada vasaras sezona bija ļoti nepiemērota ūdens kvalitātes mērījumiem, jo tā bija izteikta mazūdens sezona, līdz ar to analīžu rezultātos parādās potenciāli sliktāki rādītāji.
Nav izmērīti ezera dziļumi (lai gan par maksimālo dziļumu ir pretrunīga informācija), nav sagatavota dziļumu karte (lai izvērtētu sekas no ūdens līmeņa paaugstināšanas un iespējamās sekas no līmeņa normalizēšanas un lai precīzi parādītu ezereņu, zālaino ežgalvīšu un sīko lēpju izplatības dziļumu un lai aprēķinātu ezera tilpumu, kas nepieciešams ezera ūdens apmaiņas noteikšanai Nav noteikts maksimālais dziļums, līdz kādam sastopamas ezereņas Nav izvērtētas ezera līmeņa paaugstinājuma sekas un normālā līmeņa atjaunošanas nepieciešamība;	Teksts precizēts, DAP minētā ūdens līmeņa paaugstināšanās notikusi sen, ņemot vērā ezereņas un zālainās ežgalvītes izplatību (skat. nodaļas 1.3.3., 2.3.3.1.) jautājums par iejaukšanos patreizējā ezera hidroloģiskajā režīmā, kurš ir nostabilizējies ilgā laika periodā, nav izskatāms.
Nav norādīti ezereņu izplatības laukumi	Izvēlētajā kartes mērogā šos laukumus attēlot nevar, tāpēc tie attēloti kā punktveida objekti

***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

Nav noteiktas ezera pamatbaseina robežas; Bez tam vajadzētu norādīt arī sateces baseina laukumu.	Precizēts 1.6. attēls, kur redzamas arī ezera pamatbaseina robežas, tekstā minēts baseina laukums
Mērījumu tabulā nav atrodams ūdens caurredzamības lielums	Precizēta mērījumu tabula, ūdens caurredzamība 2,2 m un 2,5 m
Nav izvērtēta rekreācijas slodze, un nav noteikta tās maksimāli pieļaujamā robeža;	Rekreācijas slodze izvērtēta 1.4.2. nodaļā. Latvijā nav izstrādāta metodika, kas objektīvi noteiktu maksimāli pieļaujamo antropogēno slodzi. DAP ieteikti pasākumi, kas mazinātu antropogēno slodzi uz ezeru (3.2. nodaļas 1.-8. pasākumi)
Nav noteikts ezera līmeņa paaugstinājuma lielums;	To nav iespējams noteikt bez speciāliem ģeoloģiskiem un paleobotāniskiem pētījumiem. Pašreizējā aizsargājamo augu izplatība nerada šaubas, ka saglabājams pašreizējais ezera līmenis.
Nav ievākta informācija par ezera nogulumu slāņa biezumu un īpašībām (lai precīzāk spriestu par ezera vēsturisko attīstību)	Tas ir speciālu zinātnisku pētījumu, nevis DAP uzdevums; ezera vēsturiskās attīstības gaitas konstatēšana nemainītu paredzētos apsaimniekošanas pasākumus
Ezera nosaukšanai par oligotrofu nav nekāda pamatojuma Ezera iespējamā atbilstība īpaši aizsargājamajam biotopam "mezotrofi ezeri" nav pārbaudīta.	Teksts precizēts, DAP ietvaros ezers netiek klasificēts ne kā oligotrofs, ne kā mezotrofs, minētas vienīgi sugas vai citi rādītāji, kas norāda uz oligotrofu vai mezotrofu ezeru. Skābekļa mērījumi dziļuma horizontos netika veikti, jo tie netika uzskatīti par prioritāri nepeiciešamiem un mezotrofa ezera konstatēšana nemainītu DAP paredzētos apsaimniekošanas pasākumus
Būtiskākais paredzamais ietekmējums (esošā un paredzamā saimnieciskā darbība, tai skaitā privātīpašumā) vispār nav analizēts, tai skaitā nav izvērtēta iespējamā licencētas makšķerēšanas un akvakultūras ietekme	DAP teksts precizēts, esošie un iespējamie apdraudējumi minēti 1.4.2., 2.1., 2.3. nodaļās, kā arī 3.2. nodaļā un individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumi (IAIN) projektā
Nav izvērtēta teritorijas robežu atbilstība ezera aizsardzības mērķiem (vismaz divās vietās robeža ir būtiski par tuvu)	DAP teksts precizēts, 2.6. nodaļa
Fitoplanktona procentu izvērtējums nepareizs, sevišķi attiecībā uz zilaļģēm, secinājumi attiecīgi nepareizi	DAP teksts precizēts (2.3.3.1. nodaļa), Latvijas VĢMA veikto planktona analīžu rezultāti un izmantotā metode atrodami 3. pielikumā
Ezera stratifikācija nav noteikta	Stratifikācijas noteikšana nemainītu paredzētos apsaimniekošanas pasākumus
Sīko lēpju izplatība konstatēta lielāka nekā ezereņu izplatība, bet attiecīgais īpaši aizsargājamais biotops nav konstatēts	Sīkā lēpe sastopama atsevišķu ceru veidā, tā neveido plašas audzes un specifiskas sīkās lēpes augu sabiedrības, līdz ar to ezers nav atzīts par īpaši aizsargājamo biotopu <i>Ezeri ar sīkās lēpes audzēm</i>

***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

Nav saprotams, kāpēc skābekļa piesātinājums [virskārtā, 1m dziļumā] 96-101% ( 2.4. sadaļa) tiek uzskatīts tikai par vidēji labu	Teksts precizēts
Infrastruktūras, tai skaitā labiekārtotas atpūtas vietas iekārtošana bez uzturēšanas konkrētajā situācijā ir pat kaitīga, bet uzturēšana DAP nav paredzēta	DAP paredzēta arī infrastruktūras uzturēšana
Nav precizēts cik tālu no ezera krasta jāatrodas ugunsкура vietai	VAS LVM īpašumā ugunsкура vieta ierīkojama esošajā ugunsкура vietā (sk. apsaimniekošanas pasākumu karti), privātīpašumā ugunsкура vietas ierīkojamas ārpus lieguma teritorijas, ievērojot nosacījumu, neradīt biogēnu ienesi ezerā
Piebraukšanas pie ezera aprobežojums nav konkretizēts - ne pieļaujama attālums, ne aizsprostojumu vietas.	Ceļu slēgšanas vietas norādītas apsaimniekošanas pasākumu kartē
Govju aprobežojums nekonkrēts, turklāt izteikts vēlējuma formā, govju problēma nav izanalizēta dabas aizsardzības plānā	Teksts precizēts (2.3.3.1. nodaļa, 3.2. nodaļas 8. pasākums, IAIN 13. punkts)
Transformācijas atļauja uz meža zemēm nekonkrēta (nav norādītas konkrētas vietas un laukumi), transformācijas iespējamie negatīvie aspekti (piemēram, ūdens aerācijas samazinājums) nav apskatīti	Teksts precizēts: 3.2. nodaļas 9. pasākums
Paredzēts monitorings, bet monitoringa programmas (ko, kad mērīt) nav.	Teksts precizēts pie apsaimniekošanas pasākuma apraksta
6.1. Virsraksts " <i>Izmantotā literatūra</i> " neatbilst ne 234. noteikumiem, ne sadaļas faktiskajam saturam.	Precizēts: "Informācijas avoti"
2.5.tabulā ES biotops nosaukts nepareizi.	Latvijā izmanto Biotopu rokasgrāmatā publicētos Eiropas Savienības aizsargājamo biotopu nosaukumus (Kabucis 2004)
6.3. kopsavilkumā Latvijas īpaši aizsargājami biotopi nosaukti kļūdaini	DAP teksts precizēts
Vairākās vietās apsaimniekošanas pasākumu tabulā neprecīzi uzrādīti pasākuma izpildītāji un finansētāji	Apsaimniekošanas pasākumu tabula precizēta
Jāveic redakcionālas iebildes	Pēc sabiedriskās apspriešanas redakcionālas korekcijas ir veiktas



**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

**Pielikums dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupas pēdējās sēdes protokolam.**

Dabas aizsardzības plāns izstrādāts īpaši aizsargājamai dabas teritorijai dabas liegumam "Kapu ezers"

Uzraudzības grupas sēde notiek Lubānā 27.10.2006.


Sēdē piedalās sekojoši uzraudzības grupas locekļi:

1. Sindra Elksne – Dabas aizsardzības pārvaldes Sugu un biotopu daļas vadītājas vietniece;
2. Uldis Ļoļāns – Valsts vides dienesta Madonas reģionālās vides pārvaldes vecākais inspektors;
3. Arnis Meilerts – Valsts meža dienesta Madonas virsmežniecības Lubānas mežniecības mežzinis;
4. Maija Ārente – Valsts a/s "Latvijas valsts meži" Ziemeļlatgales mežsaimniecības vides speciāliste;
5. Vilnis Strautiņš – Indrānu pagasta padomes priekšsēdētāja;
6. Ingrīda Akmene – zemes īpašums "Ezersala".

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


Apstiprinu, ka dabas aizsardzības plāns izstrādāts saskaņā ar Ministru Kabineta 2006.gada 28.marta noteikumiem Nr.234 "Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību".

1. Sindra Elksne..........(paraksts)

Komentāri (ja tādi ir)..........  
.....

2. Uldis Ļoļāns..........(paraksts)

Komentāri (ja tādi ir).....  
.....

3. Arnis Meilerts..........(paraksts)

Komentāri (ja tādi ir).....  
.....

**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

4. Maija Ārente.....*Maia Arente*.....(paraksts)

Komentāri (ja tādi ir).....*nav*.....

5. Vilnis Strautiņš.....*Vilnis Strautins*.....(paraksts)

Komentāri (ja tādi ir).....*nav*.....

6. Ingrīda Akmene.....*Ingrida Akme*.....(paraksts)

Komentāri (ja tādi ir).....*nav*.....

Plāna izstrādes vadītājs Pēteris Lakovskis SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment"

.....*P. Lakovskis*.....(paraksts)

**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

IZRAKSTS



**LATVIJAS REPUBLIKA  
MADONAS RAJONS  
INDRĀNU PAGASTA PADOME**

Reģ.Nr. 90000054708, Baložu iela 2, Lubāna, LV - 4830, tālr.4860820, fakss 4860621,  
indrani@madona.lv

**SĒDES PROTOKOLA IZRAKSTS**

19.10.2006.

Lubānā

Nr.15

DARBA KĀRTĪBĀ:

**2. §.**

**PAR DABAS LIEGUMA „KAPU EZERS” DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNU**  
Ziņo: projekta vadītājs P.Lakovskis

Indrānu pagasta padome izskata projekta vadītāja P.Lakovska iesniegto dabas lieguma „Kapu ezers” dabas aizsardzības plānu. Dabas liegums „Kapu ezers” ir īpaši aizsargājama dabas teritorija, kas izveidota 2004.gadā. Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam izstrādāts pēc VAS „Latvijas valsts meži” pasūtījuma, plānošanas periods no 2007.g. līdz 2017.g. Liegums izveidots, lai aizsargātu esošo dzidrūdēns ezeru un ar to saistītos biotopus un sugas. Dabas lieguma teritorijas platība ir 16,8 ha. Lielāko daļu lieguma teritorijas aizņem Kapu ezers. Ir sagatavotas 10 informatīvās zīmes, kuru izvietojumu jāorganizē pašvaldībai. Līdzekļu pieprasījums zīmju uzstādīšanai jāpieprasa Dabas aizsardzības pārvaldei. Iepazīstoties un izvērtējot sagatavoto dabas aizsardzības plānu, Indrānu pagasta padome atklāti balsojot "par" –6 balsis, "pret" –nav, "atturas" – nav, nolēm:

**Dot pozitīvu novērtējumu sagatavotajam dabas lieguma „Kapu ezers” dabas aizsardzības plānam.**

Indrānu pagasta padomes priekšsēdētājs (paraksts) V.Strautiņš  
Indrānu pagasta padomes sekretāre (paraksts) V.Seikste

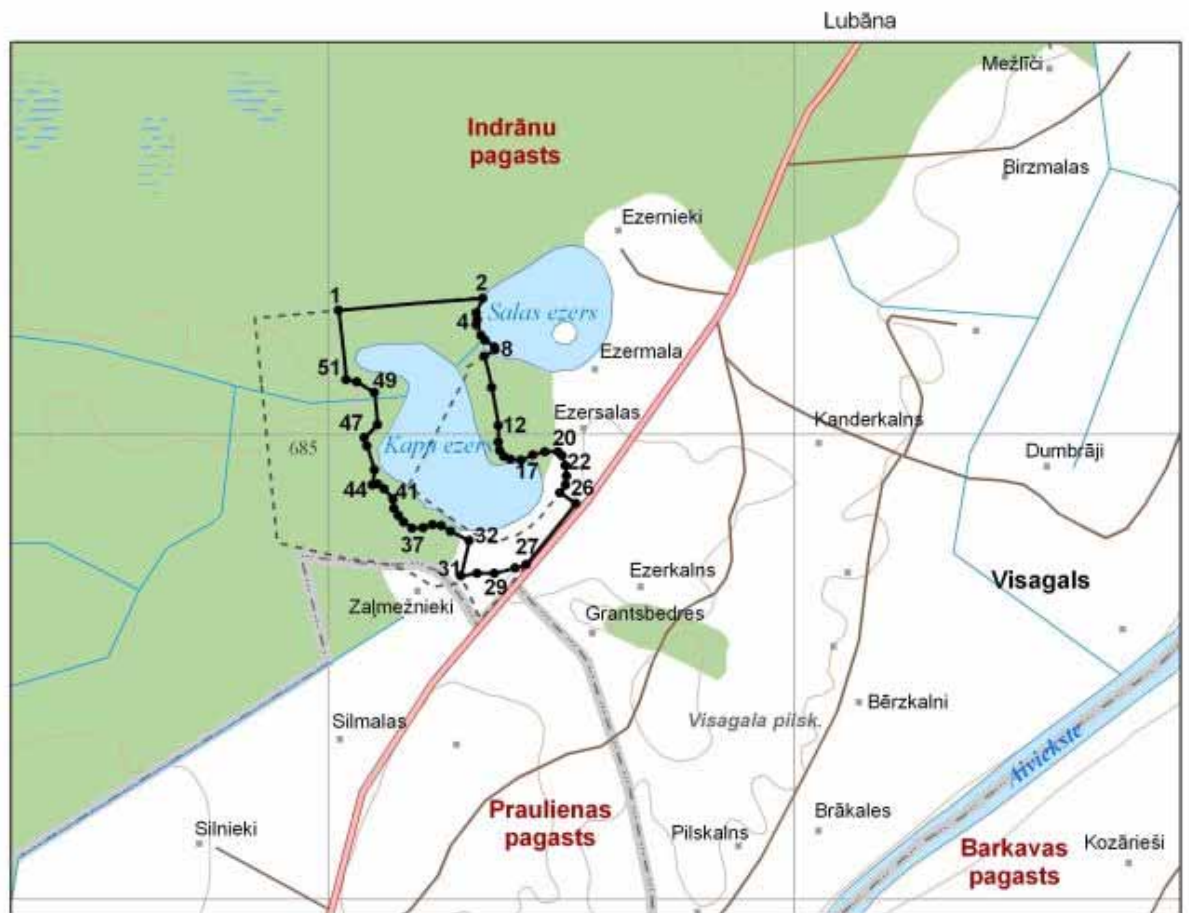
IZRAKSTS PAR  
Indrānu pagasta padomes  
sekretāri  
Lubānā, 25.10.2006.



V.Seikste

2. Pielikums. Dabas lieguma "Kapu ezers" robežu  
shēma

*Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

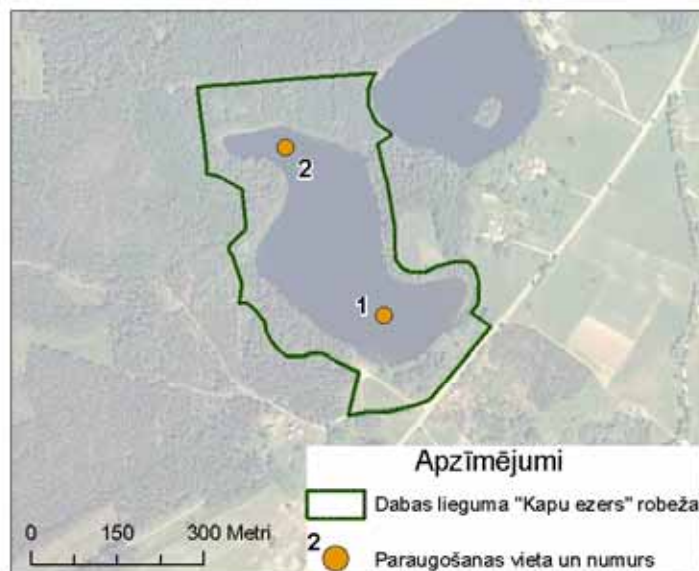


Apzīmējumi	
	Dabas lieguma robeža
	Meži
	Ezeri
	Purvi
	Pagasta robeža
	Upes
	Valsts meža kvartāli
	Horizontāles
Autoceļi	
	Melnais segums
	Grants segums
	Zemesceļš

3. pielikums. Ezera mērījumi un analīžu dati

*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

Paraugošanas vietas



**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

**Ūdens kvalitātes mērījumu rezultāti**

Nosakāmais rādītājs	Mērvienība	Ezera vidū pretī peldvietai 1 m dziļumā	Ezera vidū pretī peldvietai 3 m dziļumā	Ziemeļu līča vidū 1 m dziļumā	Ziemeļu līča vidū 3 m dziļumā
Temperatūra	°C	21.5	20.7	21.7	20.3
pH		6.41		6.10	
Elektrovadītspēja	μS/cm	26	27	26	27
caurredzamība	m	2.2		2.5	
krāsainība	mgPt/l	44	47	46	48
izšķīdušais skābeklis	mgO <sub>2</sub> /l	8.2		8.3	
piesātinājums ar skābekli	%	101		96	
BSP <sub>5</sub>	mg/l	2.7	3.3	2.0	2.1
ĶSP	mg/l	25		15	
N <sub>kop</sub>	mg/l	0.71		0.72	
P <sub>kop</sub>	mg/l	0.023		0.015	
P/PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/l	0.009		0.005	

**Testēšanas rezultāti:**

Klienta parauga Nr.	Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību <sup>1</sup>	Testēšanas metodika <sup>2</sup>	Analīzes izpildes datums
MA – 06/263	Hlorofils-a, μg/l	8.0	ISO 10260:1992*	04.08.2006
	pH	7.11	LVS ISO 10523:2002	03.08.2006
MA – 06/264	Hlorofils-a, μg/l	7.3	ISO 10260:1992*	04.08.2006
	pH	7.12	LVS ISO 10523:2002	03.08.2006

**Fitoplanktona testēšanas rezultāti:**

**Parauga numurs:** 06/3669  
**Testēšanas datums:** 04.08.2006.  
**Testēšanas metodika:** APHA Plankton 10200(C1; E3,5; F1,2; c1; I2)  
**Kameras tilpums:** 10 ml

Grupa	Taksons	Taksonu skaits grupā, T	koef.	Organismu skaits preparātā, n	Organismu skaits, N tūkst.š./ml	Organismu skaits, N (%)	Organisma tilpums, μ <sup>3</sup>	Biomasa M, mg/l	Biomasa M (%)
Bacillariophyta	Cyclotella sp.	1	5.02	55	0.2761	26.312	286	0.0790	5.527
	<b>Bacillariophyta kopā</b>	<b>1</b>			<b>0.2761</b>	<b>26.312</b>		<b>0.0790</b>	<b>5.527</b>
Chlorophyta	Closterium acutum	1	0.1	3	0.0003	0.029	212	0.0001	0.004
Chlorophyta	Closterium diane	1	0.1	1	0.0001	0.010	2244	0.0002	0.016
Chlorophyta	Koliella sp.	1	5.02	1	0.0050	0.478	58	0.0003	0.020
Chlorophyta	Pediastrum duplex	1	0.1	93	0.0093	0.886	442	0.0041	0.288

<sup>1</sup> Rezultāti, kas mazāki par metodes detektēšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi „<”. Rezultāta nenoteiktība tiek uzdota tad, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar kvantitatīvi nosakāmo koncentrāciju (QL). Uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina apmēram 95% ticamības līmeni. Ar nenoteiktību novērtējumu var iepazīties Vides laboratorijā Ošu ielā 5, Jūrmalā.

<sup>2</sup> Neakreditētās metodikas atzīmētas ar „\*”.



**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

Grupa	Taksons	Taksonu skaits grupā, T	koef.	Organismu skaits preparātā, n	Organismu skaits, N tūkst.š./ml	Organismu skaits, N (%)	Organisma tilpums, μ <sup>3</sup>	Biomasa M, mg/l	Biomasa M (%)
Chlorophyta	Cosmarium sp.	1	0.1	3	0.0003	0.029	21588	0.0065	0.453
Chlorophyta	Crucigenia tetrapedia	1	5.02	4	0.0201	1.914	13	0.0003	0.018
Chlorophyta	Tetraedron caudatum	1	5.02	7	0.0351	3.349	63	0.0022	0.155
Chlorophyta	Tetraedron minimum	1	5.02	5	0.0251	2.392	211	0.0053	0.371
	<b>Chlorophyta kopā</b>	<b>8</b>			<b>0.0953</b>	<b>9.086</b>		<b>0.0189</b>	<b>1.325</b>
Chloromonadophyta	Gonyostomum semen	1	0.1	174	0.0174	1.658	56682	0.9863	69.030
	<b>Chloromonadophyta kopā</b>	<b>1</b>			<b>0.0174</b>	<b>1.658</b>		<b>0.9863</b>	<b>69.030</b>
Cryptophyta	Cryptomonas sp.	1	5.02	47	0.2359	22.485	678	0.1600	11.196
Cryptophyta	Rhodomonas lacustris	1	5.02	18	0.0904	8.611	65	0.0059	0.411
	<b>Cryptophyta kopā</b>	<b>2</b>			<b>0.3263</b>	<b>31.096</b>		<b>0.1658</b>	<b>11.607</b>
Chrysophyta	Dinobryon divergens	1	0.1	40	0.0040	0.381	2120	0.0085	0.594
	Dinobryon cylindricum	1	0.1	8	0.0008	0.076	2355	0.0019	0.132
	<b>Chrysophyta kopā</b>	<b>2</b>			<b>0.0048</b>	<b>0.457</b>		<b>0.0104</b>	<b>0.725</b>
Cyanophyta	Anabaena sp.	1	5.02	39	0.1958	18.657	65	0.0127	0.891
Cyanophyta	Merismopedia sp.	1	5.02	26	0.1305	12.438	4	0.0005	0.037
	<b>Cyanophyta kopā</b>	<b>2</b>			<b>0.3263</b>	<b>31.096</b>		<b>0.0132</b>	<b>0.927</b>
Dinophyta	Peridinium sp.	1	0.1	31	0.0031	0.295	50044	0.1551	10.858
	<b>Dinophyta kopā</b>	<b>1</b>			<b>0.0031</b>	<b>0.295</b>		<b>0.1551</b>	<b>10.858</b>
	<b>Kopā paraugā</b>	<b>17</b>		<b>555</b>	<b>1.0493</b>	<b>100.00</b>		<b>1.43</b>	<b>100.00</b>

**Parauga numurs:** 06/3670  
**Nemšanas datums:** 2.08.2006.  
**Testēšanas datums:** 4.08.2006.  
**Testēšanas metodika:** APHA Plankton 10200(C1; E3,5; F1,2; c1; I2)  
**Kameras tilpums:** 25 ml

Grupa	Taksons	Taksonu skaits grupā, T	koef.	Organismu skaits preparātā, n	Organismu skaits, N tūkst.š./ml	Organismu skaits, N (%)	Organisma tilpums, μ <sup>3</sup>	Biomasa M, mg/l	Biomasa M (%)
Bacillariophyta	Cyclotella sp.	1	2.01	139	0.2794	43.295	201	0.0562	15.306
	<b>Bacillariophyta kopā</b>	<b>1</b>			<b>0.2794</b>	<b>43.295</b>		<b>0.0562</b>	<b>15.306</b>
Chlorophyta	Closterium acutum	1	2.01	1	0.0020	0.311	71	0.0001	0.039
Chlorophyta	Closterium acerosum	1	0.04	1	0.0000	0.006	193835	0.0078	2.113
Chlorophyta	Staurastum sp.	1	2.01	2	0.0040	0.623	1748	0.0070	1.915

**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

Grupa	Taksons	Taksonu skaits grupā, T	koef.	Organismu skaits preparātā, n	Organismu skaits, N tūkst.š./ml	Organismu skaits, N (%)	Organisma tilpums, $\mu^3$	Biomasa M, mg/l	Biomasa M (%)
Chlorophyta	Cosmarium sp.	1	0.04	2	0.0001	0.012	44876	0.0036	0.979
Chlorophyta	Crucigenia tetrapedia	1	2.01	4	0.0080	1.246	8	0.0001	0.018
Chlorophyta	Tetraedron caudatum	1	2.01	29	0.0583	9.033	32	0.0019	0.508
Chlorophyta	Tetraedron minimum	1	2.01	13	0.0261	4.049	172	0.0045	1.225
	<b>Chlorophyta kopā</b>	<b>7</b>			<b>0.0986</b>	<b>15.281</b>		<b>0.0249</b>	<b>6.797</b>
Chloromonadophyta	Gonyostomum semen	1	0.04	82	0.0033	0.508	49555	0.1625	44.302
	<b>Chloromonadophyta kopā</b>	<b>1</b>			<b>0.0033</b>	<b>0.508</b>		<b>0.1625</b>	<b>44.302</b>
Cryptophyta	Cryptomonas sp.	1	2.01	25	0.0503	7.787	482	0.0242	6.601
Cryptophyta	Rhodomonas lacustris	1	2.01	38	0.0764	11.836	75	0.0057	1.561
	<b>Cryptophyta kopā</b>	<b>2</b>			<b>0.1266</b>	<b>19.623</b>		<b>0.0299</b>	<b>8.163</b>
Cyanophyta	Anabaena sp.	1	2.01	22	0.0442	6.853	65	0.0029	0.783
Cyanophyta	Coleosphaerium sp.	1	2.01	27	0.0543	8.410	1	0.0001	0.015
	<b>Cyanophyta kopā</b>	<b>2</b>			<b>0.0985</b>	<b>15.262</b>		<b>0.0029</b>	<b>0.798</b>
Dinophyta	Peridinium sp. (41x16 $\mu$ m)	1	0.04	18	0.0007	0.112	4120	0.0030	0.809
Dinophyta	Peridinium sp. (18x18 $\mu$ m)	1	2.01	19	0.0382	5.918	2289	0.0874	23.826
	<b>Dinophyta kopā</b>	<b>2</b>			<b>0.0389</b>	<b>6.030</b>		<b>0.0904</b>	<b>24.635</b>
	<b>Kopā paraugā</b>	<b>15</b>		<b>422</b>	<b>0.64531</b>	<b>100.00</b>		<b>0.37</b>	<b>100</b>

**Zooplanktona testēšanas rezultāti:**

Identifikācijas numurs: 06/3669  
 Analīzes datums: 11.08.2006.  
 Testēšanas metodika: APHA 10200\*  
 Izfiltrētā ūdens tilpums: 100 l  
 Koncentrētā parauga tilpums: 97 ml  
 Izskatītā preparāta tilpums: 0.5 ml

Suga, grupa	Organismu skaits 1 ml			Org. sk. m <sup>3</sup>	Sk.% no kop.
	1.atkārt.	2.atkārt.	vid.		
Rotatoria: kopā	157	109	133	258020	67
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	0	1	0.5	970	0.3
<i>Asplanchna priodonta</i>	10	12	11	21340	5.5
<i>Conochilus sp.</i>	3	6	4.5	8730	2.3
<i>Gastropus stylifera</i>	3	3	3	5820	1.5
<i>Lecane (Monostyla) sp.</i>	1	0	0.5	970	0.3
<i>Kellicottia longispina</i>	2	3	2.5	4850	1.3
<i>Keratella cochlearis</i>	40	36	38	73720	19.1
<i>Pompholyx sulcata</i>	1	0	0.5	970	0.3
<i>Polyarthra sp.</i>	9	5	7	13580	3.5

**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

Suga, grupa	Organismu skaits 1 ml			Org. sk. m <sup>3</sup>	Sk.% no kop.
<i>Trichocerca cappucina</i>	88	43	65.5	127070	33
<b>Cladocera: kopā</b>	62	45	53.5	103790	27
<i>Bosmina longirostris</i>	5	3	4	7760	2
<i>Ceriodaphnia pulchella</i>	20	6	13	25220	6.5
<i>Ceriodaphnia quadrangula</i>	7	18	12.5	24250	6.3
<i>Daphnia cucullata</i>	2	1	1.5	2910	0.8
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	28	17	22.5	43650	11.3
<b>Copepoda: kopā</b>	10	14	12	23280	6
nauplii	3	8	5.5	10670	2.8
<i>Cyclopoida</i> - nauplii	2	2	2	3880	1
<i>Cyclopoida</i>	5	3	4	7760	2
<i>Calanoida</i>	0	1	0.5	970	0.3
summa	229	168	198.5	385090	100

**Identifikācijas numurs:** 06/3670  
**Analīzes datums:** 14.08.2006.  
**Testēšanas metodika:** APHA 10200\*  
**Izfiltrētā ūdens tilpums:** 100 l  
**Koncentrētā parauga tilpums:** 80 ml  
**Izskatītā preparāta tilpums:** 0.5 ml

Suga, grupa	Organismu skaits 1 ml			Org. sk. m <sup>3</sup>	Sk.% no kop.
	1.atkārt.	2.atkārt.	vid.		
<b>Rotatoria: kopā</b>	66	76	71	113600	71.7
<i>Asplanchna priodonta</i>	7	4	5.5	8800	5.6
<i>Conochilus sp.</i>	2	7	4.5	7200	4.5
<i>Gastropus stylifera</i>	0	3	1.5	2400	1.5
<i>Lecane (Monostyla) sp.</i>	1	0	0.5	800	0.5
<i>Kellicottia longispina</i>	0	3	1.5	2400	1.5
<i>Keratella cochlearis</i>	14	13	13.5	21600	13.6
<i>Polyarthra sp.</i>	3	5	4	6400	4
<i>Trichocerca cappucina</i>	39	41	40	64000	40.4
<b>Cladocera: kopā</b>	17	14	15.5	24800	15.7
<i>Bosmina longirostris</i>	2	2	2	3200	2
<i>Ceriodaphnia pulchella</i>	6	5	5.5	8800	5.6
<i>Ceriodaphnia quadrangula</i>	5	3	4	6400	4
<i>Daphnia cucullata</i>	0	1	0.5	800	0.5
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	4	3	3.5	5600	3.5
<b>Copepoda: kopā</b>	13	12	12.5	20000	12.6
nauplii	5	7	6	9600	6.1
<i>Cyclopoida</i> - nauplii	0	2	1	1600	1
<i>Cyclopoida</i>	3	2	2.5	4000	2.5
<i>Calanoida</i> - nauplii	5	1	3	4800	3
summa	96	102	99	158400	100

4. pielikums. Dabas liegumā konstatēto putnu sugu saraksts

**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

Dabas liegumā „Kapu ezers” konstatēto putnu sugu saraksts (iekavās daudzām ligzdojošām sugām sniegta pazīme kā viens vai divi burti, kas norāda ligzdošanas iespējamību)

Nr.	Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Raksturojums
1.	Cekuldūkuris	<i>Podiceps cristatus</i>	Rets iecelotājs migrāciju laikā (1 īp. 19.04.2006.)
2.	Zivju gārnis	<i>Ardea cinerea</i>	Neregulāri ielido barojoties
3.	Baltais stārķis	<i>Ciconia ciconia</i>	Reti ielido baroties (peldvieta)
4.	Meža pīle	<i>Anas platyrhynchos</i>	2006. gadā izvesti mazuļi nav reģistrēti, lai gan regulāri novēroti atsevišķi īpatņi (izvesti mazuļi konstatēti 2000. gadā; 2006. gadā vairāki pāri sekmīgi izveda mazuļus blakus esošajā ezerā)
5.	Gaigala	<i>Bucephala clangula</i>	2006. gadā izvesti mazuļi nav reģistrēti, lai gan vairākkārt novēroti atsevišķi īpatņi (2000. gadā reģistrēts 1 perējums)
6.	Vistu vanags	<i>Accipiter gentilis</i>	Reti ielido barojoties, lieguma teritorijā neligzdo (ligzdo 685.kv.1.-2. nog.)
7.	Peļu klijāns	<i>Buteo buteo</i>	Reti ielido barojoties, lieguma teritorijā neligzdo.
8.	Mazais ērglis	<i>Aquila pomarina</i>	Reti ielido barojoties (2000.24.06., 1 īp.)
9.	Niedru lija	<i>Circus aeruginosus</i>	Reti ielido barojoties (2000.24.06., 1 īp.)
10.	Mežirbe	<i>Bonasia bonasia</i>	Ligzdo 1-2 pāri ( 685. kv. 18., 15., 1.-6. nog.) (P)
11.	Ķīvīte	<i>Vanellus vanellus</i>	Neregulāri caurceļo
12.	Sloka	<i>Scolopax rusticola</i>	Nereti riesto (iespējams, arī ligzdo) (R)
13.	Meža tilbīte	<i>Tringa ochropus</i>	Reti ielido baroties
14.	Upes tilbīte	<i>Actitis hypoleuca</i>	Reti caurceļo (2006. g. jūnija beigās-jūlijā vairāki īp. novēroti)
15.	Lielais ķīris	<i>Larus ridibundus</i>	Reti caurceļo vai barojas
16.	Lauku balodis	<i>Columba palumbus</i>	Ligzdo 1-2 pāri (regulāri pārlido un barojas) (T)
17.	Dzeguze	<i>Cuculus canorus</i>	Ligzdo vairāki putni (T)
18.	Apodziņš	<i>Glaucidium passerinum</i>	Reti ielido (ligzdo uz Z no 685.kv. 4.-6. nog.)
19.	Vakarlēpis	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Iespējams, 1 pāris ligzdo 685. kv. 15. nog. (dzirdēts 26.06.2006.)
20.	Svīre	<i>Apus apus</i>	Regulāri barojas virs ezera, iespējama dažu pāru ligzdošana dobumos 685. kv. 15. nog. un ezermalā 24. nog.

**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

21.	Tītiņš	<i>Jynx torquilla</i>	1 īp. 23.05. un 11.06.2006. dziedāja ezermalā iepretī mājai (z.g. ar kadastra Nr. 70580190017), regulāri aizlidojot uz māju. Visticamākais, šogad ligzdoja ārpus DL.
22.	Pelēkā dzilna	<i>Picus canus</i>	Ielidoja lieguma teritorijā 19.04.2006. (ligzdo ārpus, apm.685.kv.12.-13. nog.)
23.	Melnā dzilna	<i>Dryocopus martius</i>	Visā teritorijā atrodamas darbības pēdas, DL ticama ligzdošana 1 pārim (685.kv.4. vai 15. nog.)
24.	Dižraibais dzenis	<i>Dendrocopus major</i>	Visā teritorijā daudz darbības pēdu, nereti ielido baroties. Iespējama ligzdošana līdz 2 pāriem – 685.kv. 23. un 15. nog. (AU)
25.	Mazais dzenis	<i>Dendrocopus minor</i>	Iespējama ligzdošana (U) vienam pārim – 685.kv. 8. nog. vai privātīpašumā esošajā ezermalā otrpus grāvim
26.	Sila cīrulis	<i>Lullula arborea</i>	Ticama ligzdošana (T) 1 pārim (685.kv. 24.-25.nog.). Pavasarī regulāri caurceļo.
27.	Lauku cīrulis	<i>Alauda arvensis</i>	Regulāri dzirdams virs ezera, 1 pārim ticama ligzdošana 25. nog.
28.	Bezdelīga	<i>Hirundo rustica</i>	Regulāri barojas virs ezera
29.	Mājas čurkste	<i>Delichon urbica</i>	Regulāri barojas virs ezera
30.	Koku čipste	<i>Anthus trivialis</i>	DL ligzdo vairāki pāri, >5 (JB, RM), ezeru ietverošajās mežaudzēs un mežmalās
31.	Baltā cielava	<i>Motacilla alba</i>	Regulāri barojas ezermalā. Domājams, ka koku saknēs gar ezeru ligzdo 2-3 pāri
32.	Zīdaste	<i>Bombycilla garrulus</i>	19.04.2006. līdz 10 putniem barojās ābelē uz 25. nog. robežas ar 23.nog. (caurceļo, ziemas viesi)
33.	Paceplītis	<i>Troglodytes troglodytes</i>	DL ligzdo vairāki pāri (U)
34.	Peļkājīte	<i>Prunella modularis</i>	DL ligzdo 1-2 pāri (D)
35.	Sarkanrīklīte	<i>Erithacus rubecula</i>	Viena no dominējošām putnu sugām DL (skaits pārsniedz 10 pārus)
36.	Lakstīgala	<i>Luscinia luscinia</i>	1 dziedošs īpatnis reģistrēts 23.05.2006. ezermalā (iepretī mājai, privātīpašuma daļā)
37.	Erickiņš	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1 ligzdojošs pāris (JB) reģistrēts 26.06.2006. 685.kv.15. nog.
38.	Melnais meža strazds	<i>Turdus merula</i>	DL ligzdo vairāki pāri (LO)
39.	Pelēkais strazds	<i>Turdus pilaris</i>	Teritorijā ielido baroties, ligzdošana nav konstatēta
40.	Dziedātājstrazds	<i>Turdus philomelos</i>	Teritorijā ligzdo vairāki pāri (LJ)
41.	Plukšķis	<i>Turdus iliacus</i>	Ap ezeru ligzdo vairāki pāri (vismaz 3).
42.	Sila strazds	<i>Turdus viscivorus</i>	Dziedoši īpatņi konstatēti 23. un 15. nog. (domājams, ligzdo 1-2 pāri)
43.	Ceru ļauķis	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Dziedoši putni konstatēti ezermalā gan pie 24.nog., gan iepretī mājai (domājams, 2006. gadā ligzdoja 2 pāri)
44.	Purva ļauķis	<i>Acrocephalus</i>	2006. gadā ligzdoja vismaz 1 pāris – ezermalā

**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

		<i>palustris</i>	z.g. ar kadastra Nr.70580190017
45.	Iedzeltenais kauķis	<i>Hippolais icterina</i>	1 dziedošs putns 685.kv., uz robežas starp 23. un 18. nog.
46.	Gaišais kauķis	<i>Sylvia curruca</i>	1 vai daži dziedoši putni 685.kv. gar ezermalu
47.	Brūnspārnu kauķis	<i>Sylvia communis</i>	Vairāki ligzdojoši putni (JB)
48.	Dārza kauķis	<i>Sylvia borin</i>	Vairāki ligzdojoši putni (U)
49.	Melngalvas kauķis	<i>Sylvia atricapilla</i>	Vismaz 1 pāris 24. nog. ezermalā
50.	Svirlītis	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Viena no dominējošām putnu sugām (JB) 685.kv. priežu audzēs
51.	Čunčiņš	<i>Phylloscopus collybita</i>	Daudzskaitliska ligzdojoša suga ezeru aptverošajās mežaudzēs (U)
52.	Vītītis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Viena no dominējošām putnu sugām ezeru aptverošajās mežaudzēs (JB)
53.	Zeltgalvītis	<i>Regulus regulus</i>	Sugas klātbūtne (D) vairākkārt konstatēta 685.kv. 4.-8. nog., domājams, ka ligzdo
54.	Pelēkais mušķērājs	<i>Muscicapa striata</i>	Ligzdo vairāki pāri (JB), 685.kv. 23. un 15. nog.
55.	Mazais mušķērājs	<i>Ficedula parva</i>	2-3 pāri 15. nog. un tā tuvumā 23.05., 1 dziedošs tēviņš turpat 26.06.2006
56.	Melnais mušķērājs	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Ligzdo vairāki pāri (RM), lielākā koncentrācija 16. un 15. nog.
57.	Garastīte	<i>Aegithalos caudatus</i>	Ligzdo 1-2 pāri (19.04. sugas klātbūtne konstatēta 18. nog. un ezermalā z.g. ar Nr. 70580190017)
58.	Purva zīlīte	<i>Parus palustris</i>	Pāris reģistrēts 18. nogabalā 23.05.2006.
59.	Pelēkā zīlīte	<i>Parus montanus</i>	Ligzdo 1 vai vairāki pāri (D)
60.	Cekulzīlīte	<i>Parus cristatus</i>	Ligzdo 1 vai vairāki pāri (sugas klātbūtne konstatēta 15. un 4.-8. nogabalos)
61.	Zilzīlīte	<i>Parus caeruleus</i>	Sugas klātbūtne konstatēta gan ligzdošanas sezonā, gan mazuļu vadāšanas laikā
62.	Lielā zīlīte	<i>Parus major</i>	Ligzdo vairāki pāri (RM)
63.	Dzilnītis	<i>Sitta europaea</i>	Nav iegūti ligzdošanas pierādījumi, taču raksturīgā uztraukuma balss dzirdēta 19.04. 15. nog.
64.	Mizložņa	<i>Certhia familiaris</i>	Vismaz 1 ligzdojošs pāris (15. nog.)
65.	Vālodze	<i>Oriolus oriolus</i>	Vairākkārt dzirdēta balss ap ezeru, domājams, ka teritorijā ligzdo
66.	Brūnā čakste	<i>Lanius collurio</i>	Ligzdoja vismaz 1 pāris, priedītēs 25. nog.
67.	Sīlis	<i>Garrulus glandarius</i>	Vairākkārt dzirdēta balss ap ezeru, domājams, ka DL ligzdo
68.	Žagata	<i>Pica pica</i>	Teritorijā ielido tikai baroties, neligzdo
69.	Pelēkā vārna	<i>Corvus corone</i>	Teritorijā 2006. gadā ligzdošana nav konstatēta (taču atrasta iepriekšējo gadu ligzda 24.nog.), regulāri ielido baroties
70.	Krauklis	<i>Corvus corax</i>	Ligzdu neizdevās atrast, taču 23.05.nesen izvesti mazuļi dzirdēti 15. nog. uz robežas ar 14. nog. (iespējams, DL ligzdoja)
71.	Mājas strazds	<i>Sturnus vulgaris</i>	Vismaz 1 ligzdojošs pāris 25. nog. ezermalā,

**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

			dobumā melnalksnī
72.	Lauku zvirbulis	<i>Passer montanus</i>	Regulāri ielido ezermalā DL teritorijā no mājas, z.g. Nr. 70580190017. Iespējams, dažkārt ligzdo DL teritorijā.
73.	Žubīte	<i>Fringilla coelebs</i>	Viena no dominantajām ligzdojošo putnu sugām DL (LL)
74.	Dadzītis	<i>Carduelis carduelis</i>	1 ligzdojošs pāris konstatēts ezermalā 18. nog. (JB)
75.	Ķivulis	<i>Carduelis spinus</i>	Teritorijā ligzdo (U) 1 vai vairāki pāri
76.	Egļu krustknābis	<i>Loxia curvirostra</i>	Teritoriju regulāri pārlido, nav iegūtas ziņas par ligzdošanu, taču tā iespējama.
77.	Dzeltenā stērste	<i>Emberiza citrinella</i>	1-2 ligzdojoši pāri 24.-25. nog.
78.	Niedru stērste	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Vismaz 1 ligzdojošs pāris ezermalā gar z.g. 70580190017



5. pielikums. Konstatēto bezmugurkaulnieku sugu saraksts

*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

N.	bezmugurkaulnieku sugas	latviskais nosaukums	konst.eks. skaits	statuss	biotops	Piez.
	<b>GLIEMJI-MOLLUSCA</b>					
1	Radix ovata (Draparnaud)		+		H	
2	Limnaea sp.		+		H	
	<b>VĒŽVEIDĪGIE-CRUSTACEA</b>					
3	Asellus aquaticus L.	ūdensēzelītis	++		H	
	<b>ZIRNEKĻVEIDĪGIE-ARANEI</b>					
4	Dolomedes sp.		+	?	H	
5	Agyroneta aquatica (Cl.)		+		H	
	<b>KUKAINI-INSECTA</b>					
	<b>SPĀRES - ODONATA</b>					
6	Coenagrion puella (L.)		+++		B	
7	Coenagrion hastulatum (Charp.)		+++		B	
8	Gomphus vulgatissimus (L.)		++		B	
9	Onychogomphus forcipatus (L.)		+		B	
10	Somatochlora metallica v.d.Linden	Zaļā smaragdspāre	++		B	
11	Sympetrum sp.?		+		B	
12	Libellula quadrimaculata L.	Plankumainā spāre	+++		B	
13	Orthetrum cancellatum (L.)	Lielā ezerspāre	+		B	
14	Leucorrhinia caudalis (Charp.)	Resnvēdera purvspāre	2	ĪAS EPD	B	
	<b>PRUSAKI-BLATTOPTERA</b>					
15	Ectobius sylvestris Poda	Meža prusaks	+		A	
	<b>TAISNSPĀRŅI-ORTHOPTERA</b>					
16	Tettigonia cantans Fssl.	dziedātājsienāzis	+		C	
	<b>BLAKTIS-HETEROPTERA</b>					
17	Graphosoma lineatum L.	Svītrainā vairogblakts	++		C	
18	Nabis spp.	Zālāju laupītājblaktis	++		C	
19	Miridae	mīkstblaktis	+++		C	
20	Gerris spp.	ūdensmēritāji	++++		H	
21	Ranatra linearis L.	cauruļblakts	+		H	
22	Nepa cinerea L.	Ūdens skorpions	++		H	
23	Notonecta glauca L.	Parastā mugurpelde	++		H	
	<b>VIENĀDSPĀRŅI-HOMOPTERA</b>					
24	Aphrophora alni Fall.	Alkšņu putcikāde	+++		A	
	<b>KNĀBJGALVJI - MECOPTERA</b>					
25	Panorpa communis L.	skarpijmuša	+++		D	
	<b>VABOLES -</b>					

**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

N.	bezmugurkaulnieku sugas	latviskais nosaukums	konst.eks. skaits	statuss	biotops	Piez.
	<b>COLEOPTERA</b>					
	<i>SKREJVABOLES – CARABIDAE</i>					
26	Pterostichus sp.		+		A	
27	Pterostichus niger (Shall.)	Melnais skraidulis	+		A	
	<i>AIRVABOLES-DYTISCIDAE</i>					
28	Hydroporus sp.?		+		H	
	<i>VIRPUĻOTĀJI-GYRINIDAE</i>					
29	Gyrinus sp.		+++		H	
	<i>MĒSLVABOLES - GEOTRUPIDAE</i>					
30	Geotrupes stercorosus (Scriba)	meža bambals	+		A	
	<i>PLĀKŠŅTAUSTEKLEŅI - SCARABAEIDAE</i>					
31	Cetonia aurata L.	zeltītā rožvabole	++		C/A	
32	Trichius fasciatus (L.)		+		C	
33	Phyllopertha horticola L.	Dārza vabole	+++		C	
34	Serica brunnea (L.)	Brūnā smiltājvabole	++		D	uz lampu
	<i>KRĀŠŅVABOLES - BUPRESTIDAE</i>					
35	Melanophila cyanea (F.)	Priežu zilā krāšņvabole	1		A	
36	Antaxia quadripunctata (L.)		+++		A	pēc bojājumiem
	<i>SPRAKŠĶI - ELATERIDAE</i>					
37	Denticollis linearis (L.)		+		A	
38	Ampedus balteatus (L.)		+		A	
39	Melanotus rufipes Hb.		++		A	uz lampu
	<i>MĪKSTSPĀRŅI-CANTHARIDAE</i>					
40	Cantharis fusca L.	Rūsganais mīkstspārnis	+		C	
41	Rhagonycha fusca (Sc.)		++		B	
	<i>MĀRĪTES – COCCINELLIDAE</i>					
42	Calvia decemguttata (L.)		+		D	
43	Myzia oblongoguttata (L.)		+		A	
44	Coccinella septempunctata L.	Septiņpunktu mārīte	++		D	
	<i>MELNUĻI-TENEBRIONIDAE</i>					
45	Lagria hirta (L.)	Pūkainā sarvabole	++		D	
	<i>KOKSNGRAUŽI - CERAMBYCIDAE</i>					
46	Arhopalus rusticus (L.)		++		A	priežu bojājumi
47	Tetropium sp.		+		A	egļu bojājumi

**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

N.	bezmugurkaulnieku sugas	latviskais nosaukums	konst.eks. skaits	statuss	biotops	Piez.
48	Rhagium inquisitor (L.)	skujkoku ligzdu ūsainis	++		A	egļu, priežu bojājumi
49	Rhagium mordax L.	lapkoku ligzdu ūsainis	+		A	
50	Gaurotes virginea (L.)	Skujkoku zilais koksngrauzis	+		A	
51	Acmaeops collaris (L.)		++		A	
52	Anoplodera maculicornis (De Geer)		++		A	
53	Anoplodera rubra (L.)	skujkoku sarkanais koksngrauzis	+		A	
54	Anoplodera sanguinolenta (L.)	skujkoku sarkanbrūnais koksngrauzis	+		A	
55	Leptura melanura L.	skujkoku melnsarkanašais koksngrauzis	++		A	
56	Leptura quadrifasciata L.		+		A	
57	Xylotrechus rusticus (L.)	Apšu tumšais koksngrauzis	++		A	
58	Lamia textor (L.)	Vītoli melnais koksngrauzis	+		A	blīgzņas bojājumi
59	Monochamus sutor (L.)	Egļu lielais koksngrauzis	++		A	egļu bojājumi
60	Monochamus urussovi (Fischer von Wald.)		+		A	ejas nolauztā eglē, kaltušā priedes kritalā
61	Agaphanthis villosoviridescens (De Geer)	stublājgrauzis	+		C	
62	Saperda carcharias (L.)	Lielais apšgrauzis	+		A	ejas apsē
	LAPGRAUŽI - CHRYSOMELIDAE					
63	Macrolea sp.?		+++		H	uz ūdensaugu lapām
64	Chrysomela vigintipunctata (Sc.)		++		A	
65	Chrysomela populi L.	apšu lielais lapgrauzis	++		A	
66	Chrysomela aenea L.		+		A	
67	Agelastica alni L.	Zilais alkšņu lapgrauzis	+++		A	
68	Lochmaea caprea (L.)		+++		D	
	TINĒJSMECERNIEKI - ATTELABIDAE					
69	Byctiscus betulae (L.)	bērzu tinējsmecernieks	++		A	pēc bojājumiem
70	Byctiscus populi (L.)	Apšu tinējsmecernieks	++		A	pēc bojājumiem
	SMECERNIEKI - CURCULIONIDAE					
71	Hylobius abietis (L.)	Priežu lielais smecernieks	++		A	

**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

N.	bezmugurkaulnieku sugas	latviskais nosaukums	konst.eks. skaits	statuss	biotops	Piez.
72	Hylobius pinastri (Gyll.)	Priežu vidējais smecernieks	+		A	
	MIZGRAUŽI - SCOLYTIDAE					
73	Hylurgops palliatus (Gyll.)	Violetais skujkoku lūksngrauzis	+		A	pēc bojājumiem
74	Hylastes sp.?	Skujkoku sakņgrauži	+		A	pēc bojājumiem
75	Tomicus minor Hartig	Mazais priežu lūksngrauzis	++		A	pēc bojājumiem
76	Tomicus piniperda (L.)	Lielais priežu lūksngrauzis	+		A	pēc bojājumiem
77	Scolytus ratzeburgi Janson	Bērzu gremzdgrauzis	++		A	pēc bojājumiem
78	Pityogenes chalcographus (L.)		+++		A	pēc bojājumiem
79	Ips typographus (L.)	Egļu astoņzobu mizgrauzis	++		A	pēc bojājumiem
80	Ips spp.		+		A	pēc bojājumiem
81	Xylechinus pilosus (Ratz.)		+		A	pēc bojājumiem
	<b>PLĒVSPĀRNI - HYMENOPTERA</b>					
	RAGASTES - SIRICIDAE					
82	Sirex gigas (L.)	Lielā skujkoku ragaste	+		A	pēc bojājumiem
	JĀTNIECIŅI- ICHNEUMONIDAE					
83	Alomya debellator F.		1		B	
	SKUDRAS-FORMICIDAE					
84	Formica rufa L.	Rudā mežaskudra	++		A	skudru pūžņi
	SMILŠLAPSENES- POMPILIDAE					
85	Anoplius sp.?		1		B	
	VESPIDAE- SABIEDRISKĀS LAPSENES					
86	Dolichovespula media (Retz.)	Vidējā lapsene	+		A/C	
87	Paravespula vulgaris (L.)	Parastā lapsene	+++		D	
88	Vespa crabro L.	sirsenis	+		A	
	VIENTUĻĀS LAPSENES - EUMENIDAE					
89	Eumenes pedunculatus Panz.		+		D	
	BITES, KAMENES - APIDAE					
90	Apis mellifera L.	medus bite	+		C/A	
91	Bombus lucorum (L.)		++		C/A	
92	Bombus sp.?		++		C/A	

**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

N.	bezmugurkaulnieku sugas	latviskais nosaukums	konst.eks. skaits	statuss	biotops	Piez.
	<b>DIVSPĀRŅI - DIPTERA</b>					
	DZĒLĒJODI - CULICIDAE					
93	Aedes spp.		+++		<b>D</b>	
	LAUPĪTĀJMUŠAS - ASILIDAE					
94	Asilus sp.?		+		<b>A</b>	
	DUNDURI - TABANIDAE					
95	Tabanus spp.		+++		<b>B</b>	
96	Chrysozona pluvialis L.	parastā lietene	++		<b>B</b>	
	ZIEDMUŠAS- SYRPHIDAE					
97	Syrphus sp.		++		<b>B/C</b>	
98	Syrrita pipiens		++		<b>B/C</b>	
99	Chrysotoxum sp.		+		<b>B/C</b>	
	<b>TAURIŅI- LEPIDOPTERA</b>					
	ŠŪPOTŅI- HEPIALIDAE					
100	Hepialus hectus L.	melleņu šūpotnis	++		<b>A</b>	uz lampu
	SPALVSPĀRŅI- PTEROPHORIDAE					
101	Pterophorus pentadactylus L.		+		<b>D</b>	uz lampu
	SVIŅŅI-PYRALIDAE-					
102	Parapoynx stratiotatum L.		+++		<b>B</b>	uz lampu
103	Donacaula mucronella D.et S.		++		<b>B</b>	uz lampu
104	Nymphula stagnata Don.		++		<b>B</b>	uz lampu
105	Chrysoteuchia culmella (L.)		++		<b>B</b>	
106	Crambus scoticus (Westw.)		+		<b>B</b>	
107	Eurrhynx hortulata L.		+		<b>B</b>	uz lampu
108	Scoparia ambigua (Tr.)		++		<b>A</b>	uz lampu
109	Udea sp. ?		+		<b>B</b>	
	RAIBSPĀRŅI- ZYGAENIDAE					
110	Zygaena vicaria D.et S.		+		<b>C</b>	
	BALTEŅI- PIERIDAE					
111	Leptidea sinapis L.	dedestiņu baltenis	1		<b>C</b>	
112	Pieris brassicae L.	kāpostu baltenis	++		<b>D</b>	
113	Pieris rapae L.	rāceņu baltenis	+++		<b>D</b>	
114	Pieris napi L.	kāļu baltenis	+		<b>D</b>	
115	Anthocharis cardamines L.	ķērsu baltenis	+		<b>C</b>	
116	Gonepteryx rhamni L.	krūkļu baltenis, citrontauriņš	++		<b>D</b>	
	ZILENĪŠI- LYCAENIDAE					
117	Agrodiaetus amandus (Schneid.)		+			
118	Polyommatus icarus Rott.	parastais zilenītis	+		<b>C</b>	
	RAIBENĪ- NYMPHALIDAE					
119	Apatura ilia D.et S.	apšu zaigraibenis	1	<b>SG.2.kat.</b>	<b>A</b>	

**Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam**

N.	bezmugurkaulnieku sugas	latviskais nosaukums	konst.eks. skaits	statuss	biotops	Piez.
120	Aglais urticae L.	parastais nātru raibenis	+		C	
121	Araschnia levana L.	mazais nātru raibenis	++		C	
122	Argynnis paphia L.	lielais meža raibenis	++		A	
123	Fabriciana adippe D.et S.	lielais atraitnīšu raibenis	+		C/A	
124	Brenthis ino Rott.	brūnvāļīšu raibenis	++		B	
	SAMTENI- SATYRIDAE					
125	Aphantopus hyperanthus L.	parastais samtenis	++		C	
126	Lasiommata maera L.	noras samtenis	+		C	
	SIRPJSPĀRŅI- DREPANIDAE					
127	Falcaria lacertinaria L.	gaišais alkšņu sirpjspārnis	+		A	uz lampu
128	Drepana falcataria L.	bērzu sirpjspārnis	+		A	uz lampu
	SPRIŽMEŠI- GEOMETRIDAE					
129	Jodis lactearia L.	lielais melleņu zaļsprīžmetis	++		A	uz lampu
130	Scopula floslactata Hw.	madaru mazsprīžmetis	++		B	uz lampu
131	Scopula ternata Schr.	pelēkais melleņu mazsprīžmetis	+		A	uz lampu
132	Scopula immorata L.	madaru mazsprīžmetis	+		D	uz lampu
133	Epirrhoe alternata Mull.	parastais madaru lapsprīžmetis	+		C	uz lampu
134	Eulithis populata L.	melleņu līkvēderis	+++		A	uz lampu
135	Chloroclysta truncata Hufn.	tumšais kazeņu lapsprīžmetis	++		A	uz lampu
135	Euchoeca nebulata Sc.	brūnganais alkšņu lapsprīžmetis	++		A	uz lampu
135	Hydrelia flammeolaria Hufn.	dzeltenais alkšņu lapsprīžmetis	+		A	uz lampu
136	Hydrelia sylvata D.et S.	pelēkais alkšņu lapsprīžmetis	+		A	uz lampu
137	Calospilos sylvatus Sc.	ievu raibsprīžmetis	++		A	uz lampu
138	Lomaspilis marginata L.	apšu raibsprīžmetis	+		A	uz lampu
139	Semiothisa notata L.	kārķļu stūrspārnis	+		A	uz lampu
140	Semiothisa signaria Hb.	egļu stūrspārnis	+		A	uz lampu
141	Semiothisa clathrata L.	āboliņa sprīžmetis	+		C	uz lampu
142	Alcis repandatus L.	kārķļu koksprīžmetis	+++		A	uz lampu
143	Arichanna melanaria L.	zileņu sprīžmetis	+++		A	uz lampu
144	Cabera pusaria L.	alkšņu baltsprīžmetis	++		A	uz lampu
	ZOBSPĀRŅI- NOTODONTIDAE					
145	Pterostoma palpinum Cl.	gartaustu zobspārnis	+		A	uz lampu
146	Ptilodon capucinus L.	cekulainais bērzu zobspārnis	++		A	uz lampu
147	Clostera curtula L.	mazais kārķļu tinējzobspārnis	++		A	uz lampu

***Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

<b>N.</b>	<b>bezmugurkaulnieku sugas</b>	<b>latviskais nosaukums</b>	<b>konst.eks. skaits</b>	<b>statuss</b>	<b>biotops</b>	<b>Piez.</b>
	PŪCĪTES- NOCTUIDAE					
148	Polypogon tentacularius L.	gartaustu sviļņpūcīte	++		<b>D</b>	uz lampu
149	Rivula sericealis Sc.	dzeltenā grīšļu pūcīte	++		<b>B</b>	uz lampu
150	Hypena proboscidalis L.	lielā nātru sviļņpūcīte	+		<b>D</b>	uz lampu
151	Autographa jota L.	dzeltenvioletā krāšņpūcīte	++		<b>D</b>	uz lampu
152	Rusina ferruginea Esp.	biteņu pūcīte	+		<b>C</b>	uz lampu
153	Apamea crenata Hufn.	parastā sakņpūcīte	+		<b>D</b>	uz lampu
154	Leucania impura Hb.	pelēkbrūnā zāļpūcīte	++		<b>B</b>	uz lampu
155	Ochropleura plecta L.	plāvu smilšpūcīte	+		<b>C</b>	uz lampu

**PASKAIDROJUMI**

- A** meža biotopu suga
- B** mitrāju biotopu suga, ūdeņu krasti
- C** pļavu, sausu biotopu suga
- D** dažādu biotopu suga
- P** purva biotopu suga
- H** ūdeņu suga
- SG.kat.** Latvijas Sarkanajā grāmatā iekļauta suga
- ĪAS** Īpaši aizsargājama suga (MK noteikumi)
- EPD** Eiropas Padomes direktīvu suga
- RET** reta suga Latvijas faunai
- +** Ļoti reti novērots (1-3 eksemplāri)
- ++** Reti novērots (4-10 eksemplāri)
- +++** Samērā bieži novērots (11-30 eksemplāri)
- ++++** Ļoti bieži novērots (vairāk par 30 līdz 100 eksemplāriem)

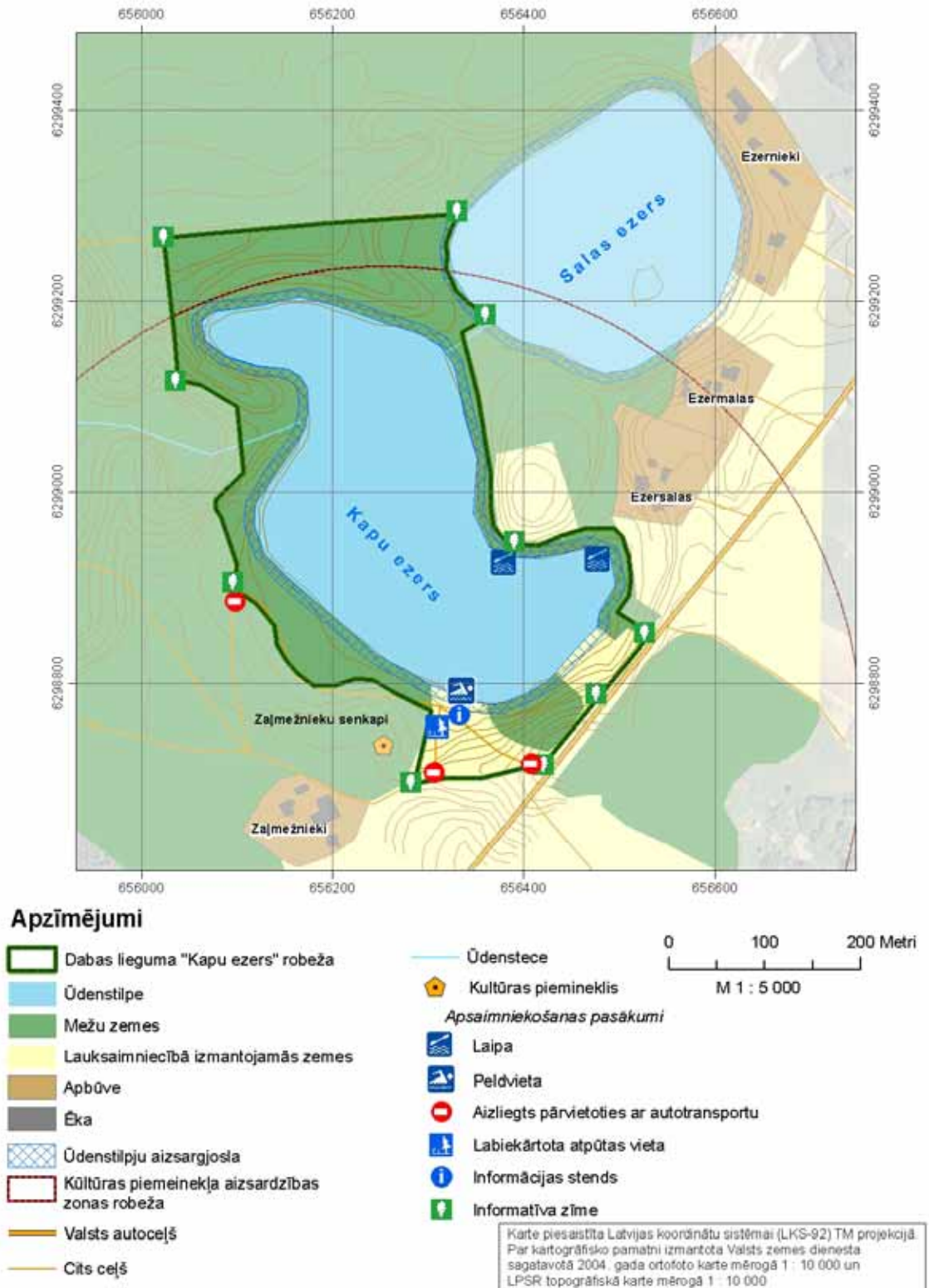


*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz  
2017.gadam*

6. pielikums. Apsaimniekošanas pasākumu karte

*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

Dabas lieguma "Kapu ezers" apsaimniekošanas pasākumu karte



*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

Dabas lieguma "Kapu ezers" peldvietas  
apsaimniekošanas pasākumu karte



**Apzīmējumi**

- Dabas lieguma "Kapu ezers" robeža
- Ūdenstilpe
- Mežu zemes
- Lauksaimniecībā izmantojamās zemes
- Apbūve
- Ēka
- Ūdenstilpju aizsargjosla
- Valsts autoceļš
- Ceļš
- Kultūras piemineklis

*Apsaimniekošanas pasākumi*

- Peldvieta
- Aizliegts pārvietoties ar autotransportu
- Informatīva zīme
- Atkritumu urna
- Autostāvvietā
- Informatīvais stends
- Pārgērbšanās kabīne
- Tualete
- Ugunsкура vieta
- Telšu vieta

Karte piesaistīta Latvijas koordinātu sistēmai (LKS-92) TM projekcijā.  
Par kartogrāfisko pamatni izmantota Valsts zemes dienesta  
sagatavotā 2004. gada ortofoto karte mērogā 1 : 10 000 un  
LPSR topogrāfiskā karte mērogā 1 : 10 000

7. pielikums. Informatīvā zīme

***Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam***

**Informatīvā zīme aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai un tās lietošanas kārtība**

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;

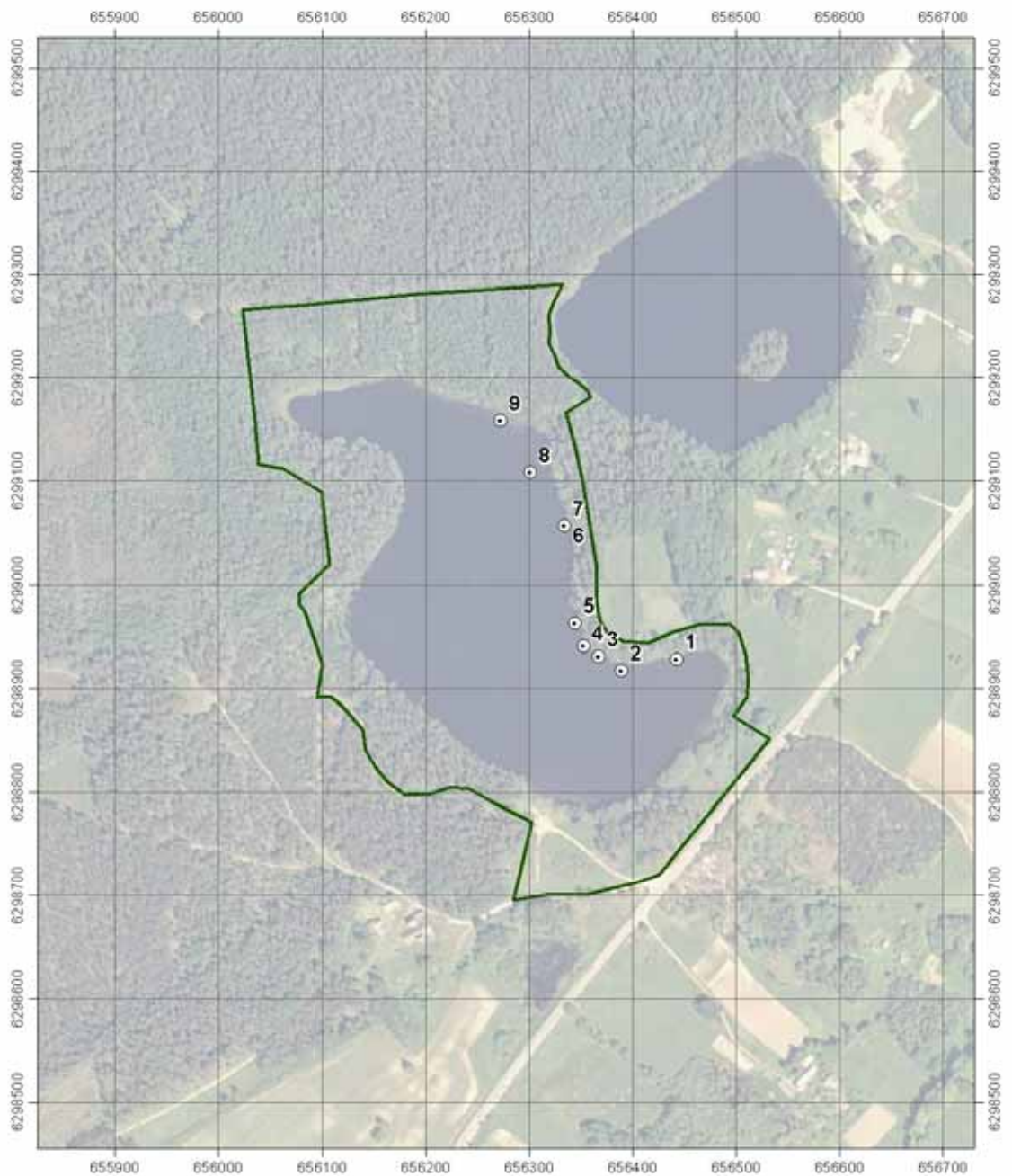
3.3. pārējos gadījumos, kas nav minēti šī pielikuma 3.1. un 3.2.apakšpunktā, var lietot dažādu izmēru zīmes, saglabājot kvadrāta proporcijas;

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


8. pielikums. Aizsargājamo biotopu un augu  
atradņu fotogrāfijas un to uzņemšanas vietas.

*Dabas lieguma "Kapu ezers" dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*

Aizsargājamu augu atradņu foto uzņemšanas vietas  
dabas liegumā "Kapu ezers"



Apzīmējumi

 Dabas lieguma "Kapu ezers" robeža

 5 Fotogrāfijas uzņemšanas vieta un numurs

0 50 100 Metri

M 1 : 5 000

*Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*



1. att



2. att



*Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*



3.att



4. att

*Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*



5. att



6. att

*Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*



7. att



8. att

*Dabas lieguma “Kapu ezers” dabas aizsardzības plāns laika posmam no 2007. līdz 2017.gadam*



9. att