

Sertificēta eksperta atzinums par saldūdens biotopiem un īpaši aizsargājamām augu sugām Liepājas ezera ziemeļu daļā, Liepājas administratīvajā teritorijā

Liepājas ezers Liepājas administratīvajā teritorijā, zemes vienību kadastra apzīmējumi:
Nr.1700 026 0004, Nr.1700 034 0442, Nr.1700 037 0253, Nr.1700 041 0472,
Nr.1700 042 0640, Nr.1700 044 0158



Sagatavotājs:

Eksperts Egita Zviedre _____

Sugu un biotopu eksperta sertifikāts Nr. 092, izsniegts 21.05.2013., apliecina, ka eksperte, ir tiesīga sniegt atzinumus par vaskulārajiem augiem, mieturaļģēm (Charophyta), mežiem un virsājiem, purviem, zālājiem, stāvošiem saldūdeņiem, tekošiem saldūdeņiem, alām, atsegumiem un kritenēm.

Pasūtītājs:

Liepājas pilsētas dome (reģistrācijas Nr. 90000063185, juridiskā adrese: Rožu ielā 6, Liepāja, LV-3401) Ronalds Fricbergs personā.

Rīga, 20.10.2015., atzinums sagatavots uz 10 lapām (ieskaitot pielikumus).

1. Atzinums sagatavots par šādu sugu grupu

Vaskulārie augi, mieturaļģes, stāvošu ūdeņu biotopi.

2. Informācija par ūdenstilpes apsekošanu

Liepājas ezers apsekots 2015. gada 24.- 25. augustā, braucot ar laivu un ejot gar krastu. Laika apstākļi – saulains, daļēji mākoņains, lēns vējš.

Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi noteikti pēc „Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums”, 2013.

Biotopi aprakstīti atbilstoši Latvijas biotopu klasifikatoram (Kabucis 2001).

Apsekošanas gaitā uzņemtie fotoattēli un sagatavotās aizsargājamo sugu un biotopu kartes apkopotas šī atzinuma pielikumos.

3. Teritorijas statuss atbilstoši aizsargājamām teritorijām noteiktajam statusam, teritorijas funkcionālā zona, ja atrodas ĪADT

Atbilstoši Dabas aizsardzības pārvaldes interneta mājas lapā (<http://ozols.daba.gov.lv/>) apkopotajai informācijai, Liepājas ezera apsekojamā teritorija atrodas dabas lieguma „Liepājas ezers” dabas parka, sezonas lieguma un dabas lieguma zonā.

4. Atzinuma sniegšanas mērķis

Novērtēt Liepājas ezerā (Liepājas pilsētas administratīvajā teritorijā), sastopamās ūdensaugu, tai skaitā virsūdens augu sugas, norādīt konstatētās īpaši aizsargājamās augu sugas. Izvērtēt Liepājas ezera aizaugšanas cēloņus un riskus. Sniegt priekšlikumus ūdensaugu pļaušanas darbiem, norādot veicamo darbu vietas, apjomus un termiņus. Pēc pasūtītāja sniegtās informācijas sekla, ar ūdensaugiem aizaugošais ūdens traucē laivu, īpaši motorlaivu satiksmi.

5. Vispārīgs pētāmās teritorijas apraksts

Liepājas ezers ir sekls, lagūnas tipa ezers ar iesāļiem biotopiem raksturīgām augu sugām. Apsekotajā Liepājas ezera daļā krastos atrodas pilsētas apbūve. Tiešā krasta tuvumā atrodas virsūdens veģētācijas audzes, zālāji un laivu kooperatīvi.

Viršūdens (helofītu) augājs (C.2.1.)

Liepājas pilsētas administratīvajā teritorijā Liepājas ezerā virsūdens veģētācijas kopējais segums ir 10%. Virsūdens veģētācija veidojas, gan ezera krastos, gan arī attālāk no krasta, jo ezers ir sekls. Virsūdens veģētācijas joslā dominē parastās niedres *Phragmites australis* audzes (C.2.1.5.). Niedres sastopamas gan ezera piekrastē, gan attālāk no krasta. Bieži sastopama arī šaurlapu vilkvālīte *Typha angustifolia* (C. 2.1.9.), kas līdzīgi parastajai niedrei sastopama gan Liepājas ezera piekrastē, gan tālāk no krasta. Tālāk no krasta audzes veidojas arī ezera meldra *Scirpus lacustris* (C.2.1.6.) audzes. Retāk ezerā sastopama platlapu vilkvālīte *T. latifolia*. Pie virsūdens veģētācijas audzēm veidojas nelielas slīkšņas ar tām raksturīgo veģētāciju. Retāk piekrastē sastopams jūrmalas gumumeldrs *Bolboschoenus maritimus*.

Brīvi peldošu ūdensaugu (lemnīdu) augājs (C.2.2.)

Brīvi peldošu augu joslā Liepājas ezera ziemeļu un ziemeļrietumu daļā dominē pavedienveida zaļāļģu audzes (C.2.2.5.). Šādu audžu veidošanās raksturīga barības vielām bagātiem ūdeņiem. Apsekotajā teritorijā dominē zaļāļģe zarnveida

enteromorfa *Enteromorpha intestinalis*. No augu sugām veidota brīvi peldošu augu audzes apsekotajai teritorijai nav raksturīgas. Reti konstatēts trejdaivu ūdensziņš *Lemna trisulca* un parastā mazlēpe *Hydrocharis morsus-ranae*.

Peldlapu ūdensaugu (nimfeīdu) augājs ezerā (C.2.3.)

Peldlapu veģetācijas josla ezerā nav izteikta. Atsevišķas audzes attīstās mierīgās, no viļņu ietekmes pasargātās vietās. Reti sastopama dzeltenā lēpe *Nuphar lutea*, peldošā glīvene *Potamogeton natans*, abinieku sūrene *Polygonum amphibium* un ūdensrozēs *Nymphae* sp.

Zemūdens (elodeīdu) augājs ezeros (C.2.4.)

Iegrimušo augu josla aizņem ~ 50% no apsekotās ezera daļas. Liepājas ezerā konstatētas vārpainās daudzlapas *Myriophyllum spicatum* audzes (C.2.4.7.), avotsūnu audzes (C.2.4.17.) ar parasto avotsūnu *Fontinalis antyperetica*. Vietām sastopamas mieturīšu audzes (C.2.4.14.), kas raksturīgas makrofitu tipa ezeriem. Raksturīgas mieturaļģu sugas apsekotajai teritorijā ir savītā mieturīte *Chara tomentosa*, trauslā mieturīte *C. globularis*, slaidā mieturīte *C. delicatula* un skarbā mieturīte *C. aspera*. Tuvāk krastam sastopamas raglapju audzes (C.2.4.11.), ar iegrimušo raglapi *Ceratophyllum demersum*, jūras najādas *Najas marina* (C.2.4.9.) un spožās glīvenes *Potamogeton lucens* audzes (C.2.4.1.). Retāk (piem., ezera ziemeļrietumu krastā, iepretīm E. Tisē ielai) sastopama ķemveida glīvene *Potamogeton pectinatus*, kas aug kopā ar citiem iegrimušajiem augiem. Ezera centrālajā daļā konstatētas pūsleņu audzes (C.2.4.12.), kas mijas ar mieturītēm un jūras najādām.

Ezera ziemeļu daļā, pie Tirdzniecības kanāla konstatēta Zviedrijas glīvene *Potamogeton x suecicus*. Suga, lai arī nav aizsargājama, Latvijā sastopama reti. Tās tipiskie biotopi ir piejūras lagūnas, jūras līča piekrastes augu sabiedrības, upes un lēni tekoši ūdeņi (Gavrilova 2011).

Ezerā sastopamās augu sugas ir raksturīgas eitrofiem (barības vielām bagātiem) ezeriem. Kopējais ezera aizaugums 60%.

6. Īss piegulošās teritorijas raksturojums

Liepājas ezera daļa, kas atrodas Liepājas pilsētas administratīvajā teritorijā, robežojas ar Liepājas pilsētu (rietumu krastā), un Liepājas ezera daļām, kas atrodas Grobiņas un Nīcas novadā. Ziemeļu daļā ezers caur Tirdzniecības kanālu ir savienots ar Baltijas jūru.

7. Konstatētās īpaši aizsargājamās augu sugas

Sugu aizsardzības statusu Latvijā nosaka virkne nacionālo un starptautisko normatīvo aktu. Nozīmīgākie no tiem ir MK 14.11.2000. noteikumi Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”, 1979. gada Bernes konvencija par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību un Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija Direktīva 92/43/EEK par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību.

Apsekotajā Liepājas ezera teritorijā konstatētas vairākas aizsargājamās augu sugas. Lielas platības aizņem **jūras najāda *Najas marina* L.**, kas bieži sastopama ezera rietumu piekrastē. Jūras najāda ir viengadīgs augs, kas aug ar saknēm iestiprinoties substrātā. Latvijā sastopama reti, galvenokārt seklos piejūras ezeros (Priedītis 2014), par kādu uzskatāms arī Liepājas ezers. Salīdzinot ar citiem piejūras ezeriem (Kaņieri, Slokas, Papes un Engures ezeru), Liepājas ezerā konstatētas ļoti bagātīgas un vitālas jūras najādas audzes. Liepājas ezerā suga zināma kopš 1898. gada (Gavrilova 2003a). Suga sastopama uz dūņaina substrāta, galvenokārt līdz 1m dziļumam.

Liepājas ezerā ziemeļu daļā, kanālā iepretī Zirgu salai un Golodova dambim konstatēta **jūras ūdensgundega *Batrachium baudotii*** (Godr.) F.W.Schultz., kas Latvijā sastopama ļoti reti. Suga sastopama tikai jūras piekrastē un Liepājas ezerā (Priedītis 2014). Liepājas ezerā jūras ūdensgundega zināma kopš 1984. gada (Gavrilova 2003b).

Šī pētījuma laikā netika konstatēta **purva diedzene *Zannichelia palustris*** L, kas iepriekš ir konstatēta ezerā (Gavrilova 2003c). Domājams, ka suga ir sastopama apsekotajā teritorijā, bet veicot pētījumu netika konstatēta.

Iepretīm Cieceres ielas 55a ezera krastā zināma **jūrmalas pagaura *Spergularia salina*** J. et C. Presl atradne (<http://ozols.daba.gov.lv>). Šīs sugas atradne jāņem vērā, veicot apsaimniekošanas darbus Liepājas ezera krastā.

8. Konstatētie Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājamie biotopi

Biotopu aizsardzības statusu Latvijā nosaka 05.12.2000. "Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu" un Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija Direktīva 92/43/EEK par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību. ES aizsargājamie biotopi Latvijā tiek noteikti pēc "Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata" 2. precizētā izdevuma (Auniņš, 2013)

Apsēkotā teritorija atbilst Latvijā un Eiropā īpaši aizsargājamam biotopam ***Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju***. Biotops atbilst ES biotopa kodam 3150-1. Liepājas ezerā ir sastopamas mieturaļģu un jūras najādu audzes, kas atbilst Latvijā aizsargājamam biotopam **4.18. *Ezeri ar mieturaļģu audzēm*** un **4.10. *Ezeri ar najādu Najas audzēm***.

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

Lai nodrošinātu labvēlīgu konstatēto sugu un biotopu pastāvēšanu viens no galvenajiem faktoriem ir biogēnu koncentrācijas samazināšana ezerā. Teritorijas izmantošanas un apbūves struktūra ir noteikusi, ka savulaik Liepājas ezera ziemeļrietuma daļā ir novadīti sadzīves notekūdeņi, bet ziemeļaustrumu daļā rūpniecības notekūdeņi (Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam „Liepājas ezers”, 2008). Ezera krastos atrodas gan daudzstāvu ēkas, gan privātmāju apbūve, kuras potenciāli var radīt risku ezeram, iepludinot tajā piesārņotus ūdeņus. Ezerā caur Tirdzniecības kanālu ieplūst jūras ūdeņi. Lai uzlabotu ezera stāvokli, pēc iespējas jānodrošina piesārņojuma neieplūšana no laivu piestātnēm, kurās tiek veikts arī laivu remonts, uzpildīta degviela, tādejādi radot risku ezera piesārņojumam ar naftas produktiem un citiem ķīmiskiem savienojumiem. Palielinoties biogēnu daudzumam ūdenī pastāv risks, ka eitrofikācijas rezultātā izzudīs retās augu sugas un salīdzinoši nelielās mieturaļģu audzes nomainīs eitrofiem biotopiem raksturīgas sugas, kuras jau pašlaik ezerā ir bieži sastopamas. Tādas sugas ir, piemēram, daudzlapes un raglapes.

Pētītā ezera daļa un tā piekraste ir sekla, izņemot krastu iepretīm Cieceres ielai, kur savulaik tika iegūta smilts pilsētas būvniecībai. Ezera piekraste lielākoties ir aizaugusi ar niedrēm, šaurlapu vilkvāļītēm un citiem liela izmēra augiem. Šo augu blīvās audzes traucē ezeram dabiski attīrīties, izskalojot atmirušās augu daļas krastā. Rezultātā ezerā uzkrājas aizvien biežāks dūņu slānis un augiem sadaloties tiek tērēts ūdenī esošais skābeklis. Lai ļautu ezeram pašattīrīties, jāveido no blīvām audzēm brīvs krasts, kurā izskalošies augiem u.c. ūdenī esošajām daļām (2. pielikums).

Izskalojumus vēlams no piekrastes regulāri aizvākt, lai nepieļautu to atkārtotu nokļūšanu ūdenī.

Lai nodrošinātu laivu satiksmi Liepājas ezerā ziemeļu daļā pie Golodova dambja vietā, kur konstatēta īpaši aizsargājamā suga jūras ūdensgundega *Batrachium baudotii*, ieteicams veidot marķētu laivu ceļu. Laivu ceļa atrašanās vieta dabā nosakāma vasaras otrajā pusē (no augusta), kad jūras ūdensgundegai veidojas balti, labi pamanāmi ziedi. Laivu ceļš veidojams pēc iespējas attālāk no retās augu sugas. Lai novērstu ūdens viļņošanās negatīvo ietekmi uz jūras ūdensgundegu, motorlaivām laivu ceļā ieteicams ātruma ierobežojums līdz 10 km/h. Apsekošanas laikā Liepājas ezera ziemeļu daļa pie Golodova dambja bija aizaugusi, tādējādi dabiski kavējot ātru pārvietošanos ar motorizētiem braukšanas līdzekļiem. Iztīrot laivu ceļu, pastāv risks, ka regulāras viļņošanās rezultātā, tiks negatīvi ietekmēta jūras ūdensgundega.

10. Secinājumi

1. Ezera un tā piekrastes apsaimniekošanu veikt atbilstoši Dabas lieguma „Liepājas ezers” dabas apsaimniekošanas plānam un individuālajiem izmantošanas noteikumiem;
2. Lai nodrošinātu reto un jutīgo augu un mieturaļģu populāciju pastāvēšanu, nav pieļaujama neattīrītu ūdeņu iepludināšana Liepājas ezerā. Pēc iespējas jāsamazina jebkāda piesārņojuma ieplūde ūdenī;
3. Jācenšas samazināt biogēnu daudzumu ezerā, ļaujot tam pašattīrīties. Šim nolūkam veidojamas no virsūdens veģētācijas brīva 10 m plata josla Liepājas ezera krastā uz dienvidiem no skatu torņa iepretim E. Tisē ielai (2. pielikums). Izskalotos augus u.c. piesārņojumu, organisko materiālu, sanesas regulāri savākt, nepieļaujot tā nokļūšanu atpakaļ ūdenī;
4. Nav pieļaujama ezera padziļināšana, veģētācijas izvākšana vietās, kur konstatētas mieturaļģu un aizsargājamo augu atradnes (2. pielikums), kā arī to tiešā tuvumā;
5. Liepājas ezerā ziemeļu daļā pie Golodova dambja vietā, kur konstatēta īpaši aizsargājamā suga jūras ūdensgundega *Batrachium baudotii*, ieteicams veidot marķētu laivu ceļu un noteikt tajā braukšanas ātruma ierobežojumu līdz 10 km/h;
6. Darbu veikšanas laikā nepiesārņot ūdeni ar naftas u.c. produktiem;
7. Pēc vajadzības piesaistīt dabas ekspertu tehniskā projekta sagatavošanas laikā un īstenojot darbus dabā;
8. Turpmākā Liepājas ezera attīstība jāplāno tā, lai pār reto augu sugu atradnēm un īpaši jūras ūdensgundegu, kurai ziedi attīstās virs ūdens, neveidotos papildus laivu ceļi, kas potenciāli var negatīvi ietekmēt sugu atradnes.

Literatūra

- Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums. 2013. A. Auniņa red., Rīga, Latvijas dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 320 lpp.
- Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam „Liepājas ezers”. 2008. Rīga, 157 lpp.
- Gavrilova Ģ. Jūras najāda. 2003a. Latvijas Sarkanā grāmata. Retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas. 3. sēj. Vaskulārie augi. Rīga: LU Bioloģijas institūts, 392–393 lpp.
- Gavrilova Ģ. Jūras ūdensgundega. 2003b. Latvijas Sarkanā grāmata. Retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas. 3. sēj. Vaskulārie augi. Rīga: LU Bioloģijas institūts, 228–229 lpp.
- Gavrilova Ģ. Purva diedzene. 2003c. Latvijas Sarkanā grāmata. Retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas. 3. sēj. Vaskulārie augi. Rīga: LU Bioloģijas institūts, 452–453 lpp.
- Gavrilova Ģ. 2011. Latvijas vaskulāro augu flora, 11: Glīvene – Potamogeton (Potamogetonaceae)/Atb. red. V. Šulcs. – Rīga: LU Bioloģijas institūts, 82 lpp.
- Kabucis I. 2001. Latvijas biotopi. Klasifikators. Rīga, 96. lpp.
- Priedītis N. 2014. Latvijas augi. Enciklopēdija. Rīga, SIA Gandrs, 888 lpp.

1. Pielikums

Liepājas ezera fotoattēli



Tuvplānā plašas parastās niedres *Phragmites australis* audzes ezera ziemeļrietumu piekrastē (skats no skatu torņa). Tālumā ezera meldra *Scirpus lacustris* audzes.



Divas dominējošās virsūdens veģetācijas sugas. Pa kreisi – šaurlapu vilkvālīte *Typha angustifolia*, pa labi – parastā niedre *Phragmites australis*.



Skats uz dienvidiem no skatu torņa. Viļņu atskaloši, izrauti augi atduras pret blīvo piekrastes augu joslu. Piekrastes augi neļauj viļņiem izskalot augus krastā. Atmirstot augiem, rodas aizvien biezāks dūņu slānis.



Skats uz dienvidiem no skatu torņa, iepretīm dziļākajai piekrastei. Ieteicams ar tehnikas palīdzību izvākt niedru, vilkvālīšu u.c. augu sakneņus, atbrīvojot piekrasti no augiem, lai nodrošinātu ezera pašattīrīšanos.



Blīvas jūras najādas *Najas marina* audzes Liepājas ezera ziemeļrietumu piekrastē. Jūras najāda ir īpaši aizsargājama augu suga.



Barības vielām bagātiem ūdeņiem raksturīgā vārpainā daudzlapē *Myriophyllum spicatum* kopā ar jūras najādu *Najas marina*.



Aizaugusī Liepājas ezera ziemeļu daļa, iepretīm Tirdzniecības kanāla ieplūdes vietai ezerā.



Lielas audzes ezerā veido jūras ūdensgundega *Batrachium baudotii*, kas ir īpaši aizsargājama augu suga.



Mieturaļģu Charophyta audzes uz ziemeļiem no Golodova dambja. Šeit sastopama ar jūras najāda *Najas marina*.



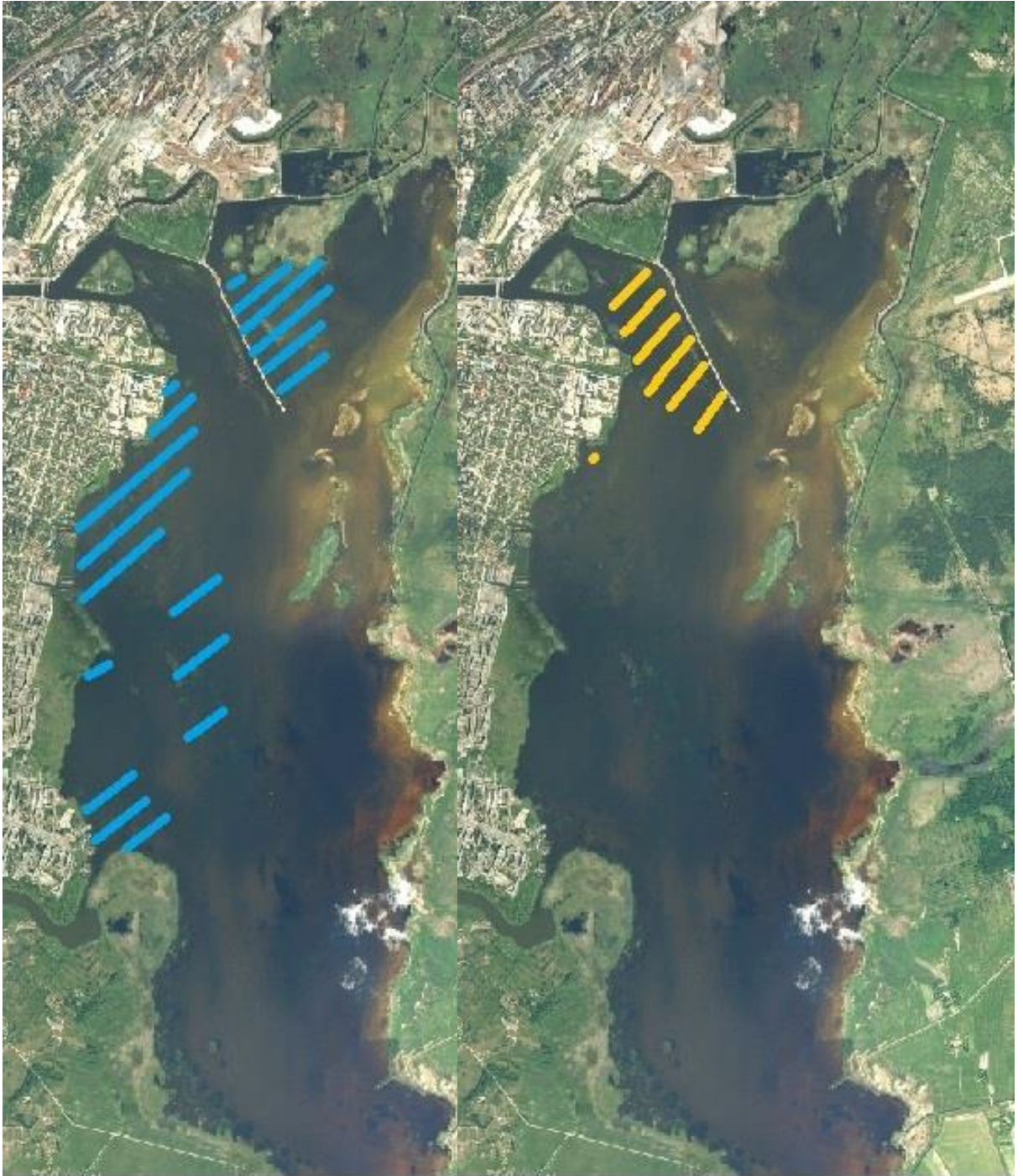
Savītā mieturīte *Chara tomentosa* ir viena no biežāk sastopamajām mieturaļģu sugām Liepājas ezera ziemeļrietumu daļā.



Pavediņveida zaļāļģes *Enteromorpha intestinalis* bieži sastopamas ezera ziemeļu daļā. To masveidīga savairošanās liecina par paaugstinātu biogēnu koncentrāciju ūdenī.

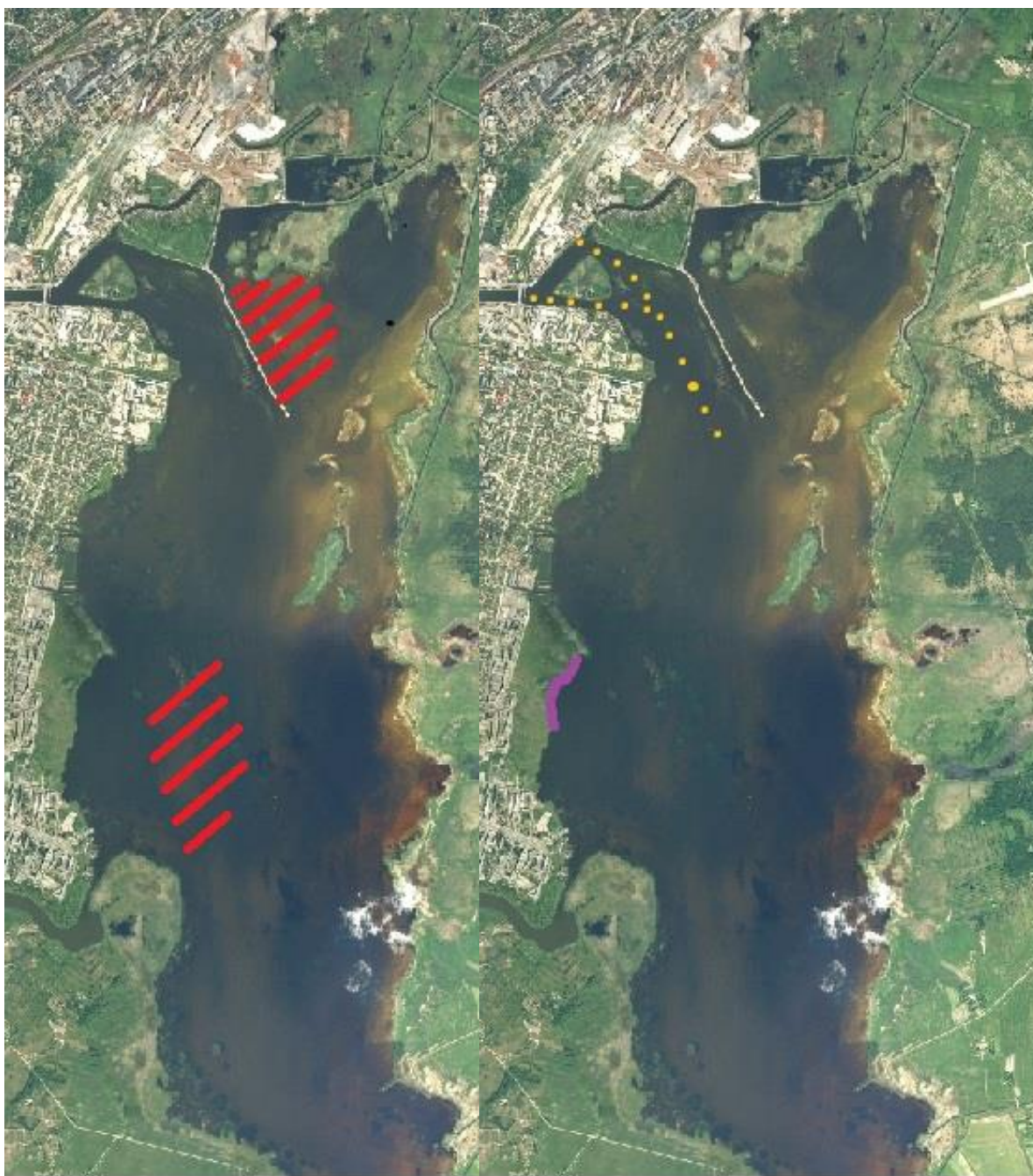
2. Pielikums

Reto un aizsargājamo augu sugu un biotopu atradnes, ieteicamo apsaimniekošanas pasākumu izpildes vietas



Jūras najādas *Najas marina* atradnes

Jūras ūdensgundega *Batrachium baudotii* atradnes



Mieturalģu Charophyta audzes.

Ar violeto krāsu atzīmēta attīrāmā ziemeļrietumu piekraste, ar dzelteni, punktoto līniju iespējamais laivu ceļš no ezera ziemeļu daļas uz centrālo daļu.