

VIDES RISINĀJUMU INSTITŪTS



**Ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi
Ādmiņu ezeram (Gulbenes novada Lejasciema
pagasts)**

Materiāls tapis ar Latvijas vides aizsardzības fonda atbalstu



2020

SATURS

1. Ievads	3
2. Darbā izmantotie jēdzieni	4
3. Vispārīgie dati:	6
3.1 ūdens objekta nosaukums:	6
3.2 atrašanās vieta (pilsēta, novads):.....	6
3.3 ģeogrāfiskās koordinātas:	6
3.4 ūdenssaimnieciskā iecirkņa kods/ūdenstilpes kods:.....	6
3.5 upes baseins, kurā atrodas ūdens objekts:	6
3.6 ūdens objekta veids:	6
3.7 ūdens objekta saimnieciskās izmantošanas veids:	7
4. Ūdens objekta raksturojums:.....	7
4.1 morfometriskais un hidroloģiskais raksturojums:.....	7
4.2 ūdens objekta ekoloģiskā stāvokļa raksturojums:.....	8
4.3 ūdens objekta un tā piekrastes joslas saistība ar aizsargājamām teritorijām un aizsargājamiem dabas objektiem:	14
4.4 ūdens līmeņa regulēšanas būvju raksturojums:	14
5. Ūdens objekta ekspluatācijas nosacījumi:	15
5.1 hidrotehnisko būvju ekspluatācijas nosacījumi:	15
5.2 saimnieciskās darbības nosacījumi:	15
5.3 saimnieciskās darbības veicēja pienākumi un tiesības:	18
5.4 saimnieciskās darbības veicēja darbība ārkārtējos dabas apstākļos:.....	18
6. Institūcijas, kas kontrolē ekspluatācijas noteikumu ievērošanu:.....	19
7. Papildmateriāli:	19
7.1 pārskata plāns.....	19
7.2 shematiskais hidromezgla plāns	19
7.3 ģeodēzisko darbu veikšanai sertificētas personas sastādīts akts	20
7.4 ūdens objekta saimnieciskās darbības ietekmēto pašvaldību uzskaitījums:	20
7.5 ūdens objekta kopīpašnieku saraksts:.....	20
8. Izmantotā literatūra un citi informācijas avoti	21
9. Pielikumi	23

1. IEVADS

Gulbenes novada pašvaldība saredz nepieciešamību izstrādāt Ādmiņu ezera ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumus. Tāpēc ezerā nepieciešams veikt kopējā ezera ekoloģiskā stāvokļa izvērtēšanu.

Šī darba mērķis bija izstrādāt Ādmiņu ezera apsaimniekošanas noteikumus. Mērķa sasniegšanai tika izvirzīti šādi uzdevumi:

- apkopot esošos vēsturiskos datus no vispārpieejamiem datu reģistriem, monitoringa programmām, iepriekš veiktiem pētījumiem un publikācijām;
- veikt ūdens kvalitātes izpēti, nosakot barības vielu koncentrācijas, skābekļa saturu ūdenī un ūdens temperatūru;
- novērtēt ezera hidrobiocenožu (mikroskopiskās aļģes, ūdensaugi) sugu sastāvu un sastopamību;
- veikt ezera hidroloģisko izpēti;
- izstrādāt ūdenstilpes pārskata plānu;
- ievākt un apkopot citus datus, kas nepieciešami apsaimniekošanas noteikumu izstrādei;
- izstrādāt ezera ekspluatācijas noteikumus.

2. DARBĀ IZMANTOTIE JĒDZIENI

Aizsargjosla – noteikta platība, kuras uzdevums ir aizsargāt dažādus objektus no nevēlamas ārējās iedarbības, nodrošināt to ekspluatāciju un drošību, kā arī pasargāt vidi un cilvēku no kāda objekta kaitīgās ietekmes.

Antropogēnā slodze – tieša vai netieša cilvēku un viņu saimnieciskās darbības iedarbība uz dabu kopumā vai uz tās atsevišķiem komponentiem un elementiem (ainavām, dabas resursiem u. tml.). Pārmērīga antropogēnā slodze var novest pie teritorijas dabisko īpašību zaudēšanas.

Barības vielas ezerā – neorganiski savienojumi, ko pirmprodukcijas ražošanai izmanto fitoplanktons (mikroskopiskās aļģes) un ūdensaugi. Galvenie barības vielu daudzumu raksturojošie parametri ūdenstilpēs:

- Kopējā slāpekļa un kopējā fosfora daudzums rāda, cik daudz ūdenī esošā slāpekļa/fosfora iekļauts organiskos/neorganiskos savienojumos, kā arī fitoplanktonā.
- Fosfāti ir augiem un aļģēm bioloģiski vispieejamākais fosfora avots. Fosfora savienojumi ūdenstilpē dabiski rodas iežu dēdēšanas un augsnes erozijas procesā, fosfāti nonāk ūdenstilpēs arī nokrišņu veidā. Mūsdienās fosfāti ūdenstilpēs nokļūst lielākoties antropogēnas ietekmes rezultātā: ar komunālo notekūdeņu un lauksaimniecībā izmantoto minerālmēsļu noteci ūdenstilpes sateces baseinā.
- Nitrāti ir augiem un aļģēm bioloģiski vispieejamākais barības vielu avots, kas rodas, oksidējoties amonijam.
- Nitrīti ir starpstadija amonija oksidēšanā (pārveidošanā) par nitrātiem, tāpēc to daudzums saldūdeņos parasti ir neliels.

Litorāle – ūdenstilpes piekrastes daļa, kurā Latvijas apstākļos lielākoties sastopami ūdensaugi. Litorāles platība atkarīga no ūdenstilpes dziļuma un zemūdens krasta nogāzes slīpuma, kā arī no ūdens caurredzamības, kas nodrošina ūdensaugiem nepieciešamos gaismas apstākļus.

Pelagiāle – ūdenstilpes atklātā daļa, kurā nav sastopami ūdensaugi, raksturīgs lielāks ūdenstilpes dziļums nekā litorālē.

Pirmprodukcija – ūdensaugu/mikroskopisko aļģu biomasas pieaugšana, izmantojot saules gaismu un CO₂.

Projektīvais segums – procentos izteikts mērījums, cik lielu daļu laukuma viena veida augs nosedz uz noteiktu teritorijas vienību. Kā 100% pieņem visu ūdenstilpes teritoriju.

Rūpnieciskā zveja – darbība nolūkā iegūt zivis, izmantojot rūpnieciskus zvejas rīkus.

Rūpnieciskā zveja sīkāk iedalās:

- Komerčiālā zveja – zvejas tiesību izmantošana nolūkā iegūt, piedāvāt tirgū vai pārdot zivis, lai gūtu peļņu.
- Pašpatēriņa zveja – zvejas tiesību izmantošana nolūkā iegūt zivis savam patēriņam bez tiesībām tās piedāvāt tirgū, pārdot vai nodot citām personām labuma gūšanai.

Sugu sabiedrība jeb cenoze – konkrētās organismu grupas kopums kādā teritorijā (piemēram, ūdensaugu sabiedrība, zooplanktona sabiedrība u.c).

Taksons – bioloģisko sistēmu organismu klasifikācijas vienība, piemēram, dzimta, ģints, suga

Taksonomiskais sastāvs – konstatēto taksonu veids un to skaits.

Tauvas josla – sauszemes josla gar ūdeņu krastu, kas paredzēta ar zveju vai kuģošanu saistītām darbībām un kājāmgājējiem.

Ūdens caurredzamība – ūdens kvalitātes parametrs, kas pastarpināti norāda, cik dziļi ezera ūdenī iespīd gaisma un notiek fotosintēze, kuras laikā tiek saražotas organiskas vielas.

3. VISPĀRĪGIE DATI:

3.1 ūdens objekta nosaukums:

Ādmiņu ezers

3.2 atrašanās vieta (pilsēta, novads):

Gulbenes novada Lejasciema pagasts

3.3 ģeogrāfiskās koordinātas:

Ezera viduspunkta ģeogrāfiskās koordinātas: Lat. 57.265529

Lon. 26.400235

3.4 ūdenssaimnieciskā iecirkņa kods/ūdenstilpes kods:

Ādmiņu ezera ūdenstilpes klasifikatora kods (saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 403 – Noteikumi par ūdenstilpju klasifikatoru): 52140

3.5 upes baseins, kurā atrodas ūdens objekts:

3.5.1 upe, kur atrodas ūdens objekts:

Ādmiņu ezeram cauri tek Valsts nozīmes ūdensnoteka Svārbe ŪSIK 52788:01. Ezers atrodas Gaujas lielbaseinā.

3.5.2 attālums no ietekas citā upē, jūrā (km):

Iztekošā Svārbe pēc 5,24 km ietek Tirziņā, kas savukārt pēc 11,36 km ietek Gaujā, piketā 2878/50 (287,9 km no Gaujas ietekas Rīgas jūras līcī).

3.6 ūdens objekta veids:

3.6.1 dabīga ūdenstilpe (ezers, upe): caurteces ezers.

3.6.2 *dabīga ūdenstilpe ar mākslīgi mainītiem ūdens līmeņiem kopš 20.gadsimta 60.gadiem:*

No ezera iztekošā Svārbe ir regulēts Valsts nozīmes ūdensnotekas posms. Regulēšanas darbi veikti 1961; 1973; 1976; 1983; 2012. gados.

3.7 ūdens objekta saimnieciskās izmantošanas veids:

Saskaņā ar Civillikuma I pielikumu Ādmiņu ezers pieder publiskiem ezeriem. Zvejas tiesības ezerā pieder valstij. Ūdenstilpi paredzēts izmantot šādiem mērķiem:

- 1) rekreācija (atpūta uz ūdeņiem);
- 2) amatierzveja – makšķerēšana;
- 3) rūpnieciskā zveja.

4. ŪDENS OBJEKTA RAKSTUROJUMS:

Informācija par caurplūdumiem iegūta, veicot hidroloģiskos aprēķinus. Esošie ezera līmeņi noteikti, veicot uzmērījumus un izpētot vēsturiskās topogrāfiskās kartes. Norādītajiem ūdens līmeņiem un caurplūdamam ir informatīvs raksturs.

4.1 morfometriskais un hidroloģiskais raksturojums:

4.1.1 *ūdens objekta sateces baseins (km²): 22,1 km²*

4.1.2 *baseina relatīvā mežainība (%): 85*

4.1.3 *baseina relatīvā purvainība (%): 8*

4.1.4 *pavasara plūdu maksimālais caurplūdums:*

Q 1% (m³/s): 5,08

Q 5% (m³/s): 3,76

4.1.5 *minimālais caurplūdums: Q min 30d vasaras 95% (m³/s): 0,19*

4.1.6 *normālais ūdens līmenis (NŪL) (m) atbilstoši EVRS realizācijai Latvijas teritorijā (LAS 2000,5): 110,35*

4.1.7 *zemākais ūdens līmenis (ZŪL) (m) atbilstoši EVRS realizācijai Latvijas teritorijā (LAS 2000,5): 110,20*

4.1.8 *augstākais (plūdu) 1% ūdens līmenis (AŪL) (m) atbilstoši EVRS realizācijai Latvijas teritorijā (LAS 2000,5): 110,65*

4.1.9 *kopējais ūdens objekta tilpums normālam ūdens līmenim (milj. m³): 0,37*

4.1.10 *lietderīgais tilpums (milj. m³): n/a*

4.1.11 *virsmas laukums normālam ūdens līmenim (ha): 28,2*

4.1.12 *ūdens objekta garums (km): 1,10*

4.1.13 *ūdens objekta lielākais platums (km): 0,39*

4.1.14 *ūdens objekta vidējais dziļums (m): 1,3 (Latvijas Vides aģentūras 1972.gada dati).*

4.1.15 *ūdens objekta maksimālais dziļums (m): 2,2 (Latvijas Vides aģentūras 1972.gada dati).*

4.1.16 *krasta līnijas garums (km): 2,3*

4.1.17 *seklūdens zonas (dziļums mazāks par 0,5 m) platība (ha): 3,4*

4.1.18 *ilggadīgā vidējā notece gadā ūdens objektā (milj. m³): 15,8*

4.1.19 *ietekmēto zemju platība normālam ūdens līmenim (ha): n/a*

4.2 ūdens objekta ekoloģiskā stāvokļa raksturojums:

4.2.1 *prioritārie ūdeņi (ūdens objekta atbilstība normatīvo aktu prasībām par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti):*

Atbilstoši 12.03.2002. MK noteikumu Nr.118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" nosacījumiem, Ādmiņu ezers nav atrodams prioritāro zivju ūdeņu sarakstā.

Saskaņā ar 28.11.2017. MK noteikumiem Nr.692 "Peldvietas izveidošanas, uzturēšanas un ūdens kvalitātes pārvaldības kārtība", Ādmiņu ezerā nav izveidotas oficiālas peldvietas.

4.2.2 *ūdens objekta hidroloģiskā režīma ietekme uz piegulošo platību gruntsūdens līmeņiem:*

Ietekme uz piegulošo zemju gruntsūdeņu līmeņiem ir minimāla, jo Ādmiņu ezera ūdens līmenis netiek regulēts ar hidrotehniskām būvēm.

4.2.3 hidrobiocenožu raksturojums, tajā skaitā dati par kopējo un virsūdens aizaugumu (%):

Lai analizētu Ādmiņu ezera ekosistēmu, hidrobiocenožu raksturojumam un ekoloģiskā stāvokļa vērtējumam (skat. 4.2.5. sadaļu) hidroķīmiskie (barības vielas, skābeklis) un bioloģiskie paraugi (fitoplanktons, makrofīti) 2019. gadā ievākti dažādās ūdenstilpes horizontālajās un vertikālajās zonās (1.attēls). Makrofītu paraugi ievākti, ar laivu apbraucot ezeram un ievācot makrofītus ar teleskopisko grābekli.



1. attēls. Paraugu ievākšanas vietas Ādmiņu ezerā 2019. gadā (modificēts ESRI, 2019).

Kartes leģenda:

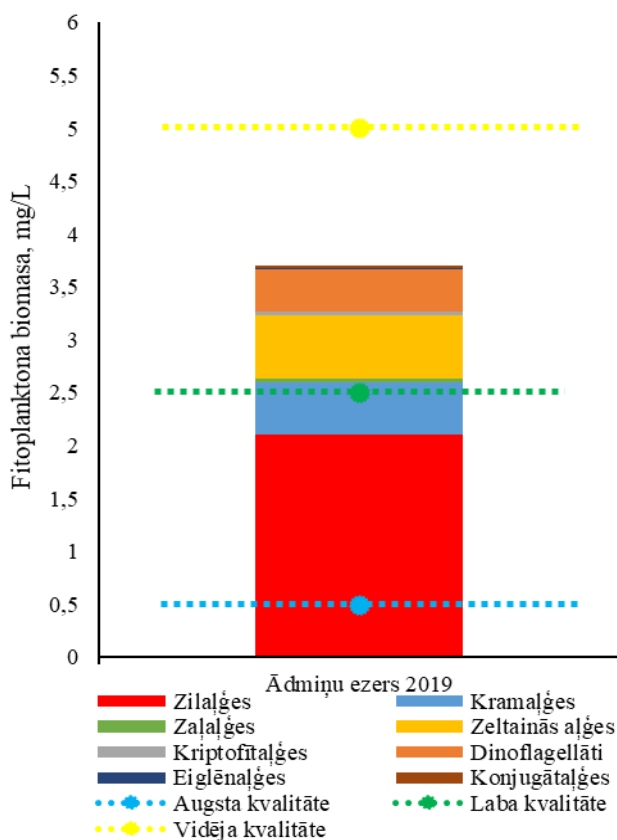
- - Fitoplanktona paraugi
- - Ūdens paraugi hidroķīmiskai analīzei

4.2.3.1 Mikroskopiskās aļģes

Mikroskopiskās aļģes jeb fitoplanktons ieņem nozīmīgu lomu saldūdens ekosistēmās. Šīs aļģes ir pirmproducenti – organismi, kas pārvērš neorganiskās vielas organiskajās. Tādējādi fitoplanktons veido barības ķēdes pirmo posmu. Ar to barojas galvenokārt zooplanktons (mikroskopiski vēžveidīgie, kas ir galvenais zivju mazuļu barības objekts).

Fitoplanktona paraugs Ādmiņu ezerā ievākts ezera vidusdaļā (1.attēls) no laivas ~0,3 m dziļumā, paraugu iepildot 500 ml tumšā plastmasas pudelītē. Paraugs fiksēts ar etiķskābo Lugola šķīdumu, gala koncentrācijai sasniedzot 0,5%. Noteikts planktonisko aļģu taksonu sastāvs un aprēķināta taksonu biomasa. Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumos nr. 858 aprakstītajām rekomendācijām, ezers pieskaitāms 2. ezeru tipam “Ļoti sekls brūnūdens ezers ar augstu ūdens cietību”. Fitoplanktona analīzes rezultāti pielīdzināti Ūdens Struktūrdirektīvas (ŪSD) rekomendētām kvalitātes klašu robežvērtībām L2 tipa ezeriem.

Ādmiņu ezerā 2019.gada vasaras sezonā fitoplanktona biomasa sasniedza 3,7 mg/L (2.attēls). Konstatēts vidējs potenciāli toksisko zilaļģu īpatsvars (~57%). Šāds fitoplanktona daudzums un zilaļģu īpatsvars indikatīvi norāda uz viduvēju ezera vides kvalitāti.



2.attēls. Fitoplanktona biomasa Ādmiņu ezerā 2019.gada vasaras sezonā.

4.2.3.2 Ūdensaugi

Ūdensaugu sabiedrība Ādmiņu ezerā novērtēta, ar laivu apbraucot apkārt ezeram un iegūstot ūdensaugu paraugus ar teleskopisko grābekli. Ūdensaugu sabiedrība novērtēta 3 grupās: virsūdens augi jeb helofīti, peldlapu augi jeb nimfeīdi, zemūdens augi jeb elodeīdi.

2019.gada vasarā Ādmiņu ezera kopējais makrofītu segums novērtēts ~80%, virsūdens augu aizaugums novērtēts ~10% no ezera platības. Virsūdens (helofītu) augi Ādmiņu ezerā sastopami dziļumā līdz 1,5 metriem; helofītu joslas platums variē no 1m līdz 5m. Joslu lielākoties veido niedres *Phragmites australis* (~70% no virsūdens augu joslas) retāk sastopami meldri *Scirpus lacustris*, un vilkvālītes *Typha sp.* (kopā ~30%); piekrastē atrodami dažādu sugu grīšļi *Carex sp.*

Peldlapu (nimfeīdu) augi ezerā sastopami dziļumā līdz 1,5 metriem; joslas platums variē no 2m līdz 20m. Joslu pamatā veido lēpes *Nuphar lutea* (~70% no nimfeīdu joslas), retāk sastopamas ūdensrozes *Nymphaea sp.* un peldošā glīvene *Potamogeton natans* (kopā ~30%), dažviet atrodama arī abinieku sūrenes *Polygonum amphibium* peldlapu forma.

Zemūdens (elodeīdu) augu audzes ezerā sastopamas dziļumā līdz 2 metriem, joslas platums variē no 5m līdz 25m. Audzes lielākoties veido mieturu daudzlape *Myriophyllum verticillatum* un vārpainā daudzlape *Myriophyllum spicatum* (~70% no elodeīdu joslas) kā arī iegrimusī raglape *Ceratophyllum demersum* un lēpju un ūdensrožu zemūdens formas (kopā ~30%).

Kopumā ūdensaugu sabiedrība Ādmiņu ezerā raksturojama kā vidēji bagāta – ūdenstilpē izteikti dominē lēpes un daudzlapes, pārējo ūdensaugu sugu projektīvais segums ūdenstilpē ir zems, tomēr sastopams salīdzinoši daudz ūdensaugu sugu.

4.2.4 *ihthiofaunas raksturojums:*

2019.gada 8. – 9. jūlijā Ādmiņu ezerā tika veikta zinātniskā zveja, ievērojot metodi “LVS EN 14757:2015. Ūdens kvalitāte – Zivju paraugu ņemšana ar daudzacu žauntīkliem”.

Pētījuma laikā tika nozvejotas zivis no 9 sugām, kas kopā sastādīja 32,5 kg. Zivju sabiedrībā gan pēc biomasas, gan pēc skaita dominē rauda. Kopējā visu zivju sugu biomasa vērtējama kā vidēja. Ādmiņu ezera zivju sugu sastāvs vērtējams kā tipisks mērenās klimata joslas ezeriem.

Sīkākai informācijai skatīt dokumentu “Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Ādmiņu ezeram (Gulbenes novada Lejasciema pagastā)” (Vides risinājumu institūts, 2020). Dokumenta kopija pievienota ekspluatācijas noteikumu 2.pielikumā.

4.2.5 ekoloģiskā stāvokļa vērtējums un to ietekmējošie faktori:

4.2.5.1 Ādmiņu ezera ekoloģiskā kvalitāte 2019.gadā

Galvenās barības vielas, kas nepieciešamas ūdenstilpes ekosistēmas funkcionēšanai, ir slāpekļis un fosfors. Tās pirmprodukcijas norisei izmanto mikroskopiskās aļģes un augstākie ūdensaugi. Slāpekļis un fosfors ūdenstilpē atrodami gan brīvā veidā – neorganiskā slāpekļa un fosfora savienojumos (nitrīti, nitrāti, amoniji – slāpekļa savienojumi un fosfāti – fosfora savienojumi), gan arī saistītā veidā: kā organiskās vielas, vai arī ietverti mikroskopiskajās aļģēs jeb fitoplanktonā. Bez izšķīdušā skābekļa nav iespējama dzīvības procesu norise ūdenī. Tādējādi skābekļa koncentrācijas ūdenī horizontālā un vertikālā mainība nosaka floras un faunas izplatību ūdenstilpē.

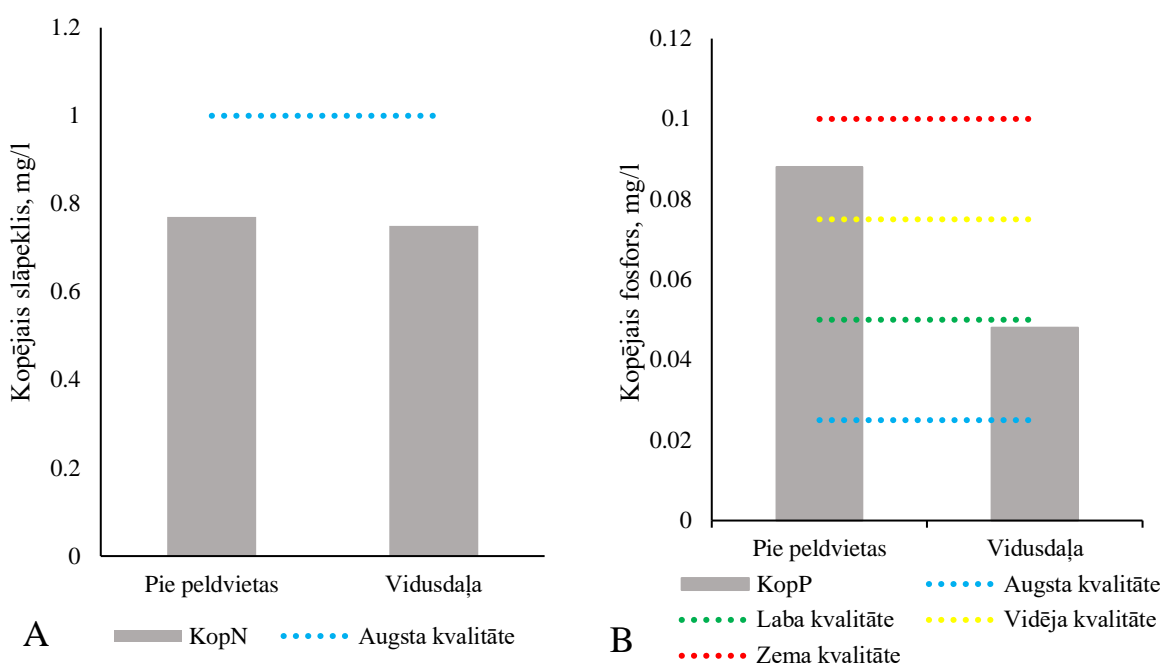
2019.gada vasarā Ādmiņu ezerā tika ievākti 2 ūdens paraugi hidroķīmiskai analīzei (1.attēls). Novērtēts kopējā slāpekļa un kopējā fosfora daudzums, kā arī brīvo slāpekļa (nitrītu, nitrātu) un fosfora (fosfātu) jonu daudzums. Ūdenstilpes padziļinājumos ar zondi izmērīts ūdenī izšķīdušā skābekļa daudzums ik pēc 0,5 metriem, sākot no ūdens virsējā slāņa; izmērīta arī ūdens elektrovadītspēja. Tā kā Ādmiņu ezera vidējais dziļums ir 1,3 metri, ūdenim raksturīga brūngana krāsa un ūdens elektrovadītspēja ir >165 $\mu\text{S}/\text{cm}$, novērtēts, ka, saskaņā Ministru kabineta noteikumos nr. 858 aprakstītajām rekomendācijām, ezers pieskaitāms 2. ezeru tipam “Ļoti sekls brūnūdens ezers ar augstu ūdens cietību”. Minams, ka L2 tipa ezeriem ūdens caurredzamības rādītājus neizmanto ezera ekoloģiskās kvalitātes noteikšanai, augstās ūdens krāsainības dēļ. Konstatētās biogēnu vērtības pielīdzinātas Gaujas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānā rekomendētām augstas un labas vides kvalitātes vērtībām L2 tipa ezeriem (1.tabula). Upju baseinu apsaimniekošanas plāni izstrādāti saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 858, kas pakārtoti Ūdens apsaimniekošanas likumam, kurā iekļautas Ūdens struktūrdirektīvas 2000/60/EC (ŪSD) rekomendācijas virszemes un pazemes ūdeņu apsaimniekošanai.

1.tabula. Ekoloģiskās kvalitātes klašu robežas L2 tipa ezeriem.

	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
Kopējais fosfors, mg/L	<0,025	0,025-0,05	0,05-0,075	0,075-0,1	>0,1
Kopējais slāpekļis, mg/L	<1	1-1,5	1,5-2	2-2,5	>2,5
Fitoplanktona biomasa, mg/L	<0,5	0,5-2,5	2,5-5,0	5,0-10,0	>10,0

Ādmiņu ezerā lielākās daļas dzīvo organismu eksistencei pietiekams skābekļa daudzums (~5 mg/L) konstatēts visā ūdenstilpes dziļumā, kas nozīmē, ka dzīvie organismi, atkarībā no to barošanās īpatnībām un pielāgotības dažādiem gaismas un substrāta apstākļiem, var apdzīvot visu ezerdobi.

2019.gadā vasaras sezonā Ādmiņu ezerā konstatētās kopējā slāpekļa vērtības indikatīvi norāda uz augstu ezera ekoloģisko kvalitāti (3.A attēls). Tas skaidrojams ar salīdzinoši augstu aizaugumu ar ūdensaugiem – slāpekļa savienojumi fiksēti ūdensaugu biomasā. Kopējā fosfora daudzums ezera vidusdaļā indikatīvi norāda uz labu ezera ekoloģisko kvalitāti, savukārt pie Ādmiņu ezera publiskās atpūtas vietas konstatēts paaugstināts kopējā fosfora daudzums (3.B attēls). Tas, visticamāk, skaidrojams ar lokālu antropogēnas izcelsmes fosfora savienojumu radīto piesārņojumu ezerā.



3.attēls. Barības vielu daudzums Ādmiņu ezerā 2019.gada vasarā: sezonā kopējais slāpeklis (A) un kopējais fosfors (B).

4.2.5.2 Secinājumi un ieteikumi Ādmiņu ezera ekoloģiskās kvalitātes saglabāšanai/uzlabošanai

Kopumā Ādmiņu ezera ekoloģiskā kvalitāte pašlaik vērtējama kā viduvēja. Ūdenstilpes ekoloģisko kvalitāti galvenokārt ietekmē notecne no ezera sateces baseinā esošajām lauksaimniecības un meža zemēm. Salīdzinoši mazāku ietekmi rada arī punktveida piesārņojums no ezera krastā esošās atpūtas vietas un ezera tuvumā esošais viesu nams, kas ar

Ādmiņu ezeru savienots netieši. Jāpiemin, ka, lai izdarītu vispusīgus secinājumus par antropogēnas izcelsmes piesārņojuma ietekmi, nepieciešams veikt ūdens kvalitātes monitoringu vismaz trīs gadus pēc kārtas, vismaz četras reizes gadā.

Lai uzlabotu/nepasliktinātu ezera ekoloģisko stāvokli, nav pieļaujama antropogēnas izcelsmes piesārņojuma (sausās tualetes, neattīrīti sadzīves notekūdeņi, u.c.) iepludināšana ezerā, tai skaitā automašīnu mazgāšana ezera krastā. Rekomendējams ezera krastā esošajiem un plānotajiem rekreācijas objektiem paredzēt pasākumus, kas pēc iespējas samazinātu antropogēno slodzi uz ezeru, piemēram, atkritumu savākšanas nodrošināšana, bioloģisko tuaļu uzstādīšana u.c.

4.3 ūdens objekta un tā piekrastes joslas saistība ar aizsargājamām teritorijām un aizsargājamiem dabas objektiem:

Ādmiņu ezers neatrodas nevienā īpaši aizsargājamā dabas teritorijā (ĪADT). Saskaņā ar publiski pieejamiem dabas datu bāzes OZOLS datiem, tuvākā ĪADT ir vietējas nozīmes dabas parks "Augstie kalni", kas atrodas ~3,5 km uz DA no Ādmiņu ezera. ~0,33 km uz A no Ādmiņu ezera atrodas putnu mikroliegums, kods 7313100100.

Pēc saldūdeņu eksperta veikta ezera apsekojuma 2019.gadā var secināt, ka Ādmiņu ezers atbilst Eiropas Padomes 1992.gada 21. maija direktīvas 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību I pielikumā iekļautajam aizsargājamam biotopam 3150 "Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju". Ņemot vērā ūdens ķīmiskās kvalitātes parametrus un salīdzinoši augsto ezera aizaugumu ar ūdensaugiem, biotopa kvalitāte vērtējama kā viduvēja.

Saskaņā ar publiski pieejamiem dabas datu bāzes OZOLS datiem, Ādmiņu ezerā nav sastopamas īpaši aizsargājamas sugas.

4.4 ūdens līmeņa regulēšanas būvju raksturojums:

Ādmiņu ezeram izplūdes daļā izbūvēta straujtece, lai nodrošinātu ezera ūdens līmeņa stabilitāti.

5. ŪDENS OBJEKTA EKSPLUATĀCIJAS NOSACĪJUMI:

5.1 hidrotehnisko būvju ekspluatācijas nosacījumi:

Nepieciešams veikt straujtecēs sakārtošanu. Katru gadu pēc pavasara paliem, kā arī pēc plūdiem jāapseko būve un nepieciešamības gadījumā jānovērš bojājumi.

5.2 5.2. saimnieciskās darbības nosacījumi:

5.2.1 ūdens objekta izmantošana ekspluatācijas noteikumos paredzētās saimnieciskās darbības veikšanai:

2018.gada 27.decembra Gulbenes novada domes saistošos noteikumos Nr.20 "Gulbenes novada teritorijas plānojums, Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi un grafiskā daļa" ir definētas prasības, kādas jāievēro ūdeņu teritoriju apsaimniekošanā Gulbenes novadā:

- Ūdeņu teritorijās ir atļauta tikai tāda izmantošana, kura nav pretrunā ar vides un dabas aizsardzības nosacījumiem;
- Ūdenstilpju tīrīšanas darbi, paredzot dūņu un grunts izņemšanu no tiem, jāveic atbilstoši normatīvajos aktos noteiktā kārtībā;
- Nav atļauts patvaļīgi izmainīt upju, strautu un ūdenstilpju krasta joslu, izņemot pasākumus krasta nostiprināšanai, novēršot tā tālāku eroziju, pirms tam izstrādājot krasta nostiprināšanas projektu;
- Virszemes ūdensobjektu gultņu reljefa izmaiņa ir pieļaujama tikai aizsērējošo ūdenstilpju iztīrīšanas gadījumā, ja tā neizraisa nelabvēlīgas vides izmaiņas;
- Publisko ūdeņu krasta līnijai jābūt brīvi pieejamai, bez žogiem un būvēm, izņemot publiski izmantojamas laipas;
- Dabisko ūdenstilpju un ūdensteču akvatorijas teritoriju aizliegts samazināt, piemēram, veicot teritorijas uzbēršanu un veidojot mākslīgas salas.

Ādmiņu ezeru un tā piekrastes zonu galvenokārt iespējams izmantot rekreācijai (peldvietas un atpūta uz ūdeņiem), kā arī amatierzvejas – makšķerēšanas organizēšanai. Ādmiņu ezera austrumu daļā pie Svārbes upes iztekas atrodas a/s "Latvijas Valsts Meži" piederoša publiska atpūtas vieta/piekļuves vieta ezeram. Atpūtas vietas lokāciju skatīt 1.pielikumā.

Papildus ieteicams izvirzīt mērķus/uzdevumus Ādmiņu ezera akvatorijas un tai piegulošo teritoriju izmantošanai:

- sabalansēt ūdenstilpes akvatorijas un tai piegulošo teritoriju bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu un ūdenstilpes pieejamību sabiedrībai;
- pakāpeniski paaugstināt ūdenstilpes akvatorijas un tās piekrastes daļas rekreācijas resursa potenciālu.

Jaunu peldvietu ierīkošana Ādmiņu ezerā veicama saskaņā ar Ministru Kabineta noteikumiem Nr. 692 “Peldvietas izveidošanas, uzturēšanas un ūdens kvalitātes pārvaldības kārtība”.

Ūdenstilpes gultnes tīrīšanas un padziļināšanas darbi jāveic saskaņā ar Ministru Kabineta noteikumu Nr. 475 “Virszemes ūdensobjektu un ostu akvatoriju tīrīšanas un padziļināšanas kārtība” u.c. normatīvu prasībām.

5.2.2 piekrastes platību izmantošana ūdens objekta aizsargjoslā:

Saskaņā ar Aizsargjoslu likuma 7.pantu Ādmiņu ezera aizsargjoslas platumš ir ne mazāk kā 100 metru. Ūdensobjekta aizsargjoslā jāievēro visi aprobežojumi, kas noteikti Aizsargjoslu likuma 35. un 37.pantā.

Saskaņā ar Zvejniecības likuma 9.pantu ap ezeru ir noteikta 10 metrus plata tauvas josla, ko zvejnieki un makšķernieki drīkst izmantot, pārvietojoties gar ezera krastu.

Apsaimniekošanas darbību realizēšana ezera aizsargjoslā (jaunu transporta līdzekļu piestātņu izvietošana, krūmu izciršana, atpūtas vietu ierīkošana u.c.) veicama saskaņā ar Aizsargjoslu likumu, kā arī ievērojot citu vides aizsardzību regulējošo normatīvo aktu prasības.

5.2.3 ūdens objekta izmantošana citām saimnieciskām darbībām:

Ūdens objekta izmantošana paredzēta tikai saskaņā ar šo noteikumu 3.7.punktu. Ādmiņu ezera izmantošana citām saimnieciskām darbībām nav paredzēta.

5.2.4 prasības zivju aizsardzības un pārvades ierīcēm:

Zivju aizsardzības un pārvades ierīces ūdens objektā nav izveidotas, kā arī to izveidošana nav nepieciešama.

5.2.5 zivsaimnieciskā apsaimniekošana, zivju nārsta nodrošinājums un citas dabas aizsardzības prasības:

Ādmiņu ezera ūdens kvalitāte vērtējama kā apmierinoša, zivju barības bāze pietiekama gan zivju mazuļu attīstībai, gan pieaugušu zivju populāciju uzturēšanai. Pašreizējā apsaimniekošanas sistēma, kur ezera zivju resursu izmantošana tiek regulēta ar vispārējo maksšķerēšanas noteikumu palīdzību, kopumā uzskatāma par ezeram piemērotu. Pirms īstenot tālākas zivsaimnieciskās apsaimniekošanas darbības ezerā, nepieciešams uzlabot maksšķerēšanas un zvejas noteikumu ievērošanas kontroli.

Būvniecības, rekonstrukcijas u.c. saimnieciskie darbi, kas saistīti ar potenciāli nelabvēlīgu ietekmi uz zivju resursiem, veicama saskaņā ar Ministru Kabineta noteikumu Nr.188 "Saimnieciskās darbības rezultātā zivju resursiem nodarītā zaudējuma noteikšanas un kompensācijas kārtība" prasībām, kā arī ievērojot citu vides aizsardzību regulējošo normatīvo aktu prasības.

Sīkākai informācijai skatīt dokumentu "Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Ādmiņu ezeram" (Vides risinājumu institūts, 2020). Dokumenta kopija pievienota ekspluatācijas noteikumu 2.pielikumā.

5.2.6 īpaši nosacījumi maksšķerēšanai un zvejniecībai:

Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.796 "Noteikumi par rūpnieciskās zvejas limitiem un to izmantošanas kārtību iekšējos ūdeņos", Ādmiņu ezeram pieejamais zvejas rīku limits ir 125m. Pēc neoficiālas informācijas, pieejamais zvejas rīku limits neregulāri tiek izmantots. Zvejas statistikā nav pieejama informācija par zivju daudzumu, kas šādā veidā tiek izņemts no Ādmiņu ezera.

Ādmiņu ezerā plašāka zvejniecības attīstība pagaidām netiek plānota. Šāda ezera izmantošanas veida attīstību nevēlas ne pašvaldība, ne vietējie iedzīvotāji. Pieļaujams turpināt rūpniecisko zveju pašreizējā apjomā.

Sīkākai informācijai skatīt dokumentu "Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Ādmiņu ezeram (Gulbenes novada Lejasciema pagastā)" (Vides risinājumu institūts, 2020). Dokumenta kopija pievienota ekspluatācijas noteikumu 2.pielikumā.

5.2.7 peldošo līdzekļu izmantošanas kārtība:

Peldošo līdzekļu izmantošana jāveic saskaņā ar Ministru Kabineta noteikumu Nr. 92 "Noteikumi par kuģošanas līdzekļu satiksmi iekšējos ūdeņos" u.c. normatīvu prasībām.

Īpašu prasību noteikšana no zivju resursu aizsardzības viedokļa nav nepieciešama.

Īpašu prasību noteikšana no rekreācijas viedokļa nav nepieciešama. Iespējams ar pašvaldības saistošajiem noteikumiem regulēt pieļaujamo peldlīdzekļu skaitu un veidu ezerā.

5.2.8 pašvaldības pieņemtie saistošie noteikumi, kas nosaka ūdens objekta izmantošanu:

2018. gada 27.decembra Gulbenes novada saistošie noteikumi Nr.20 "Gulbenes novada teritorijas plānojums, Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi un grafiskā daļa (sākot ar 20.03.2019.)"

5.3 saimnieciskās darbības veicēja pienākumi un tiesības:

Saimnieciskās darbības veicēja pienākumi Ādmiņu ezerā:

- Nodrošināt ezera stāvokļa uzraudzību un kontroli tā aizsargjoslā;
- Nodrošināt tiesību aktu ievērošanu 10 m tauvas joslas izmantošanā;
- Nodrošināt pasākumus ezera krastu sakopšanai;
- Nodrošināt ezera zivsaimniecisko izmantošanu un zivju resursu papildināšanu, izmantojot sertificētu zivju audzētāju pakalpojumus;
- Nodrošināt nepieciešamo pasākumu veikšanu, lai novērstu ezera ekoloģiskās kvalitātes pasliktināšanos.
- Nodrošināt kontroli par peldlīdzekļu izmantošanas ierobežojumu ievērošanu.

Saimnieciskās darbības veicējam ir tiesības ziņot Valsts vides dienesta Vidzemes reģionālai vides pārvaldei par fiziskajām un juridiskajām personām, kuras neievēro ezera akvatorija un piekrastes aizsardzības joslu režīmu, kā arī Ādmiņu ezera ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumus.

5.4 saimnieciskās darbības veicēja darbība ārkārtējos dabas apstākļos:

Tā kā Ādmiņu ezers ir dabiska ūdenstilpe, kam netiek mākslīgi regulēts ūdens līmenis, tam nav iespējams un nepieciešams ārkārtējos dabas apstākļos veikt darbības, kas nodrošinātu

eзера caurplūdumu un šajos noteikumos norādītos ūdens līmeņus. Minams, ka šajos noteikumos norādītajiem ūdens līmeņiem ir informatīvs raksturs.

Tādos ārkārtējos dabas apstākļos, kas ietekmētu Ādmiņu ezera ūdens līmeni, ieteicams rīkoties saskaņā ar Gulbenes novada civilās aizsardzības plānā uzskaitītajām darbībām dabas katastrofu gadījumā.

6. INSTITŪCIJAS, KAS KONTROLĒ EKSPLUATĀCIJAS NOTEIKUMU IEVĒROŠANU:

Par ezeru un piekrastes joslu izmantošanu atbildīgas tās juridiskās un fiziskās personas, kuras atrodas vai veic jebkuru darbību šajās teritorijās. Kontroli veic Gulbenes novada pašvaldība.

Valsts vides kontroli par ekspluatācijas noteikumu ievērošanu veic Valsts vides dienesta Vidzemes reģionālā vides pārvalde.

7. PAPILDMATERIĀLI:

7.1 pārskata plāns

(M1:1000 vai 1:2000, vai 1:10000) ar iekrāsotu ūdens objektu (normālam ūdens līmenim) un ūdensteces posmu starp pievadkanālu un atvadkanālu (ja tāds ir), ar norādītu ūdenstilpes vai ūdensteces aizsargjoslu, hidrotehnisko būvju izvietojumu un drošības aizsargjoslām ap aizsprostiem akvatorijā un krastos, ar esošo vai paredzēto peldvietu vai piestātņu izvietojumu un paredzēto peldbūvju pieļaujamām atrašanās vietām (ja tādas ir paredzētas), kā arī ar atbilstoši attiecīgās vietējās pašvaldības teritorijas plānojumam norādītu attiecīgā ūdensobjekta vai tā posma un tā krastu teritorijas plānoto (atļauto) izmantošanu:

Skatīt 1.pielikumu

7.2 shematisks hidromezgla plāns

ar hidrobūvju un ūdens līmeņa augstuma atzīmēm (m) atbilstoši EVRS realizācijai Latvijas teritorijā: n/a

7.3 ģeodēzisko darbu veikšanai sertificētas personas sastādīts akts

par ūdens līmeņu mērlatas piesaisti EVRS realizācijai Latvijas teritorijā (ja saimnieciskās darbības veikšanai nepieciešams regulēt ūdens objekta ūdens līmeni): n/a

7.4 ūdens objekta saimnieciskās darbības ietekmēto pašvaldību uzskaitījums:

Gulbenes novada pašvaldība

7.5 ūdens objekta kopīpašnieku saraksts:

Kadastra numurs: 50640150028

Piederība: Valsts

Par ūdens objekta ekspluatācijas noteikumu izpildi atbildīgā persona (saimnieciskās darbības veicējs): **Gulbenes novada pašvaldība**

8. IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

Aizsargjoslu likums <http://likumi.lv/doc.php?id=42348>

Brönmark C. & Hansson, L.-A. 2010. The Biology of Lakes and Ponds. Biology of Habitats. 2nd ed. Oxford University Press, 285 p.

Cimdiņš P., 2001. Limnoekoloģija, Mācību apgāds, Rīga, 110.lpp.

Civillikums <http://likumi.lv/doc.php?id=225418>

Dabas datu pārvaldības sistēma OZOLS <http://ozols.daba.gov.lv/pub/Life/>

Gaujas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns 2016. – 2021. gadam. Pieejams:

<https://www.meteo.lv/lapas/vidē/udens/udens-apsaimniekosana-/upju-baseinu-apsaimniekosanas-plani-/upju-baseinu-apsaimniekosanas-plani?&id=1107&nid=424>

Gulbenes novada domes 27.12.2018 saistošie noteikumi nr.20 “Gulbenes novada teritorijas plānojums, Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi un grafiskā daļa”. Pieejams: https://www.gulbene.lv/images/att/pasv/dokum/terit_plan_19/Teritorijas%20izmanto%C5%A1anas%20un%20apb%C5%ABves%20noteikumi.pdf

Ministru kabineta noteikumi Nr. 403. Noteikumi par ūdenstilpju klasifikatoru. <https://likumi.lv/ta/id/292166>

Ministru kabineta noteikumi Nr. 796. Noteikumi par rūpnieciskās zvejas limitiem un to izmantošanas kārtību iekšējos ūdeņos. <https://likumi.lv/ta/id/271238>

Ministru kabineta noteikumi Nr. 858. Noteikumi par virszemes ūdensojektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību <https://likumi.lv/doc.php?id=95432>

Ministru kabineta noteikumi Nr. 92. Noteikumi par kuģošanas līdzekļu satiksmi iekšējos ūdeņos <https://likumi.lv/ta/id/280190>

Ministru kabineta noteikumi Nr.118 Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti. <https://likumi.lv/doc.php?id=60829>

Ministru kabineta noteikumi Nr.188. Saimnieciskās darbības rezultātā zivju resursiem nodarītā zaudējuma noteikšanas un kompensācijas kārtība <https://likumi.lv/doc.php?id=17169>

Ministru kabineta noteikumi Nr.692. Peldvietas izveidošanas, uzturēšanas un ūdens kvalitātes pārvaldības kārtība <https://likumi.lv/doc.php?id=295404>

Ūdens apsaimniekošanas likums <https://likumi.lv/doc.php?id=66885>

Vides risinājumu institūts, 2020. Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Ādmiņu ezeram (Gulbenes novada Lejasciema pagastā).

Wetzel, R. G. 2001. Limnology: lake and river ecosystems. Third Edition. Academic Press. 1006 p.

Zvejniecības likums <http://likumi.lv/doc.php?id=34871>

9. PIELIKUMI

1.pielikums. Shematisks ezera plāns ar iezīmētu aizsargjoslu, tauvas joslu, krasta līniju normālam ūdens līmenim, kā arī Gulbenes novada teritorijas plānojumā norādīto ezera publisko atpūtas vietu/piebraukšanas vietu. Kartes pamatne – Gulbenes novada teritorijas plānojums.

