

**Ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi
Mezīša ezeram (Gulbenes novada Stradu pagasts)**

Izstrādātājs: SIA "Saldūdeņu risinājumi", reģ.nr. 44103135690

2020

Darbu izpildīja:

Matīss Žagars, projekta vadītājs

Marta Dieviņa, pētniece

Madara Medne-Peipere, pētniece

Nicholas Anthony Heredia, pētnieks

SATURS

1. Ievads.....	4
2. Darbā izmantotie jēdzieni	5
3. Vispārīgie dati:	7
3.1 ūdens objekta nosaukums:	7
3.2 atrašanās vieta (pilsēta, novads):.....	7
3.3 ģeogrāfiskās koordinātas:	7
3.4 ūdenssaimnieciskā iecirkņa kods/ūdenstilpes kods:.....	7
3.5 upes baseins, kurā atrodas ūdens objekts:	7
3.6 ūdens objekta veids:	7
3.7 ūdens objekta saimnieciskās izmantošanas veids:	8
4. Ūdens objekta raksturojums:.....	8
4.1 morfometriskais un hidroloģiskais raksturojums:.....	8
4.2 ūdens objekta ekoloģiskā stāvokļa raksturojums:	9
4.3 ūdens objekta un tā piekrastes joslas saistība ar aizsargājamām teritorijām un aizsargājamiem dabas objektiem:	17
4.4 ūdens līmeņa regulēšanas būvju raksturojums:	18
5. Ūdens objekta ekspluatācijas nosacījumi:	18
5.1 hidrotehnisko būvju ekspluatācijas nosacījumi:	18
5.2 saimnieciskās darbības nosacījumi:	19
5.3 saimnieciskās darbības veicēja pienākumi un tiesības:	21
5.4 saimnieciskās darbības veicēja darbība ārkārtējos dabas apstākļos:	22
6. Institūcijas, kas kontrolē ekspluatācijas noteikumu ievērošanu:.....	22
7. Papildmateriāli:	22
7.1 pārskata plāns.....	22
7.2 shematiskais hidromezgla plāns	23
7.3 ģeodēzisko darbu veikšanai sertificētas personas sastādīts akts	23
7.4 ūdens objekta saimnieciskās darbības ietekmēto pašvaldību uzskaitījums:	23
7.5 ūdens objekta kopīpašnieku saraksts:.....	23
8. Izmantotā literatūra un citi informācijas avoti	24
9. Pielikumi	26

1. IEVADS

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

Šī darba mērķis bija izstrādāt Meziša 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 sugu sastāvu un sastopamību (mikroskopiskās aļģes, ūdensaugi);
- 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 dažāda 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 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.

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.

Transekte – iedomāta līnija dabā, pa kuru veic pētāmā objekta apsekojumu.

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:

Mezīša ezers

3.2 atrašanās vieta (pilsēta, novads):

Gulbenes novada Stradu pagasts

3.3 ģeogrāfiskās koordinātas:

Ezera viduspunkta ģeogrāfiskās koordinātas: Lat. 57.088441

Lon. 26.911989

3.4 ūdenssaimnieciskā iecirkņa kods/ūdenstilpes kods:

Mezīša ezera ūdenstilpes klasifikatora kods (saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 403 – Noteikumi par ūdenstilpju klasifikatoru): 42302

Ūdensobjekta kods (saskaņā ar Daugavas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāna (2016. – 2021.gadam) iedalījumu): E070

3.5 upes baseins, kurā atrodas ūdens objekts:

3.5.1 upe, kur atrodas ūdens objekts:

Ezers atrodas Daugavas lielbaseina Aiviekstes baseinā, tam cauri tek Bebrupe.

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

Cauri ezeram tek Bebrupe, kas pēc ~8km ietek Sitā, pik 9/00.

3.6 ūdens objekta veids:

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

3.7 ūdens objekta saimnieciskās izmantošanas veids:

Saskaņā ar Civillikuma II pielikumu Mezīša ezers pieder privātiem ezeriem, kuros zvejas tiesības 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. Tā kā Mezīša ezers ir dabiska ūdenstilpe, kam netiek mākslīgi regulēts ūdens līmenis, norādītajiem ūdens līmeņiem un caurplūdamam ir informatīvs raksturs.

4.1 morfometriskais un hidroloģiskais raksturojums:

4.1.1 ūdens objekta sateces baseins (km^2): 18,7 km^2

4.1.2 baseina relatīvā mežainība (%): 94,8

4.1.3 baseina relatīvā purvainība (%): 1

4.1.4 pavasara plūdu maksimālais caurplūdums:

Q 1% (m^3/s): 2,68

Q 5% (m^3/s): 1,95

4.1.5 minimālais caurplūdums: Q min 30d vasaras 95% (m^3/s): 0,03

4.1.6 normālais ūdens līmenis (NŪL) (m) atbilstoši EVRS realizācijai Latvijas teritorijā (LAS 2000,5): 96,65

4.1.7 zemākais ūdens līmenis (ZŪL) (m) atbilstoši EVRS realizācijai Latvijas teritorijā (LAS 2000,5): 96,32

4.1.8 augstākais (plūdu) 1% ūdens līmenis (AŪL) (m) atbilstoši EVRS realizācijai Latvijas teritorijā (LAS 2000,5): 101,1

4.1.9 kopējais ūdens objekta tilpums normālam ūdens līmenim ($milj. m^3$): 0,2468

4.1.10 lietderīgais tilpums ($milj. m^3$): n/a

4.1.11 virsmas laukums normālam ūdens līmenim (ha): 69,2

4.1.12 ūdens objekta garums (km): 1,22

4.1.13 ūdens objekta lielākais platums (km): 0,5

4.1.14 ūdens objekta vidējais dziļums (m): 0,5 (Latvijas Vides aģentūras 1972.gada dati).

4.1.15 ūdens objekta maksimālais dziļums (m): 0,6 (Latvijas Vides aģentūras 1972.gada dati).

4.1.16 krasta līnijas garums (km): 3,25

4.1.17 seklūdens zonas (dziļums mazāks par 0,5 m) platība (ha): 29,55

4.1.18 ilggadīgā vidējā notece gadā ūdens objektā (milj. m³): 4,76

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, Meziša ezers nav atrodams prioritāro zivju ūdeņu sarakstā.

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

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

Meziša ezerā nav hidrotehniskās būves, līdz ar to ezera hidroloģiskais režīms gruntsūdens līmeni ietekmē minimāli. Gruntsūdens līmeņi dabiskā režīmā var paaugstināties sniega kušanas laikā un pēc intensīvām lietusezēm, bet samazināties mazūdens periodos. Dabiskā režīma izmaiņas pastāvīgi nosaka meteoroloģiskie apstākļi (atmosfēras nokrišņi un temperatūra). Gruntsūdens līmenis samazinās no decembra līdz marta sākumam, kad novērojami zemākie ziemas perioda ūdens līmeņi un infiltrācijas procesu izbeigšanās zemo gaisa temperatūru rezultātā. Pavasara palu laikā novērojams gruntsūdens līmeņa pieaugums sasniedzot maksimumu martā un aprīlī. Vasarā novērojams gruntsūdeņu kritums, sasniedzot minimumu septembrī, kad notiek arī intensīva iztvaikošana. Rudenī gruntsūdens līmenis pieaug, sasniedzot maksimumu novembrī, ļoti izteikti intensīvu nokrišņu laikā.

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

Lai analizētu Mezīša ezera ekosistēmu, hidrobiocenožu raksturojumam un ekoloģiskā stāvokļa vērtējumam (skat. 4.2.5. sadaļu) hidroķīmiskie (barības vielas, skābeklis) un bioloģiskie paraugi (fitoplanktons) 2020. gadā ievākti dažādās ūdenstilpes horizontālajās un vertikālajās

zonās (1.attēls). Hidroķīmisko paraugu ievākšanas vietu koordinātas norādītas 1.tabulā. Ūdensaugu sabiedrības novērtēšanai Mezīša ezerā izmantoti Dabas aizsardzības pārvaldes dati, kas iegūti projekta “Dabas skaitīšana” norises laikā 2017.gadā.



1. attēls. Paraugu ievākšanas vietas Mezīša ezerā 2020. gadā (modificēts ESRI, 2020).

1.tabula. Ūdens paraugu ievākšanas vietas Mezīša ezerā.

Stacijas nr.	Stacijas atrašanās vieta	Koordinātas X	Koordinātas Y
1.stacija	Bebrupes ieteka	57.083736	26.905776
2.stacija	Vidusdaļa	57.088158	26.911827
3.stacija	Bebrupes izteka	57.091265	26.91909

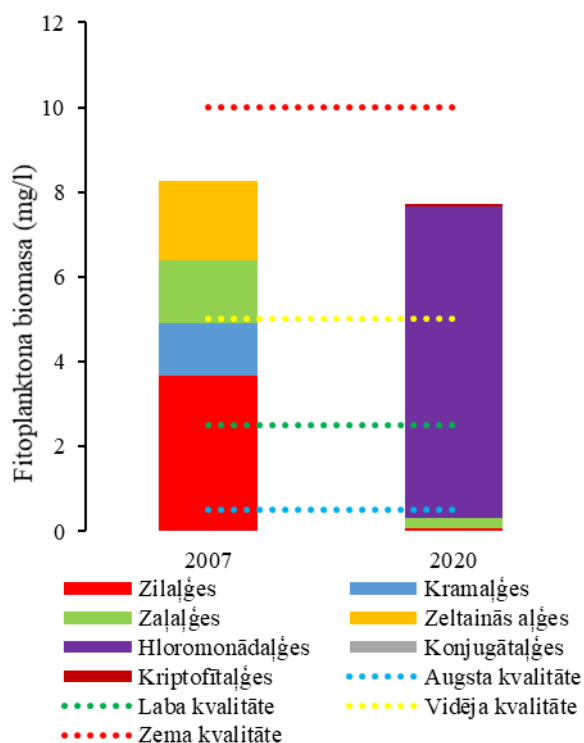
4.2.3.1 Mikroskopiskās aļģes

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 (mikroskopiskie vēžveidīgie, kas ir galvenā zivju mazuļu barības bāze).

Fitoplanktona paraugs Meziša ezerā ievākts ūdenstilpes vidusdaļā (1.attēls) no laivas ~0,3 m dziļumā, paraugu iepildot 500 ml tumšās plastmasas pudelītēs. Paraugs fiksēts ar etiķskābe 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”. Ievāktā parauga rezultāti salīdzināti ar

publiski pieejamiem Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra veiktā monitoringa vēsturiskiem datiem no paraugu ievākšanas stacijas “Meziša ezers, vidusdaļa”, kā arī pielīdzināti Ūdens Struktūrdirektīvas (ŪSD) rekomendētām kvalitātes klašu robežvērtībām L2 tipa ezeriem.

Meziša ezerā 2020.gada vasaras sezonā fitoplanktona biomasa sasniedza 7,713 mg/l (2. attēls). Konstatēts zems potenciāli toksisko zilaļģu īpatsvars. Šāds fitoplanktona daudzums indikatīvi norāda uz zemu ezera vides kvalitāti. Arī vēsturiski fitoplanktona daudzums norāda uz zemu ekoloģisko kvalitāti. Minams, ka 2020.gadā Meziša ezerā novērota hloromonādaļģes *Gonyostomum semen* masvaids savairošanās, kas var būt raksturīga mēreno platuma grādu brūnūdens ezeriem vasaras sezonā.



2.attēls. Fitoplanktona biomasas Mežiša ezerā 2020.gada vasaras sezonā un vēsturiski.

4.2.3.2 Ūdensaugi

Ūdensaugu sabiedrības novērtēšanai Mežiša ezerā izmantoti Dabas aizsardzības pārvaldes dati par konstatētajiem Eiropas Savienības nozīmes aizsargājamiem biotopiem. Dati iegūti projekta “Dabas skaitīšana” norises laikā 2017.gadā. Ūdensaugu sabiedrība novērtēta četrās kamerāli iepriekš izvēlētās transektēs, kas raksturo ezera krasta morfoloģiju (zemes lietojuma veids krastā, litorāles slīpums u.c.). Transektes sākumpunkts ir ezera krastā un sniedzas līdz maksimālajam dziļumam, kurā sastopami ūdensaugi. Ūdensaugu sabiedrība novērtēta 3 grupās: virsūdens augi jeb helofīti,

peldlapu augi jeb nimfeīdi, zemūdens augi jeb elodeīdi.

2017.gada vasarā Mežiša ezera kopējais makrofitu segums novērtēts ~30%. Virsūdens (helofītu) augi Mežiša ezerā sastopami dziļumā līdz 0,5 metriem; helofītu joslas platums vidēji 70m. Joslu lielākoties veido šaurlapu vilkvālītes *Typha angustifolia* un platlapu vilkvālītes *Typha latifolia* (~70% no virsūdens augu joslas) nedaudz sastopami dažādu sugu grīšļi *Carex sp.*, dzeltenā ķekarzeltene *Naumburgia thyrsiflora* un purva pameldrs *Eleocharis palustris* (kopā ~30%). Peldlapu (nimfeīdu) augi ezerā sastopami dziļumā līdz 1,2 metriem; joslas platums vidēji 20m.

Joslu pamatā veido lēpes *Nuphar lutea* (~70% no nimfeīdu joslas), retāk sastopamas ūdensrozēs *Nymphaea sp.* (~30%), kā arī parastā mazlēpe *Hydrocharis morsus-ranae*. Zemūdens (elodeīdu) augu audzes ezerā sastopamas dziļumā līdz 1,5 metriem, joslas platums vidēji 15m. Audzes lielākoties veido iegrimusī raglape *Ceratophyllum demersum*

(~70% no elodeīdu joslas), lēpju un ūdensrožu zemūdens formas (~20%), kā arī parastais elsis *Stratiotes aloides* (~10%).

Kopumā ūdensaugu sabiedrība Mezīša ezerā raksturojama kā vidēji bagāta – ūdenstilpē dominē vilkvālītes un raglapes, pārējo ūdensaugu sugu projektīvais segums ūdenstilpē ir zems, tomēr sastopams salīdzinoši daudz ūdensaugu sugu.

4.2.4 *ihtiofaunas raksturojums:*

2020.gada 13. – 14. jūlijā Mezīša ezerā tika veikta zinātniskā zveja, ievērojot metodi “LVS EN 14757:2015. Ūdens kvalitāte – Zivju paraugu ņemšana ar daudzacu žauntīkliem”.

Zivju sabiedrībā pēc biomasas un skaita dominē plicis, kam seko līnis, rauda un plaudis. Kopējā visu zivju sugu biomasa vērtējama kā vidēji augsta. Mezīša ezera zivju sugu sastāvs vērtējams kā tipisks mērenās klimata joslas ūdensobjektiem. Lomu struktūrā vērojams zems plēsīgo zivju un augsts nelielu karpveidīgo zivju īpatsvars, kas liecina par augstu zvejas, makšķerēšanas un maluzvejas kombinētu spiedienu uz plēsīgo zivju resursiem.

Sīkākai informācijai skatīt dokumentu “Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Mezīša ezeram (Gulbenes novada Stradu pagastā)” (SIA “Saldūdeņu risinājumi”, 2020). Dokumenta kopija pievienota ekspluatācijas noteikumu 2.pielikumā.

4.2.5 *ekoloģiskā stāvokļa vērtējums un to ietekmējošie faktori:*

4.2.5.1 Mezīša ezera ekoloģiskā kvalitāte

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.

2020.gada vasarā Mezīša ezerā tika ievākti 3 ūdens paraugi hidroķīmiskai analīzei (1.attēls). Novērtēts kopējā slāpekļa un kopējā fosfora daudzums, kā arī brīvo slāpekļa (nitrītu, nitrātu) un fosfora (fosfātu) jonu daudzums. Ar Sekki disku ezera vidusdaļā tika izmērīta ūdens caurredzamība. Ūdenstilpes padziļinājumos ar zondi izmērīts ūdenī izšķīdušā skābekļa daudzums ik pēc 0,5 metriem, sākot no ūdens virsējā slāņa; izmērīta arī ūdens elektrovadītspēja. Saskaņā ar Daugavas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānā sniegto informāciju, Mezīša ezers klasificēts kā L2 tipa ezers “Ļoti sekls brūnūdens ezers ar augstu ūdens cietību”. Minams, ka ūdens caurredzamības rādītājus

brūnūdens ezeriem neizmanto ekoloģiskās kvalitātes noteikšanai augstās ūdens krāsainības un sekojoši zemās caurredzamības dēļ. Papildus tam, ezera vidusdaļā ievāktā parauga rezultāti salīdzināti ar vēsturiskajiem valsts monitoringa datiem no LVĢMC novērojumu stacijas “Mezīša ezers, vidusdaļa”, kā arī pielīdzināti kvalitātes klašu vērtībām L2 tipa ezeriem. Kvalitātes klašu vērtības uzskaitītas 2.tabulā. Daugavas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns izstrādāts saskaņā ar MK noteikumiem nr. 858, kas pakārtoti Ūdens apsaimniekošanas likumam. Tajā iekļautas Ūdens struktūrdirektīvas 2000/60/EC (ŪSD) rekomendācijas virszemes un pazemes ūdeņu apsaimniekošanai.

2.tabula. Ekoloģiskās kvalitātes klašu robežas L2 tipa ezeriem

	Augsta	Laba	Vidēja	Zema	Ļoti zema
Kopējais fosfors, mg/L	<0,025	0,025-0,05	0,05-0,075	0,075-0,1	>0,1
Kopējais slāpeklis, mg/L	<1	1-1,5	1,5-2	2-2,5	>2,5
Fitoplanktons, mg/L	<0,5	0,5-2,5	5,5-5	5,0-10,0	>10

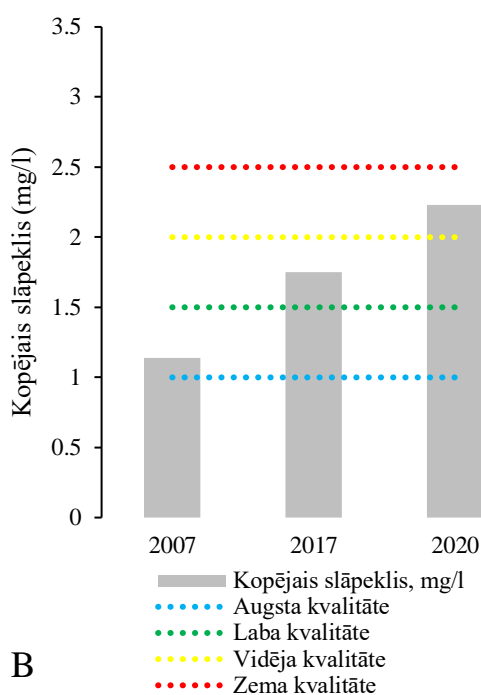
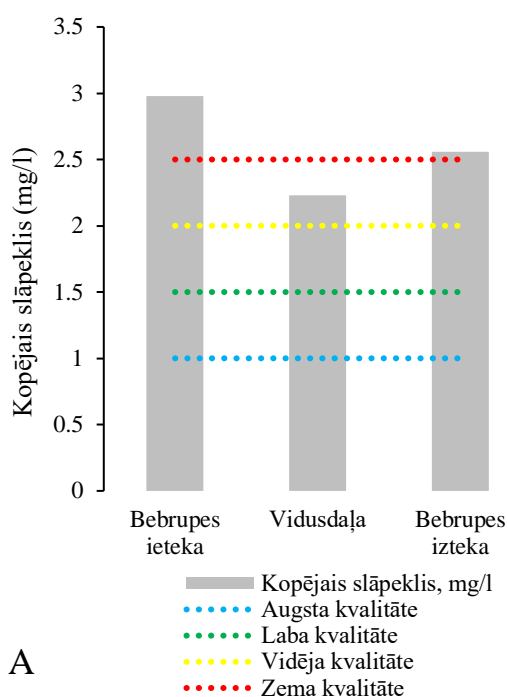
Mezīša ezerā lielākās daļas dzīvo organismu eksistencei pietiekams skābekļa daudzums (~5 mg/L) konstatēts visā ūdenstilpes dziļumā. Tas nozīmē, ka dzīvnie organismi, atkarībā no to barošanās īpatnībām un pielāgotības dažādiem

gaismas un substrāta apstākļiem, vasaras sezonā var apdzīvot visu ūdenstilpi.

2020.gadā vasaras sezonā Mezīša ezerā konstatētās kopējā slāpekļa vērtības indikatīvi norāda uz zemu ezera ekoloģisko kvalitāti (3.A attēls). Tas, iespējams,

skaidrojams ar ezera pirmproducentu sabiedrības īpatnībām ezerā. Tā kā Mezīša ezers ir brūnūdens ezers, tajā ir ierobežoti gaismas apstākļi augstākajiem ūdensaugiem, tādējādi ezerā no sateces baseina ieplūstošās barības vielas tiek fiksētas fitoplanktonā. Papildus minams, ka 2020.gadā ezerā konstatēta augsta

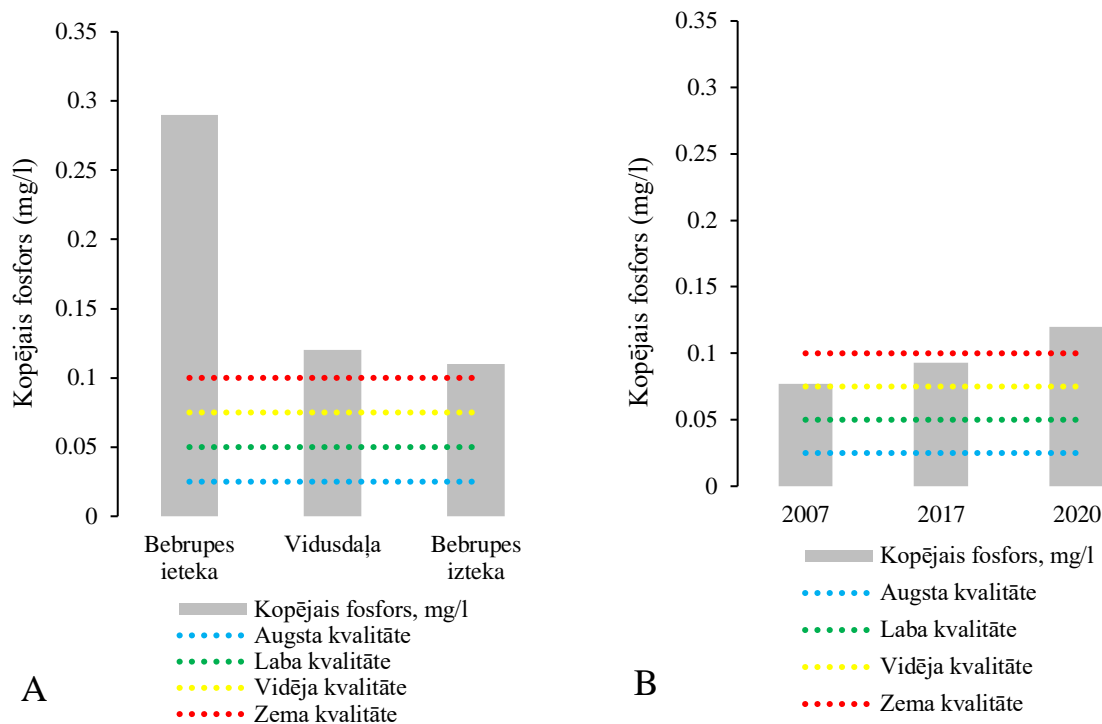
fitoplanktona biomasa. Vēsturiski kopējā slāpekļa vērtības Mezīša ezerā variē no labas līdz zemai kvalitātei (3.B attēls), tomēr jāuzsver, ka pieejamais datu apjoms neļauj izdarīt visaptverošus secinājumus par Mezīša ezera ekoloģiskās kvalitātes izmaiņām.



3.attēls. Kopējā slāpekļa daudzums Mezīša ezerā: 2020.gada jūlijā (A) un vēsturiski (B).

2020.gadā vasaras sezonā Mezīša ezerā konstatētās kopējā fosfora vērtības indikatīvi norāda uz zemu ezera ekoloģisko kvalitāti (4.A attēls). Arī vēsturiski kopējā fosfora daudzums norāda uz zemu ezera

ekoloģisko kvalitāti (4.B attēls). Barības vielu daudzumu ūdenstilpē ietekmē galvenokārt notece no ezera sateces baseinā esošajām meža zemēm un meža meliorācijas sistēmām.



4.attēls. Kopējā fosfora daudzums Mezīša ezerā: 2020gada jūlijā (A) un vēsturiski (B)

4.2.5.2 Secinājumi un ieteikumi Mezīša ezera ekoloģiskās kvalitātes saglabāšanai/uzlabošanai

Kopumā Mezīša ezera ekoloģiskā kvalitāte vērtējama kā zema. Lai izdarītu vispusīgus secinājumus par ezera ekoloģisko kvalitāti un to ietekmējošiem faktoriem, nepieciešams veikt ūdens kvalitātes monitoringu vismaz trīs gadus pēc kārtas, vismaz četras reizes gadā. Minams, ka barības vielu daudzumu ezerā var ietekmēt notece no ezera sateces baseinā esošajām lauksaimniecības un meža zemēm.

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 publiskajiem rekreācijas objektiem paredzēt pasākumus, kas pēc iespējas samazinātu antropogēno slodzi uz ezeru, piemēram, atkritumu savākšanas nodrošināšana, bioloģisko tuaļu uzstādīšana u.c. Nav pieļaujama arī automašīnu sacensību rīkošana uz ezera ledus perioda laikā; šādas darbības papildus veicina ezera antropogēno eutrofikāciju, kā arī rada ūdens organismiem toksisku vielu noplūdes risku. Veicot ezera apsaimniekošanas pasākumus ar mērķi samazināt antropogēnas izcelsmes piesārņojuma ieplūdi ezerā, rekomendējams paralēli veikt arī ūdens kvalitātes monitoringu, ievācot ūdens paraugus pirms apsaimniekošanas

pasākumu veikšanas, paralēli apsaimniekošanas pasākumu ieviešanai, kā arī pēc pasākumu pabeigšanas, lai novērtētu veikto pasākumu efektivitāti.

Papildus jāpiemin, arī ka Daugavas upju baseinu apsaimniekošanas plānā 2016. – 2021.gadam norādīts, ka rekomendējams papildu monitorings vismaz 3 gadus pēc kārtas slodžu identificēšanai. Pēc šāda monitoringa veikšanas būtu iespējams izdarīt secinājumus par Mezīša ezera ekoloģisko kvalitāti ietekmējošiem faktoriem un paredzēt pasākumus ezera ekoloģiskās kvalitātes uzlabošanai.

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

Mezīša ezers neatrodas nevienā īpaši aizsargājamā dabas teritorijā (ĪADT). Saskaņā ar publiski pieejamiem dabas datu bāzes OZOLS datiem, tuvākā ĪADT ir dabas liegums “Lubāna mitrājs”, kas atrodas ~2km uz DR no Mezīša ezera.

Mezīša ezera rietumu un austrumu krasta aizsargjoslā atrodas biotopu mikroliegumi (mikroliegumu kodi: 1562 un 1566). Mezīša ezera aizsargjoslā, kas atrodas mikrolieguma teritorijā, papildu Aizsargjoslu likumā noteiktajiem aprobežojumiem, jāievēro arī ierobežojumi, kas noteikti 18.12.2012 Ministru kabineta noteikumu nr. 940 “Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu” 4. un 5.daļā.

Pēc saldūdeņu eksperta veikta ezera apsekojuma 2017.gadā secināts, ka Mezīša 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”. Biotopa kvalitāte novērtēta kā viduvēja. Lai saglabātu/uzlabotu ezeru biotopa kvalitāti, vienlaikus saglabājot ūdenstilpes rekreācijas vērtību, rekomendējams veikt tos pašus pasākumus, kas norādīti šo ekspluatācijas noteikumu 4.2.5.2.sadaļā un saistīti ar ezera ekoloģiskās kvalitātes saglabāšanu/uzlabošanu.

Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem nr. 475 “Virszemes ūdensobjektu un ostu akvatoriju tīrīšanas un padziļināšanas kārtība”, gadījumos, kad tiek plānotas saimnieciskās darbības Mezīša ezera akvatorijā vai aizsargjoslā, kuru laikā paredzēta dabisko biotopu ietekmēšana, ir jāpiesaista sugu un biotopu aizsardzības jomā sertificēts eksperts (sugu grupa: zivis; biotopu grupa: stāvoši saldūdeņi), lai izvērtētu plānoto darbu ietekmi uz īpaši aizsargājamo sugu/biotopu un noteiktu nepieciešamos pasākumus sugu/biotopu aizsardzībai.

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



5.attēls. Īpaši aizsargājамie objekti Meziša ezera teritorijā un tās apkārtnē. Karte: modificēts dabas datu pārvaldības sistēmas OZOLS karšu pārlūks.

4.4 ūdens līmeņa regulēšanas būvju raksturojums:

Ezeram nav ūdens līmeņa regulēšanas būves.

5. ŪDENS OBJEKTA EKSPLOATĀCIJAS NOSACĪJUMI:

5.1 hidrotehnisko būvju ekspluatācijas nosacījumi:

Ezeram nav ūdens līmeņa regulēšanas būves.

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, tai skaitā arī Meziša ezera, apsaimniekošanā Gulbenes novadā:

- Funkcionālajā zonā 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;
- Ūdens kvalitātei peldvietās jāatbilst spēkā esošo normatīvo aktu prasībām;
- Peldvietu ierīkošanu veic, ievērojot spēkā esošo normatīvo aktu prasības;
- Dabisko ūdenstilpju un ūdensteču akvatorijas teritoriju aizliegts samazināt, piemēram, veicot teritorijas uzbēršanu un veidojot mākslīgas salas.

Meziša ezeru un tā piekrastes zonu galvenokārt iespējams izmantot amatierzvejas – makšķerēšanas un rūpnieciskās zvejas organizēšanai.

Papildus ieteicams kā galveno mērķi Meziša ezera akvatorijas un tai piegulošo teritoriju izmantošanai izvirzīt ūdenstilpes akvatorijas un tai piegulošo teritoriju bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas un ūdenstilpes pieejamības sabiedrībai sabalansēšanu.

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 Mezīša ezera aizsargjoslas platums 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 4 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. Mezīša 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:

Mezīša ezera ūdens kvalitāte ir apmierinoša, zivju barības bāze pietiekama gan zivju mazuļu attīstībai, gan pieaugušu zivju populāciju uzturēšanai. Ezerā pieejamā zivju nārsta vietu platība uzskatāma par pietiekamu, lai nodrošinātu ūdenstilpē sastopamās zivju sugas ar nārsta dzīvotnēm.

Pašreizējā apsaimniekošanas sistēma, kur ezera zivju resursu izmantošana tiek regulēta ar vispārējo makšķerēšanas noteikumu palīdzību, kopumā uzskatāma par piemērotu Mezīša ezeram. Rekomendējams uzlabot makšķerēšanas un zvejas noteikumu ievērošanas kontroli.

Būvniecības u.c. saimnieciskās darbības ietekmes rezultātā radītos zaudējumus zivju resursiem kompensē saskaņā ar Ministru kabineta noteikumos nr.188 "Saimnieciskās darbības rezultātā zivju resursiem nodarītā zaudējuma noteikšanas un kompensācijas kārtība" norādītajām prasībām.

Sīkākai informācijai skatīt dokumentu “Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Meziša ezeram (Gulbenes novada Stradu pagastā)” (SIA “Saldūdeņu risinājumi”, 2020). Dokumenta kopija pievienota ekspluatācijas noteikumu 2.pielikumā.

5.2.6 ģpaši nosacījumi makšķerēšanai un zvejniecībai:

Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.796 “Noteikumi par rūpnieciskās zvejas limitiem un to izmantošanas kārtību iekšējos ūdeņos”, Meziša ezeram pieejamais tīklu limits ir 160m. Neatkarīgi no ezera apsaimniekotāja izvēlētā darbības plāna nākotnei, nepieciešams regulāri pārbaudīt zvejnieku lomus, kontrolējot, ka tiek korekti aizpildīti zvejas žurnāli.

Sīkākai informācijai skatīt dokumentu “Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Meziša ezeram (Gulbenes novada Stradu pagastā)” (SIA “Saldūdeņu risinājumi”, 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.

Ģpašu prasību noteikšana no zivju resursu aizsardzības viedokļa nav nepieciešama.

Ģpašu 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 Meziša ezerā:

- Nodrošināt ezera stāvokļa uzraudzību un kontroli tā aizsargjoslā;
- Nodrošināt tiesību aktu ievērošanu 4 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 Mezīša ezera ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumus.

5.4 saimnieciskās darbības veicēja darbība ārkārtējos dabas apstākļos:

Tādos ārkārtējos dabas apstākļos, kas ietekmētu Mezīša 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 pašvaldības policija, Gulbenes novada pašvaldības cita pilnvarota institūcija vai persona.

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 hidromezгла 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: 50900110033

Piederība: Valsts (a/s “Latvijas Valsts meži”)

Par ūdens objekta ekspluatācijas noteikumu izpildi atbildīgā persona (saimnieciskās darbības veicējs): **Gulbenes novada pašvaldība, a/s “Latvijas Valsts meži”**

8. IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

05.02.1997 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.

28.01.1937 Civillikums <http://likumi.lv/doc.php?id=225418>

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

Daugavas 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

04.07.2017 Ministru kabineta noteikumi Nr. 403. Noteikumi par ūdenstilpju klasifikatoru.

<https://likumi.lv/ta/id/292166>

19.10.2004 Ministru kabineta noteikumi Nr. 858. Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu

raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību <https://likumi.lv/doc.php?id=95432>

09.02.2016 Ministru kabineta noteikumi Nr. 92. Noteikumi par kuģošanas līdzekļu satiksmi

iekšējos ūdeņos <https://likumi.lv/ta/id/280190>

12.03.2002 Ministru kabineta noteikumi Nr.118 Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu

kvalitāti. <https://likumi.lv/doc.php?id=60829>

08.05.2001 Ministru kabineta noteikumi Nr.188. Saimnieciskās darbības rezultātā zivju

resursiem nodarītā zaudējuma noteikšanas un kompensācijas kārtība

<https://likumi.lv/doc.php?id=17169>

28.11.2017 Ministru kabineta noteikumi Nr.692. Peldvietas izveidošanas, uzturēšanas un

ūdens kvalitātes pārvaldības kārtība <https://likumi.lv/doc.php?id=295404>



- 18.12.2012 Ministru kabineta noteikumi Nr. 940. Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu. <https://likumi.lv/ta/id/253746>
- 13.06.2006 Ministru kabineta noteikumi nr. 475. Virszemes ūdensobjektu un ostu akvatoriju tīrīšanas un padziļināšanas kārtība. <https://likumi.lv/ta/id/138363>
- 12.09.2002 Ūdens apsaimniekošanas likums <https://likumi.lv/doc.php?id=66885>
- Wetzel, R. G. 2001. Limnology: lake and river ecosystems. Third Edition. Academic Press. 1006 p.
- Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Mezīša ezeram (Gulbenes novada Stradu pagastā). SIA "Saldūdeņu risinājumi", 2020.
- 12.04.1995 Zvejniecības likums <http://likumi.lv/doc.php?id=34871>

9. PIELIKUMI




1.pielikums. Shematisks ezera plāns ar iezīmētu ezera aizsargjoslu, krasta līniju normālam ūdens līmenim, kā arī Gulbenes novada teritorijas plānojuma funkcionālo zonējumu un infrastruktūras objektiem.



Apzīmējumi

-  Meziša ezera aizsargjosla
-  Publiska laivu nolaišanas vieta

Funkcionālais zonējums

-  Lauksaimniecības teritorija
-  Mežu teritorija
-  Ūdeņu teritorija