



Vilkmuižas ezera ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi

2025

Darbu izpildīja:

Matīss Žagars, projekta vadītājs

Māris Liepiņš, pētnieks

Madara Medne-Peipere, pētniece

Marta Dieviņa, pētniece

Linda Puncule, pētniece

Haralds Gailums, hidrologs

Oskars Eiduks, sertificēts meliorācijas sistēmu projektētājs, sert. Nr. 3-02318

Andris Klepers, pētnieks, socio-ekonomiskā ziņojuma autors

SATURS

1.	Ievads.....	4
2.	Darbā izmantotie jēdzieni.....	5
3.	Vispārīgie dati:	8
3.1	ūdens objekta nosaukums:	8
3.2	atrašanās vieta (pilsēta, novads):	8
3.3	ģeogrāfiskās koordinātas:	8
3.4	ūdenssaimnieciskā iecirkņa kods/ūdenstilpes kods:	8
3.5	upes baseins, kurā atrodas ūdens objekts:	8
3.6	ūdens objekta veids:	8
3.7	ūdens objekta saimnieciskās izmantošanas veids:	9
4.	Ūdens objekta raksturojums:	9
4.1	morfometriskais un hidroloģiskais raksturojums:	10
4.2	ūdens objekta ekoloģiskā stāvokļa raksturojums:	11
4.3	ūdens līmeņa regulēšanas būvju raksturojums:	20
4.4	saimnieciskās darbības nosacījumi:	21
4.5	saimnieciskās darbības veicēja pienākumi un tiesības:	26
4.6	saimnieciskās darbības veicēja darbība ārkārtējos dabas apstākļos:	27
5.	Institūcijas, kas kontrolē ekspluatācijas noteikumu ievērošanu:	27
6.	Papildmateriāli:	27
6.1	pārskata plāns	27
6.2	ģeodēzisko darbu veikšanai sertificētas personas sastādīts akts.....	27
6.3	ūdens objekta saimnieciskās darbības ietekmēto pašvaldību uzskaitījums:	28
6.4	ūdens objekta kopīpašnieku saraksts:	28
7.	Pielikumi.....	29

1. IEVADS

Talsu novada pašvaldība ir izvirzījusi mērķi uzlabot ezeru resursu apsaimniekošanas un pārvaldības efektivitāti. Tāpēc nepieciešams izstrādāt Vilkmuižas ezera ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumus (turpmāk – Noteikumi), veicot kopējā ezera ekoloģiskā stāvokļa izvērtēšanu.

Mērķa sasniegšanai tika izvirzīti šādi uzdevumi:

- apkopot esošos vēsturiskos datus no vispārpieejamiem datu reģistriem, monitoringa programmām, iepriekš veiktiem pētījumiem un publikācijām;
- veikt ezera hidroloģisko izpēti un hidroloģiskā slēdziena sagatavošanu;
- veikt zivsaimnieciskā stāvokļa aktualizāciju, datu analīzi- jāveic viena pētnieciskā kontrolzveja vasarā, izmantojot *Nordic* tipa daudzacu žauntīklus (Eiropas standarts LVS EN 14757:2015)¹ vai citas analogas zinātniskās zvejas metodes. Atbilstoši kontrolzvejas rezultātiem jā sagatavo zivju krājumu raksturojums. Jānovērtē zivju sugu sastāvs un relatīvās biomasas. Saimnieciski nozīmīgajām zivju sugām jānovērtē augšanas ātrums un barošanās paradumi;
- novērtēt ezera ūdens kvalitāti. Ūdens paraugu ievākšana batimetriski un ekoloģiski atšķirīgās stacijās Vilkmuižas ezerā vasaras sezonā;
- veikt ekoloģiskā stāvokļa izpēti, t.sk. mikroskopisko aļģu (fitoplanktona) novērtēšanu, ievācot paraugus batimetriski un ekoloģiski atšķirīgās stacijās Vilkmuižas ezerā (katrā paraugā nosakot sugu sastāvu un biomasu) vasaras sezonā;
- veikt iegūto datu apstrādi un kompleksu analīzi, datus apkopojot datu bāzēs;
- veikt ūdens virsmas izmantošanas zonējuma izstrādi (peldbūves, ūdensmotocikli, zveja, peldvietas, jahtas u.c.) un kartogrāfiskā materiāla izstrādi (krasta līnijas, īpašuma robežas utml.);
- veikt vismaz divu publisko diskusiju vadīšanu ar ieinteresētajām pusēm. Vismaz divus gadus pēc projekta beigām jānodrošina attālinātas konsultācijas ar ieinteresētajām pusēm.

¹ CEN - European Committee for Standardization, 2015. Water quality – Sampling of fish with multi-mesh gillnets. Brussels, 29pp.

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.

Barības vielas ezerā – neorganiski savienojumi, ko pirmprodukcijas ražošanai izmanto fitoplanktons un ūdensaugi. Galvenie barības vielu daudzumu raksturojošie parametri ūdenstilpēs ir slāpekļa un fosfora savienojumi:

- **Slāpekļa savienojumi:**

- Nitrāti ir augiem un aļģēm bioloģiski vispieejamākais barības vielu avots, kas rodas, oksidējoties amonijam.
- Nitrāti ir starpstadija amonija oksidēšanā (pārveidošanā) par nitrātiem, tāpēc to daudzums saldūdeņos parasti ir neliels.
- Kopējā slāpekļa daudzums rāda, cik daudz ūdenī esošā slāpekļa iekļauts organiskos/neorganiskos savienojumos, kā arī fitoplanktonā.

- **Fosfora savienojumi:**

- 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.
- Kopējā fosfora daudzums rāda, cik daudz ūdenī esošā fosfora iekļauts organiskos/neorganiskos savienojumos, kā arī fitoplanktonā.

Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP) – izšķīdušā skābekļa daudzuma izmaiņas noteiktā laika periodā, kas rodas mikroorganismu darbības rezultātā, noārdot organiskās vielas. Šis parametrs ļauj novērtēt bioloģiski degradējamo organisko vielu klātbūtni ūdeņos. Parasti BSP nosaka noteiktā temperatūrā konkrētā laika periodā (BSP5 – piecās dienās). paaugstinātas BSP vērtības liecina par piesārņojuma klātbūtni.

LAS - Latvijas augstumu sistēma LAS-2000,5

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.

Ūdenstilpes akvatorijas tīrīšana – peldošu gružu izvākšana, zāles un apauguma likvidēšana, akmeņu un koku izcelšana, nogrimušu priekšmetu izcelšana un citi darbi, tai skaitā gultnes attīrīšana, lai novērstu ūdens caurvadīšanas spēju samazināšanos.

Peldbūve – uz pontona vai peldošas platformas izvietots objekts, kam ir konkrēta funkcija.

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

Prioritārie zivju ūdeņi – saldūdeņi, kuros nepieciešams veikt ūdens aizsardzības vai ūdens kvalitātes uzlabošanas pasākumus, lai nodrošinātu zivju populācijai labvēlīgus dzīves apstākļus. Ūdensobjekti, kas nosakāmi par prioritāriem zivju ūdeņiem, uzskaitīti Ministru kabineta 2002. gada 12. marta noteikumu Nr. 118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" (turpmāk – arī MK noteikumi Nr. 118) 2.pielikumā². Prioritārajiem zivju ūdeņiem nosaka 2 veidu ūdens ķīmiskās kvalitātes parametru lielumus:

- Mērķlielums – ūdens ķīmiskās kvalitātes rādītāji, pie kuriem tiek nodrošināta optimāla prioritāro zivju ūdeņu organismu eksistence.
- Robežlielums – ūdens ķīmiskās kvalitātes rādītāji, kurus pārsniedzot vairs nevar nodrošināt optimālu prioritāro zivju ūdeņu mērķsugu eksistenci

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

Riska ūdensobjekts – virszemes ūdensobjekts, kurā pastāv risks nesasniegt labu virszemes ūdeņu stāvokli Ūdens apsaimniekošanas likumā³ paredzētajā termiņā.

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

- Komerציālā 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.

² Ministru kabineta 2002. gada 12. marta noteikumi Nr. 118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti". Latvijas Vēstnesis, 50, 03.04.2002. <https://likumi.lv/ta/id/60829>

³ Ūdens apsaimniekošanas likums. Latvijas Vēstnesis, 140, 01.10.2002. <https://likumi.lv/ta/id/66885>

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 gaismā un notiek fotosintēze, kuras laikā tiek saražotas organiskas vielas.

ŪSIK - Ūdens saimniecisko iecirkņu klasifikators

VNŪ – Valsts nozīmes ūdensnoteka

3. VISPĀRĪGIE DATI:

3.1 ūdens objekta nosaukums:

Vilkmuižas ezers

3.2 atrašanās vieta (pilsēta, novads):

Talsu novada Talsu pilsēta

3.3 ģeogrāfiskās koordinātas:

Ezera viduspunkta ģeogrāfiskās koordinātas: Lat. 57.251738
Lon. 22.587655
LKS: 414787, 346292

3.4 ūdenssaimnieciskā iecirkņa kods/ūdenstilpes kods:

Vilkmuižas ezera ūdenstilpes klasifikatora kods⁴ (saskaņā ar Ministru kabineta 2017. gada 4. jūlija noteikumiem Nr. 403 “Noteikumi par ūdenstilpju klasifikatoru”): 37165

3.5 upes baseins, kurā atrodas ūdens objekts:

3.5.1 upe, kur atrodas ūdens objekts:

Ventas upju baseinu apgabals.

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

3.6 ūdens objekta veids:

3.6.1 dabīga ūdenstilpe (ezers, upe):

Vilkmuižas ezers ir eitrofs ezers ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju. Ezerā kopējā platība ~ 10,1 ha. Vilkmuižas ezera krasti ir samērā lēzeni.

⁴ Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas un plūdu riska pārvaldības plāns 2022. – 2027.gadam.
Pieejams: <https://videscentrs.lv/gmc.lv/lapas/udens-apsaimniekosana-un-pludu-parvaldiba>

3.6.2 dabīga ūdenstilpe ar mākslīgi mainītiem ūdens līmeņiem kopš 1974.gada

Vilkmuižas ezera iztekas VNŪ Dzelzupe (USIK kods 372276:01) veikta regulēšana 1961. gadā un 2004. gadā.

3.7 ūdens objekta saimnieciskās izmantošanas veids:

Saskaņā ar Civillikuma 1102.pantu⁵ Vilkmuižas ezers nepieder publiskiem ezeriem. Tā īpašnieks ir pašvaldība. Saskaņā ar Zvejniecības likuma 6.pantu⁶ zvejas tiesības pieder ūdeņu īpašniekam un tiek izmantotas saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem. Ūdenstilpi paredzēts izmantot šādiem mērķiem:

- 1) rekreācija (atpūta uz ūdeņiem), tai skaitā peldvietas, pārvietošanās ar nemotorizētajiem peldlīdzekļiem u.c.;
- 2) makšķerēšana, zemūdens medības.

4. ŪDENS OBJEKTA RAKSTUROJUMS:

Vilkmuižas ezera sateces baseinu veido tajā ietekošās lietus kanalizācijas un meliorācijas sistēmas, pamatapjomu veido Talsu pilsētas teritorijas lietus ūdens novades sistēmas, kā arī dabiskā pieguļošo teritoriju virsūdeņu un gruntsūdeņu notece uz ezeru, kas šim ūdens objektam ir raksturīga izteiktā reljefa dēļ. Vilkmuižas ezera vienīgā promteka ir Valsts nozīmes ūdensnoteka Dzelzupe, meliorācijas kadastra apzīmējums 3722762:01, pik. 00/00-91/88, 9,188 km kopgarumā. Dzelzupe tālāk ietek VNŪ Stende 3722:01, kas ietek VNŪ Irbe 372:01, kas ietek Baltijas jūrā. Vilkmuižas ezera ūdens līmeni visbūtiskāk ietekmē iztekas VNŪ Dzelzupe posma pik. 89/48-91/88 gultnes ceļa caurteka uz pik.91/88. Lielākā pieteka ir liela diametra kolektors (Ø0,5m līdz 0,67 m, ar kopgarumu 642 m) no Talsu ezera, sastādot Vilkmuiža ezera sateces baseina daļu ~ 0,51 km² apjomā. Ūdens objekts ietilpst lielbaseinā "Venta - mazo upju baseini starp Ventu un Lielupi", Irbes upes sateces baseina augštecē.

⁵ Civillikums. Valdības Vēstnesis, 41, 20.02.1937. <https://likumi.lv/ta/id/225418>

⁶ Zvejniecības likums. Latvijas Vēstnesis, 66, 28.04.1995. <https://likumi.lv/ta/id/34871>

4.1 morfoloģiskais un hidroloģiskais raksturojums:

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

4.1.2 baseina relatīvā mežainība (%): 5

4.1.3 baseina relatīvā purvainība (%): 1

4.1.4 pavasara plūdu maksimālais caurplūdums:

Q 1% (m^3/s): 1,91

Q 5% (m^3/s): 1,41

4.1.5 minimālais caurplūdums:

Q min 30d vasaras 95% (m^3/s): 0,011 (pēc Q_{vv} ūdens līmeņa, bet pēc Zīverta aprēķina formulas ezers ir izsīkstošs, taču tā kā dabā nav novērota būtisks ūdens līmeņa samazinājums mazūdens periodā, secināms, ka daļu ezera pieplūdes ūdens apjoma rada gruntsūdens pieplūde)

4.1.6 normālais ūdens līmenis ($N\bar{U}L$) (m) atbilstoši EVRS realizācijai Latvijas teritorijā (LAS 2000,5): 61,5

4.1.7 zemākais ūdens līmenis ($Z\bar{U}L$) (m) atbilstoši EVRS realizācijai Latvijas teritorijā (LAS 2000,5): 61,31

4.1.8 augstākais (plūdu) 1% ūdens līmenis ($A\bar{U}L$) (m) atbilstoši EVRS realizācijai Latvijas teritorijā (LAS 2000,5): 62,46

4.1.9 kopējais ūdens objekta tilpums normālam ūdens līmenim (tūkst. m^3): 1771

4.1.10 lietderīgais tilpums (tūkst. m^3): 105,8

4.1.11 virsmas laukums normālam ūdens līmenim (ha): 9,2

4.1.12 ūdens objekta garums (km): 0,8

4.1.13 ūdens objekta lielākais platums (km): 0,16

4.1.14 ūdens objekta vidējais dziļums (m): 5,6

4.1.15 ūdens objekta maksimālais dziļums (m): 13

4.1.16 krasta līnijas garums (km): 1,8

4.1.17 seklūdens zonas (dziļums mazāks par 0,5 m) platība (ha): 1,36

4.1.18 ilggadīgā vidējā notece gadā ūdens objektā (milj. m^3): 0,57

4.1.19 ietekmēto zemju platība normālam ūdens līmenim (ha): 2,99

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 MK noteikumu Nr. 118⁷ nosacījumiem, Vilkmuižas ezers nav klasificēts kā prioritārie lašveidīgo vai karpveidīgo zivju ūdeņi. Saskaņā ar Ministru kabineta 2017. gada 28. novembra noteikumiem Nr. 692 "Peldvietas izveidošanas, uzturēšanas un ūdens kvalitātes pārvaldības kārtība" (turpmāk – arī MK noteikumi Nr. 692), Vilkmuižas ezerā nav izveidotas oficiālas peldvietas⁸.

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

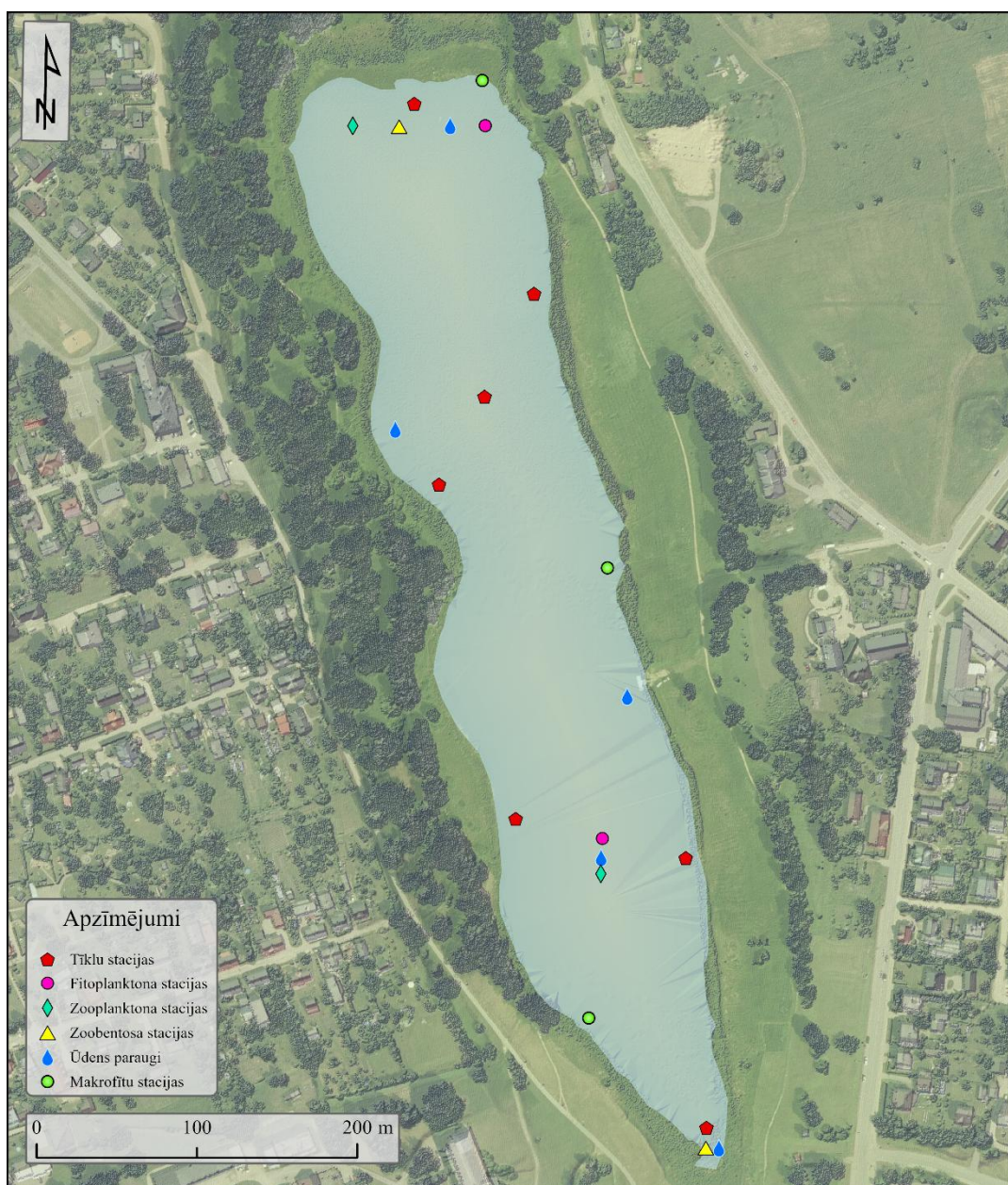
Ezers ir subglaciālas izcelsmes, ar izteiktiem reljefa paaugstinājumiem ezera dienvidu, austrumu un rietumu daļā. Lēzenāks reljefs novērojams tikai ezera ziemeļu daļā. Ezera ūdenslīmeņa svārstību rezultātā ietekmētā teritorija vērtējama kā maza, to būtiskāk izjūtot tikai ezera Z daļā, kur nav apbūves. Vēsturiski šī daļa ir bijusi applūstoša palu un plūdu laikā. Daļu no ezera pieplūdes ūdens apjoma rada gruntsūdens pieplūdes no Ventas upju baseina apgabala, kur pārklājas vairāki ūdens nesējslāņi, kas apvienojas Arukilas - Amatas ūdens nesējslāņu kompleksā. Talsi atrodas šo ūdens nesējslāņu apgabalu krustpunktā. Taču, tā kā ezers atrodas izteikta reljefa pazeminājumā, tas daļēji barojas ne tikai no virsūdeņiem, bet arī no gruntsūdeņiem. Daļa palu un pārplūdes ūdeņu tiek pievadīti pa lietus kanalizācijas kolektoru no Talsu ezera. Ezera ziemeļu daļā būtiski tiek paaugstināti gruntsūdeņi no Vilkmuižas ezera ūdens līmeņa, papildus jānorāda, ka šajā teritorijā augšējais kvartāla noguluma slāņos sastopamā grunts ir kūdra, kurai salīdzinoši ar pārējā ezera daļu, kas robežojas ar smilšmāla gruntīm, ir palielināts filtrācijas koeficients, kas būtiski palielina gruntsūdens ietekmes attālumu.

⁷ Ministru kabineta 2002. gada 12. marta noteikumi Nr. 118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti". Latvijas Vēstnesis, 50, 03.04.2002. <https://likumi.lv/ta/id/60829>

⁸ Ministru kabineta 2017. gada 28. novembra noteikumi Nr. 692 "Peldvietas izveidošanas, uzturēšanas un ūdens kvalitātes pārvaldības kārtība". Latvijas Vēstnesis, 237, 30.11.2017. <https://likumi.lv/ta/id/295404>

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

Lai raksturotu Vilkmuižas ezera ekosistēmu, hidrobiocenožu raksturojumam un ekoloģiskā stāvokļa vērtējumam (skat. 4.2.5. sadaļu) hidroķīmiskie (barības vielas, skābeklis) un bioloģiskie paraugi (fitoplanktons, zooplanktons, zoobentoss, ūdensaugi) 2024. gadā ievākti dažādās ūdenstilpes horizontālajās un vertikālajās zonās (1.attēls).



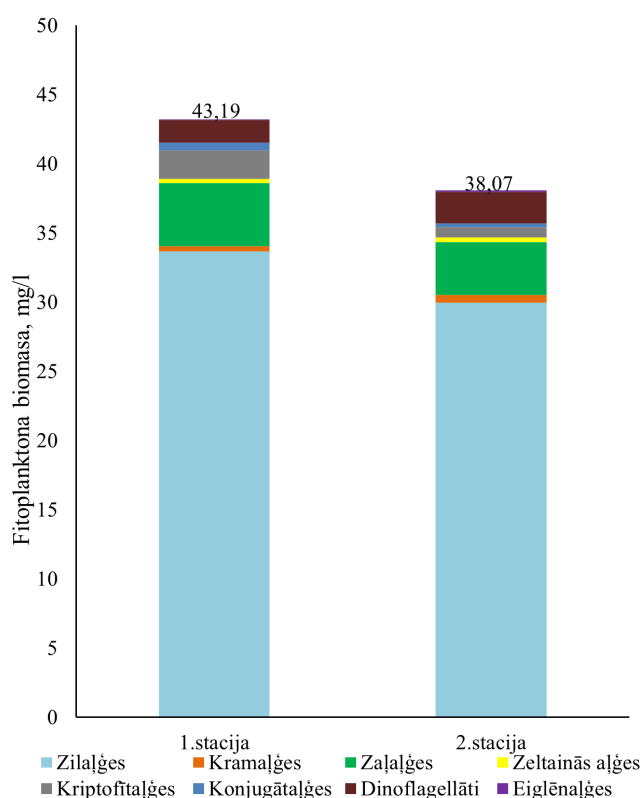
1.attēls. Zivju paraugu (7), fitoplanktona paraugu (2) zooplanktona paraugu (2), zoobentosa paraugu (3), ūdens paraugu (5) un makrofītu (3) ievākšanas stacijas Vilkmuižas ezerā 2024.gada vasaras sezonā.

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 paraugi 2024.gada vasaras sezonā Vilkmuižas ezerā ievākti divās stacijās (1.attēls) ar Rutnera tipa batometru (batometra tvertnes tilpums 2 litri), ņemot paraugus no ūdens virskārtas līdz dziļumam, kur ūdenī izšķīdušā skābekļa daudzums vairs nav dzīvajiem organismiem pietiekams, paraugus iepildot 500 ml tumšās plastmasas pudelītēs. Paraugi fiksēti ar etiķskābo Lugola šķīdumu, gala koncentrācijai sasniedzot 0,5%. Noteikts planktonisko aļģu taksonu sastāvs un aprēķināta taksonu biomasa.

2024.gada vasarā, paraugu ievākšanas laikā, Vilkmuižas ezerā konstatēts augsts fitoplanktona daudzums; fitoplanktona biomasa sasniedza vidēji 40,63 mg/l. Visā ezerā fitoplanktona cenožē dominēja zilaļģes (2.attēls), visbiežāk sastopama potenciāli toksiskā pavedienveida zilaļģe *Planktothrix aghardii*, bieži sastopama arī *Aphanizomenon flos-aquae*, kā arī *Dolichospermum* ģints zilaļģes. Zilaļģu īpatsvars fitoplanktona cenožē sasniedz vidēji 78%. Augstais fitoplanktona daudzums ezerā galvenokārt skaidrojams ar vēsturiskā antropogēnā piesārņojuma ietekmi un tagadējā piesārņojuma ieplūdēm ezerā.



2.attēls. Fitoplanktona cenoze Vilkmuižas ezerā 2024.gada vasarā, paraugu ievākšanas laikā.

4.2.3.2 Ūdensaugi

Ūdensaugu sabiedrības novērtēšana Vilkmuižas ezerā veikta 2024. gada 18. jūlijā⁹. Makrofītu sabiedrība novērtēta 3 izvēlētās transektēs (1.attēls), 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. Papildus izmantoti Dabas aizsardzības pārvaldes dati par konstatētajiem Eiropas Savienības nozīmes aizsargājamiem biotopiem. Dati iegūti projekta “Dabas skaitīšana” norises laikā 2019. gadā.

Vilkmuižas ezera kopējais aizaugums ar makrofītiem novērtēts 65 %. Ezera aizaugumu veido zemūdens augi un virsūdens makrofīti. Peldlapu ūdensaugi Vilkmuižas ezerā nav konstatēti. Makrofītu sastopamība ezerā ir nevienmērīga. Ezera abos galos novērota blīvas parastās niedres *Phragmites australis* audzes. Novērota pastiprināta ūdens ziedēšana visā ezera platībā.

Virsūdens makrofīti (helofīti) Vilkmuižas ezerā sastopami līdz 1,5 m dziļumam. Helofītu joslas platums sasniedz 4,0 m, vietām helofītu josla ļoti blīva (abos ezera galos). Joslu galvenokārt veido parastā niedre *Phragmites australis* (95 % no virsūdens augu joslas). Helofītu joslā konstatēta platlapu vilkvālīte *Typha latifolia*, puslīšu grīslis *Carex vesicaria*, uzpūstais grīslis *Carex rostrata*, vītoli vējmietīņš *Lythrum salicaria* un upes kosa *Equisetum fluviatile*. Helofītu joslā krasta tuvumā konstatēta invazīva augu suga puķu sprigane *Impatiens glandulifera*. Vietām virsūdens augājā izmesti sadzīves un lielpabūvniecības atkritumi.

Peldlapu makrofīti (nimfeīdi) Vilkmuižas ezerā nav konstatēti.

Zemūdens makrofītu (elodeīdu) audzes ezerā sastopamas līdz 2,0 m dziļumam. Elodeīdu joslas platums 5,0 m. Ezerā dominējošie elodeīdi ir iegrimuši raglape *Ceratophyllum demersum* (60 %), pusgrimuši raglape *Ceratophyllum submersum* (25 % no zemūdens augāja). Iegrimušo augu joslā konstatēta arī skaujošā glīvene *Potamogeton perfoliatus*, ķemveida glīvene *Potamogeton pectinatus*. Konstatētā pusgrimuši raglape *Ceratophyllum submersum* ir reti sastopama suga.

Vilkmuižas ezera makrofītu sabiedrība vērtējama kā eitrofiem ezeriem raksturīga. Pastiprināta ūdens ziedēšana, invazīvās sugas un atkritumi mazina ezera ekoloģisko kvalitāti.

⁹ Dabas aizsardzības pārvaldes apstiprinātā metodika saldūdeņu biotopu kartēšanai <https://www.daba.gov.lv/lv/biotopu-kartesanas-metodikas-0>

Vilkmuižas ezers iepriekš apsekots 2019. gadā projekta “Dabas skaitīšana” ietveros. Šo gadu laika ūdensaugu sabiedrības vērtējums nav būtiski mainījies. Eitrofikācijas ietekmē samazinājusies pusgrimušās raglapes *Ceratophyllum submersum* sastopamība. Tās vietā ezerā ieviesusies iegrimusī raglape *Ceratophyllum demersum*.

4.2.3.3 Zooplanktons

Zooplanktons (mikroskopiski vēžveidīgie) ir svarīga ūdenstilpju ekosistēmu sastāvdaļa. Zooplanktona organismi ir nozīmīga visu zivju sugu mazuļu un planktonēdāju zivju barība.

Zooplanktona paraugi ievākti ar Rutnera tipa batometru (batometra tvertnes tilpums 2 litri), ņemot paraugus no ūdens virskārtas līdz dziļumam, kur ūdenī izšķīdušā skābekļa daudzums vairs nav dzīvajiem organismiem pietiekams. Savāktais ūdens tika filtrēts ar Apšteina tipa planktona tīklu (diametrs 30 cm, acs izmērs 55 μm). Paraugi fiksēti ar 96% etanolu, kopējai etanola koncentrācijai sasniedzot 10%. Zooplanktona taksonomiskais sastāvs noteikts līdz sugas, ģints vai kārtas līmenim, kā arī noteikts organismu skaits (n/m^3), izmērs un aprēķināta to biomasa (mg/m^3)

Vilkmuižas ezera 2024.gada vasarā, paraugu ievākšanas laikā, zooplanktona organismu skaits vidēji sasniedz $1198916 \text{ n}/\text{m}^3$. Pēc skaita zooplanktona cenožē dominē virpotāji *Rotifera*. Zooplanktona biomasa 2024.gada vasaras sezonā ūdenī ir augsta, tā vidēji sasniedz $2468 \text{ mg}/\text{m}^3$. Pēc biomasas dominē vidēja izmēra zarūsaiņu *Cladocera* īpatņi, kas ir viens no zivju galvenajiem barības objektiem. Kopumā zooplanktona cenožē dominē vidēji maza izmēra īpatņi. Tas skaidrojams ar salīdzinoši augstu t.s. “izēšanas” spiedienu – trūkst lielo plēsīgo zivju, kas ierobežo nelielo, planktivoro zivju daudzumu. Kopumā secināms, ka zivju barošanās nolūkiem piemērotu zooplanktona organismu daudzums Vilkmuižas ezerā zivju mazuļiem un planktivorām zivīm ir pietiekams. Sīkākai informācijai skatīt “Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Vilkmuižas ezeram” (SIA “Saldūdeņu risinājumi”, 2024). Dokumenta kopija pievienota ekspluatācijas noteikumu 3.pielikumā.

4.2.3.4 Zoobentoss

Zoobentoss jeb ūdens bezmugurkaulnieki, kas apdzīvo ūdenstilpes gultni, ir nozīmīgs ūdens ekosistēmu elements. Šiem dzīvniekiem raksturīgi dažādi barošanās objekti (zooplanktons, fitoplanktons, citi bezmugurkaulnieki u.c.) un mehānismi (filtrētāji, plēsēji u.c.), kas norāda uz to, ka tiem ir gan tieša, gan pastarpināta ietekme uz ūdens barības ķēžu funkcionēšanu. Papildus tam, zināms, ka zoobentoss ir nozīmīgākais zivju sabiedrību barības objekts Latvijas un Eiropas ezeros.

Zoobentosa paraugi Vilkmuižas ezerā ievākti 2024.gada 13. augustā. Paraugi ievākti divās stacijās no ūdenstilpes grunts virskārtas ar Ekmaņa gruntssmēlēju, vai grunts skrāpi (viena parauglaukuma platība $0,25\text{m}^2$), paraugam veikti 4-6 atkārtojumi, lai iegūtu pilnīgāku informāciju par piegrunts bezmugurkaulnieku sabiedrības sastāvu. Paraugu skalošanai izmantots metālisks siets ar acu izmēru 0,5 mm, pēc tam paraugi fiksēti etanola šķīdumā, kopējai etanola koncentrācijai paraugā sasniedzot 70%. Tālākā paraugu šķirošana un taksonomiskā sastāva noteikšana veikta laboratorijā. Organismi noteikti līdz kārtas vai, ja iespējams, sugas līmenim, kā arī noteikts organismu skaits un nosvērts to biomasas. Paraugos konstatētais organismu skaits un svars pārrēķināts uz vienu kvadrātmetru – n/m^2 un g/m^2 .

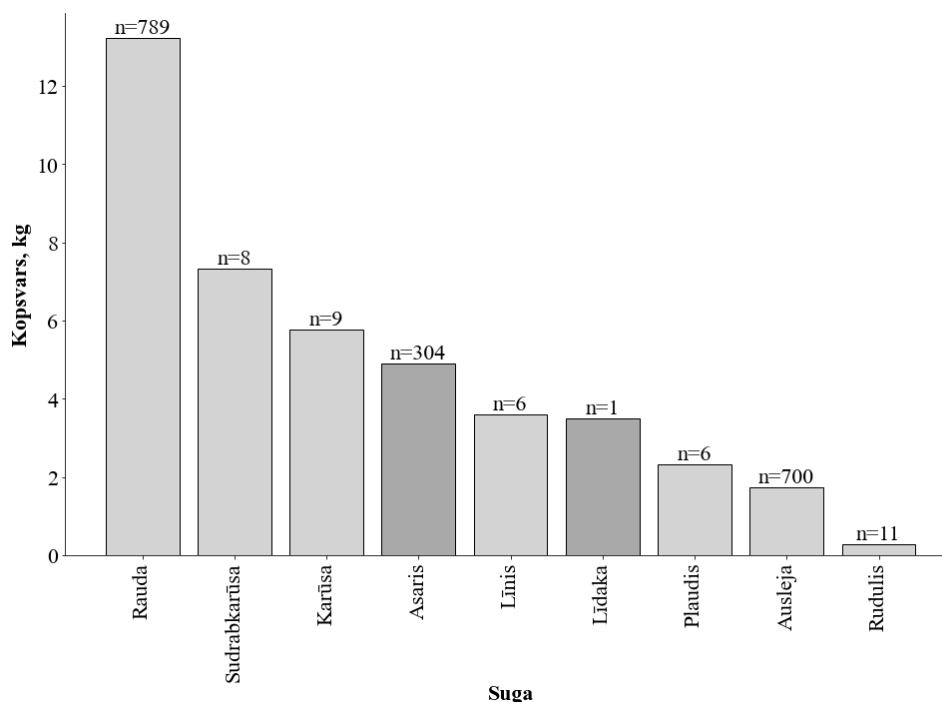
Vilkmuižas ezerā zoobentosa organismu biomasas vasarā, paraugu ievākšanas laikā, svārstās starp $0,208\text{ g/m}^2$ 1. stacijā līdz $0,677\text{ g/m}^2$ 2. stacijā. Zoobentosa cenoze pēc biomasas dominē divspārņu kāpuri *Diptera*, kas ir svarīgi zivju mazuļu un bentivoro zivju barības objekti. Kopumā secināms, ka Vilkmuižas ezerā zoobentosa organismu daudzveidība un biomasas ir pietiekama, lai nodrošinātu ar barību zivju mazuļus un bentivorās zivis.

Sīkākai informācijai skatīt “Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Vilkmuižas ezeram” (SIA “Saldūdeņu risinājumi”, 2024). Dokumenta kopija pievienota ekspluatācijas noteikumu 3.pielikumā.

4.2.4 ihtiofaunas raksturojums:

Zivju sabiedrības paraugu ievākšana tika veikta 2024. gada 13.-14.augustā, ievērojot standartmetodi “LVS EN 14757:2015. Ūdens kvalitāte – Zivju paraugu ņemšana ar daudzacu žauntīkliem”.

Pētījuma laikā tika nozvejotas zivis no 9 sugām, kas kopā sastādīja 42,65 kg (3.attēls). Zivju sabiedrībā pēc biomasas dominē rauda, bet pēc skaita rauda un ausleja. Kopējā visu zivju sugu biomasas vērtējama kā augsta. Vilkmuižas ezera zivju sugu sastāvs vērtējams kā tipisks mērenās klimata joslas ūdensobjektiem. Ezera sliktā ekoloģiskā stāvokļa un maksšķerēšanas spiediena dēļ, lomu struktūrā vērojams salīdzinoši zems plēsīgo zivju un augsts nelielu karpveidīgo zivju īpatsvars. Sīkākai informācijai skatīt “Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Vilkmuižas ezeram” (SIA “Saldūdeņu risinājumi”, 2024). Dokumenta kopija pievienota ekspluatācijas noteikumu 3.pielikumā.



3. attēls. Kopējā zivju nozveja Vilkuīžas ezerā (kg). Plēsīgās zivju sugas ir iezīmētas tumšākas. “n” apzīmē īpatņu skaitu.

4.2.5 ekoloģiskā stāvokļa vērtējums un to ietekmējošie faktori:

Galvenās barības vielas, kas nepieciešamas ūdenstilpes ekosistēmas funkcionēšanai, ir slāpekļs un fosfors. Tās pirmprodukcijas norisei izmanto mikroskopiskās aļģes un augstākie ūdensaugi. Slāpekļs 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.

2024.gada 13. augustā Vilkuīžas ezerā tika ievākti 5 ūdens paraugi (1.attēls) analīzei. Novērtēts BSP5, KSP, Pkop, Nkop, fosfātu fosfora, nitrātu slāpekļa, nitrātu slāpekļa un suspendētās vielu rādītāji. Papildus tam ar Sekki disku ezera vidusdaļā tika izmērīta ūdens caurredzamība. Ūdenstilpes padziļinājumos ar zondi izmērīts ūdenī izšķīdušā skābekļa daudzums, temperatūra un pH līmenis ik pēc 0,5 metriem, sākot no ūdens virsējā slāņa. Saskaņā ar Ventas ūdens baseinu apsaimniekošanas plāna sniegto informāciju¹⁰, Vilkuīžas ezers klasificēts kā L6 tipa ezers “Sekls brūnūdens ezers ar augstu ūdens cietību”. Paraugu rezultāti

¹⁰ Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas un plūdu riska pārvaldības plāns 2022. – 2027.gadam.

pielīdzināti kvalitātes klašu vērtībām L6 tipa ezeriem. Kvalitātes klašu vērtības uzskaitītas 1.tabulā. Ventas ūdens baseina apsaimniekošanas plāns izstrādāts saskaņā ar Ministru kabineta 2004. gada 19. oktobra noteikumiem Nr. 858 "Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodzi noteikšanas kārtību"¹¹, kas pakārtoti Ūdens apsaimniekošanas likumam¹². Ūdens apsaimniekošanas likumā iekļautas Ūdens struktūrdirektīvas 2000/60/EC (ŪSD) rekomendācijas virszemes un pazemes ūdeņu apsaimniekošanai.

1. tabula. Ekoloģiskās kvalitātes klašu robežas L6 tipa ezeriem

Rādītājs	Mērvienība	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
P _{kop}	mg/l P	<0,03	0,03-0,055	0,055-0,08	0,08-0,105	>0,105
N _{kop}	mg/l N	<0,8	0,8-1,3	1,3-1,8	1,8-2,3	>2,3
Seki dziļums	m	Neder, jo liela ūdens krāsainība				

Vilkmuižas ezerā konstatētās kopējā slāpekļa vērtības 2024.gada vasarā, paraugu ievākšanas laikā, vidēji norāda uz vidēju ezera ekoloģisko kvalitāti (4.A attēls). Kopējā fosfora vērtības 2024.gada vasarā, paraugu ievākšanas laikā, vidēji norāda uz ļoti sliktu ezera ekoloģisko kvalitāti (4.B attēls). Augstās fosfora vērtības skaidrojamas ar vēsturiskā antropogēnā piesārņojuma ietekmi un tagadējā piesārņojuma ieplūdēm ezerā. Vilkmuižas ezerā rekomendējams veikt ūdens kvalitātes monitoringu vismaz trīs gadus pēc kārtas, lai varētu adekvāti novērtēt ekoloģiskās kvalitātes izmaiņas un to cēloņus. Vilkmuižas ezera ūdens caurredzamība 2024.gada vasarā, paraugu ievākšanas laikā, vidēji bija 1,2 metri. Vilkmuižas ezerā lielākās daļas dzīvo organismu eksistencei pietiekams skābekļa daudzums (~5 mg/L) konstatēts līdz 4,0 m dziļumam. Bioķīmiskā skābekļa patēriņa (BSP₅) rādītāji visās stacijās (izņemot 1.staciju) ir atbilstoši MK noteikumiem Nr.118¹³, un nav novērotas paaugstinātas koncentrācijas, kas pārsniedz robežlielumu. BSP₅ ir izšķīdušā skābekļa daudzuma izmaiņas noteiktā laika periodā, kas rodas mikroorganismu darbības rezultātā, noārdot organiskās vielas. Šis parametrs ļauj novērtēt bioloģiski degradējamo organisko vielu klātbūtni ūdeņos. Paaugstinātas BSP vērtības liecina par piesārņojuma klātbūtni. Suspendēto vielu daudzums pārsniedz 25mg/l robežvērtības visās stacijās. Suspendētas vielas ir ūdenī nešķīstošas augsnes

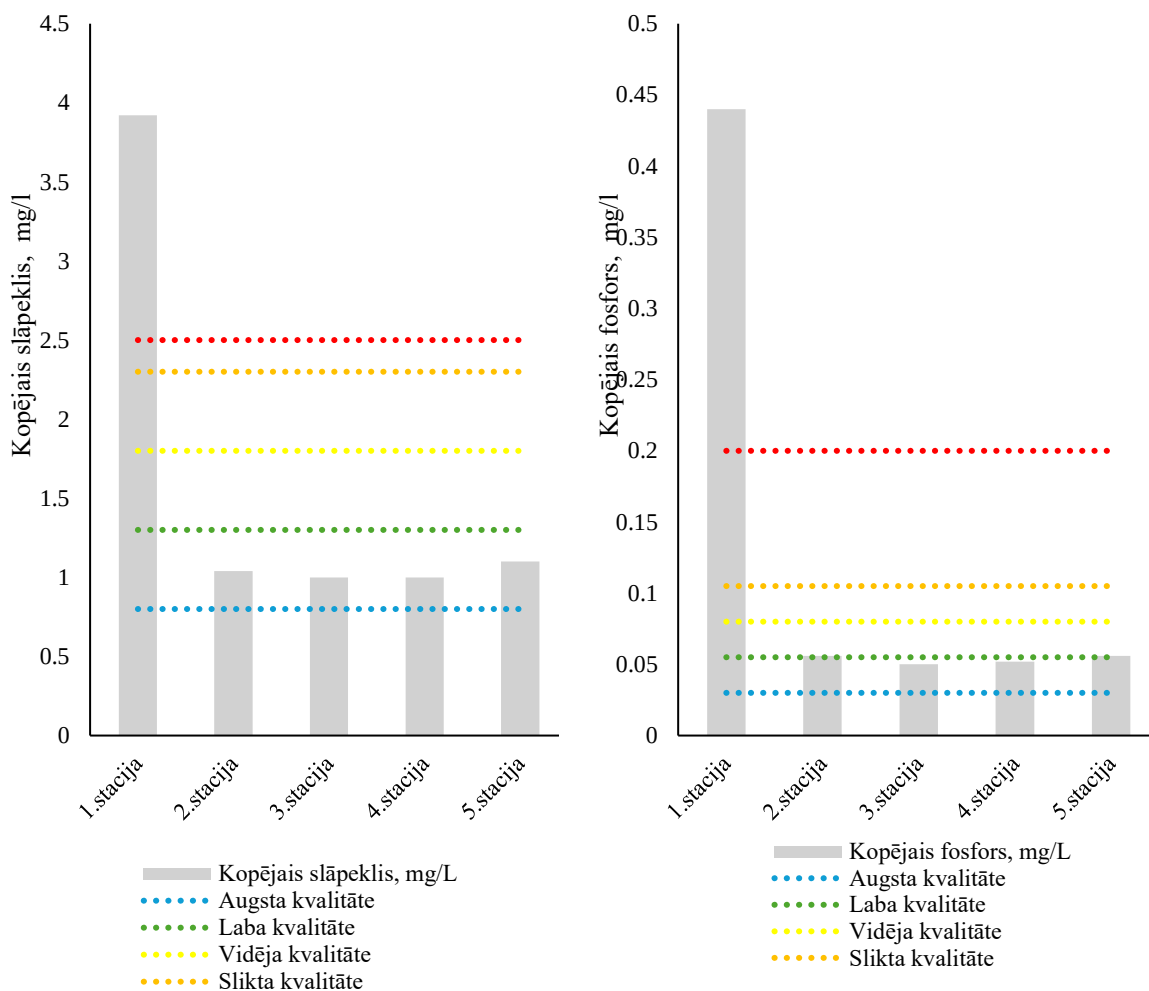
¹¹ Ministru kabineta 2004. gada 19. oktobra noteikumi Nr. 858 "Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodzi noteikšanas kārtību". Latvijas Vēstnesis, 168, 22.10.2004. <https://likumi.lv/ta/id/95432>

¹² Ūdens apsaimniekošanas likums. Latvijas Vēstnesis, 140, 01.10.2002. <https://likumi.lv/ta/id/66885>

¹³ Ministru kabineta 2002. gada 12. marta noteikumi Nr. 118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti". Latvijas Vēstnesis, 50, 03.04.2002. <https://likumi.lv/ta/id/60829>

vai grunts daļiņas, kas samazina ūdens caurredzamību tādējādi pasliktinot pirmprodukcijas norisei nepieciešamo gaismu.

Šādi rādītāji kopā ar konstatētajām barības vielu daudzuma vērtībām kopumā norāda uz sliktu ezera ekoloģisko kvalitāti¹⁴.



4. attēls. Kopējā slāpekļa daudzuma (mg/l) (A) un kopējā fosfora daudzuma (mg/l) B izmaiņas Vilkmuižas ezerā 2024.gada vasarā, paraugu ievākšanas laikā. Paraugu ņemšanas stacijas atzīmētas ar 1-5.

¹⁴ Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas un plūdu riska pārvaldības plāns 2022. – 2027.gadam.
Pieejams: <https://videscentrs.lv/gmc.lv/lapas/udens-apsaimniekosana-un-pludu-parvaldiba>

4.2.5.1 Secinājumi un ieteikumi Vilkmuižas ezera ekoloģiskās kvalitātes saglabāšanai un uzlabošanai

1. Kopumā Vilkmuižas ezera ekoloģiskā kvalitāte vērtējama kā slikta.
2. Lai uzlabotu/nepasliktinātu ūdenstilpes ekoloģisko stāvokli, nav pieļaujama antropogēnas izcelsmes piesārņojuma (sausās tualetes, neattīrīti sadzīves notekūdeņi u.c.) iepludināšana ezerā.
3. Ekoloģiskās kvalitātes uzlabošanos var panākt ar kompleksiem risinājumiem, kā, piemēram, aerāciju, biomanipulāciju (selektīva zveja ar nolūku samazināt bentivoro un planktivoro zivju īpatsvaru ezerā) un ezera ūdens apstrādi ar, piemēram, alumīnija sāļiem.

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

Saskaņā ar publiski pieejamiem dabas datu pārvaldības sistēmas OZOLS¹⁵ datiem Vilkmuižas ezers atbilst Eiropas Savienības aizsargājamam biotopam 3150 *Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju*.

Saskaņā ar publiski pieejamiem dabas datu pārvaldības sistēmas OZOLS datiem, Vilkmuižas ezerā, vai tā piekrastē, sastopamas īpaši aizsargājamās putnu sugas: upes zīriņš, lielais ķīris, ziemeļu gulbis, vidējais dzenis.

Saskaņā ar Kultūras ministrijas 1998. gada 29. oktobra rīkojumu Nr. 128 "Par valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu sarakstu"¹⁶ Vilkmuižas ezera R, Z un A krasts norādīts kā valsts nozīmes pilsētbūvniecības piemineklis (Talsu pilsētas vēsturiskais centrs) un Vilkmuižas ezera A krasts norādīts kā valsts nozīmes arheoloģijas piemineklis (Talsu senkapi).

4.3 ūdens līmeņa regulēšanas būvju raksturojums:

No Vilkmuižas ezera iztek VNŪ Dzelzupe pik.91/88 (USIK kods 372276:01), uz tās pik. 89/48 pēc 240m atrodas ceļa caurteka (dzelzsbetona gulšcaurule Ø 1,5m, garums L=24 m ar betona gala sienām), ieplūdes augstuma atzīme 61,31, kas faktiski nosaka zemāko iespējamo ezera ūdens līmeni ilglaicīgā mazūdens periodā, taču vidējā gada griezumā ezera ūdens līmeni

¹⁵ Publiski pieejama dabas datu pārvaldības sistēma OZOLS <https://ozols.gov.lv/pub/>

¹⁶ Kultūras ministrijas 1998. gada 29. oktobra rīkojums Nr. 128 "Par valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu sarakstu". Latvijas Vēstnesis, 369/372, 15.12.1998. <https://likumi.lv/ta/id/303392>

būtiskāk ietekmē VNŪ Dzelzupe poma pik. 89/48-91/88 gultnes šķērspofils un garenkritums, kā arī raupjuma koeficients.

4.4 saimnieciskās darbības nosacījumi:

4.4.1 ūdens objekta izmantošana ekspluatācijas noteikumos paredzētās saimnieciskās darbības veikšanai:

Vilkmuižas ezers un tā piekrastes zonu galvenokārt iespējams izmantot rekreācijai (peldvietas un atpūta uz ūdeņiem), makšķerēšanas organizēšanai, kā arī citiem rekreācijas veidiem, ja tie nav pretrunā ar šiem noteikumiem un citiem spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem un šajos noteikumos izvirzītajiem apsaimniekošanas mērķiem.

Kā galveno mērķi Talsu ezera un tam piegulošo teritoriju izmantošanai ieteicams izvirzīt ūdenstilpes pieejamības sabiedrībai sabalansēšanu un tam piegulošo teritoriju bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu.

Vilkmuižas ezera un tā krastu saimniecisko darbību regulē arī likums Par kultūras pieminekļu aizsardzību¹⁷ un MK noteikumi Nr. 720¹⁸

Ūdens velosipēdu, airu laivu, katamarānu un citu nemotorizētu peldlīdzekļu izmantošana rekreācijai atļauta, neapdraudot peldētāju drošību. Pārvietoties ar motorizētiem peldlīdzekļiem ir pieļaujams valsts un pašvaldību institūciju amatpersonām, kuras pilda dienesta pienākumus, kā arī pilnvarotām personām, kuras veic vides normatīvo aktu ievērošanas kontroli, tajā skaitā zvejas kontroli, kā arī īstenojot zinātniskos pētījumus.

Jaunu peldvietu ierīkošana Vilkmuižas ezerā veicama saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 692¹⁹. Ūdenstilpnes gultnes tīrīšanas un padziļināšanas darbi veicami saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 475²⁰ u.c. normatīvu prasībām. Tā kā ezers atrodas valsts nozīmes pilsētībūvniecības pieminekļa Talsu pilsētas vēsturiskais centrs (valsts aizsardzības Nr. 7450) teritorijā un tajā atrodas valsts nozīmes arheoloģiskais piemineklis Vilkmuižas ezera senkapi

¹⁷ Likums Par kultūras pieminekļu aizsardzību. Latvijas Republikas Augstākās Padomes un Valdības Ziņotājs, 10, 05.03.1992. <https://likumi.lv/ta/id/72551-par-kulturas-piemineklu-aizsardzibu>

¹⁸ Ministru kabineta 2021. gada 26. oktobra noteikumi Nr. 720 "Kultūras pieminekļu uzskaites, aizsardzības, izmantošanas un restaurācijas noteikumi". Latvijas Vēstnesis, 210, 29.10.2021. <https://likumi.lv/ta/id/327240-kulturas-piemineklu-uzskaites-aizsardzibas-izmantosanas-un-restauracijas-noteikumi>

¹⁹ Ministru kabineta 2017. gada 28. novembra noteikumi Nr. 692 "Peldvietas izveidošanas, uzturēšanas un ūdens kvalitātes pārvaldības kārtība". Latvijas Vēstnesis, 237, 30.11.2017. <https://likumi.lv/ta/id/295404>

²⁰ Ministru kabineta 2006. gada 13. jūnija noteikumi Nr. 475 "Virszemes ūdensobjektu un ostu akvatoriju tīrīšanas un padziļināšanas kārtība". Latvijas Vēstnesis, 98, 27.06.2006. <https://likumi.lv/ta/id/138363>

(valsts aizsardzības Nr. 2269), ezerā un tā piekrastē ir valsts nozīmes arheoloģiskā pieminekļa Talsu senkapi (valsts aizsardzības Nr. 2266) teritorijas un aizsardzības zonas daļa, jebkādas darbības ir veicamas ņemot vērā likumu "Par kultūras pieminekļu aizsardzību"²¹ un Ministru kabineta 2021. gada 26. oktobra noteikumi Nr. 720²² "Kultūras pieminekļu uzskaites, aizsardzības, izmantošanas un restaurācijas noteikumi" u.c.

Lai novērstu neattīrītu sadzīves notekūdeņu ieplūdi ūdenstilpē, pieļaujams ūdenstilpes sateces baseinā izbūvēt jaunas sadzīves notekūdeņu attīrīšanas iekārtas. Saskaņā ar Ministru kabineta 2002. gada 22. janvāra noteikumiem Nr. 34 "Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī"²³, nepieciešams ņemt vērā Ūdens apsaimniekošanas likumā²⁴ noteiktos vides kvalitātes mērķus un ūdens kvalitātes normatīvus, ja tiek veikta piesārņojošu vielu iepludināšana virszemes ūdeņos.

Veicot jebkādas ūdenstilpes apsaimniekošanas pasākumus ar mērķi samazināt antropogēnas izcelsmes piesārņojuma ieplūdi ūdenstilpē, rekomendējams paralēli veikt arī ūdens kvalitātes monitoringu, ievācot un analizējot ūdens paraugus pirms apsaimniekošanas pasākumu veikšanas, paralēli apsaimniekošanas pasākumu ieviešanai, kā arī pēc pasākumu pabeigšanas, lai novērtētu veikto pasākumu efektivitāti.

4.4.2 piekrastes platību izmantošana ūdens objekta aizsargjoslā:

Saskaņā ar Civillikuma 1102.pantu²⁵ Vilkmuižas ezers nepieder publiskiem ezeriem. Saskaņā ar Zvejniecības likuma 6.pantu²⁶ zvejas tiesības pieder ūdeņu īpašniekam un tiek izmantotas saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem. Saskaņā ar Aizsargjoslu likumu²⁷, Vilkmuižas ezera aizsargjoslas platums ne mazāk kā 10 metrus plata josla gar virszemes ūdensobjekta krasta līniju, izņemot gadījumus, kad tas nav iespējams esošās apbūves

²¹ "Par kultūras pieminekļu aizsardzību". Latvijas Republikas Augstākās Padomes un Valdības Ziņotājs, 10, 05.03.1992. <https://likumi.lv/ta/id/72551>

²² Ministru kabineta 2021. gada 26. oktobra noteikumi Nr. 720 "Kultūras pieminekļu uzskaites, aizsardzības, izmantošanas un restaurācijas noteikumi". Latvijas Vēstnesis, 210, 29.10.2021. <https://likumi.lv/ta/id/327240>

²³ Ministru kabineta 2002. gada 22. janvāra noteikumi Nr. 34 "Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī". Latvijas Vēstnesis, 16, 30.01.2002. <https://likumi.lv/ta/id/58276>

²⁴ Ūdens apsaimniekošanas likums. Latvijas Vēstnesis, 140, 01.10.2002. <https://likumi.lv/ta/id/66885>

²⁵ Civillikums. Valdības Vēstnesis, 41, 20.02.1937. <https://likumi.lv/ta/id/225418>

²⁶ Zvejniecības likums. Latvijas Vēstnesis, 66, 28.04.1995. <https://likumi.lv/ta/id/34871>

²⁷ Aizsargjoslu likums. Latvijas Vēstnesis, 56/57, 25.02.1997. <https://likumi.lv/ta/id/42348>

dēļ, gar ūdensobjektiem ar applūstošo teritoriju — visā tās platumā vai ne mazāk kā līdz esošai norobežojošai būvei (ceļa uzbērumam, aizsargdambim), ja aiz tās esošā teritorija neapplūst. Saskaņā ar Zvejniecības likuma 9.pantu²⁸ ezeram ir noteikta 4 metrus plata tauvas josla, ko zvejnieki un maksšķernieki drīkst izmantot, pārvietojoties gar ūdenstilpes krastu.

Apsaimniekošanas darbību realizēšana ūdenstilpes 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.

Tā kā ezers atrodas valsts nozīmes pilsētībūvniecības pieminekļa Talsu pilsētas vēsturiskais centrs (valsts aizsardzības Nr. 7450) teritorijā un tajā atrodas valsts nozīmes arheoloģiskais piemineklis Vilkumuižas ezera senkapi (valsts aizsardzības Nr. 2269), ezerā un tā piekrastē ir valsts nozīmes arheoloģiskā pieminekļa Talsu senkapi (valsts aizsardzības Nr. 2266) teritorijas un aizsardzības zonas daļa, jebkādas darbības ir veicamas ņemot vērā likumu "Par kultūras pieminekļu aizsardzību"²⁹ un Ministru kabineta 2021. gada 26. oktobra noteikumi Nr. 720³⁰ "Kultūras pieminekļu uzskaites, aizsardzības, izmantošanas un restaurācijas noteikumi" u.c.

Zemes līmeņa pacelšanas (grunts uzbēršanas) darbi piekrastes zonā un krasta nostiprināšanas darbi pieļaujami vienīgi atbilstoši pastāvošajā kārtībā apstiprinātam projektam. Šim nolūkam ir aizliegts izmantot piesārņotu grunti vai būvniecības atkritumus. Lai novērstu ūdenstilpes krastu izskalošanos, kā arī nodrošinātu piekļuvi ūdenstilpei, atļauta Vilkumuižas ezera krastu stiprināšana, izmantojot dabiskos materiālus – koks, akmeņi, smilts grants, apstādījumi, vietās, kur tiek veiktas krasta izmaiņas vai zāgēti koki. Krasta stiprinājumi izbūvējami tā, lai netiktu mainīts ūdenstilpes apkārtējās teritorijas hidroloģiskais režīms un netiktu veicināta beznoteces un pārpurvotu teritoriju veidošanās. Jebkāda saimnieciskā darbība, kas pārveido kultūras pieminekļa teritoriju, nav pieļaujama. Tāpat, veicot saimniecisko darbību kultūras pieminekļa aizsardzības zonā, ir jārēķinās ar nepieciešamību nodrošināt arheoloģisko uzraudzību darbu laikā.

4.4.3 ūdens objekta izmantošana citām saimnieciskām darbībām:

²⁸ Zvejniecības likums. Latvijas Vēstnesis, 66, 28.04.1995. <https://likumi.lv/ta/id/34871>

²⁹ "Par kultūras pieminekļu aizsardzību". Latvijas Republikas Augstākās Padomes un Valdības Ziņotājs, 10, 05.03.1992. <https://likumi.lv/ta/id/72551>

³⁰ Ministru kabineta 2021. gada 26. oktobra noteikumi Nr. 720 "Kultūras pieminekļu uzskaites, aizsardzības, izmantošanas un restaurācijas noteikumi". Latvijas Vēstnesis, 210, 29.10.2021. <https://likumi.lv/ta/id/327240>

Vilkmuižas ezera izmantošana paredzēta saskaņā ar šo Noteikumu 3.7.punktu. Vilkmuižas ezera izmantošana citām saimnieciskām darbībām nav paredzēta. Gultnes tīrīšana, gultnes padziļināšana, dažādu objektu būvniecība vai rekonstrukcija u.c. ir pieļaujama, ja tā tiek veikta atbilstoši šiem Noteikumiem. MK noteikumos Nr. 475³¹ paredzētos atzinumus un darbus jāveic atbilstoši minēto atzinumu rekomendācijām. Cita veida saimnieciskā darbība ūdenstilpē jāveic atbilstoši spēkā esošo attiecīgās jomas normatīvo aktu prasībām. Kā izriet no Ministru kabineta 2021. gada 26. oktobra noteikumu Nr. 720³² "Kultūras pieminekļu uzskaites, aizsardzības, izmantošanas un restaurācijas noteikumi" 34. punkta, kultūras pieminekļa teritorijā nav pieļaujama tāda saimnieciskā darbība, kas var apdraudēt kultūras pieminekli, kā arī 51.4. punkta, ka saimnieciskā darbība kultūras pieminekļu teritorijā veicama, saglabājot arheoloģisko pieminekļu reljefu un struktūru, kā arī nozīmīgu vietu vēsturisko plānojumu un telpisko izveidojumu.

4.4.4 prasības zivju aizsardzības un pārvades ierīcēm:

Zivju aizsardzības un pārvades ierīces Vilkmuižas ezerā nav izveidotas, kā arī to izveidošana nav nepieciešama.

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

Vilkmuižas ezera ekoloģiskā kvalitāte vērtējama kā slikta, zivju barības bāze pietiekama gan zivju mazuļu attīstībai, gan pieaugušu zivju populāciju uzturēšanai. Ezera ihtiofauna vērtējama kā cilvēka darbības ietekmēta- zemās ekoloģiskās kvalitātes un maksātkāpības rezultātā ezerā trūkst lielo plēsīgo zivju. Sīkākai informācijai skatīt "Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Vilkmuižas ezeram" (SIA "Saldūdeņu risinājumi", 2024). Dokumenta kopija pievienota ekspluatācijas noteikumu 3.pielikumā.

Būvniecības u.c. saimnieciskās darbības ietekmes rezultātā radītos zaudējumus zivju resursiem kompensē saskaņā ar Ministru kabineta 2001. gada 8. maija noteikumos Nr. 188 "Saimnieciskās darbības rezultātā zivju resursiem nodarītā zaudējuma noteikšanas un

³¹ Ministru kabineta 2006. gada 13. jūnija noteikumi Nr. 475 "Virszemes ūdensobjektu un ostu akvatoriju tīrīšanas un padziļināšanas kārtība". Latvijas Vēstnesis, 257, 30.12.2014 <https://likumi.lv/ta/id/138363>

³² Ministru kabineta 2021. gada 26. oktobra noteikumi Nr. 720 "Kultūras pieminekļu uzskaites, aizsardzības, izmantošanas un restaurācijas noteikumi". Latvijas Vēstnesis, 210, 29.10.2021. <https://likumi.lv/ta/id/327240>

kompensācijas kārtība” (turpmāk – arī MK noteikumi Nr. 188) norādītajām prasībām³³. Saldūdens zivju nārsta laikā 1. aprīļa līdz 15. jūnijam nav pieļaujams veikt ūdenstilpes tīrīšanas darbus. Papildus pasākumi zivju nārsta vietu aizsardzībai jāparedz gadījumos, ja ir paredzami liela apjoma būvdarbi vai cita veida darbi ūdenstilpē vai tiešā tās tuvumā. Pasākumu nepieciešamību un pasākumu veidu nosaka, veicot zivsaimniecisko ekspertīzi un sagatavojot atzinumu par plānotajiem darbiem, saskaņā ar MK noteikumiem nr.475³⁴. Zivju krājumu papildināšana veicama, ievērojot Ministru kabineta 2015. gada 31. marta noteikumus Nr.150 "Kārtība, kādā uzskaita un dabiskajās ūdenstilpēs ielaiž zivju resursu atražošanai un pavairošanai paredzētos zivju mazuļus, kā arī prasības attiecībā uz mākslīgai zivju pavairošanai pielāgotu privāto ezeru izmantošanu"³⁵. Tiek nodrošināta regulāra zivju krājumu papildināšana, ielaižot zivis saskaņā ar “Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Vilkmuižas ezeram “ (SIA “Saldūdeņu risinājumi”, 2024) norādīto plānu. Tā kā Vilkmuižas ezerā ir pietiekami labi apstākļi zivju nārstam un attīstībai, tad nav nepieciešams veikt zivju dzīvotņu un nārsta vietu uzlabošanas pasākumus.

4.4.6 īpaši nosacījumi makšķerēšanai un zvejniecībai:

Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 796 "Noteikumi par rūpnieciskās zvejas limitiem un to izmantošanas kārtību iekšējos ūdeņos" rūpnieciskās zvejas tīklu limits ir 75 metri³⁶. Nav saredzams ne ekoloģisks, ne ekonomisks pamatojums veikt izmaiņas esošajā zvejas regulējumā. Pašreizējā apsaimniekošanas sistēma, kad Vilkmuižas ezera zivju resursu izmantošana tiek regulēta ar vispārējiem makšķerēšanas noteikumiem, kopumā uzskatāma par piemērotu. Pašlaik nav saredzams ne ekoloģisks, ne ekonomisks pamats ieviest licencētās

³³ Ministru kabineta 2001. gada 8. maija noteikumi Nr. 188 “Saimnieciskās darbības rezultātā zivju resursiem nodarītā zaudējuma noteikšanas un kompensācijas kārtība”. Latvijas Vēstnesis, 73, 11.05.2001. <https://likumi.lv/ta/id/17169>

³⁴ Ministru kabineta 2006. gada 13. jūnija noteikumi Nr. 475 “Virszemes ūdensobjektu un ostu akvatoriju tīrīšanas un padziļināšanas kārtība”. Latvijas Vēstnesis, 257, 30.12.2014 <https://likumi.lv/ta/id/138363>

³⁵ Ministru kabineta 2015. gada 31. marta noteikumi Nr. 150 "Kārtība, kādā uzskaita un dabiskajās ūdenstilpēs ielaiž zivju resursu atražošanai un pavairošanai paredzētos zivju mazuļus, kā arī prasības attiecībā uz mākslīgai zivju pavairošanai pielāgotu privāto ezeru izmantošanu". Latvijas Vēstnesis, 73, 15.04.2015. <https://likumi.lv/ta/id/273416>

³⁶ Ministru kabineta 2014. gada 23. decembra noteikumi Nr. 796 " Noteikumi par rūpnieciskās zvejas limitiem un to izmantošanas kārtību iekšējos ūdeņos". Latvijas Vēstnesis, 72, 30.12.2014. <https://likumi.lv/ta/id/271238-noteikumi-par-rupnieciskas-zvejas-limitiem-un-to-izmantosanas-kartibu-ieksejos-udenos>

makšķerēšanas sistēmu. Nolūkā uzlabot ezera zivsaimnieciskās apsaimniekošanas efektivitāti, vispirms nepieciešams uzlabot ezera ekoloģisko stāvokli. Sīkākai informācijai skatīt “Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Vilkmuižas ezeram” (SIA “Saldūdeņu risinājumi”, 2024). Dokumenta kopija pievienota ekspluatācijas noteikumu 3.pielikumā.

4.4.7 peldošo līdzekļu izmantošanas kārtība:

Peldošo līdzekļu izmantošana jāveic saskaņā ar Ministru kabineta 2016. gada 9. februāra noteikumiem Nr. 92 “Noteikumi par kuģošanas līdzekļu satiksmi iekšējos ūdeņos”³⁷ u.c. normatīvu prasībām. Vilkmuižas ezerā pieļaujama peldbūvju izvietošana. Tā veicama saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 30. aprīļa noteikumiem Nr. 240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi"³⁸. Jaunas peldbūves izvietošana pieļaujama tikai pēc rakstiskas saskaņošanas ar pašvaldību, blakus esošo zemju īpašniekiem, kā arī Valsts vides dienesta reģionālo vides pārvaldi. Īpašu prasību noteikšana no zivju resursu aizsardzības viedokļa nav nepieciešama.

4.4.8 pašvaldības pieņemtie saistošie noteikumi, kas nosaka ūdens objekta izmantošanu: n/a

4.5 saimnieciskās darbības veicēja pienākumi un tiesības:

Saimnieciskās darbības veicējam ir tiesības ziņot Vidzemes reģionālajai vides pārvaldei par fiziskajām un juridiskajām personām, kuras neievēro ūdenstilpes un piekrastes aizsardzības joslu režīmu, kā arī Vilkmuižas ezera ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumus. Saimnieciskās darbības veicēju pienākums ir ievērot šo ekspluatācijas noteikumu un spēkā esošo normatīvo aktu prasības, kā arī iespēju robežās nodrošināt, lai šo noteikumu un normatīvo aktu prasības ievērotu arī citas fiziskas un juridiskas personas.

Ūdenstilpes gultnes tīrīšanas un padziļināšanas darbi jāveic atbilstoši MK noteikumu Nr. 475 prasībām³⁹. Par saimniecisko darbību, kas saistīta ar potenciālu nelabvēlīgu ietekmi uz zivju resursiem (būvniecība, rekonstrukcija, ezera tīrīšana u.c.) pirms darbības uzsākšanas ir

³⁷ Ministru kabineta 2016. gada 9. februāra noteikumi Nr. 92 “Noteikumi par kuģošanas līdzekļu satiksmi iekšējos ūdeņos”. Latvijas Vēstnesis, 29, 11.02.2016. <https://likumi.lv/ta/id/280190>

³⁸ Ministru kabineta 2013. gada 30. aprīļa noteikumi Nr. 240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi". Latvijas Vēstnesis, 96, 21.05.2013. <https://likumi.lv/ta/id/256866>

³⁹ Ministru kabineta 2006. gada 13. jūnija noteikumi Nr. 475 “Virszemes ūdensobjektu un ostu akvatoriju tīrīšanas un padziļināšanas kārtība”. Latvijas Vēstnesis, 257, 30.12.2014 <https://likumi.lv/ta/id/138363>

jānodrošina zivsaimnieciskā ekspertīze atbilstoši MK noteikumiem Nr. 188⁴⁰. Konkrētās saimnieciskās darbības veikšanā ir jāņem vērā attiecīgās ekspertīzes rekomendācijas.

4.6 saimnieciskās darbības veicēja darbība ārkārtējos dabas apstākļos:

Ārkārtas situācijā jārīkojas saskaņā ar Talsu novada civilās aizsardzības plānu⁴¹

5. INSTITŪCIJAS, KAS KONTROLĒ EKSPLOATĀCIJAS NOTEIKUMU IEVĒROŠANU:

Par ezeru un piekrastes joslu izmantošanu atbildīgas tās juridiskās un fiziskās personas, kuras atrodas vai veic jebkuru darbību šajās teritorijās. Kontroli veic Talsu novada pašvaldības pilnvarotās personas, Nacionālā kultūras mantojuma pārvalde un citas pilnvarotās personas vai institūcijas.

Valsts vides kontroli par ekspluatācijas noteikumu ievērošanu savas kompetences ietvaros veic Valsts vides dienesta Dienvidrietumu reģionālā vides pārvalde.

6. PAPILDMATERIĀLI:

6.1 pārskata plāns

Skatīt 1.pielikumu

6.2 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):

Šo ekspluatācijas noteikumu izstrādes laikā konstatēts, ka Vilkmuižas ezeram nav ierīkota ūdens līmeņu mērlata. Nepieciešams uzstādīt atbilstošu latu, to piesaistot EVRS realizācijai Latvijas teritorijā (LAS 2000,5) normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā.

⁴⁰ Ministru kabineta 2001. gada 8. maija noteikumi Nr. 188 "Saimnieciskās darbības rezultātā zivju resursiem nodarītā zaudējuma noteikšanas un kompensācijas kārtība". Latvijas Vēstnesis, 73, 11.05.2001. <https://likumi.lv/ta/id/17169>

⁴¹ Talsu novada civilās aizsardzības plāns. Pieejams: <https://www.talsunovads.lv/lv/dokumentu-katalogs/talsu-novada-sadarbibas-teritorijas-civilas-aizsardzibas-plans>

6.3 ūdens objekta saimnieciskās darbības ietekmēto pašvaldību uzskaitījums:

Talsu novada pašvaldība

6.4 ūdens objekta kopīpašnieku saraksts:

Kadastra numurs: 88010110036

Piederība: pašvaldība

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

7. PIELIKUMI

1. pielikums. Shematisks ezeru plāns pie Vilkmuižas ezera NŪL 61,50 m, pie Talsu ezera NŪL 63,90 m, ar iezīmētu virszemes ūdensobjektu aizsargjoslu Mērogs 1:2000

2.pielikums. Testēšanas pārskats Nr. 442-1, 442-2, 442-3, 442-4, 442-5/2024

3.pielikums. Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Vilkmuižas ezeram

4.pielikums. Socio-ekonomiskais ziņojums Vilkmuižas ezeram



Z

A

R

D

Pielikums nr. 1 Schematisks ezeru plāns
pie Vilksmuižas ezera NŪL 61,50m,
pie Talsu ezera NŪL 63,90m,
ar iezīmētu virszemes ūdensobjektu
aizsargjoslu
Mērogs 1:2000

Apzīmējumi:

Ūdens tilpums Talsu ezerā
pie NŪL

Virszemes ūdensobjekta
aizsargjosla - 100m

Virga

342864.01

53/62

HES

Pievadkanāls

00/00

SN-1

00/00

Valsts nozīmes ūdensnotekas -
nosaukums, tecēšanas virziens,
pikētāža

Ūdensnotekas / grāvji - nosaukums,
tecēšanas virziens, pikētāža

Lielā diametra kolektors / Segtais
novads - nosaukums, tecēšanas
virziens, pikētāža

250m

500m

1km

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 442/2024

24.09.2024.

Klients: **Saldūdeņu risinājumi, Sabiedrība ar ierobežotu atbildību**, reģ. Nr. 44103135690

Adrese: Kalna Plūči, Vaives pagasts, Cēsu novads, Latvija

Objekts: **1. Vilkmuižas ezers, Talsi, Talsu novads**

2. Talsu ezers, Talsi, Talsu novads

3. Mērsraga kanāls, Mērsraga pagasts, Talsu novads

Paraugu ņemšanas mērķis: Kvalitātes kontrole

Paraugu ņemšanas plāns: Saskaņā ar pieteikumu

Informācija par testēšanas paraugiem: Paraugi piegādāti sasaldēti.

Parauga identifikācijas Nr.	Parauga ņemšanas laiks	Parauga veids	Ņemšanas vieta	Daudzums
442-1-24	13.08.2024.	Virszemes ūdens	Vilkmuižas ezers 13.08.2024. U1	0.5 L
442-2-24	13.08.2024.	Virszemes ūdens	Vilkmuižas ezers 13.08.2024. U2	0.5 L
442-3-24	13.08.2024.	Virszemes ūdens	Vilkmuižas ezers 13.08.2024. U3	0.5 L
442-4-24	13.08.2024.	Virszemes ūdens	Vilkmuižas ezers 13.08.2024. U4	0.5 L
442-5-24	13.08.2024.	Virszemes ūdens	Vilkmuižas ezers 13.08.2024. U5	0.5 L
442-6-24	12.08.2024.	Virszemes ūdens	Talsu ezers 12.08.2024. U1	0.5 L
442-7-24	12.08.2024.	Virszemes ūdens	Talsu ezers 12.08.2024. U2	0.5 L
442-8-24	12.08.2024.	Virszemes ūdens	Talsu ezers 12.08.2024. U3	0.5 L
442-9-24	12.08.2024.	Virszemes ūdens	Talsu ezers 12.08.2024. U4	0.5 L
442-10-24	12.08.2024.	Virszemes ūdens	Talsu ezers 12.08.2024. U5	0.5 L
442-11-24	16.08.2024.	Virszemes ūdens	Mērsraga kanāls 16.08.2024. U1	0.5 L
442-12-24	16.08.2024.	Virszemes ūdens	Mērsraga kanāls 16.08.2024. U2	0.5 L

Laboratorija nav atbildīga par klienta sniegtajām ziņām.

Paraugu ņemšana: Paraugu ņemšanu veicis klients.

Metode: klients nav norādījis.

Paraugš pieņemts laboratorijā: 18.09.2024. 11:00

Testēšana: sākta 18.09.2024., pabeigta 24.09.2024.

Testēšanas rezultāti

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas metode	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību ¹
Parauga identifikācijas Nr.: 442-1-24		
Suspendētās vielas, mg/L	LVS EN 872:2007	41 ± 3
ĶSP, mg O ₂ /L	ISO 15705:2002	39 ± 5
BSP ₅ , mg O ₂ /L	LVS EN ISO 5815-1:2020	5.6 ± 0.6
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	3.92 ± 0.21
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	0.44 ± 0.03

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas metode	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību ¹
Parauga identifikācijas Nr.: 442-2-24		
Suspendētās vielas, mg/L	LVS EN 872:2007	66 ± 5
ĶSP, mg O ₂ /L	ISO 15705:2002	35 ± 4
BSP _s , mg O ₂ /L	LVS EN ISO 5815-1:2020	4.3 ± 0.5
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	1.04 ± 0.06
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	0.056 ± 0.004
Parauga identifikācijas Nr.: 442-3-24		
Suspendētās vielas, mg/L	LVS EN 872:2007	51 ± 4
ĶSP, mg O ₂ /L	ISO 15705:2002	38 ± 5
BSP _s , mg O ₂ /L	LVS EN ISO 5815-1:2020	3.8 ± 0.4
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	1.00 ± 0.05
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	0.050 ± 0.004
Parauga identifikācijas Nr.: 442-4-24		
Suspendētās vielas, mg/L	LVS EN 872:2007	47 ± 4
ĶSP, mg O ₂ /L	ISO 15705:2002	35 ± 4
BSP _s , mg O ₂ /L	LVS EN ISO 5815-1:2020	3.4 ± 0.4
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	1.00 ± 0.05
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	0.052 ± 0.004
Parauga identifikācijas Nr.: 442-5-24		
Suspendētās vielas, mg/L	LVS EN 872:2007	53 ± 4
ĶSP, mg O ₂ /L	ISO 15705:2002	41 ± 5
BSP _s , mg O ₂ /L	LVS EN ISO 5815-1:2020	4.2 ± 0.4
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	1.10 ± 0.06
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	0.056 ± 0.004
Parauga identifikācijas Nr.: 442-6-24		
Suspendētās vielas, mg/L	LVS EN 872:2007	40 ± 3
ĶSP, mg O ₂ /L	ISO 15705:2002	41 ± 5
BSP _s , mg O ₂ /L	LVS EN ISO 5815-1:2020	3.2 ± 0.3
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	2.04 ± 0.11
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	0.22 ± 0.02
Parauga identifikācijas Nr.: 442-7-24		
Suspendētās vielas, mg/L	LVS EN 872:2007	69 ± 6
ĶSP, mg O ₂ /L	ISO 15705:2002	43 ± 5
BSP _s , mg O ₂ /L	LVS EN ISO 5815-1:2020	3.0 ± 0.3
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	1.10 ± 0.06
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	0.052 ± 0.004
Parauga identifikācijas Nr.: 442-8-24		
Suspendētās vielas, mg/L	LVS EN 872:2007	85 ± 7
ĶSP, mg O ₂ /L	ISO 15705:2002	31 ± 4
BSP _s , mg O ₂ /L	LVS EN ISO 5815-1:2020	2.1 ± 0.2
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	1.03 ± 0.06
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	0.052 ± 0.004
Parauga identifikācijas Nr.: 442-9-24		
Suspendētās vielas, mg/L	LVS EN 872:2007	55 ± 5
ĶSP, mg O ₂ /L	ISO 15705:2002	30 ± 4
BSP _s , mg O ₂ /L	LVS EN ISO 5815-1:2020	2.1 ± 0.2
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.94 ± 0.05
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	0.052 ± 0.004

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas metode	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību ¹
Parauga identifikācijas Nr.: 442-10-24		
Suspendētās vielas, mg/L	LVS EN 872:2007	54 ± 4
ĶSP, mg O ₂ /L	ISO 15705:2002	26 ± 3
BSP ₅ , mg O ₂ /L	LVS EN ISO 5815-1:2020	2.0 ± 0.2
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.84 ± 0.05
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	0.050 ± 0.004
Parauga identifikācijas Nr.: 442-11-24		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.99 ± 0.05
N/NO ₃ ⁻ , mg/L	LVS 339:2001	<0.0075
N/NO ₂ ⁻ , mg/L	LVS ISO 6777:1984	<0.0016
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	0.008*
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	<0.007
Parauga identifikācijas Nr.: 442-12-24		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	1.07 ± 0.06
N/NO ₃ ⁻ , mg/L	LVS 339:2001	<0.0075
N/NO ₂ ⁻ , mg/L	LVS ISO 6777:1984	<0.0016
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	0.014 ± 0.001
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	<0.007

*Rezultāts atrodas intervālā starp metodes noteikšanas robežu (MDL) un mazāko kvantitatīvi nosakāmo koncentrāciju (LQ)

¹Rezultāti, 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 (LQ). Uzrādītā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina apmēram 95% ticamības līmeni.

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrēto testēšanas paraugu.

Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas.

Laboratorijas vadītāja

Anita Šomase

e-Paraksts

DOKUMENTS PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU



Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Vilkmuižas ezeram

2025

Darbu izpildīja:

Matīss Žagars, projekta vadītājs

Māris Liepiņš, pētnieks

Marta Dieviņa, pētniece

Linda Puncule, pētniece

Saturs

1.	Ievads.....	4
2.	Darbā izmantotie jēdzieni.....	5
3.	Vilkmuižas ezera vispārīgs raksturojums.....	7
3.1.	Paraugu ievākšana 2024. gadā.....	7
4.	Zivju barības bāze.....	9
4.1.	Zooplanktons.....	9
4.2.	Zoobentoss.....	10
5.	Zivju sabiedrība.....	11
5.1.	Metodes.....	11
5.2.	Rezultāti.....	12
6.	Zivsaimnieciski nozīmīgo zivju sugu populāciju raksturojums.....	13
6.1.	Asaris.....	13
6.2.	Rauda.....	14
6.3.	Plaudis.....	16
7.	Vilkmuižas ezera zivsaimnieciskā apsaimniekošana.....	18
7.1.	Līdzšinējā apsaimniekošana un situācijas novērtējums.....	18
7.2.	Apsaimniekošanas ieteikumi nākotnē.....	18
8.	Zivju ielaišana.....	21
8.1.	Līdaka.....	21
8.2.	Pārējās zivju sugas.....	22
9.	Vilkmuižas ezera zivsaimnieciskās izmantošanas noteikumi.....	23

1. IEVADS

Talsu novada pašvaldība saredz nepieciešamību izstrādāt Vilkmuižas ezera ekspluatācijas (apsaimniekošanas) t.sk. zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumus. Tāpēc ūdenstilpē nepieciešams veikt zivju sabiedrības stāvokļa izvērtēšanu.

Šī darba mērķis bija izstrādāt Vilkmuižas ezera zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumus. Mērķa sasniegšanai tika izvirzīti šādi uzdevumi:

1. Iegūt vēsturiskos datus par Vilkmuižas ezeru no pieejamiem datu reģistriem, uzraudzības programmām, iepriekš veiktajiem pētījumiem, publikācijām u.c. avotiem, un tos apkopot;
2. Novērtēt svarīgāko zivju barības bāzes (zoobentosa un zooplanktona organismu esamību);
3. Veikt ihtioloģisko izpēti, kuras ietvaros:
 - veikt vienu pētniecisko kontrolzveju, izmantojot *Nordic* tipa daudzacu žauntīklus (Eiropas standarts EN 14757:2015)¹ un žauntīklus (acs izmērs 60 – 80mm);
 - atbilstoši kontrolzvejas rezultātiem sagatavot zivju krājumu raksturojumu;
 - novērtēt zivju sugu sastāvu un biomasu, zivsaimnieciski svarīgāko zivju sugu populāciju vecuma struktūru un barošanās paradumus;
 - izstrādāt ūdenstilpes zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumus.

¹ CEN - European Committee for Standardization, 2015. Water quality – Sampling of fish with multi-mesh gillnets. Brussels, 29pp.

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.

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

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 minerālmēslu noteci ūdenstilpes sateces baseinā.

Kopējā slāpekļa un kopējā fosfora daudzums rāda, cik daudz ūdenī esošā slāpekļa/fosfora iekļauts organiskos/neorganiskos savienojumos, kā arī fitoplanktonā.

Nitrāti ir augiem un aļģēm bioloģiski vispieejamākais barības vielu avots, kas rodas, oksidējoties amonija joniem.

Nitrīti ir starpstadija amonija oksidēšanā (pārveidošanā) par nitrātiem, tāpēc to daudzums saldūdeņos parasti ir neliels; augstas koncentrācijas var norādīt uz paaugstinātu antropogēnas izcelsmes barības vielu klātbūtni ūdenstilpnē

Bentivorās zivis – zivis, kuras galvenokārt barojas ar zoobentosu jeb piegrunts slāni apdzīvojošiem bezmugurkaulniekiem. Tādas zivis ir, piemēram, visu zivju sugu mazuļi, kā arī plauži, pliči, līņi pieauguša īpatņa stadijā.

Planktivorās zivis – zivis, kas pieauguša īpatņa stadijā barojas galvenokārt ar zooplanktonu (mikroskopiski vēžveidīgie). Tādas zivis ir, piemēram, vīķe un ausleja.

Plēsīgās zivis – zivis, kuras pieauguša īpatņa stadijā barojas ar citām zivīm. Tādas zivis ir, piemēram, asaris, zandarts, līdaka.

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

- Komerציālā 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.

3. VILKMUIŽAS EZERA VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS

Vilkmuižas ezers atrodas Talsu pilsētas teritorijā. Vilkmuižas ezera virsmas platība ir 10,1 ha, vidējais dziļums 5,6 m, maksimālais dziļums 13 m. Ūdenstilpes krasti lēzeni, dibens lielākoties dūņains, piekrastē daudz detrīta. Ūdenstilpe ietilpst Ventas upju baseina apgabalā (LVĢMC klasifikācija 37165)².

Saskaņā ar Civillikuma 1102.pantu³ Vilkmuižas ezers nepieder publiskiem ezeriem, tā īpašnieks ir pašvaldība. Saskaņā ar Zvejniecības likuma 6.pantu⁴ zvejas tiesības pieder ūdeņu īpašniekam un tiek izmantotas saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem. Saskaņā ar Aizsargjoslu likumu⁵, Vilkmuižas ezera aizsargjoslas platums ne mazāk kā 10 metrus plata josla gar virszemes ūdensobjekta krasta līniju, izņemot gadījumus, kad tas nav iespējams esošās apbūves dēļ, gar ūdensobjektiem ar applūstošo teritoriju — visā tās platumā vai ne mazāk kā līdz esošai norobežojošai būvei (ceļa uzbērumam, aizsargdambim), ja aiz tās esošā teritorija neapplūst. Saskaņā ar Zvejniecības likuma 9.pantu⁶ ezeram ir noteikta 4 metrus plata tauvas josla, ko zvejnieki un makšķernieki drīkst izmantot, pārvietojoties gar ūdenstilpes krastu.

3.1. Paraugu ievākšana 2024. gadā

Lai raksturotu Vilkmuižas ezera ekosistēmu, ihtioloģiskie paraugi un zivju barības bāzes paraugi 2024. gadā ievākti dažādās ūdenstilpes horizontālajās un vertikālajās zonās, ar mērķi identificēt organismu sastopamību, biomasu un sugu sastāva mainību. 2024.gada vasaras sezonā Vilkmuižas ezerā tika ievākti 2 zooplanktona un 2 zoobentosa paraugi. Savukārt ihtioloģiskai izpētei paraugu ievākšana notika 7 tīklu stacijās, kuras tika izvietotas dažādās dziļuma zonās viscaur ūdenstilpei (1.attēls).

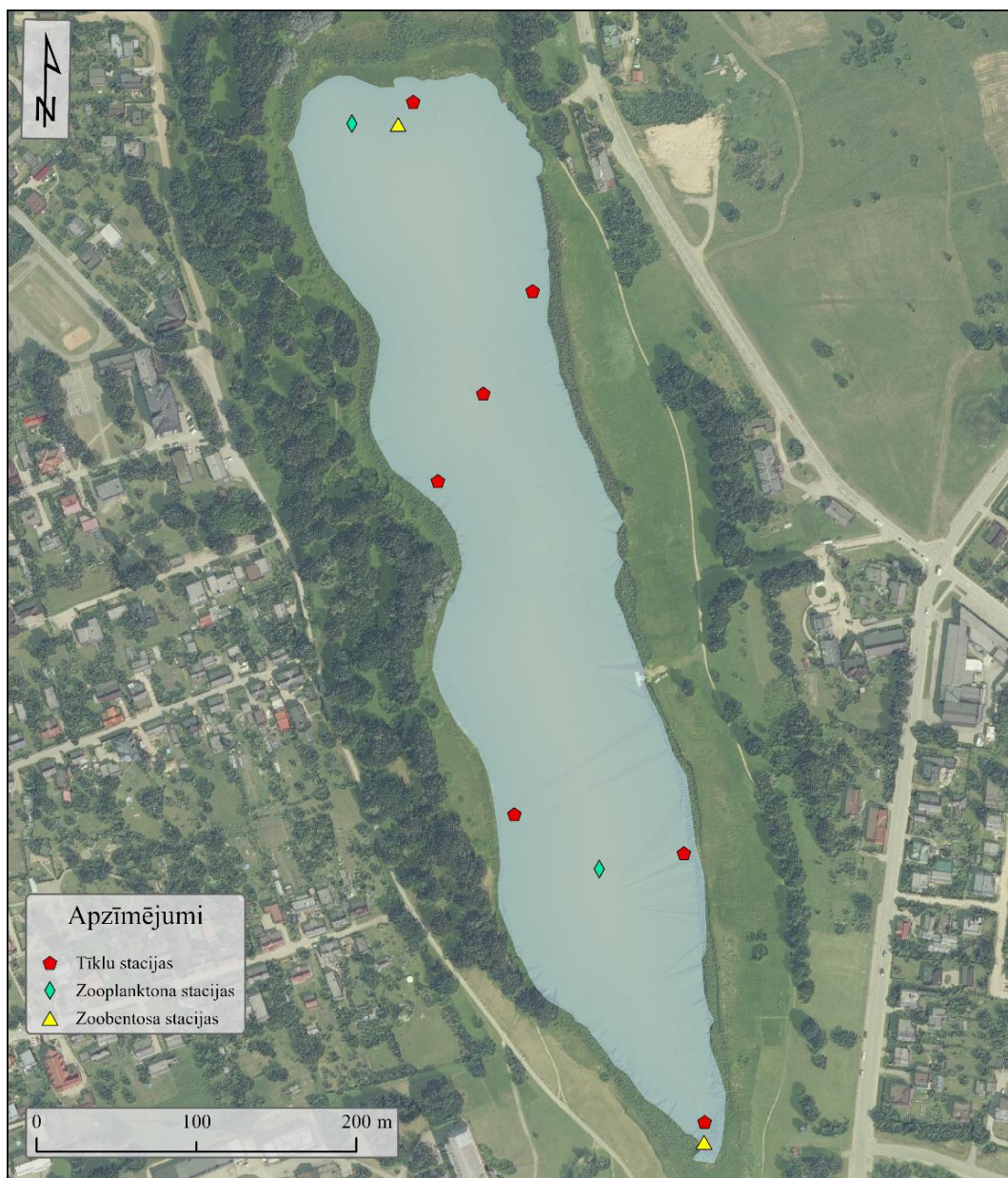
² Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas un plūdu riska pārvaldības plāns 2022. – 2027.gadam. Pieejams: https://videscentrs.lv/mc.lv/files/Udens/UBA_2022_2027/Ventas%20UBA%20plans%202022-2027%20final.pdf

³ Civillikums. Valdības Vēstnesis, 41, 20.02.1937. <https://likumi.lv/ta/id/225418>

⁴ Zvejniecības likums. Latvijas Vēstnesis, 66, 28.04.1995. <https://likumi.lv/ta/id/34871>

⁵ Aizsargjoslu likums. Latvijas Vēstnesis, 56/57, 25.02.1997. <https://likumi.lv/ta/id/42348>

⁶ Zvejniecības likums. Latvijas Vēstnesis, 66, 28.04.1995. <https://likumi.lv/ta/id/34871>



1. attēls. Zivju paraugu (7), zooplanktona paraugu (2) un zoobentosa paraugu (2) ievākšanas stacijas Vilkmuižas ezerā 2024.gada vasaras sezonā.

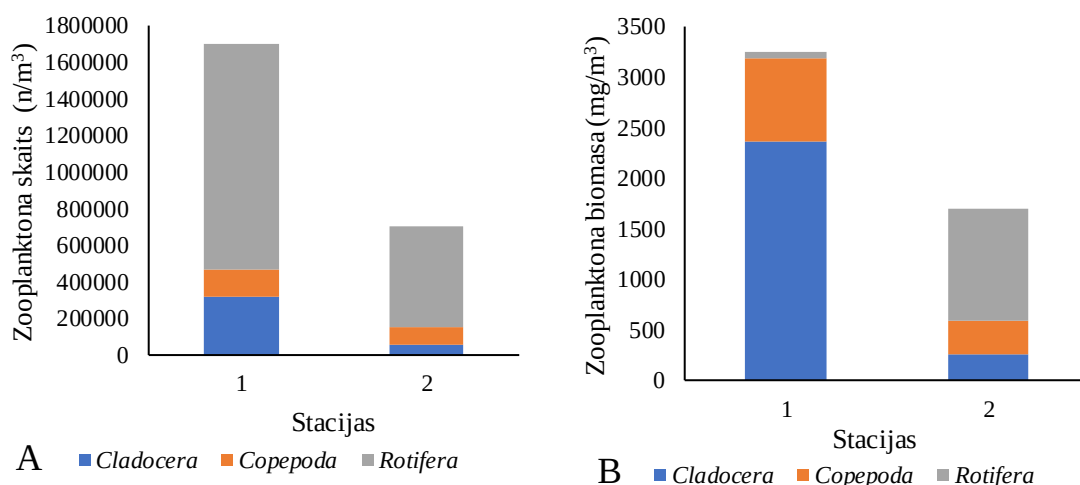
4. ZIVJU BARĪBAS BĀZE

4.1. Zooplanktons

Zooplanktons (mikroskopiski vēžveidīgie) ir svarīga ūdenstilpju ekosistēmu sastāvdaļa. Zooplanktona organismi ir nozīmīga visu zivju sugu mazuļu un planktonēdāju zivju barība.

Zooplanktona paraugi ievākti ar Rutnera tipa batometru (batometra tvertnes tilpums 2 litri), ņemot paraugus no ūdens virskārtas līdz dziļumam, kur ūdenī izšķīdušā skābekļa daudzums vairs nav dzīvajiem organismiem pietiekams. Savāktais ūdens tika filtrēts ar Apšteina tipa planktona tīklu (diametrs 30 cm, acs izmērs 55 μm). Paraugi fiksēti ar 96% etanolu, kopējai etanola koncentrācijai sasniedzot 10%. Zooplanktona taksonomiskais sastāvs noteikts līdz sugas, ģints vai kārtas līmenim, kā arī noteikts organismu skaits (n/m^3), izmērs un aprēķināta to biomasa (mg/m^3)

Vilkmuižas ezera 2024.gada vasarā, paraugu ievākšanas laikā, zooplanktona organismu skaits vidēji sasniedz $1\,198\,916 \text{ n}/\text{m}^3$ (2.attēls). Pēc skaita zooplanktona cenožē dominē virpotāji *Rotifera*. Zooplanktona biomasa 2024.gada vasaras sezonā ūdenī ir augsta, tā vidēji sasniedz $2468 \text{ mg}/\text{m}^3$. Pēc biomasas dominē vidēja izmēra zarūsaiņu *Cladocera* īpatņi, kas ir viens no zivju galvenajiem barības objektiem. Kopumā zooplanktona cenožē dominē vidēji maza izmēra īpatņi. Tas skaidrojams ar salīdzinoši augstu t.s. “izēšanas” spiedienu – trūkst lielo plēsīgo zivju, kas ierobežo nelielo, planktivoro zivju daudzumu. Kopumā secināms, ka zivju barošanās nolūkiem piemērotu zooplanktona organismu daudzums Vilkmuižas ezerā zivju mazuļiem un planktivorām zivīm ir pietiekams.



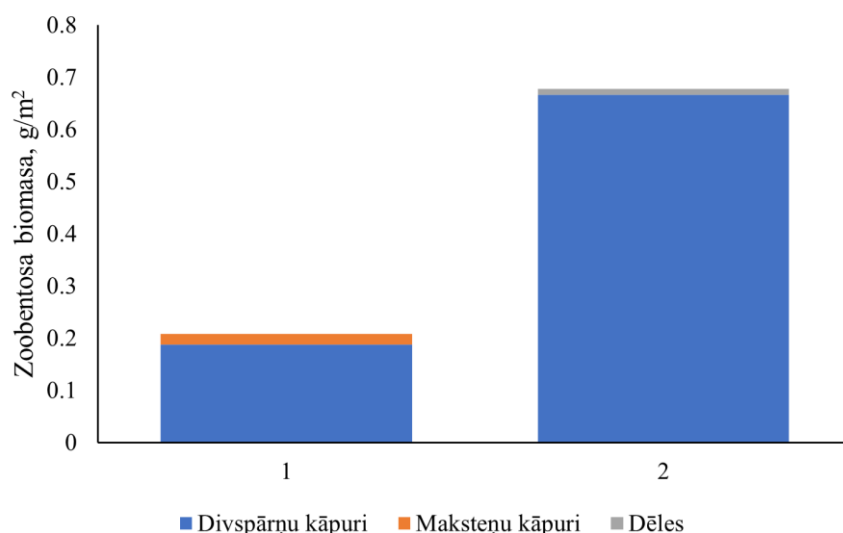
2.attēls. Zooplanktona skaits (n/m^3) (A) un biomasa (mg/m^3) (B) Vilkmuižas ezerā 2024.vasarā, paraugu ievākšanas laikā. Paraugu ņemšanas stacijas atzīmētas ar 1-2.

4.2. Zoobentoss

Zoobentoss jeb ūdens bezmugurkaulnieki, kas apdzīvo ūdenstilpes gultni, ir nozīmīgs ūdens ekosistēmu elements. Šiem dzīvniekiem raksturīgi dažādi barošanās objekti (zooplanktons, fitoplanktons, citi bezmugurkaulnieki u.c.) un mehānismi (filtrētāji, plēsēji u.c.), kas norāda uz to, ka tiem ir gan tieša, gan pastarpināta ietekme uz ūdens barības ķēžu funkcionēšanu. Papildus tam, zināms, ka zoobentoss ir nozīmīgākais zivju sabiedrību barības objekts Latvijas un Eiropas ezeros.

Zoobentosa paraugi Vilkmuižas ezerā ievākti 2024.gada 13. augustā. Paraugi ievākti divās stacijā (1.attēls) no ūdenstilpes grunts virskārtas ar Ekmaņa gruntssmēlēju, vai grunts skrāpi (viena parauglaukuma platība $0,25\text{m}^2$), paraugam veikti 4-6 atkārtojumi, lai iegūtu pilnīgāku informāciju par piegrunts bezmugurkaulnieku sabiedrības sastāvu. Paraugu skalošanai izmantots metālisks siets ar acu izmēru 0,5 mm, pēc tam paraugi fiksēti etanola šķīdumā, kopējai etanola koncentrācijai paraugā sasniedzot 70%. Tālākā paraugu šķirošana un taksonomiskā sastāva noteikšana veikta laboratorijā. Organismi noteikti līdz kārtas vai, ja iespējams, sugas līmenim, kā arī noteikts organismu skaits un nosvērta to biomasa. Paraugos konstatētais organismu skaits un svars pārrēķināts uz vienu kvadrātmetru – n/m^2 un g/m^2 .

Vilkmuižas ezerā zoobentosa organismu biomasa vasarā, paraugu ievākšanas laikā, svārstās starp $0,208\text{ g}/\text{m}^2$ 1. stacijā līdz $0,677\text{ g}/\text{m}^2$ 2. stacijā. Zoobentosa cenoze pēc biomasas dominē divspārņu kāpuri *Diptera*, kas ir svarīgi zivju mazuļu un bentivoro zivju barības objekti (3.attēls). Kopumā secināms, ka Vilkmuižas ezerā zoobentosa organismu daudzveidība un biomasa ir pietiekama, lai nodrošinātu ar barību zivju mazuļus un bentivorās zivis.



3.attēls. Zoobentosa organismu daudzums Vilkmuižas ezerā 2024. gada vasarā, paraugu ievākšanas laikā. Paraugu ņemšanas stacijas atzīmētas ar 1-2.

5. ZIVJU SABIEDRĪBA

5.1. Metodes

Zivju sabiedrības paraugu ievākšana tika veikta 2024. gada 13.-14. augustā dažādās ūdenstilpes horizontālajās un vertikālajās zonās (1.attēls). Vasaras periods zināms kā laiks, kad iegūstama visprecīzākā informācija par zivju sabiedrības sastāvu, jo zivis vienmērīgi izplatītas visā ūdenstilpē.

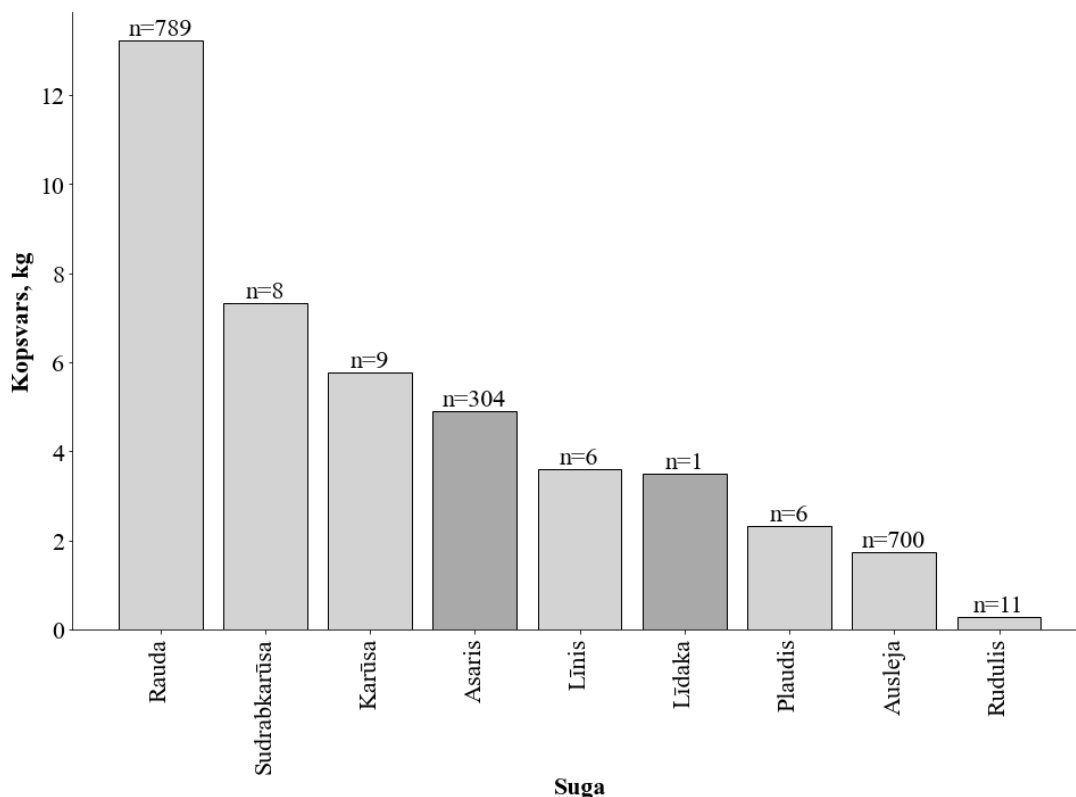
Lai iegūtu informāciju par zivju sabiedrību raksturojošo parametru telpisko mainību, tīkli izvietoti vietās, kas reprezentē zivju sabiedrības sastāvu dažādās ūdenstilpes horizontālajās un vertikālajās zonās, piemēram, dažādos dziļumos, vietās ar dažādu aizaugumu, dažādos attālumos no krasta. Tika veikta pētnieciskā zveja ar grimstošiem *Nordic* tipa daudzacu žauntīkliem (1,5 m un 6,0 m augsti; 30,0 m gari), kuru linuma acs izmērs bija 5 – 55 mm. Tika izmantoti arī papildus tīkli ar linuma acs izmēru 60 – 80 mm (30,0 m gari 1,5 m augsti), lai iegūtu informāciju par liela izmēra zivīm. Ar mērķi salīdzināt noķerto zivju daudzumu (kg) atšķirīgās ūdenstilpes zonās un starp dažādiem ezeriem, zivju biomasas tika pārrēķinātas uz 100m² tīklu.

Kopumā paraugu ievākšana notika 7 stacijās (1.attēls), kuras tika izvietotas dažādās dziļuma zonās viscaur ūdenstilpei. Pasīvie zvejas rīki (tīkli) tika ievietoti ūdenstilpē vakarā un izņemti nākamās dienas rītā. Tīkli atradās ūdenī vidēji 11-12 stundas. Iegūtās zivis tika sašķirotas pēc sugām, katrs īpatnis tika nosvērts un nomērīts. Ievākti arī zivsaimnieciski nozīmīgāko zivju sugu (asaris, rauda, plaudis) īpatņu kuņģu paraugi (maksimums 5 īpatņi no 1 cm garuma grupas), ar mērķi raksturot zivju sabiedrības barošanās paradumus.

Papildus tam biežāk sastopamajām un zivsaimnieciski nozīmīgākajām zivju sugām noteikts arī vecums (maksimums 5 īpatņi no 1 cm garuma grupas). To nosaka pēc vecumu reģistrējošām struktūrām – gan zvīņām (rauda), gan galvaskausā esošajiem kauliem: *operculum* kauliem (asaris) un *cleithrum* kauliem (plaudis).

5.2.Rezultāti

Pētījuma laikā tika nozvejotas zivis no 9 sugām, kas kopā sastādīja 42,65 kg (4.attēls). Noķertas šādu sugu zivis: rauda (13,21 kg; īpatņu skaits (n)=789), sudrabkarūsa (7,33 kg; n=8), karūsa (5,76 kg; n=9), asaris (4,89 kg; n=304), līnis (3,59 kg; n=6), līdaka (3,5 kg; n=1), plaudis (2,32 kg; n=6), ausleja (1,74 kg; n=700), rudulis (0,27 kg; n=11).



4. attēls. Kopējā zivju nozveja Vilkmuižas ezerā (kg). Plēsīgās zivju sugas ir iezīmētas tumšākas. “n” apzīmē īpatņu skaitu.

Zivju sabiedrībā pēc biomasas dominē rauda, bet pēc skaita rauda un ausleja. (4.attēls). Kopējā visu zivju sugu biomasas vērtējama kā augsta. Vilkmuižas ezera zivju sugu sastāvs vērtējams kā tipisks mērenās klimata joslas ūdensobjektiem. Ezera sliktā ekoloģiskā stāvokļa un maksšķerēšanas spiediena dēļ, lomu struktūrā vērojams salīdzinoši zems plēsīgo zivju un augsts nelielu karpveidīgo zivju (rauda, ausleja) īpatsvars. Ezerā salīdzinoši labā stāvoklī ir sudrabkarūsas, karūsas un līņa populācijas, kas Vilkmuižas ezera gadījumā ir vērtīgs zivsaimnieciskais resurss.

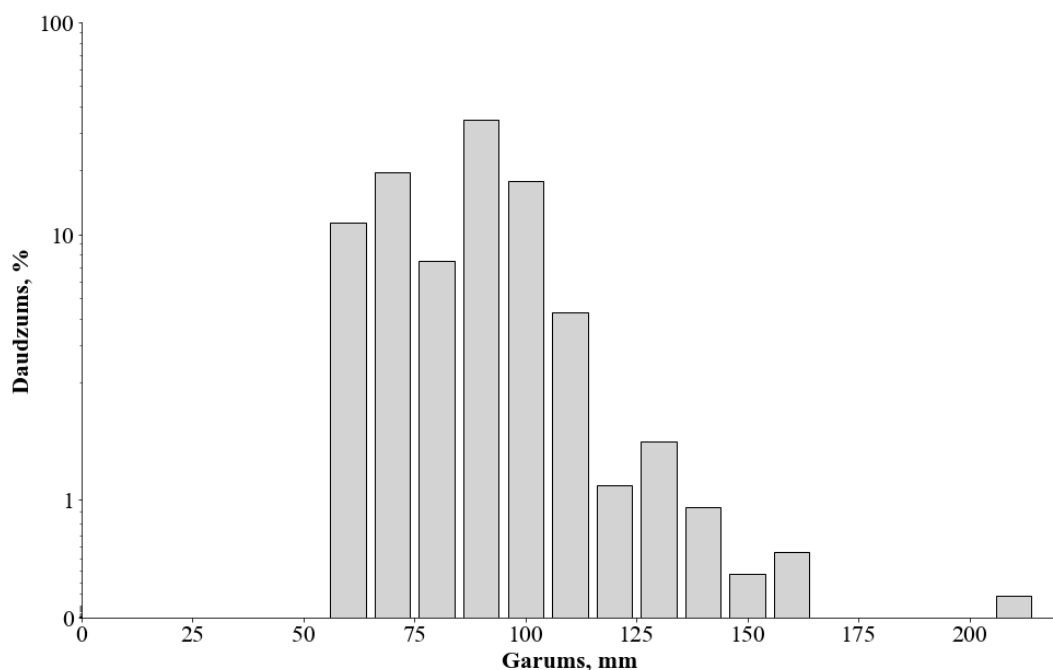
Svarīgi minēt, ka līdaku nozvejas sekmes ar doto metodi ir vājas, kas skaidrojams ar to neaktīvo dzīvesveidu vasaras sezonā. Līdaka medījumu gaida slēpnī, nevis aktīvi meklē, līdz ar to tā retāk tiek notverta ar pasīvajiem zvejas rīkiem (tīkliem), kas veiksmīgāk izmantojami, pētot aktīvas plēsīgās zivis, piemēram, asarus.

6. ZIVSAIMNIECISKI NOZĪMĪGO ZIVJU SUGU POPULĀCIJU

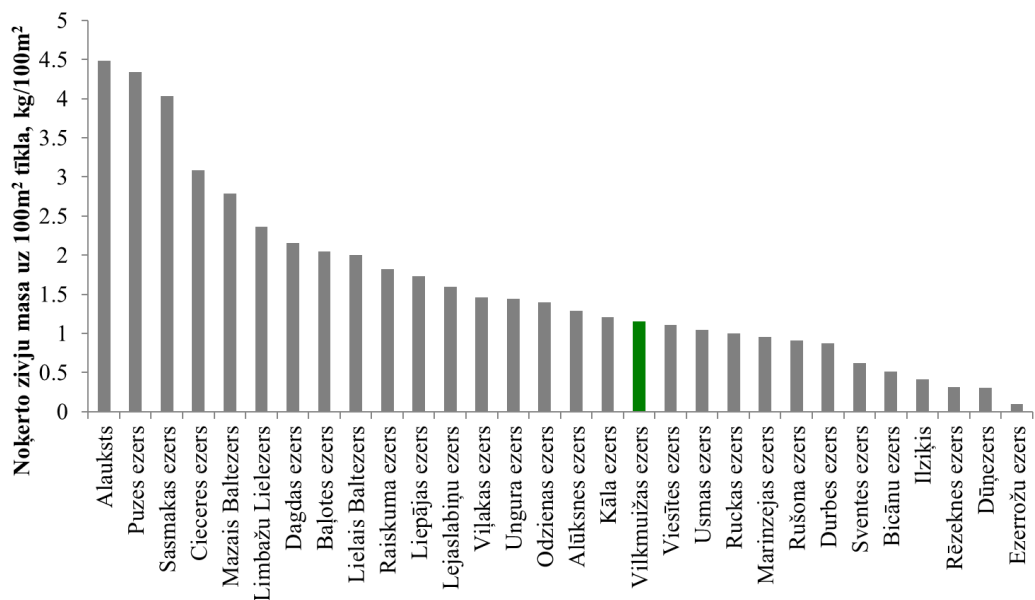
RAKSTUROJUMS

6.1. Asaris

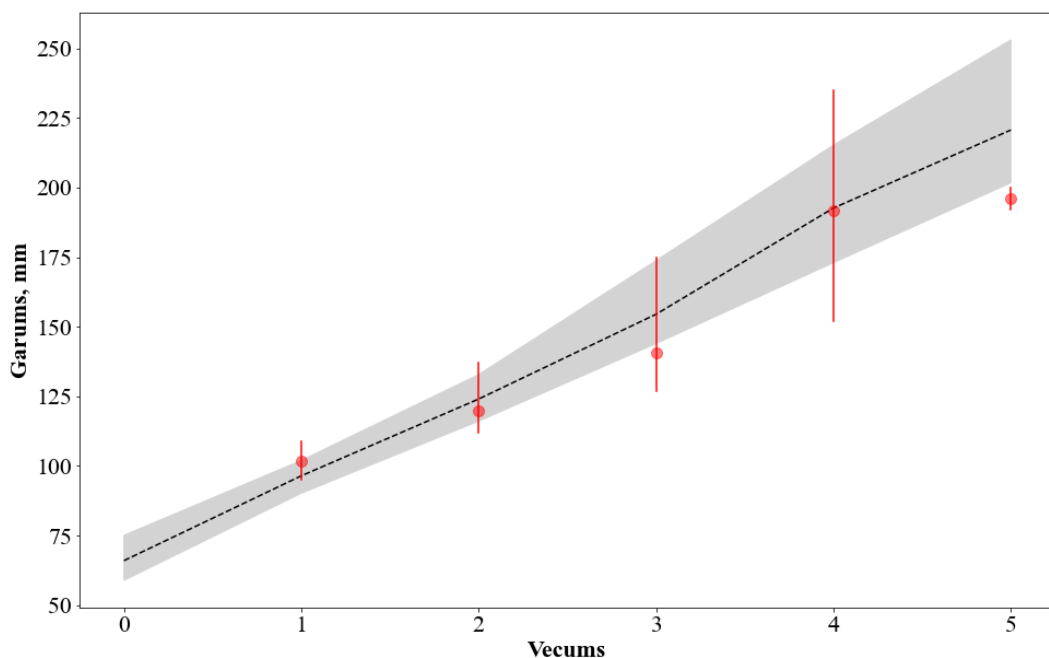
Tika noķerti asari individuālā svara robežās no 2,2 g līdz 166 g. Ezerā sastopamas lielākoties maza un vidēja izmēra paaudžu zivis, lieli īpatņi sastopami reti (5. attēls). Salīdzinot ar citiem Latvijas ūdensobjektiem, asaru kopējā biomasa Vilkmuižas ezerā ir vidēja (6. attēls). Vecums 45 ezera asariem noteikts no 0+ līdz 5 gadiem (7. attēls). Salīdzinot ar citiem Latvijas ezeriem, asari aug vidēji. Asaru barošanās dati liecina, ka neliela izmēra asari barojušies ar zooplanktona un zoobentosu, konkrēti hironomīdu kāpuriem, kas ir enerģētiski augstvērtīgi barības objekti. Sasniedzot lielāku garumu, asari Vilkmuižas ezerā sāk pakāpeniski baroties ar citām zivīm, kas uzskatāma par tipisku parādību.



5.attēls. Asaru skaita sadalījums pa garuma grupām (y ass logaritmēta)



6. attēls. Noķerto asaru daudzums pēc masas (kg) uz 100m² tīklu Latvijas ezeros.

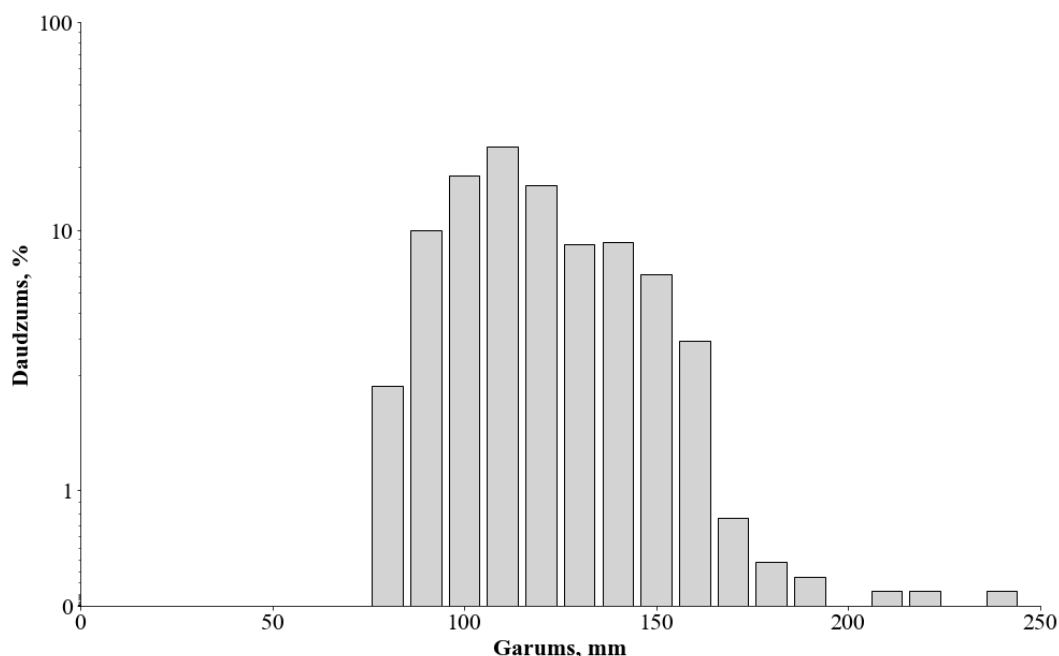


7. attēls. Asaru vecuma un garuma attiecības salīdzinājums pētītajā (sarkanie simboli +/- standartnovirze) un citos Latvijas ezeros (pelēkais laukums – vidējs augšanas temps Latvijas ezeros).

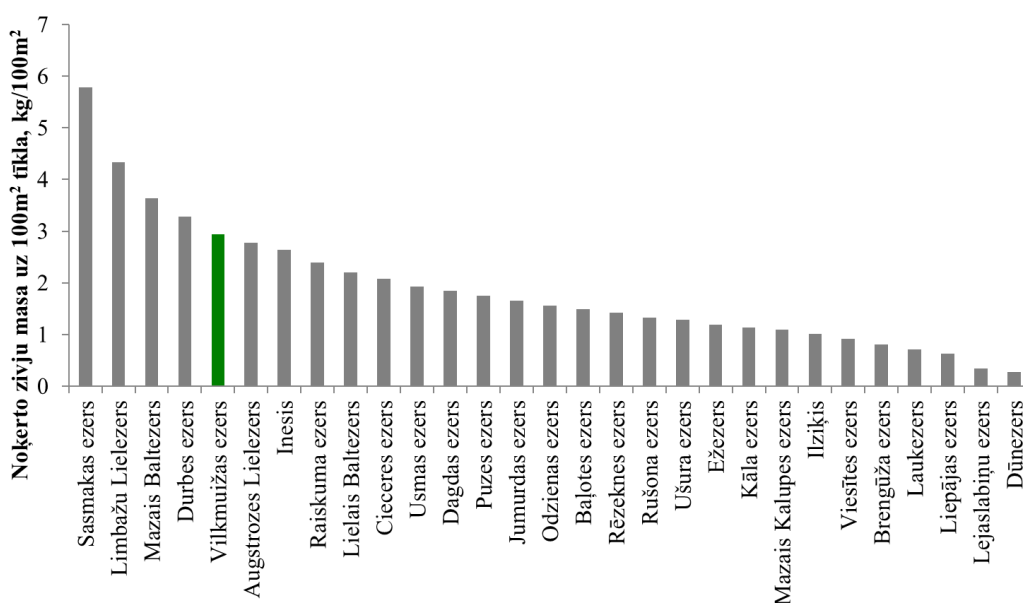
6.2.Rauda

Tika noķertas raudas individuālā svara robežās no 3,9 g līdz 167,2 g. Ezerā sastopami lielākoties maza un vidēja izmēra īpatņi, maksšķerniekus interesējošie lielie īpatņi sastopami reti

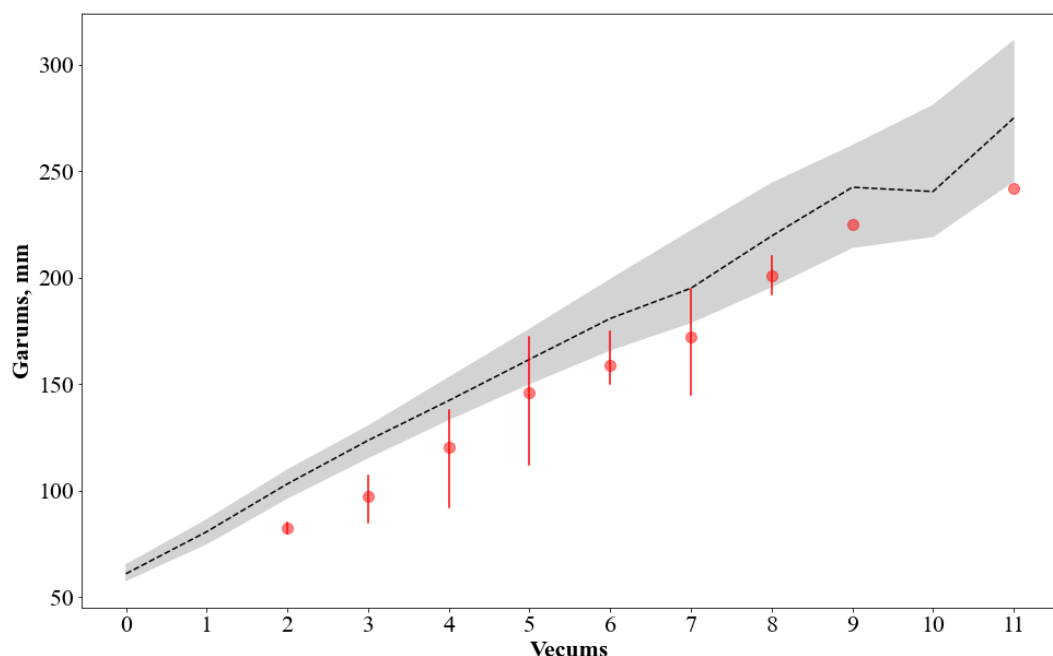
(8.attēls). Salīdzinot ar citiem Latvijas ezeriem, raudu kopējā biomasa Vilkmuižas ezerā ir vidēji augsta (9.attēls). Vecums 58 ezera raudām noteikts no 0+ līdz 11 gadiem (10. attēls). Salīdzinot ar citiem Latvijas ūdensobjektiem, rauda aug lēni, kas skaidrojams galvenokārt ar iekšsugas un starpsugu konkurenci par pieejamajiem barības resursiem. Barošanās dati liecina, ka raudas galvenokārt barojušās augiem.



8.attēls. Raudu skaita sadalījums pa garuma grupām (y ass logaritmēta).



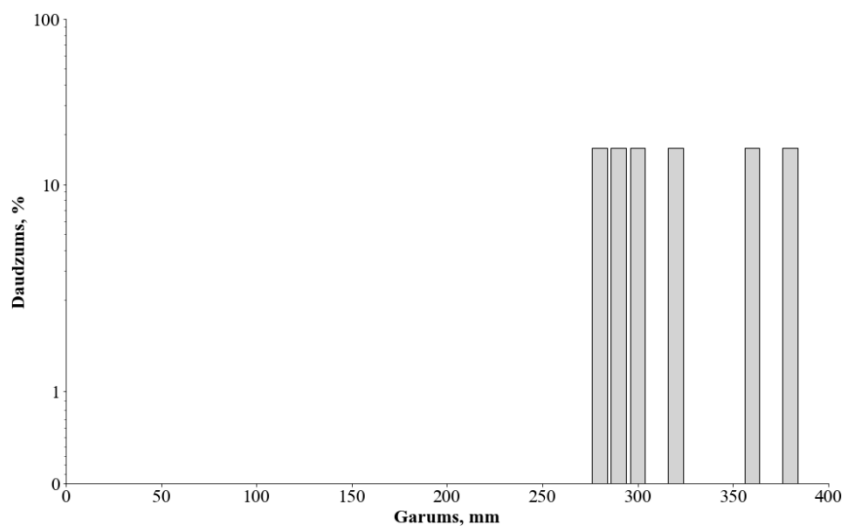
9. attēls. Noķerto raudu daudzums pēc masas (kg) uz 100m² tīklu Latvijas ezeros.



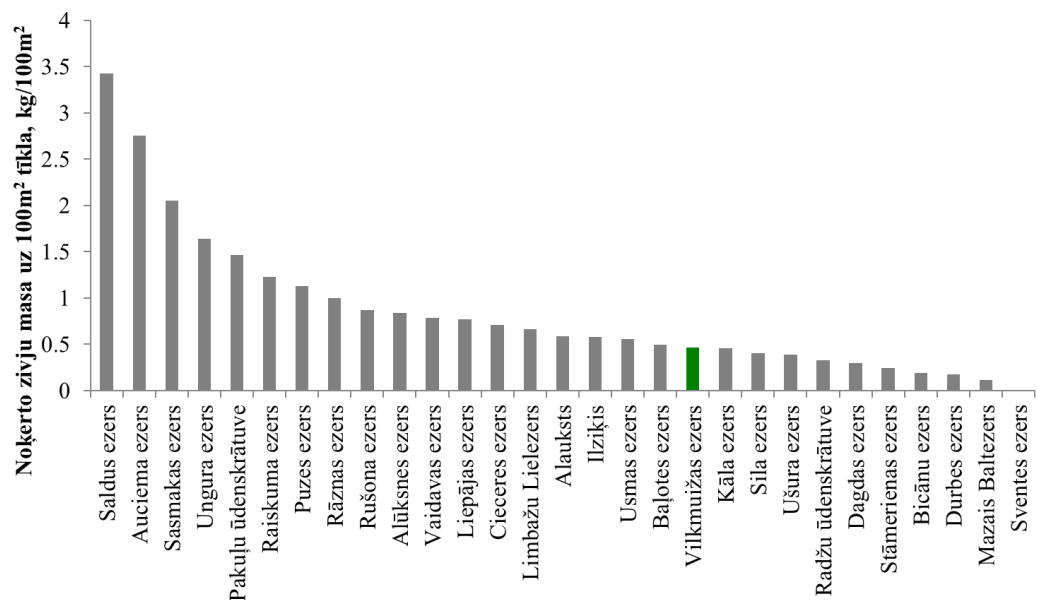
10. attēls. Raudu vecuma un garuma attiecības salīdzinājums pētītajā (sarkanie simboli +/- standartnovirze) un citos Latvijas ezeros (pelēkais laukums – vidējs augšanas temps Latvijas ezeros).

6.3. Plaudis

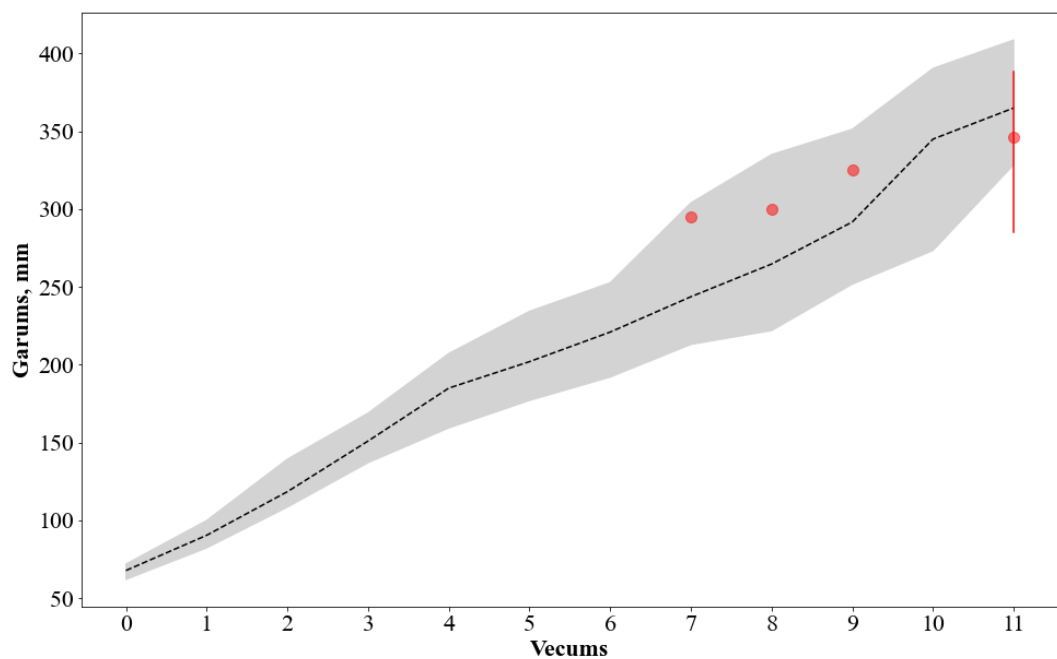
Tika noķerti plauži individuālā svara robežās no 234 g līdz 650 g. Ezerā sastopami lielākoties vidēja izmēra īpatņi, makšķerniekus interesējošie lieli īpatņi sastopami reti (11.attēls). Salīdzinot ar citiem Latvijas ezeriem, plaužu kopējā biomasa Vilkmuižas ezerā ir vidēji zema (12.attēls). Vecums 6 ezera plaužiem noteikts no 7 līdz 11 gadiem (13. attēls). Salīdzinot ar citiem Latvijas ūdensobjektiem, plaudis aug vidēji. Barošanās dati liecina, ka plauži galvenokārt barojušies ar zoobentosa organismiem.



11.attēls. Plaužu skaita sadalījums pa garuma grupām (y ass logaritmēta).



12. attēls. Noķerto plaužu daudzums pēc masas (kg) uz 100m² tīklu Latvijas ezeros.



13. attēls. Plaužu vecuma un garuma attiecības salīdzinājums pētītajā (sarkanie simboli +/- standartnovirze) un citos Latvijas ezeros (pelēkais laukums – vidējais augšanas temps Latvijas ezeros).

7. VILKMUIŽAS EZERA ZIVSAIMNIECISKĀ APSAIMNIEKOŠANA

7.1. Līdzšinējā apsaimniekošana un situācijas novērtējums

7.1.1. Apsaimniekošana

Pašlaik Vilkmuižas ezera apsaimniekošana ir Talsu novada pašvaldības pārziņā. Ezers pēdējos gados nav ticis sistemātiski apsaimniekots. Makšķerniekiem pieejamā infrastruktūra ir nepietiekama.

7.1.2 Zivju resursu stāvoklis un makšķerēšana

Vilkmuižas ezera ūdens kvalitāte pašlaik ir slikta. Ezerā pieejamā zivju nārsta vietu platība uzskatāma par pietiekamu, lai nodrošinātu ūdenstilpē sastopamās zivju sugas ar nārsta dzīvotnēm. Ezera ihtiofauna vērtējama kā cilvēka darbības ietekmēta - sliktā ekoloģiskā stāvokļa un makšķernieku selektīva spiediena dēļ, ezerā trūkst lielo plēsīgo zivju. Vilkmuižas ezera zivju resursus izmanto tikai makšķernieki. Ezerā šobrīd netiek organizēta licencētā makšķerēšana. Praktiski nav pieejama informācija par zivju apjomu, kas makšķerējot tiek izņemts no ūdenstilpes. Pēdējos gados Vilkmuižas ezerā zivju krājumi nav tikuši papildināti.

7.1.3. Zvejniecība

Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 796⁷ "Noteikumi par rūpnieciskās zvejas limitiem un to izmantošanas kārtību iekšējos ūdeņos", rūpnieciskās zvejas tīklu limits ir 75 metri. Rūpnieciskā zveja ezerā netiek veikta.

7.1.4. Maluzveja

Uz Latvijas ūdeņu zivju resursiem lielu ietekmi vēl arvien atstāj maluzvejnieki. Izvērtējot situāciju un konsultējoties ar vides inspektoriem un vietējiem iedzīvotājiem, secināms, ka maluzvejas gadījumi ir epizodiska rakstura un tie neatstāj būtisku ietekmi uz ezera zivju resursu.

7.2. Apsaimniekošanas ieteikumi nākotnē

Apsaimniekošanas pieejas izveidi ieteicams sākt ar ieinteresēto pušu apzināšanu un iesaistīšanu diskusijā par Vilkmuižas ezera apsaimniekošanu. Svarīgi saprast, ko vēlas katra no iesaistītajām pusēm (pilsētas iedzīvotāji, pašvaldība, makšķernieki, u.c.).

⁷ Ministru kabineta 2014. gada 23. decembra noteikumi Nr. 796 "Noteikumi par rūpnieciskās zvejas limitiem un to izmantošanas kārtību iekšējos ūdeņos". Latvijas Vēstnesis, 257, 30.12.2014. <https://likumi.lv/ta/id/271238>

7.2.1. Makšķerēšana un zemūdens medības

Pašreizējā apsaimniekošanas sistēma, kad Vilkmuižas ezera zivju resursu izmantošana tiek regulēta ar vispārējiem makšķerēšanas noteikumiem, kopumā uzskatāma par piemērotu. Pašlaik nav saredzams ne ekoloģisks, ne ekonomisks pamats ieviest licencētās makšķerēšanas sistēmu.

Makšķerēšana pilsētvidē pēdējos gados ir kļuvusi populāra arī Latvijā. Vilkmuižas ezers kopumā var tikt apsaimniekots un popularizēts kā makšķerēšanas vieta.

Ja tiek nolemts ezeru apsaimniekot kā zivsaimniecisku resursu, tad vispirms nepieciešams veikt darbības ar mērķi uzlabot ezera ekoloģisko stāvokli:

- jānovērš antropogēnas izcelsmes piesārņojuma nokļūšana ezerā
- jāizskata iespēja ezerā izvietot aeratorus un veikt biomanipulāciju (selektīva zveja ar mērķi samazināt planktivoro un bentivoro zivju īpatsvaru ezerā).

Iepriekš minētās darbības iespējams kombinēt ar alumīnija sāļu ievadi ezera ūdenī, kas veicina fosfora izgulsnēšanos. Fosfors (dažādos ķīmiskos savienojumos) ir viena no galvenajām barības vielām, kas nepieciešama fitoplanktona un ūdensaugu augšanai. Cilvēka darbību – neattīrītas kanalizācijas iepludināšana ūdenī, lauksaimniecības mēslojuma ieplūde ezerā u.c. – rezultātā ezeros ieplūst augsts fosfora daudzums, kas rezultējās ūdens ziedēšanā Ezera ekoloģiskā stāvokļa uzlabošanās var veicināt, izgulsnējot fosfora savienojumus, vienlaicīgi ar citiem pasākumiem, kā ūdens aerēšana un biomanipulācija.

Kad ezera kopējais ekoloģiskais stāvoklis ir uzlabojies, iespējams ielaist zivis, piemēram, līdaku mazuļus. Līdaku ielaišana palīdzētu kontrolēt miermīlīgo zivju populācijas Vilkmuižas ezerā, kā arī palīdzētu šo zivju īpatņiem izaugt līdz makšķerniekus interesējošam izmēram - tas iespējams situācijā, kad plēsēju radītais spiediens samazina konkurenci par barības resursu miermīlīgo zivju starpā, tādējādi veicinot to augšanu.

Ja ezers nākotnē tiek apsaimniekots intensīvāk, tad būtu vēlams papildināt makšķerēšanas infrastruktūru - sakārtotas atpūtas vietas ezera krastā (laipas, izplauti laukumi).

7.2.2. Zvejniecība

Nav saredzams ne ekoloģisks, ne ekonomisks pamatojums veikt izmaiņas esošajā zvejas regulējumā.

7.2.3. Sabiedrības iesaiste

Ieteicams veicināt sabiedrības plašāku iesaisti ezera resursu apsaimniekošanā. Tas panākams, iesaistot ūdeņu praktiskajā apsaimniekošanā maksimāli plašu sabiedrības daļu,

ieinteresējot ezera apmeklētājus, kā arī vietējos iedzīvotājus, kas ikdienā atrodas ūdenstilpes tuvumā. Starp iespējamiem sabiedrības iesaistes pasākumiem minami: regulāri iedzīvotāju informēšanas semināri par ūdenstilpes ekosistēmu, apsaimniekošanu; skolēnu dabas izzināšanas pasākumi ezera krastā; publiska zivju izlaišana, iesaistot visus interesentus u.c.

Zinātnieki uzsver, ka zivsaimniecības pārvaldība ir ciešā mērā saistīta ar cilvēku pārvaldību. Eiropas Komisijas (EK) Ūdens Struktūrdirektīvas Struktūrdirektīvas 14.panta 1.punktā⁸ ir norādīta rīcība, lai sasniegtu labas kvalitātes ūdens rādītājus, nosakot, ka “dalībvalstis veicina visu ieinteresēto sabiedrības grupu efektīvu iesaisti šīs direktīvas īstenošanā, jo īpaši upju baseinu apsaimniekošanas plānu izstrādē, pārskatīšanā un koriģēšanā”. EK Ūdens Struktūrdirektīvas vadlīnijas skaidro sabiedrības aktīvu iesaisti kā iespēju cilvēkiem pozitīvi ietekmēt ūdens apsaimniekošanu un ar to saistīto lēmumu pieņemšanu. Sabiedrības aktīva iesaiste uzlabo lēmumu pieņemšanas procesu, paplašina vides apziņu, kā arī palielina atbalstu paredzētajām apsaimniekošanas darbībām.

Papildus augstākminētajam, vēlams ik pēc diviem gadiem veikt ūdenstilpes ūdens kvalitātes parametru mērījumus (kā norādīts 4.nodaļā par hidroķīmisko analīžu veikšanu) un ik pēc pieciem gadiem atkārtot zivsaimniecisko izpēti. Šīs darbības ļaus sekot izmaiņām ūdens ekosistēmā un attiecīgi pielāgot apsaimniekošanas metodes.

⁸ Eiropas Komisijas (EK) Ūdens struktūrdirektīva. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=celex%3A32000L0060>

8. ZIVJU IELAIŠANA

Vilkmuižas ezerā zivju ielaišanu ieteicams veikt tikai tad, ja (piepildoties vienam no sekojošajiem priekšnoteikumiem);

- tiek īstenotas darbības ar mērķi uzlabot ezera ekoloģisko stāvokli;
- tiek turpināta makšķerēšanas noteikumu ievērošanas kontrole;
- tiek ieviesta licencētā makšķerēšana, kas ļauj sekot izmaiņām ezera apmeklētāju skaitā un no ezera izņemtajam zivju apjomam.

8.1. Līdaka

No daudzskaitlīgiem piemēriem zināms, ka līdaka ir suga, kas ļoti veiksmīgi vairojas mēreno platuma grādu ūdeņos, kur pieejamas dabiskas nārsta vietas. Vilkmuižas ezerā pieejamā nārsta dzīvotņu platība uzskatāma par pietiekamu, lai nodrošinātu populācijas pašatjaunošanos un ilgtspējīgu izdzīvošanu. Ja tiek paaugstināta ezera zivsaimnieciskās apsaimniekošanas intensitāte un pieaug ezera apmeklētība, iespējams ielaist līdakas, nolūkā paaugstināt ezera zivju resursa sociāli ekonomisko vērtību.

Līdaku mazuļu ielaišanu var veikt ar vienasaras mazuļiem, sākot no 1,0 – 5,0 g (maks. 20,0 g) vidējā svarā; optimālais ielaišanas laiks – maijs, jūnijs (2. tabula). Vilkmuižas ezera gadījumā ielaišanas apjoms, ar aprēķinu 50-100 gb./ha piemērotās platības (~0,8 ha), kopumā sastāda 40 - 80 vienasaras mazuļu. Ielaišanas biežums, gar ezera krastu brienot vai no laivas, ne vairāk par 0,5-1 gb. (atkarībā no ūdensaugu daudzuma) uz krasta līnijas metru. Līdaku mazuļu ielaišanu var veikt arī no laivas vietās, kas piemērotas līdaku mazuļu dzīvei – seklos zāļainos līčos ar nelielu dziļumu līdz 2,0 m. Izlaišana samazinātas gaismas apstākļos, tuvāk vakaram vai naktī, palielina mazuļu izdzīvotības iespējas. Mazuļus pēc pieņemšanas līdz tumsai ieteicams izturēt sieta dārziņā. Pieņemot līdaku mazuļus pirms izlaišanas ūdenstilpē, svarīgi ievērot, lai mazuļi būtu sašķiroti atbilstoši izmēru grupām: līdz 5 g vidējā svarā (mazuļi, kas pamatā vēl pārtiek no zooplanktona) un atsevišķā tilpnē mazuļi, kas sver vairāk nekā 5 g vidējā svarā (mazuļi, kas jau kļuvuši plēsēji). Tas ļauj samazināt kanibālisma radītos zaudējumus uzreiz pēc mazuļu izlaišanas, jo ļauj organizēt atšķirīga izmēra zivju izlaišanu dažādās vietās.

Jāatzīmē, ka vēlāks ielaišanas laiks un lielāks mazuļu vidējais svars var būt apgrūtinātas adaptācijas un lēnākas augšanas iemesls. Bez tam, līdaku mazuļu vēlākai ielaišanai vairs nav tik būtiska ietekme uz karpveidīgo zivju mazuļu resursu jeb skaita samazināšanu kā agrākas (maija, jūnija mēnesī) ielaišanas gadījumā, kādēļ kopumā grūtāk sasniegt maksimāli iespējamo atražošanas efektu.

Līdaku mazuļu ielaišanu vēlams veikt ne biežāk kā katru otro gadu, lai izvairītos no kanibālisma, taču ne retāk kā katru trešo gadu, lai līdaku populāciju pastiprinātas slodzes apstākļos uzturētu makšķerniekiem interesantā blīvumā.

2. tabula. Zivju krājumu papildināšanas rekomendācijas

Suga/ stadija	Piemērotā platība (ha)	Ielaišanas laiks	Optimālais svars	Ielaišanas biežums
Vienvasaras līdakas	0,8	Maijs - jūnijs	1 – 5 g (maks. 20 g)	Ne biežāk kā katru otro gadu, taču ne retāk kā katru trešo gadu

8.2. Pārējās zivju sugas

Par zivsaimnieciski nozīmīgākajām uzskatāmi asari un līņi, sudrabkarūsas, karūsas, kā arī mazākā mērā raudas. Visas šīs sugas ūdenstilpe nodrošina ar nepieciešamajām dzīvotnēm un barības resursiem. Šo sugu resursu mākslīgai papildināšanai nav ne bioloģiskā, ne ekonomiskā pamatojuma.

9. VILKMUIŽAS EZERA ZIVSAIMNIECISKĀS IZMANTOŠANAS NOTEIKUMI

Rūpnieciskā zveja

Saskaņā ar Civillikuma 1102.pantu⁹ Vilkmuižas ezers nepieder publiskiem ezeriem. Saskaņā ar Zvejniecības likuma 6.pantu¹⁰ zvejas tiesības pieder ūdeņu īpašniekam (pašvaldība) un tiek izmantotas saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.

Makšķerēšana

Makšķerēšana un zemūdens medības veicamas saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.800¹¹ "Makšķerēšanas, vēžošanas un zemūdens medību noteikumi".

Zivju krājumu papildināšana

Zivju krājumu papildināšana veicama saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 150¹² "Kārtība, kādā uzskaita un dabiskajās ūdenstilpēs ielaiž zivju resursu atražošanai un pavairošanai paredzētos zivju mazuļus, kā arī prasības attiecībā uz mākslīgai zivju pavairošanai pielāgotu privāto ezeru izmantošanu", un šo noteikumu sadaļu "Zivju ielaišana".

Zivju dzīves vides uzlabošana un krājumu aizsardzība

Zivju krājumu aizsardzība veicama saskaņā ar likumdošanā noteikto kārtību, kā arī šo noteikumu sadaļā "Vilkmuižas ezera zivsaimnieciskā apsaimniekošana" minētajām rekomendācijām. Nav nepieciešams veikt pasākumus zivju dzīves vides uzlabošanai.

⁹ Civillikums. Valdības Vēstnesis, 41, 20.02.1937. <https://likumi.lv/ta/id/225418>

¹⁰ Zvejniecības likums. Latvijas Vēstnesis, 66, 28.04.1995. <https://likumi.lv/ta/id/34871>

¹¹ Ministru kabineta 2015. gada 22. decembra noteikumi Nr. 800 "Makšķerēšanas, vēžošanas un zemūdens medību noteikumi". Latvijas Vēstnesis, 9, 14.01.2016. <https://likumi.lv/ta/id/279205>

¹² Ministru kabineta 2015. gada 31. marta noteikumi Nr. 150 "Kārtība, kādā uzskaita un dabiskajās ūdenstilpēs ielaiž zivju resursu atražošanai un pavairošanai paredzētos zivju mazuļus, kā arī prasības attiecībā uz mākslīgai zivju pavairošanai pielāgotu privāto ezeru izmantošanu". Latvijas Vēstnesis, 73, 15.04.2015. <https://likumi.lv/ta/id/273416>

Vilkmuižas ezers



1. Īss kopējais raksturojums sociālekonomiskā kontekstā

Vilkmuižas ezers — 800 m garš un 200 m plats — līdzīgi kā pārējie ezeri Talsos un tuvākajā apkārtnē atrodas Ziemeļkursas augstienes Vanemas pauguraines augstākajā daļā, kas ir izteikti pauguraina ar lielām augstumu atšķirībām starp pauguru virsotnēm un ielejām. Tāpēc šajā apkārtnē esošie ezeri ir nelieli, bet dziļi. Vilkmuižas ezers atrodas 61,7 m virs jūras līmeņa un tā platība ir 10 ha, kas ir teju trīs reizes vairāk par Talsu ezeru. Vilkmuižas ezers veidojies zemledus apstākļos, masīvā ledāja kušanas ūdeņiem skalojot to gultni — tāpēc ezers ir ne vien dziļš (lielākais dziļums ~13 m), bet arī garenas formas², bet vēl 19. gs. bija savienots ar Talsu ezeru (kas atrodas ~3 m augstāk virs jūras līmeņa). Vilkmuižas ezera senkapi ir viens no interesantākajiem kuršu arheoloģiskajiem pieminekļiem, kas kopā ar Talsu pilskalnu un Baznīckalnu veido vienotu arheoloģisko pieminekļu kompleksu. Ezera austrumu krastā, tagadējās Ezera ielas rajonā (Talsu senkapi), 11.–14. gs. atradusies kuršu kulta vieta mirušo sadedzināšanai. Tos pārvērtā pelnos kopā ar ieročiem, rotaslietām un darbarīkiem, bet sāta atliekas nogremdēja ezerā³.

Vilkmuižas ezeram ir liela vēsturiskā, ainaviskā, taču arī rekreatīvā vērtība. Ezers atrodas pilsētas centrā, viegli pieejams, tā krasti ir labiekārtoti ar vairākām augstvērtīgu skatu perspektīvām. Vilkmuižas ezers pozicionējas atšķirīgi no Talsu ezera. Kaut centrāls, tas tomēr ir vairāk noslēpts no pilsētas viesu skatiem, atrodas aiz pilsētas centra — jo nav redzams no Pilsētas laukuma, Talsu ezera promenādes vai pilskalna. Līdz ar to tam ir lielāka rekreatīvā vērtība vietējiem iedzīvotājiem. Taku un gājēju ceļu apkārt ezeram bieži izmanto sportiskām

¹ <https://www.buvbaze.lv/lv/articles/8568-talsos-par-23-583-eiro-demontes-neizmantotas-kanalizācijas-suknustācijas-un-labiekartos-apkartni-pie-vilkmuižas-ezera.html>

² Fakti: Tidriķis, A. (1998). Talsu un apkārtnes ezer // Latvijas Daba.

³ Talsu muzejs (2019). Vilkmuižas ezera senkapi.

aktivitātēm (skriešanai, nūjošanai u.c.). Ezers ir Talsu novada Sporta skolas Smaļošanas un kanoe airēšanas nodaļas⁴ audzēkņu treniņu nodarbību un arī sacensību vieta.

Zeme ap Vilkmuižas ezeru pilnībā pieder Talsu novada pašvaldībai un ietilpst vienā kadastrā (88010110038). Taču nelielā posmā (pie Draudzības ielas 46) taka šķērso fiziskas personas īpašumu (kadastra apzīmējums: 88010110022). Ezera piekļuve attīsta pamazām. Piemēram, 2023. gadā demontēta neizmantotā kanalizācijas sūkņu stacija un labiekārtos apkārtnē pie Vilkmuižas ezera, veicot teritorijas apzaļumošanu. Paredzēts turpināt attīstīt un labiekārtot Vilkmuižas ezera apkārtnes teritoriju, tai skaitā arī izveidot publisko peldvietu. Tāpēc šī pētnieciskā ziņojuma daļa kopā ar ezera ekoloģisko izpēti var sniegt precīzāku virzību pozitīvu pārmaiņu racionālai veicināšanai. Lai plānotu ezera izmantošanu rekreācijai un tūrismam, pamatu veido tā ekoloģiskais stāvoklis. Piemēram, 1977. gada vasarā talsinieki cēla trauksmi, ka “avarējušas kanalizācijas ietaises, pārplūdušas kontrolakas un pārsūkņēšanas stacija, ar notekūdeņiem tiek piesārņots Vilkmuižas ezers un tā apkārtnē⁵”. Lai arī ļoti drīz tika apgalvots, ka avārijas situācija novērsta, tomēr desmit gadus vēlāk 1987. gadā ezeru pētnieki konstatēja: “Netika apsekots Vilkmuižas ezers, kas cilvēku apzinātas rīcības dēļ (pieļaujot kanalizācijas ūdeņu noplūdi ezerā) ir pilnīgi degradējies.⁶” Vai situācija ir būtiski uzlabojusies mūsdienās? Ezera ekoloģiskā stāvokļa uzlabošana ir kritiski svarīga un šīs vietas attīstīšana veidotu nozīmīgu Talsu pilsētas pievilcības elementu un sniegtu dzīves kvalitātes uzlabojumu vietējiem.

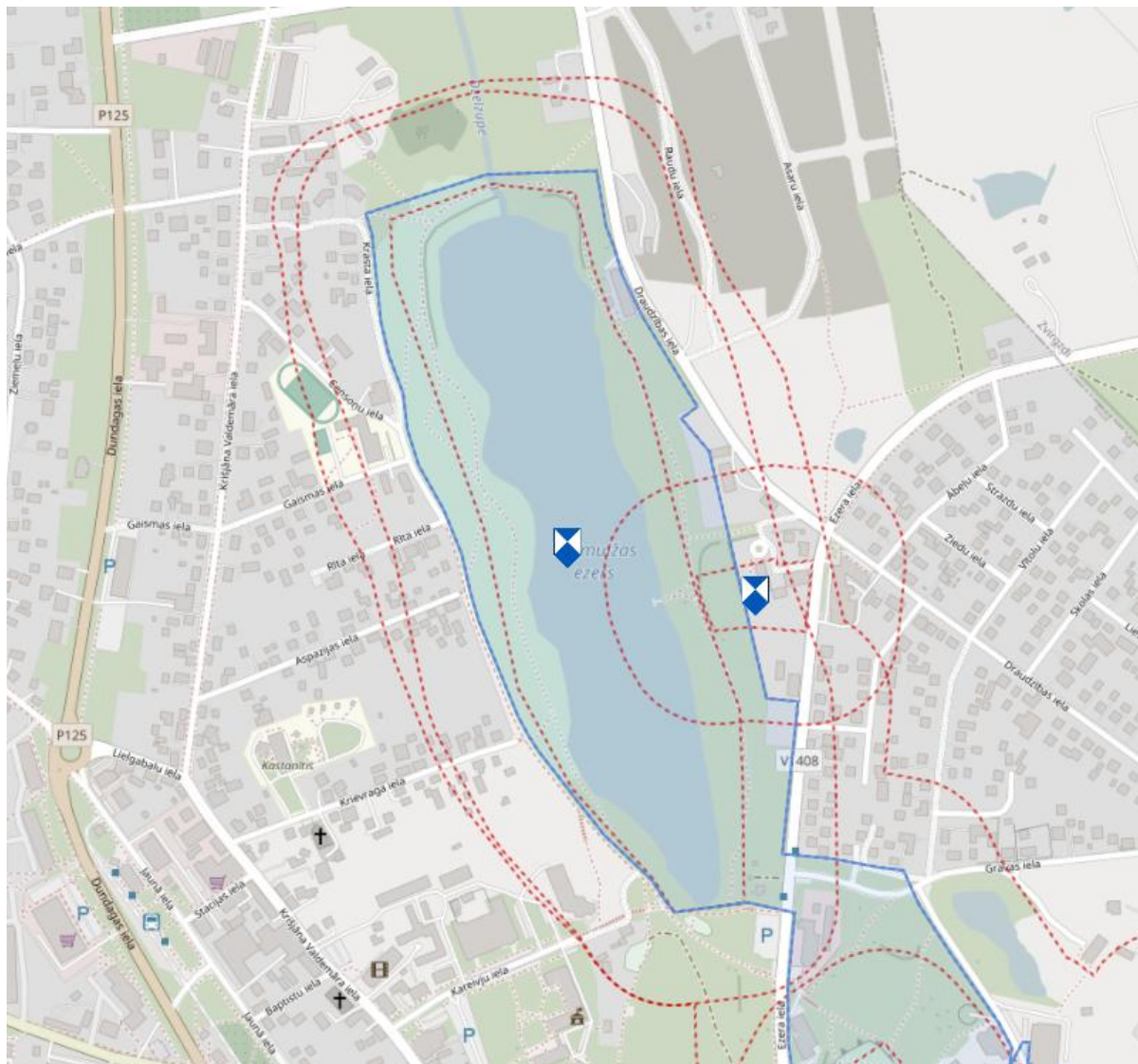
⁴ <https://www.talsunovads.lv/lv/jaunums/smalotajiem-un-kanoe-aietajiem-inventara-uzglabasanai-iegadats-konteiners>

⁵ Līcis, A. 1977.08.06. Kādi esam mēs, pilsētas saimnieki? Padomju Karogs (Talsi).

⁶ Leinerte, M. 1987.06.16. Jāpalīdz ezeriem noturēties. Padomju Karogs (Talsi).

2. Paredzētā teritorijas izmantošana

Kultūras mantojuma aizsardzības zona



1. attēls. Vilksmuižas ezers un tuvākā apkārtnē, kas ietilpst valsts nozīmes aizsargājama kultūras mantojuma aizsardzības zonā. Avots: Nacionālā kultūras mantojuma pārvalde.

Vilksmuižas ezers pilnībā vai daļēji iekļaujas trīs kultūras mantojuma pieminekļu aizsardzības zonās (sk. 1. attēlu):

- (1) Talsu pilsētas vēsturiskais centrs (valsts nozīmes kultūras piemineklis — pilsētbūvniecības);
- (2) Talsu senkapi (valsts nozīmes kultūras piemineklis — arheoloģija);
- (3) Vilksmuižas ezera senkapi (valsts nozīmes kultūras piemineklis — arheoloģija).

Talsu pilsētas vēsturiskais centra apstiprinātā aizsardzības zona (14.03.2023.) ir vislielākā (53.65 ha) no trijām uzskaitītajām. Talsu pilsētas vēsturiskais centrs aizsardzības zonas uzturēšanas režīms, kas attiecas uz Vilksmuižas ezeru, citustarpā iekļauj tālāk minēto. Kultūras pieminekļa aizsardzības zonā aizliegts veikt darbības, kas iznīcina vai būtiski pārveido kultūras pieminekļa vērtības un šajā zonā saglabājama:

- (1) kultūras pieminekļa apkārtnē raksturīgā vēsturiskā plānojuma struktūra;
- (2) kultūras pieminekļa (izņemot iekšējās esošās) apkārtnes raksturīgā ainava (ko veido tās elementi — ceļu tīkls ar vēsturisko ieseguma veidu, stādījumi, alejas, meži, lauki, pļavas, to kontūras, raksturīgā veģetācija, vēsturiski raksturīgā apbūve, vēsturiskais labiekārtojuma raksturs, vēsturiskas inženierbūves);
- (3) vēsturiskais zemes reljefs kultūras pieminekļa tiešā tuvumā;
- (4) ezera krastu robežas un dabiskais (vai vēsturiskais mākslīgais) krastu izveidojums.
- (5) piekļūšanas iespēja kultūras piemineklim (brīva vai daļēji ierobežota);
- (6) kultūras pieminekļa netraucētas uztveres iespēja no tradicionāliem vai nozīmīgiem skatu punktiem;
- (7) raksturīgā, vēsturiski nozīmīgā ainava skatā no kultūras pieminekļa.

Pašvaldības teritorijas plānojums

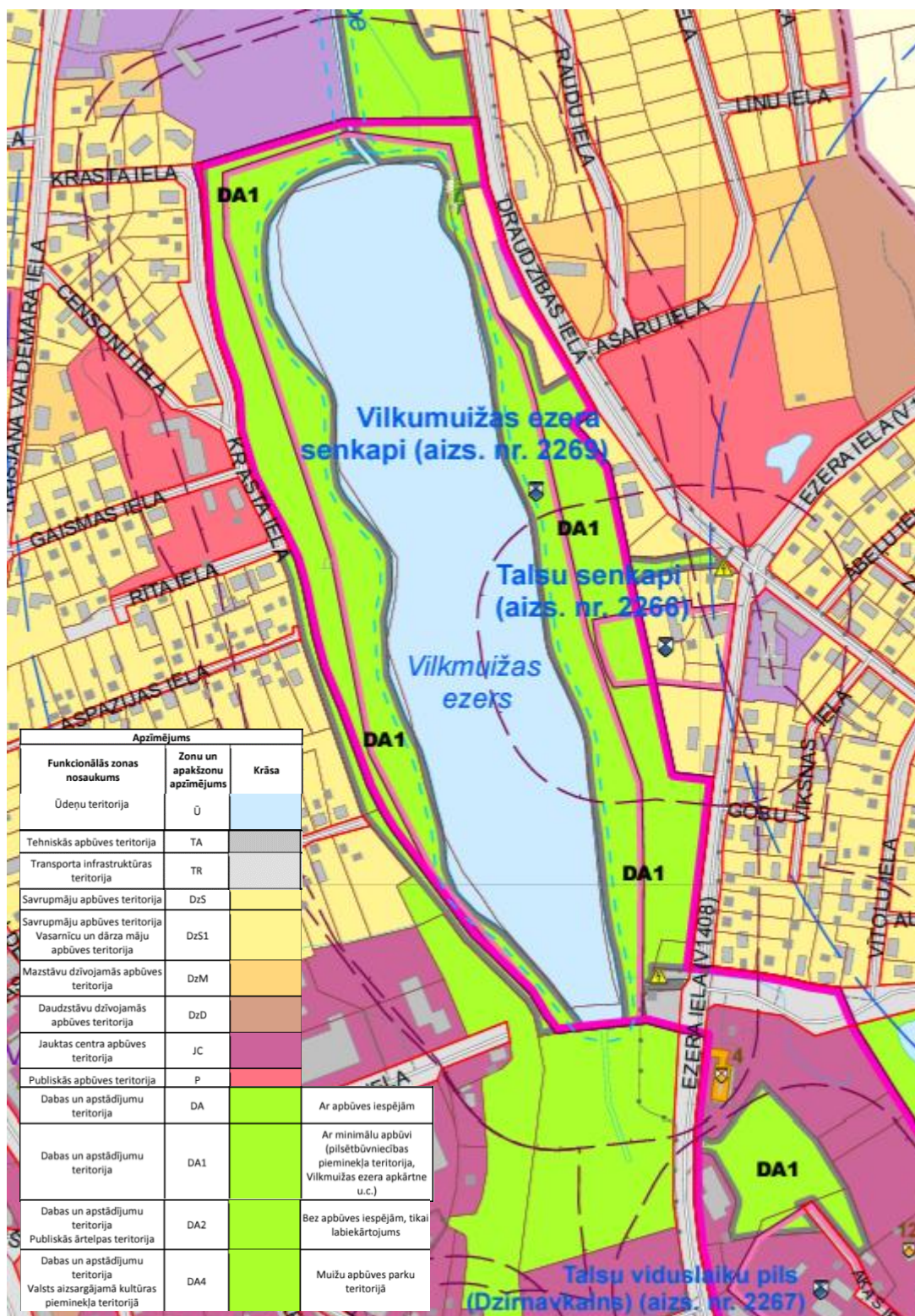
Talsu novada teritorijas plānojums un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi izstrādāti 2019. gadā⁷. Pārskatītā aktuālā redakcija ar grozījumiem apstiprināta 2022. gadā.⁸ Vilkmuižas ezera aizsargjosla ir 10 metru platumā un tā iekļaujas pašvaldības zemē. Ezera krasta līnijai jābūt brīvi pieejamai, bez žogiem un citām būvēm, nodrošinot piekrastes tauvas joslu 10 m platumā. Vilkmuižas ezers pieder pie ūdeņu teritorijas funkcionālās zonas, kurā plāno un nodrošina racionālu un ilgtspējīgu ūdeņu resursu izmantošanu saimnieciskai darbībai, transportam, rekreācijai un vides aizsardzībai. Teritorijas galvenie izmantošanas veidi: inženiertehniskā infrastruktūra, ūdens saimnieciska izmantošana un ūdens telpas publiskā izmantošana. Visapkārt Vilkmuižas ezeram zeme pieder pie dabas un apstādījumu teritorijas (DA1) (sk. 2.attēlu). Saskaņā ar teritorijas plānojuma paskaidrojuma rakstu⁹, tā ir funkcionālā zona, ko nosaka, lai nodrošinātu rekreācijas, sporta, tūrisma, kvalitatīvas dabas un kultūrvides u.tml. funkciju īstenošanu dabas vai daļēji pārveidotās dabas teritorijās, ietverot ar attiecīgo funkciju saistītās ēkas un inženierbūves. Dabas un apstādījumu teritorijas (DA1) plānotas pilsētībūvniecības pieminekļa teritorijā ar minimālu apbūvi, ņemot vērā ezera attīstības koncepciju. Kā galvenie teritorijas izmantošanas veidi noteikti labiekārtota publiskā vai privātā ārtelpa un ārtelpa bez labiekārtojuma un kā papildu izmantošanas veidi noteikti publiskā apbūve un teritorijas izmantošana — apbūve, ko veido kioski, segtie stendi, sezonas rakstura tirdzniecības vai pakalpojumu objekti, sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumi ar apbūves laukumu 60 m² un atklāti sporta un atpūtas laukumi (bez ēkām). Lielākā daļa ezera un tā krastu atrodas valsts nozīmes kultūras pieminekļa aizsardzības zonā. DA1 zona attīstāma Talsos, ņemot vērā ezera attīstības koncepciju¹⁰, kas attiecināms arī uz Vilkmuižas ezeru.

⁷ <https://www.talsunovads.lv/lv/dokumentu-katalogs/talsu-novada-teritorijas-planojums-teritorijas-izmantosanas-un-apbuves-noteikumi>

⁸ Talsu novada (administratīvā teritorija līdz 01.07.2021.) teritorijas plānojuma grozījumi. Paskaidrojuma raksts. 2022.

⁹ <https://www.talsunovads.lv/lv/media/603/download?attachment>

¹⁰ https://arhivs.talsunovads.lv/wp-content/uploads/2020/01/Skaidrojošais-apraksts_VILKMUIŽA.pdf



2. attēls. Talsu ezera apkārtnes plānojums atbilstoši Talsu novada teritoriālā plānojuma funkcionālā zonējuma kartei¹¹. Avots: Talsu novada pašvaldība.

Koncepcijas projektējamā teritorijā ietilpst trīs zemes vienības — Vilkmuižas ezera apkārtnē, Ezera iela 4 un Kareivju iela 18. Tā sastāv gan no parka, gan ezera, kā arī daudzveidīga reljefa. Teritorijas galvenais piesaistes objekts ir Vilkmuižas ezers, kas kalpo gan

¹¹ <https://www.talsunovads.lv/lv/media/3227/download?attachment>

kā ainaviska ūdenstilpne, gan vieta, kur vasarā atpūšas pilsētas iedzīvotāji, makšķernieki un sportisti, aktīva dzīvesveida cienītāji.

Vilkmuižas ezera attīstības koncepcija

Vilkmuižas ezeram 2019. gadā izstrādāta attīstības koncepcija un būvprojekts par peldvietas un plašākas rekreācijas zonas attīstību. Pašlaik no Vilkmuižas ezera labiekārtojuma projekta ir ieviesta bērnu laukuma izveide Krievragkalnā. Plānotais ietver pludmales izveidi, kuras potenciālais izvietojums visērtāk būtu tuvāk pilsētai Vilkmuižkalna nogāzei — tuvāk bērnu laukumam, tirgum, pakalpojumiem. Iecere atlikta, pamatojoties uz tā brīža ezera ūdens kvalitāti, nebija pilnībā funkcionālas ūdens attīrīšanas ietaises, kas šobrīd daļēji ir novērsts. Peldvietas izveide projektā tiek uzsvērtā kā ļoti aktuāla, tā būtiski uzlabotu ne tikai vietējo iedzīvotāju dzīves kvalitāti, bet arī sniegtu plašākas iespējas tūristu piesaistei. Lielāka prioritāte ir peldvietas izveidei, jo ieguvēju skaits būtu vislielākais, nevis uz ezera pielāgošanu viena konkrēta veida sportam. Kalna nogāzē ir potenciāls izveidot piknika vietu. Laivu bāzei kā iespējami optimāla vieta minēta tālākajā ezera Ziemeļu galā, pamatojoties uz pieejamību ar transportu tai no Draudzības ielas puses (Draudzības iela 68). Taču tad aktualizētos jautājums par zemes (Kadastra apzīmējums: 88010110011) atpirkšanu pašvaldības funkciju nodrošināšanai no konkrētā šā brīža īpašnieka, kas ir fiziska persona.

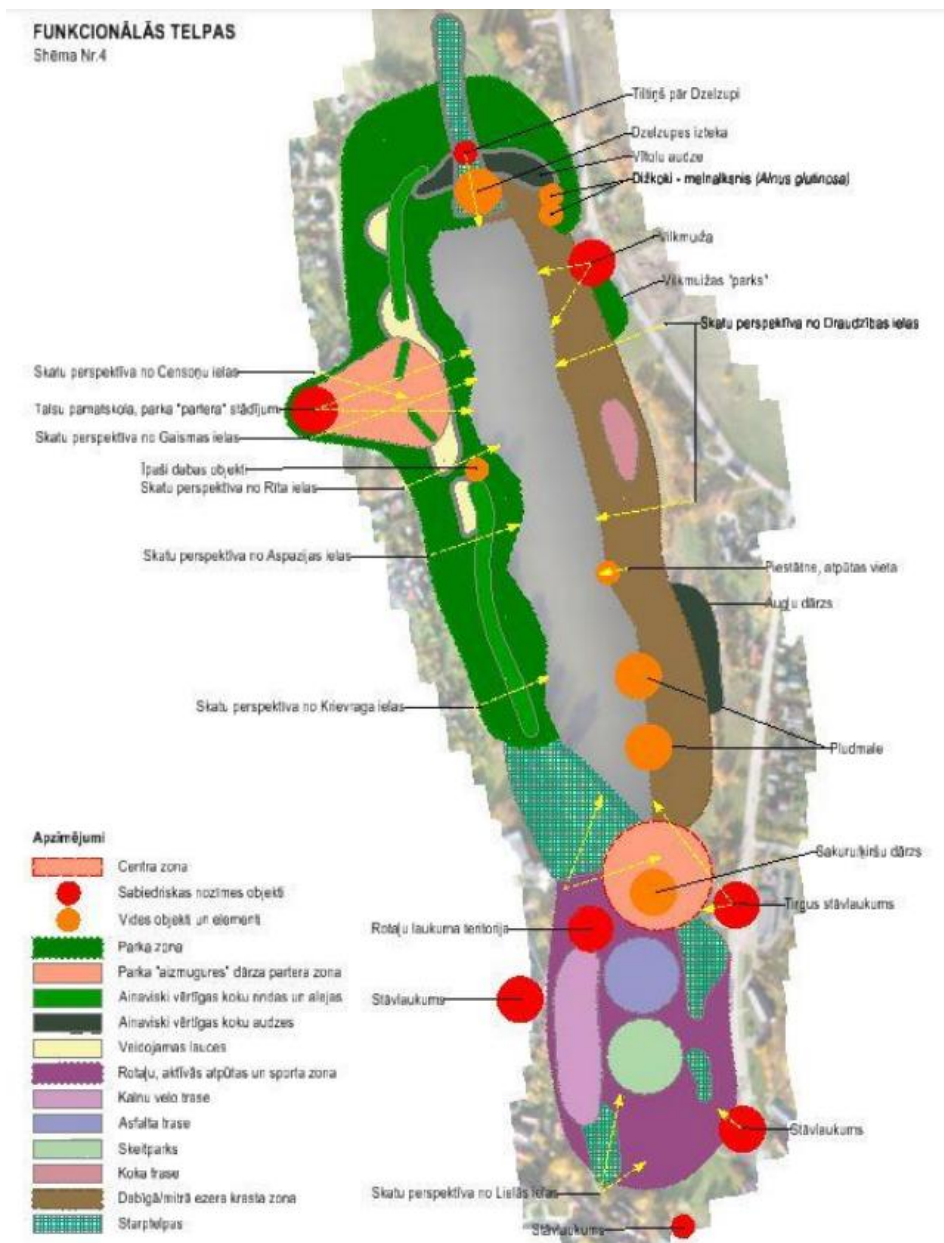
Vilkmuižas teritorijas attīstības koncepcija balstīta uz esošo kultūras un dabas mantojumu, tā vērtību izcelšanu un esošo resursu saglabāšanu. Konceptuālais sadalījums zonās ietver primāri ekoloģiskus, kā arī organizatoriskus, tematiskus, informatīvus un vizuāli-estētiskus risinājumus (sk. 3. attēlu), lai radītu:

- (1) Talsu kultūrvēsturiskās ainavas simbiozi ar ūdensmalu teritoriju reģenerācijas principiem — ļaujot šobrīd daļēji izmantotai videi atgriezties pilsētas struktūrā un veidot to kā sabalansētu uz nākotni orientētu kvalitatīvu un ekoloģisku telpu, kas savieno apkaimes;
- (2) vietas apmeklētājiem organizētu, pieejamu, drošu, izglītojošu un labiekārtotu, kā arī atraktīvu;
- (3) teritorijas zonējums saistīts ar pilsētvides telpisko kompozīciju, plānoto funkcionalitāti un esošajiem objektiem — kultūrvēsturiskiem objektiem, dabas objektiem, sabiedriskās apbūves ēkām, ielām, automašīnu stāvlaukumiem, sabiedriskā transporta pieturām u.c. objektiem.

Ezera un tā apkārtnes koncepcijas zonējums paredz detalizētāku dalījumu kā pašvaldības teritorijas plānojums. Austrumu malā paredzēts saglabāt mitro, dabīgo ezera krastu, kura dienvidu malā plānotas pludmales. Tieši austrumu malā bija vieta, kur pirmo reizi atklāja Vilkmuižas ezera senās rotas:

“Pirmās senlietas ezerā nejauši atradis kāds talsnieks 1928. gadā, kurš. Zvejojot āliņģi, pazaudēja vizuli. Lai to atdabūtu, zvejnieks sameklējis dzelzs grābekli ar gariem, saliektiem zariem, piesējis garas kārts galā un pārmeklējis ezera dibenu. Ik reizes uz grābekļa zariem uzķērusies pa bronzas vai dzelzs senlietai. Pirmos pētījumus izdarīja 1934 gada vasarā arheologa E. Šturma vadībā. Dažās dienās izzvejoja ap 80 kg dzelzs un bronzas senlietu (.), kuras ir izcils kuršu meistaru darbs, jo izstrādātas tik smalkā tehnikā, ka pat tagad tās var uzskatīt par augstvērtīgām rotaslietām. Visas atrastās senlietas ir tipisku 12. un 13. gs. kuršu ugunskaņu paliekas. Tās bija iegrimušas ap 25 cm dziļā dūņu kārtā.”¹²

¹² Jonele, M. 1981.06.27. Caur pagātni nākotni saprast. Padomju Karogs (Talsi).



3. attēls. Vilkmuižas ezera attīstības koncepcijā ietvertais zonējums¹³. Avots: Talsu novada pašvaldība (attēla vizuālā kvalitāte ir vāja jau oriģinālajā dokumentā).

Attīstot šo teritoriju, jāņem vērā Talsu kalnainā ainava un skatu punkti, no kuriem paveras vislabākie skats uz Vilkmuižas ezeru un tā apkārtni. Viens no šādiem skatu punktiem noteikti ir Dzirnava kalns, no kura vislabāk redz centrālo daļu blakus ezeram, kur šobrīd atrodas līdzena pļava, kur agrāk bijusi arī daļa no Vilkmuižas ezera. Visplašāko skatu uz teritoriju noteikti sniedz skats no Krievragkalna puses, kur redzama būtu visa ezera ainava ar tam pieguļošajām takām, peldvietām un atpūtas vietām. No Vilkmuižas kalna skats vairāk būtu vērsts uz pašu ezeru un jau iepriekš pieminēto parku. Ainaviski svarīgs skatu punkts ir no Talsu pamatskolas puses pāri izkoptajam parkam. Tomēr detalizētajā plānojumā (sk. 4. attēlu)¹⁴, iekļaujot labiekārtojuma elementus, šī koncepcija ņemta vērā daļēji. Dabīgā, mitrā ezera krasta zona plānota ar blīvāko labiekārtojuma elementu apjomu. Plānojums būt padarāms

¹³ <https://www.talsunovads.lv/lv/media/3227/download?attachment>

¹⁴ https://arhivs.talsunovads.lv/wp-content/uploads/2020/01/Skaidrojošais-apraksts_VILKMUIŽA.pdf

PIEŅĒMTIE APZĪMĒJUMI

ESOŠIE CEĻI, CEĻI	
ESOŠAIS APZAĻUMOJUMS	
ESOŠĀ APBŪVE	
JAUNIE GRANTS CEĻI	
JAUNIE CIETĀ SEG.CEĻI	
JAUNĀS KOKA DEKS	
JAUNI EAPZAĻUMOJUMI	
JAUNĀ APBŪVE	
VILKU SKULPTŪRAS	V
ATTĪRĪTA PLUDMALE	

aktīvās vielas — nav, piesārņojums ar peldošiem un citiem atkritumiem — nav. Veselības inspekcija 2021. gadā rekomendēja pašvaldībai pārskatīt uzraudzīto neoficiālo peldvietu skaita palielināšanas vajadzību, kā arī izvērtēt peldvietu tālāku attīstību — papildu oficiālo peldvietu izveides.¹⁶ Jaunākajos peldūdēns kvalitātes mērījumos 2024. gada 7. jūnijā nav vērojamas būtiskas izmaiņas (sk. 1. tabulu), kaut, piemēram, situācija ar *Escherichia coli* ir sliktāka kā Talsu ezerā.

Tabula nr. 1. Peldūdēns kvalitāte Talsu novada peldvietās.

Nr.	Peldvieta	Paraugu ņemšanas datums	<i>E.coli</i>	Enterokoki	Slēdziens
1	Vilkmuižas ezers, Talsi	07.06.2024.	11	3	Peldēties atļauts
2	Talsu ezers, Talsi	07.06.2024.	2	3	Peldēties atļauts
3	Laidzes ezers, Laidze	07.06.2024.	6	4	Peldēties atļauts
4	Lubezeres ezers, Lubezere	07.06.2024.	22	23	Peldēties atļauts
5	Sasmakas ezers, Valdemārpils	07.06.2024.	2	<1	Peldēties atļauts
6	Pāces diķis, Dundagas pag.	07.06.2024.	<1	7	Peldēties atļauts
7	Mundigezers, Mundigciems	07.06.2024.	3	3	Peldēties atļauts
		26.07.2024.	22	160	Peldēties atļauts

Kopumā šie rādītāji ir nozīmīgi, lai plānotu daudzveidīgāku ezera izmantošanu, tostarp aktīvu un pasīvu atpūtu ūdenī. Tomēr jāatzīmē, ka ES Direktīva 2006/7/EK nosaka, ka minimālajam paraugu skaitam sezonas laikā ir jābūt četriem ūdens paraugiem. Lai arī rādītāji ir atbilstoši peldēšanai, daļa talsinieku joprojām atturas no tā¹⁷. Padomju okupācijas laikā, noliedzot nacionālo mantojumu, bija mēģinājums arī vērst uzmanību uz arheoloģisko vērtību ietekmi uz peldēšanas paradumu maiņu (vienlaikus atklājot arī ambiciozas ieceres jau tolaik ezera labiekārtošanai):

“Ja nemaldos, tas bija 1937. gadā, kad mēnešiem ilgi pa Talsiem un apkārtni siroja mūsu pieminēkļu valdes vīri, līdz beidzot tiem izdevās liels ķēriens — Talsu Vilkmuižas ezera dibenā tie atrada senlatviešu kapsētu. Kurši tur bija apbedījuši savus aizgājējus ar visiem ieročiem un rotas lietām. Vilkmuižas ezers bija iemīļota peldvieta. Bet šajā vasarā talsinieki bēga no šīs vietas. „Kāds riebīgs paradums — guldīt miroņus ezera dibenā” tie teica un atteicās pat no iemīļotās zvejošanas. Talsu pilsētas valdei bija grandiozs nodoms — ar kanālu savienot Vilkezeru ar Pils ezeru, ierīkot šē laiviņu satiksmi, uzcelt peldkabīnes un atspirdzināšanās paviljonus, un vispār — pārvērst „Septiņu ezeru pilsētu” — Talsus par iemīļotu tūristu stūrīti. Bet tagad? Vai kāds dabas skaistumu meklētājs vairs brauks uz šejieni, kur ezeri ir pilni ar līķiem? Visa šī lieta — šis atradums bija nepatīkams pārsteigums daudziem talsiniekiem.”¹⁸

¹⁶ Talsu novada (administratīvā teritorija līdz 01.07.2021.) teritorijas plānojuma grozījumi. Stratēģiskais ietekmes uz vidi novērtējums. Vides pārskats. 2022.

¹⁷ No intervijām ar vietējiem iedzīvotājiem, novembris 2024.

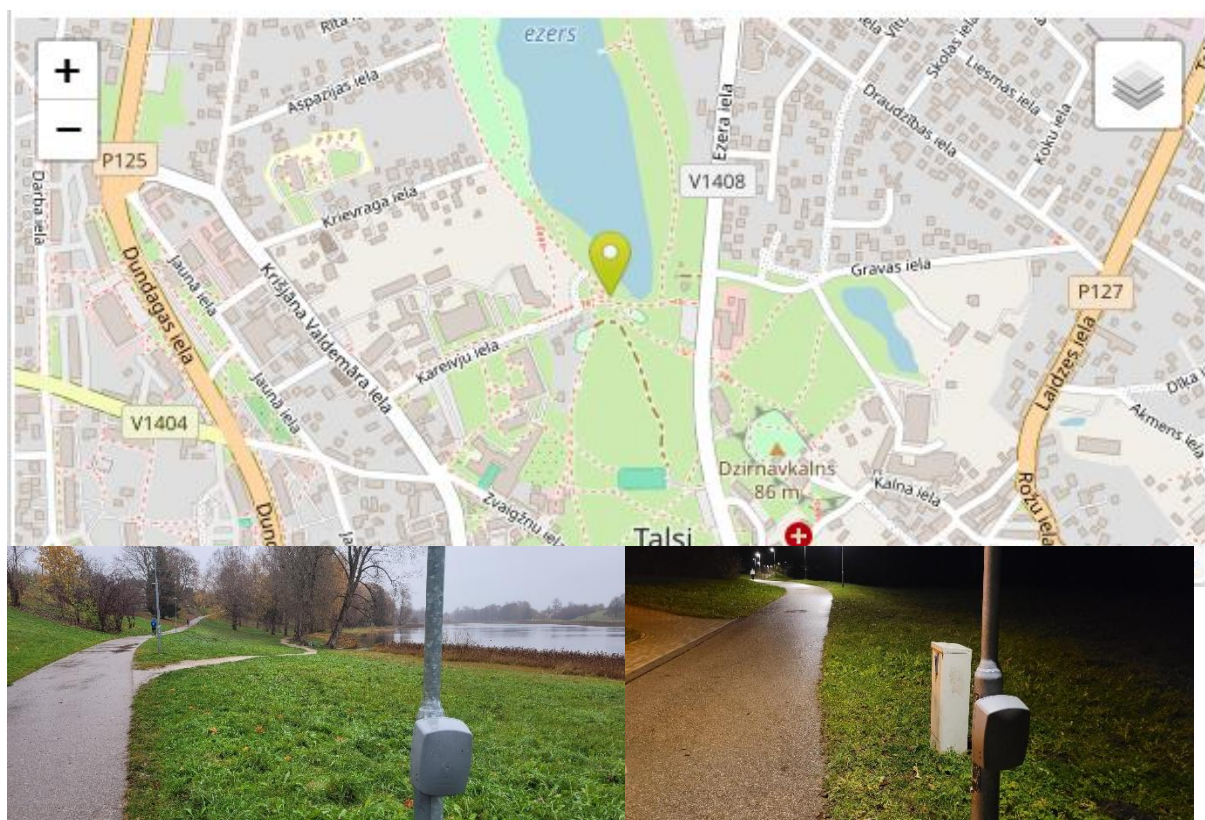
¹⁸ Kalniņš, A. 1951.04.01. Dzejnieku likteņi. Mūsu Domas (3).

3. Ezera apmeklētības novērtējums

Lai precīzāk izprastu ezera apmeklētības esošo stāvokli, novērtētu ieguldīto investīciju atdevi un pieņemtu tālākus lēmumus par piekļuvi, infrastruktūru un apsaimniekošanu, veikta apmeklētāju uzskaitē, izvietojot apmeklētāju automātisko skaitītāju. Paralēli ievākti citi dati, kas raksturo ezera apmeklētību, veikta apmeklētāju precīzāka segmentēšana, noteikti galvenie apmeklētāju plūsmas virzieni un aprēķināta kopējā ezera apmeklētība gada ietvaros.

Apmeklētāju skaits gājēju ceļā ap ezeru

Vilkmuižas ezera gājēju ceļa apmeklējumu skaita rādītāji iegūti no uzstādītā apmeklētāju automātiskā skaitītāja nolasījumiem. Tas izvietots Krievragkalna pakājē iepretim Kareivju ielai (sk. 5. attēlu) mēnesi laika periodā no 03.11.–05.12.2024. Skaitītāju tā sākotnējā uzstādīšanas vietā pie ezera gājēju ceļa malā starp Kareivju ielu un Krievraga ielu nopostīja vandāļi, nolaužot to no laternas staba (zaudējot daļu datus). Analīzē iekļauti visi nolasītie dati, triju dienu trūkstošo daļu aizstājot ar vidējo tendenci.



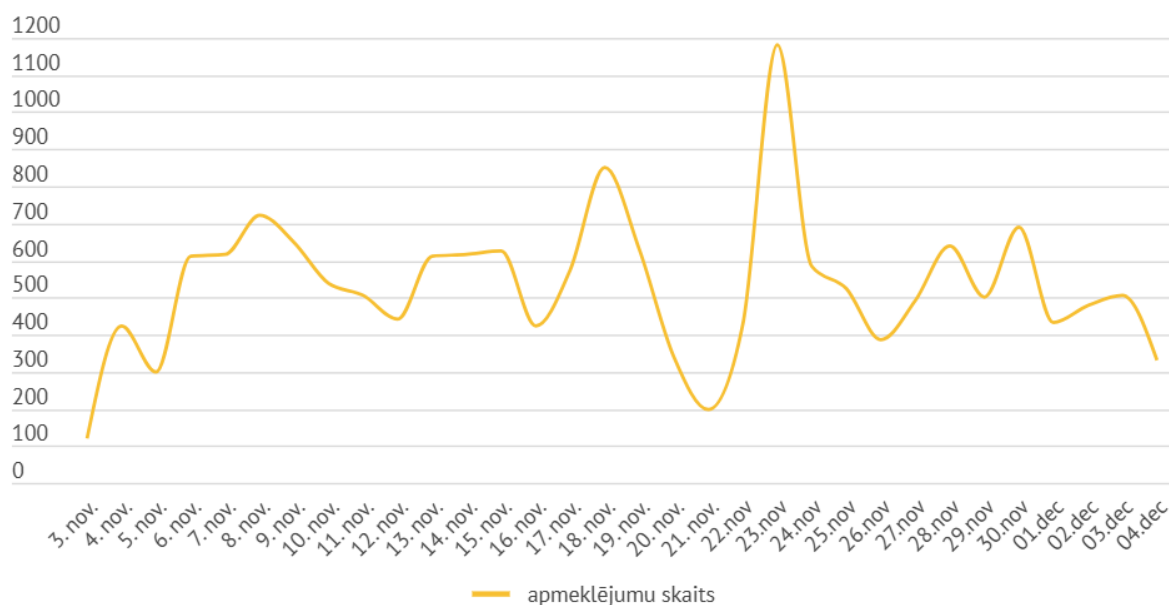
5. attēls. *Apmeklētāju automātiskā skaitītāja novietojums Vilkmuižas ezera gājēju ceļa malā (kartē un attēlā pa labi — aktuālajā vietā; attēlā pa kreisi — vietā, kur tas tika nopostīts trešajā dienā pēc uzstādīšanas¹⁹).*

Apmeklētāju plūsma pie Vilkmuižas ezera ir liela. Daļēji to ietekmē skaitītāja novietojums, vienlaikus uzskaitot arī plūsmu, kas pārvietojas pa kāpnēm viesnīcas “Talsi” virzienā (vai otrā). Lai arī ezers ir redzams un tam sanāk iet garām, ezera apmeklējums lielākai daļai nav galvenais motīvs. Tāpat datus iekļaujās reģistrētie apmeklējumi kopumā. Nav

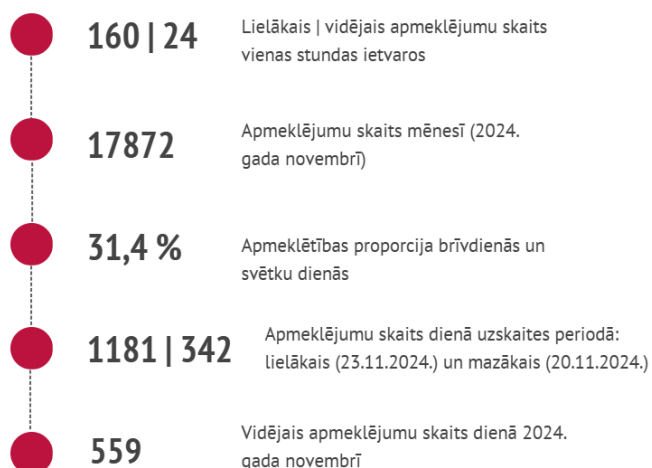
¹⁹ Vandālisms ezera apkaimē bijusi problēma arī iepriekš: https://www.talsunovads.lv/lv/jaunums/vandali-un-vinu-postijumi-vilkmuižas-ezera-piekraste-ir-polijas-redzesloka?utm_source=chatgpt.com

nošķirts turp/atpakaļ virziens. Tomēr tas var būt ar lielāku laika nobīdi (turp no rīta, atpakaļ vakarā), kas saistās ar skolas, darba, īslaicīgāk arī tirgus apmeklējumu u.c.

Kopējais uzskaitītais apmeklējumu skaits uzskaites periodā sasniedz ~17,8 tūkstošus (sk. 6. un 7. attēlu), kas svārstās atkarībā no nedēļas dienām, arī laikapstākļiem. Jāpiebilst, ka šajā uzskaitē netiek nošķirti virzieni — katrs apmeklējums reģistrēts kā unikāls. Apmeklētāju skaits līdz ar to var būt pat teju divas reizes mazāks, pieņemot, ka dienas laikā daudzi šo maršrutu veic turp un atpakaļ dažādos laikos. Vienlaikus tas tomēr norāda uz regulāru un lielu gājēju plūsmu, arī noslogotākajiem diennakts laikiem. Starp visām uzskaites dienām skaidri iezīmējas svētku norises, kad apmeklējumu skaits ir daudz lielāks kā ikdienā: Latvijas neatkarības diena (851 apmeklējums) u.c. Tūkstotis apmeklējumu pārsniegts pirmajā sniegotajā brīvdienā (23. novembrī, sestdienā), kad liela daļa vietējo bērnu (ģimeņu) izmanto stāvās kalna nogāzes ziemas āra aktivitātēm. Lielākais apmeklējumu skaits vienas stundas ietvaros — 160, bet vidēji — 24 apmeklējumi stundā. Apmeklējuma proporcija brīvdienās un svētku dienās ir kopumā zema — 29,2 %. Tāds iedalījums ir raksturīgs vietām ar regulāru vietējo iedzīvotāju plūsmu, izteiktām tūrisma vietām pārsniedzot nedēļas nogalēs pat 50 % no kopējās vietas apmeklētības. Apmeklējumu skaits dienā svārstās starp 342 un 1181, bet vidēji novembrī bijis ap 559 (sk. 7. attēlu).

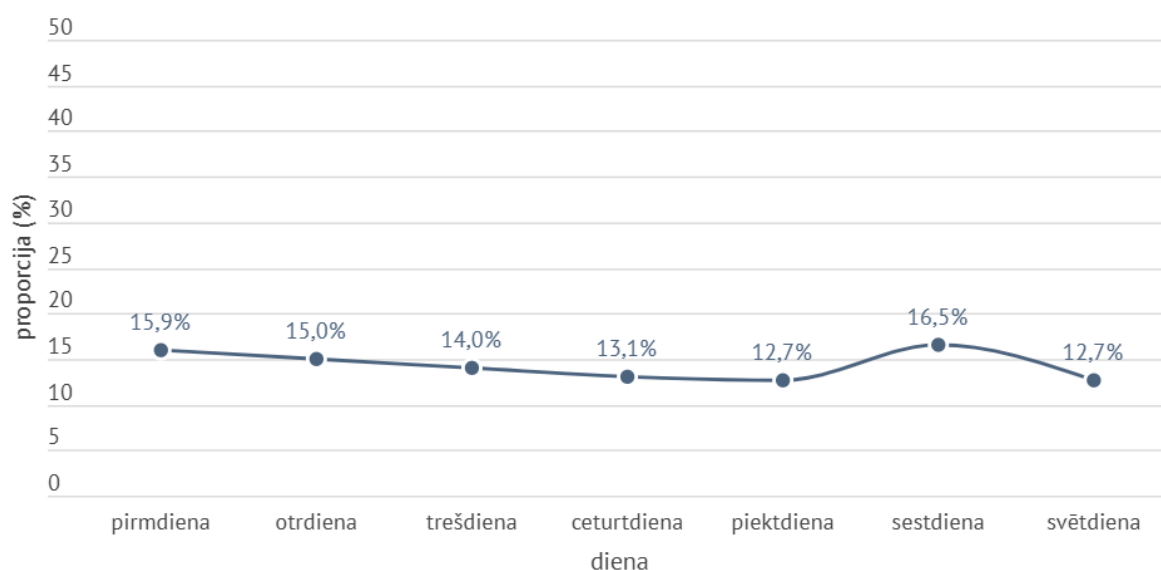


6. attēls. Apmeklējumu skaits pie Vilkmuižas ezera uzskaites periodā (03.11.-04.12.2024).



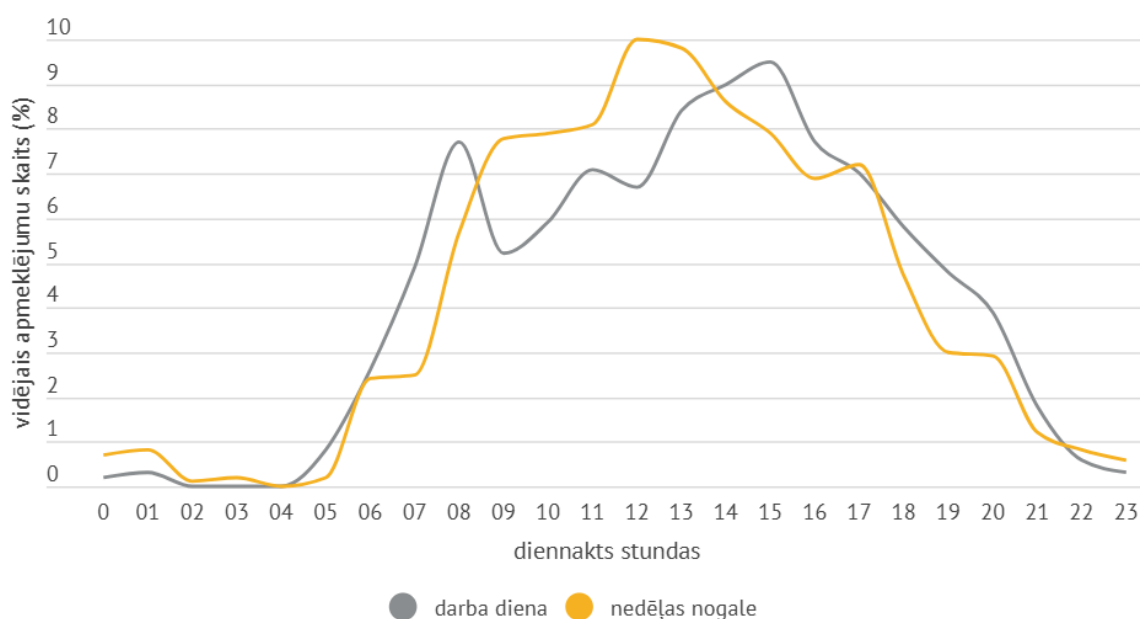
7. attēls. Galvenie apmeklētības rādītāji pie Vilkmuižas ezera uzskaites periodā (03.11.-04.12.2024).

Minētie rādītāji ir augsti un pārsniedz Talsu ezera promenādes uzskaitē reģistrēto, kur lielāka apmeklētība ir siltajā sezonā, kad Talsu centrā ir vairāk tūristu vai notiek publiskie pasākumi. Apmeklētības ziņā nav izteiktas atšķirības starp dažādām nedēļas dienām. Nedaudz mazāk apmeklējumu ir ceturtdienā un piektdienā, vairāk sestdienā. Pirmdienas vidējo rādītāju novembrī ietekmē lielais apmeklējums 18. novembra valsts svētku dienā (sk. 8. attēlu). Apmeklētības svārstības uzskaites periodā ietekmēja pirmā noturīgā sniega sega novembrī pēc valsts svētkiem, kad ezera kalnu nogāzes izmanto vairāk bērni (un viņus pavadošie vecāki) sniega aktivitātēm. Labiekārtojot ezera krastus, izveidojot peldvietu un izgaismojot gājēju ceļu, kopējā apmeklētība palielināsies, īpaši tajā segmentā, kas ezer apmeklē speciāli, nevis izmanto daļu no infrastruktūras kā īsāko ceļu ikdienas gaitām.



8. attēls. Apmeklētības sadalījums pa nedēļas dienām (proporcionāli) pie Vilkmuižas ezera uzskaites periodā (03.11.-04.12.2024).

Populārākais apmeklējuma laiks darbdienās ir trijos pēcpusdienā (sk. 9. attēlu).

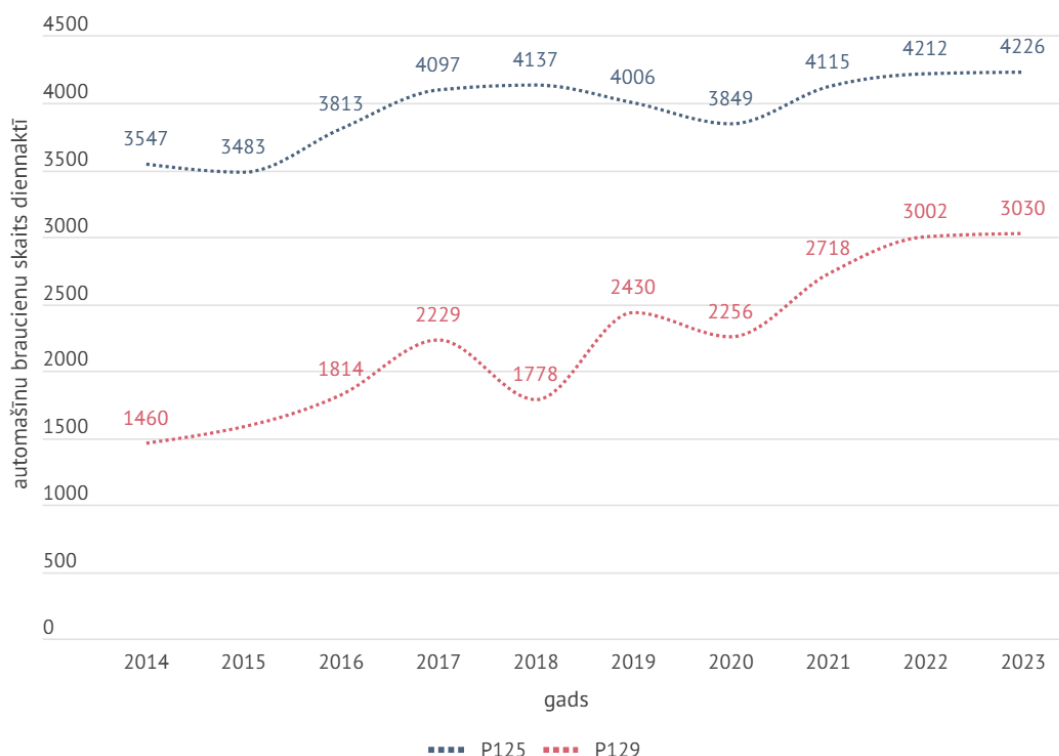


9. attēls. *Apmeklētības sadalījums pa stundām dažādās nedēļas dienās (proporcionāli) pie Vilkmuižas ezera uzskaites periodā (03.11.-04.12.2024).*

Lielāka apmeklētība iesākas no septiņiem rītā un ilgst līdz deviņiem vakarā. Rīta laiks ir koncentrētāks (starp septiņiem un astoņiem), kad nokļūšana uz darbu un skolu lielākai daļai sakrīt līdzīgā laikā, pēcpusdienas un vakara laiks ir izstieptāks. Brīvdienās kopumā apmeklētība koncentrējas īsākā laika posmā (mostas vēlāk, mazāka aktivitāte vēlu vakarā). Nedēļas nogalēs populārākais laiks ir pusdienlaikā (12:00 un 13:00). Novembrī 44,7 % apmeklējumu ir diennakts tumšajā laikā, norādot uz mākslīgā apgaismojuma lietderību konkrētajā posmā. Apgaismojuma ierīkošana visapkārt ezeram daudzkārt palielinātu tā izmantošanu rīta un vakaru laikā skriešanai un citām fiziskām aktivitātēm. Šī darbība ir prioritāra kopā ar regulāru gājēju ceļa un ezera takas uzturēšanu bez sniega ziemā.

Satiksmes intensitāte un drošība, peldvietu alternatīvas

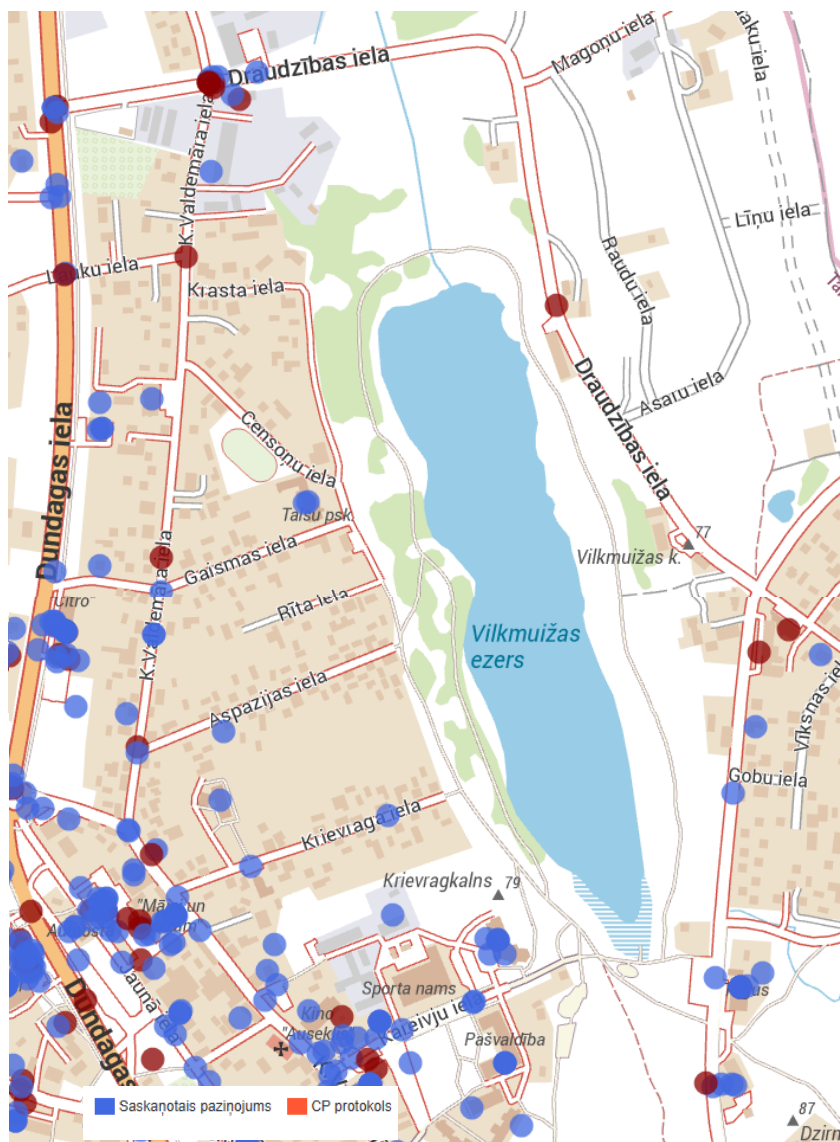
Papildinoši uzskaites datiem par Vilkmuižas ezera apmeklētību, satiksmes drošības kontekstā analizēta satiksmes intensitāte un negadījumu skaits uz ielām apkārt ezeram. Dundagas ielas galā P125 sākuma posmā auto braucienu skaits diennaktī ir liels (virs četriem tūkstošiem) un ir ar pieaugošu tendenci. No tiem lielākā daļa ir ikdienas mobilitāte (tuvākās apkārtnes iedzīvotāju braucienu uz darbu, iepirkties u.tml.). Pieaug plūsma arī uz Talsu apvedceļa (tā Ziemeļu posmā tuvāk Vilkmuižas ezeram), kur auto braucienu skaits diennaktī pārsniedzis 3000 (sk. 10. attēlu).



10. attēls. *Satiksmes intensitāte: vidējais automašīnu braucienu skaits uz reģionālā autoceļa P125 posmā Talsu apvedceļš-Valdgale un P129 (Talsu apvedceļa Ziemeļu posms). Avots: Latvijas Valsts ceļi, 2024.*

No satiksmes drošības viedokļa bīstamākā vieta Vilkmuižas ezera tuvumā ir Draudzības ielas un K.Valdemāra ielas krustojums (sk. 11. attēlu). Vairāki negadījumi notikuši arī uz Draudzības ielas un Ezera ielas, īpaši pie tirgus. Tomēr reljefs ap ezeru, skaidri no auto satiksmes nošķirta gājēju plūsma šo vietu padara īpaši drošu dažādām āra vides aktivitātēm.

Lai šķērsotu Talsu apvedceļu no Jaunatnes ielas puses virzienā uz Ābelīti, kas peldsezonā tiek izmantots kā tuvākā peldēšanās alternatīva daļai Talsu iedzīvotāju, cilvēki pakļauti paaugstinātam riskam. Šajā pilsētas apvedceļa posmā auto braucienu skaits diennaktī ir ap 4000 automašīnām, ceļa posmā nav gājēju pārejas vai braukšanas ātruma samazinājuma (sk. 12. attēlu). Kaut ezers ir sasniedzams kājām (no centra attālums ir divi kilometri), bez automašīnas turp doties nav droši un kā atbilstoša alternatīva tā nedarbojas. Zeme ap ezeru ir privāta, no P128 ceļa puses tiek izmantota stihiski izveidojusies nobrauktuve uz ezeru, kur pļavā pie ezera iebraukāts apgriešanās laukums bez labiekārtojuma vai piekļuve ezeram no otra krasta, kur situācija ir līdzīga. Talsu apvedceļu no Jaunatnes ielas puses šķērso arī Talsu pauguraines velomaršruts (Nr. 554), kas arī rada bīstamu apvedceļa šķērsojumu.



11. attēls. Ceļu satiksmes negadījumi Vilmuižas ezera apkārtnē. Avots: Latvijas Transportlīdzekļu apdrošinātāju birojs, 2024.

Līdzīgi arī līdz nepilnu četrus kilometrus attālam Mundigezeram, kur ir labiekārtota peldvieta, taču nav organizēta gājējiem vai velobraucējiem droša piekļuve no Talsiem. Peldvieta atrodas uz pašvaldības zemes un ir labiekārtota ar smilšainu pludmales daļu, nelielu atpūtas vietu, laipu un auto novietni tieši blakus. Tomēr peldvieta atrodas tieši pie daudzdzīvokļu dzīvojamās mājās “Saulstari”, kas rada neērtības daļai kopienas. Ciemā nav mazumtirdzniecības veikala vai citu komerciālu pakalpojumu ezera apmeklētājiem, kas nerada

tūrisma ekonomisko efektu ciema iedzīvotājiem. Tāpēc liels apmeklējums rada papildu slogu un negatīvu ietekmi. Beznotece ezera kapacitāte ir ierobežota, neatbilstošs tualetu skaits (jābūt vienai labi uzturētai tualetei uz 50 (līdz 100) atpūtniekiem) rada papildu piesārņojuma risku (sk. 1. tabulu). Peldēšanai tiek izmantots arī Čumals tālāk no Talsiem pie P128 ceļa, taču arī tur visas zemes ap ezeru pieder fiziskām personām. Sirdsezers un Mācītājmuižas ezers ir nelieli un arī tur nav pašvaldības zemes pie ezera, lai organizētu labiekārtotu publisko piekļuvi. Lai arī negadījumu skaits ar noslīkšanu ūdenstilpēs nesenāko gadu laikā bijis liels, tostarp arī Talsu novadā²⁰, tomēr Talsu pilsētā tie nav reģistrēti.



12. attēls. Jaunatnes ielas gals pie Talsu apvedceļa — jāšķērso četras braukšanas joslas, lai peldēties gribētāji nokļūst līdz tuvāk esošajam ezeram — Ābelītim.

Autostāvlaukumu kapacitāte un piekļuve ar sabiedrisko transportu

Pieņemot, ka Vilkmuižas ezers rekreācijai pamatā orientēts uz Talsu iedzīvotājiem, kuri līdz tam var nonākt ar kājām vai atbraukt ar velosipēdu, autostāvvietas nav prioritāri attīstāmā joma. Tomēr, ņemot vērā alternatīvu trūkumu tuvākajā apkārtnē, var prognozēt, ka investējot vairāk ezera piekrastes un peldvietas labiekārtošanā, palielināsies pieprasījums arī no tuvākās apkārtnes (un tūristiem), kuri pie ezera ierodas ar automašīnām. Ezera ielas malā pie Dzirnaukalna izveidots labiekārtots auto stāvlaukums 1366 m² platībā. Tas paredzēts 51 auto novietošanai. Pretim Ezera ielai 5 ielas malā ir izveidotas auto novietnes vēl 17 automašīnām pirms iebraukšanas auto stāvlaukumā (ezera pusē) un 14 pēc autobusa pieturas “Tirgus”. Tā arī ir tuvākā pilsētas autobusa maršruta pietura, lai ezeru sasniegtu ar sabiedrisko transportu. Starp plkst. 7:00 un 18:00 autobuss šeit pietāj ik pēc pusstundas (1. un 2. maršrutā²¹). Ezera ielas sākumā ir vēl viens auto stāvlaukums (“Ezeru laukums”) 980 m² platībā — 38 automašīnām un ielas pretējā pusē gar Ezera ielas malu iezīmētas auto stāvvietas vēl 21 automašīnai. Neliels grants seguma auto stāvlaukums uz pašvaldības zemes ir pie Draudzības iela 38, taču tas daļēji turpinās uz juridiskas personas īpašuma un nav izmantojams ezera apmeklētājiem. Vismaz 30 automašīnām stāvvietas ir pie Talsu pamatskolas. Krievragalnā pie viesnīcas “Talsi”, Sporta nama un pašvaldības ēkas auto stāvvietu komplekss paredzēts vēl vismaz 170 automašīnu novietošanai. Neskaitot automašīnu novietošanu ielas malā tam atļautā vietā bez izbūvētas auto novietnes, kopējais Vilkmuižas ezera tuvumā novietojamo automašīnu skaits ir 341, kas atbilst 1364 cilvēkiem vienlaikus. Kapacitāte uzskatāma par pietiekošu.

²⁰ <https://www.vugd.gov.lv/lv/jaunums/melno-punktu-karte-noslikst-visa-latvija>

²¹ <https://visittalsi.com/informacijai/pilsetas-autobusi/>

Vietējo iedzīvotāju rekreācija

Iedzīvotāju skaits ezera apkārtnē — rekreācijas potenciāls

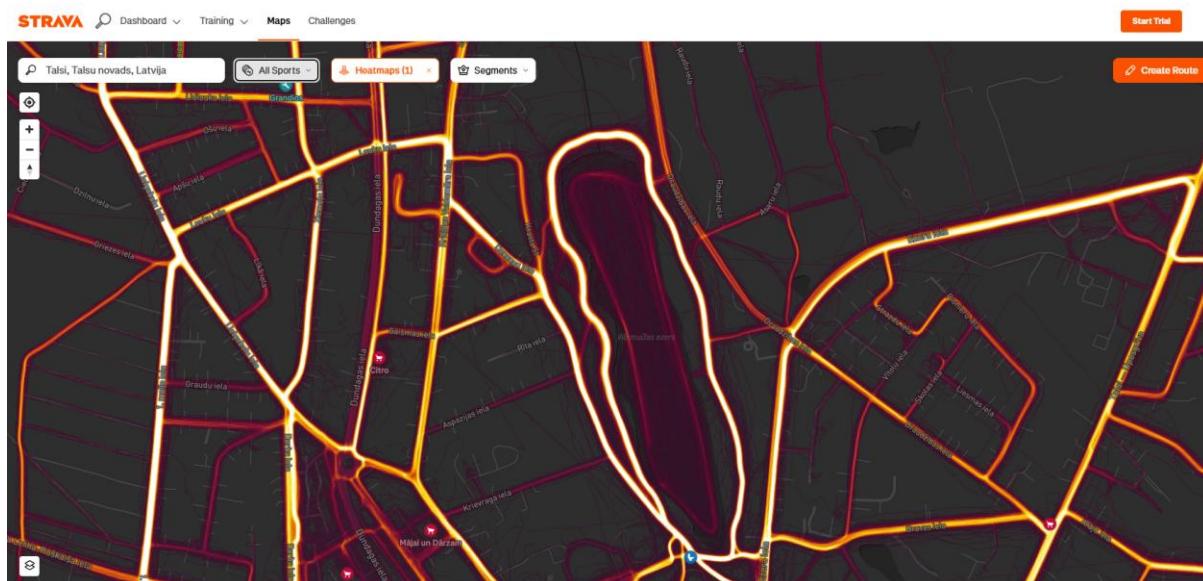
Apdzīvotība, atbilstoši aprēķinātajam vietējo iedzīvotāju skaitam pēc CSP datiem uz vienu kvadrātkilometru (sk. 13. attēlu) ezera tiešā tuvumā vai līdz vienam kilometra attālumam, ir samērā liela — tie ir ~7000 cilvēki Talsu pilsētas robežās, kam ezers atrodas tiešā ikdienas rekreācijas zonā, bet pilsētā tālāk un tuvākajās apkaimēs ir vēl divi tūkstoši iedzīvotāju.



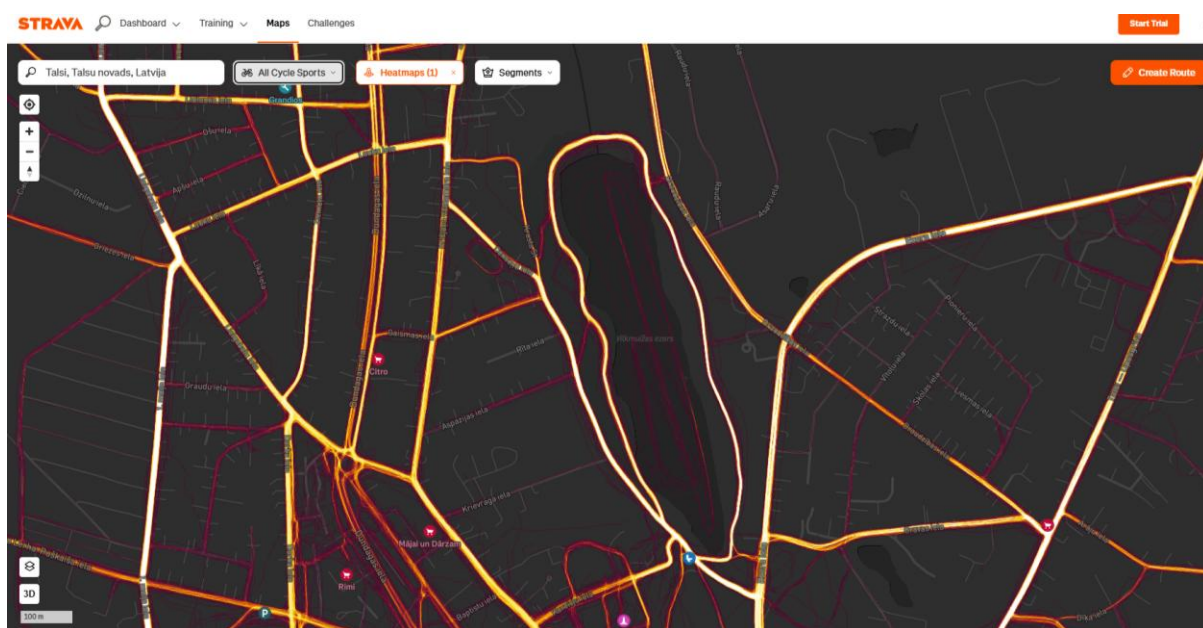
13. attēls. Iedzīvotāju skaits Vilksmuižas ezera apkārtnē 2023. gadā. Dati: Centrālā statistikas pārvalde, 2024. Apzīmējumi: tumšāks ēnojums norāda iedzīvotāju skaita blīvumu vienā kvadrātkilometrā, cipars centrā — iedzīvotāju skaitu attiecīgā kvadrāta robežās.

Āra vides aktivitātes: veids, biežums un norises vietas.

Samērā pilnīgi aktīvās rekreācijas un sportošanas paradumi nolasāmi populārākās āra atpūtas lietotnes “Strava” kartē (sk. 14. attēlu). Lai arī nav norādīti konkrēti kvantitatīvie dati un tie ir uzkrāti par pēdējiem diviem gadiem (vai ilgāk), tomēr proporcionāli ar citām apkārtnes vietām iespējams identificēt noteiktu aktivitāšu norises vietas un regularitāti. Pārsvarā reģistrētas skriešanas, garo pastaigu un velo aktivitātes. Piekļuve ezeram notiek pamatā no D puses pievedceļiem, daži arī no R un A puses. Aktivitāšu maršruti ap ezeru savienojas ar reģionālās nozīmes ceļiem vai pilsētas ielām, kur atsevišķos posmos ir lielāka intensitāte. Uzdāz telpiski arī aktivitātes uz ezera (smaiļošana u.c.).



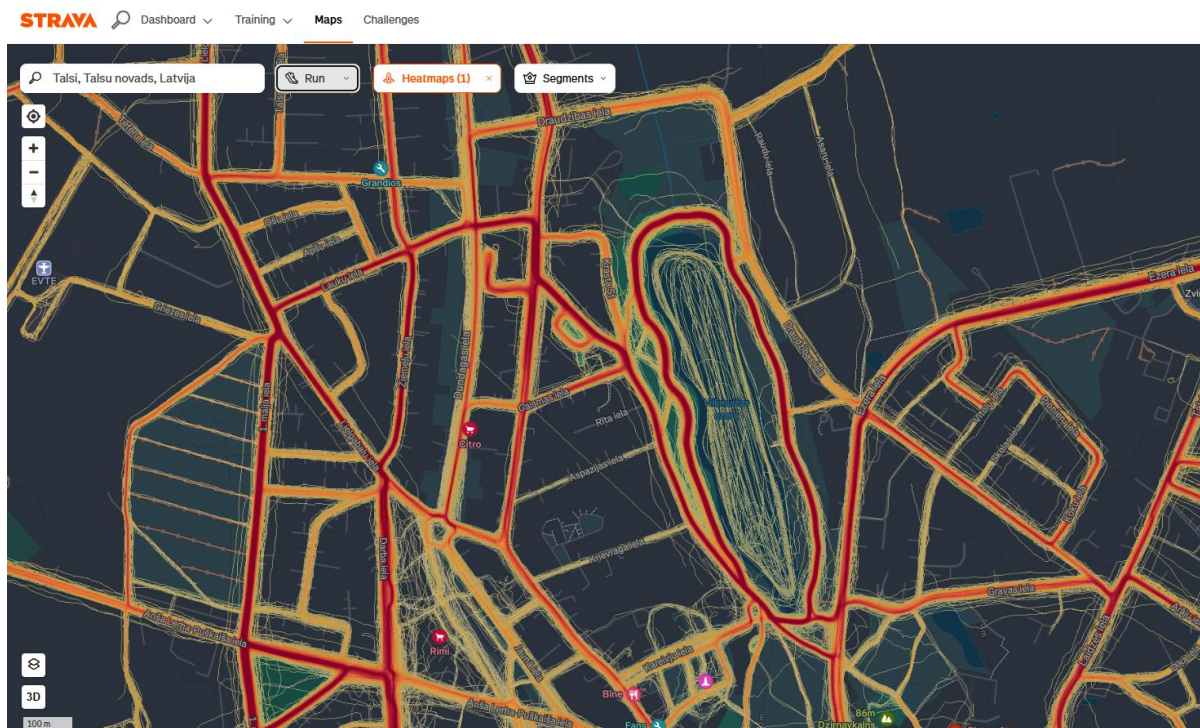
14. attēls. Populārajā lietotnē “Strava” reģistrētās āra vides aktivitātes ap Vilkmuižas ezeru: **visu veidu** aktivitātes. Dati: Strava, 2024. Apzīmējumi: spilgtāka un biezākas līnijas krāsa raksturo intensīvāku vietas lietojumu.



15. attēls. Populārajā lietotnē “Strava” reģistrētās āra vides aktivitātes ap Vilkmuižas ezeru: **velobraukšanas** aktivitātes. Dati: Strava, 2024. Apzīmējumi: spilgtāka un biezākas līnijas krāsa raksturo intensīvāku vietas lietojumu.

Riteņbraukšanai aplis ap Vilkmuižas ezeru šobrīd tiek izmantots (sk. 15. attēlu), taču ne ar intensīvāko lietojumu. Biežāk tiek izmantota Krasta, Ezera, Laidzes, Lielgabalu un Darba iela. Ezera iela iekļaujas Talsu pauguraines velomaršrutā Nr. 554²².

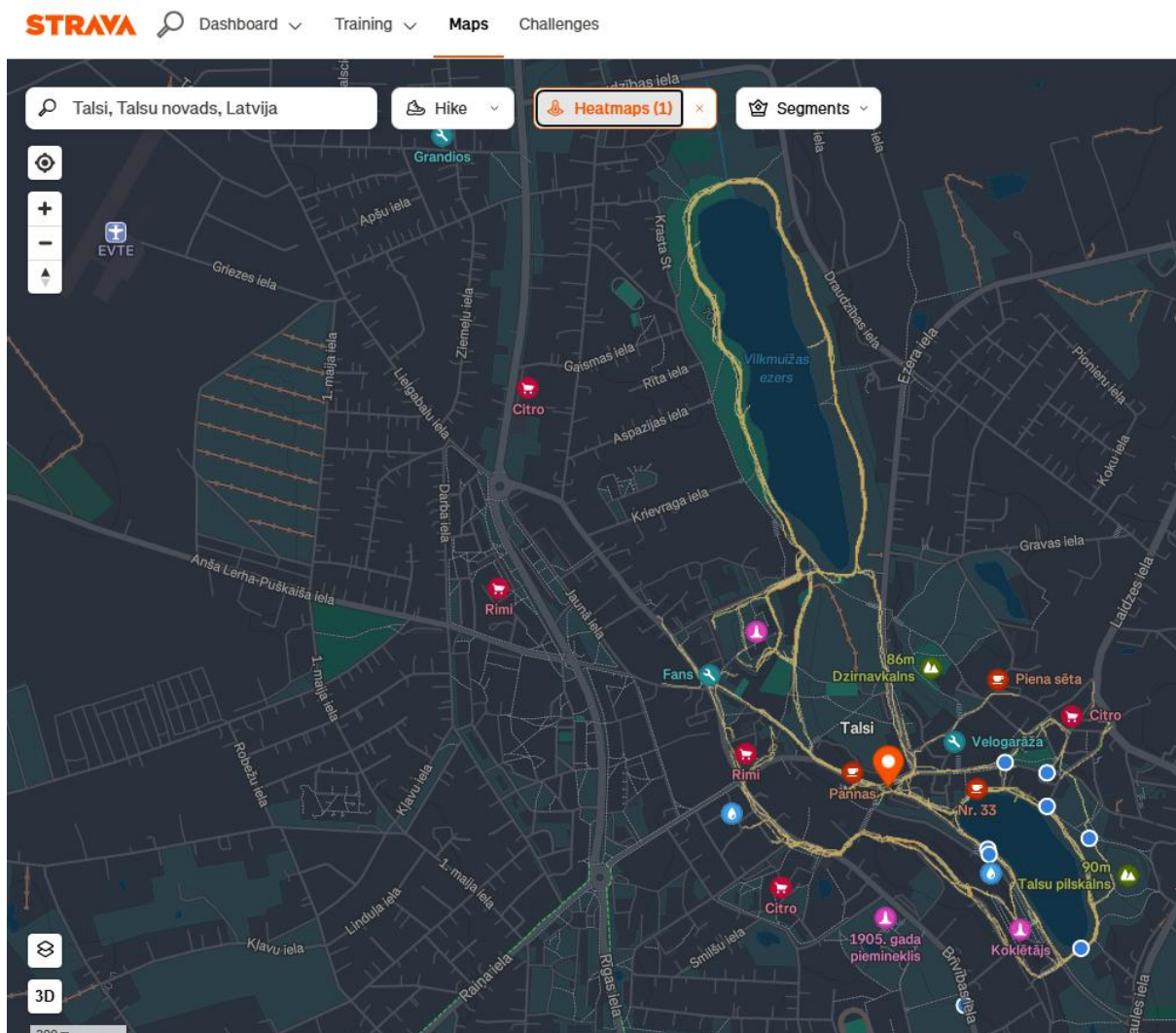
²² <https://ridewithgps.com/routes/46078784?lang=en>



16. attēls. Populārajā lietotnē “Strava” reģistrētās āra vides aktivitātes ap Vilkmuižas ezeru: **skriešana.** Dati: Strava, 2024. Apzīmējumi: spilgtāka un biezākas līnijas krāsa raksturo intensīvāku vietas lietojumu.

Skriešanai tiek izmantots plašāks Talsu taku, gājēju ceļu, ielu un ceļu tīklojums (sk. 16. attēlu). Apkārt Vilkmuižas ezeram skriešana ir regulāra nodarbe un tiek izmantots tik pat ikdienišķi kā apkārtnes ielas. Atšķirībā no ielām, ezera taku priekšrocība ir augstāka drošība, jo nav auto satiksmes, dabiskāka un ainaviski augstvērtīgāka vide.

Skaidri iezīmējas populārākais garo pastaigu maršruts un tas iekļauj abu ezeru taku (arī Dzirnaukalnu un Liepu ielas u.c.) vienotu izmantošanu Talsos (sk. 17. attēlu). Droši un ērti gājēju ceļu savienojumi, ar minimālu auto satiksmes klātbūtni, rada optimālus apstākļus šāda veida atpūtai, kas īpaši aktuāli ir arī vecāka gadagājuma iedzīvotāju grupai.



17. attēls. Populārajā lietotnē “Strava” reģistrētās āra vides garās pastaigas (“hike”) Talsu centrā. Dati: Strava, 2024. Apzīmējumi: biezāka dzeltenā līnija raksturo intensīvāku vietas lietojumu.

Ezers ūdens sportam

Tautas sporta atbalstīšana un ezera apkārtnes izmantošana aktīvai atpūtai ir vērtējama ar augstāku prioritāti kā izklaides vajadzība. Vienlaikus šīs aktivitātes ap ezeru netraucē sportiskām norisēm Vilkmuižas ezerā (smaiļošanai un kanoe airēšanai u.c.), kas kļūst arī par savā jomā nozīmīgu sacensību norises vietu²³. Vilkmuižas ezers ir piemērots šāda sporta veida attīstībai. Visvairāk kanoe un smaiļošanas sacensības atbilstoši Latvijas kanoe federācijas 2024. gada sacensību kalendāram nacionālā mērogā notiek Limbažos (10), Brocēnos (8), Jelgavā (7), Ventspilī (5), Salacgrīvā (3) un pa vienai Talsos, Rīgā un Daugavpilī. Ievērojamākās sacensību norises vietas Latvijā ir olimpiskais centrs “Limbaži” Lielezera krastā, kas nodrošināts ar pilnu starta sistēmu un distanci, ļaujot rīkot nozīmīgākās sacensības valstī, arī Brocēnu airēšanas bāzē Cieceres ezerā, kā arī 2013. gadā rekonstruētā airēšanas bāze “Dampēļi” Ventspilī u.c. Attīstot rekreācijas iespējas ap ezeru un peldvietu, būtu jārespektē iespēja savienot šīs divas intereses. Lai arī Talsi nav pie senākajām šī sporta veida attīstības vietām ar bagātām tradīcijām, tikai deviņās vietās Latvijā ir profesionālās ievirzes izglītības

²³ <https://www.canoe.lv/lv/item/870-talsu-%C4%8Dempion%C4%81ts-smai%C4%BCo%C5%A1an%C4%81-un-kanoe-air%C4%93%C5%A1an%C4%81.html>

licencētas programmas²⁴ (Brocēnu novada bērnu un jaunatnes sporta skola, Limbažu un Salacgrīvas novada sporta skola, Specializētā airēšanas sporta skola, Rīgas bērnu un jaunatnes sporta skola “Rīdzene”, Ventspils sporta skola “Spars”, Jelgavas pilsētas bērnu un jaunatnes sporta skola, Talsu novada sporta skola. Murjāņu Sporta ģimnāzija ir specializētā sporta internātskola, tās filiāle Jūrmalā). Šāda specializācija ļauj pozicionēt Talsu sporta skolas piedāvājumu kā atšķirīgu un oriģinālu (vienu no trim vietām Kurzemes reģionā). Šim olimpiskajam sportam Starptautiskā kanoe federācija (ICF²⁵) atzinusi distances 200 m, 500 m, 1000 m un 5000 m, kam attiecīgi jārada arī atbilstoši treniņu apstākļi. Smaiļotājiem un kanoe airētājiem inventāra uzglabāšanai iegādāts konteiners Vilkmuižas ezera krastā šobrīd novietots kalna nogāzē tuvāk Sporta skolai kā pagaidu inventāra uzglabāšanas vieta un neiekļaujas saskanīgi vietas ainavā²⁶. Sacensību rīkošana iekļaujas pie tūrisma nozīmīgiem pasākumiem savā nišas jomā, piesaistot ap 100 dalībnieku un līdzīgu skaitu atbalsta personāla, skatītājus.



18. attēls. Talsu čempionāts smaiļošanā un kanoe airēšanā Vilkmuižas ezerā²⁷.

²⁴ <https://enciklopedija.lv/skirklis/5136-smai%C4%BCo%C5%A1ana-un-kanoe-Latvij%C4%81>

²⁵ <https://www.canoeicf.com/>

²⁶ <https://www.talsunovads.lv/lv/jaunums/smailotajiem-un-kanoe-airotajiem-inventara-uzglabasanai-iegadats-konteiners>

²⁷ <https://www.talsusportaskola.lv/talsu-cempionats-smailosana-un-kanoe-airesana-2020/>

Peldvietas tradīcijas

Ezera krastā pie Vilkmuižas kalna daudzus gadu desmitus atradās pilsētnieku iecienīta atpūtas vieta. 1925.gadā netālu no Talsiem esošais Ābeļu ezers dēvēts par vienīgo pilsētnieku atvēršanās vietu vasarā, bet iespēja paplūncāties bija arī citur. Abi pilsētas ezeri nebija piemēroti peldēšanai. Tolaik ūdens smirdēja uzņemot lielu daļu lietussūdeņu, kas noskaloja ielu netīrumus papildinātus ar dažviet pārplūdušu tualesu saturu. Kā atzīmēts: „Dažs labs peldētājs atstāja ezeru gluži zaļš, ar dūņām apklāts”, tomēr citi to ignorēja. Vēsturiski vilinošs attīstībai bija Talsu ezers. Piemēram, D. Miesiņš bija aprēķinājis, ka neliels finanšu ieguldījums nepieciešams ūdens ielas galā pie ezera peldbaseina iekārtošanai. Vēlāk bija iecerēts izmantot avota ūdeni āra dušu izbūvei. Pārsvarā Pilskalnā laiskojās saules vannu cienītāji, bet ezerā izklaidējās laivotāji. 1935. gada vasarā tur katru vakaru slīdējušas vismaz piecas privātās kanoe, bet pilsētas valdes tūrisma attīstīšanas programmā arī bija solījums publikas izklaidei noorganizēt sporta laiviņas. Peldēšanai vairāk izmantoja Vilkmuižas ezeru. 1927. gadā presē minēts²⁸

„Pastāvot karstam laikam, ezerā pie Vilkmuižas pastāvīgi daudz peldētāju, pie kam vīrieši un sievietes jaukas juku jukām, mēģinājums noteikt sievietēm īpašas stundas neizdevās, jo sieviešu stundās nebija nevienas peldētājas, bet vīriešu stundās tās nāk bariem, pie kam skaidri pasaka: „Ne jau tā peldēšanās mums vajadzīga, bet tas amiziers.” Un tā tas ir joprojām, pie tam jāpiezīmē, ka peldu kostīmi šie nav modē. Visi iet Ādama un Levas kostīmos, pie kam pat vīģes lapa ir atvesta, kā buržujskais aizspriedums.” Uz minēto pilsētas valde reaģēja ātri, pārkāpējiem piedraudot ar sodu, noteica peldēšanās laikus – sievietēm no deviņiem rītā līdz pusdienlaikam un no 15-18 pēcpusdienā, bet vīriešiem – visā pārējā laikā (sākot no pieciem rītā līdz desmitiem vakarā). Līdzīgi ierobežojumi jau agrāk bija noteikti Ābeļu ezera peldvietiem. Desmit gadus vēlāk saglabājās vīriešu un sieviešu stundu dalījums, bet no četriem pēcpusdienā bija atļauta „koppelde kostīmos”.

Pēc vairākiem slīkšanas gadījumiem 1929. gada vasaras sākumā policija Vilkmuižas ezerā aizliedza peldēties. Pilsētnieki iebilda “Bez šaubām būtu labi, ja visur, kur notiek peldēšanās, būtu attiecīgas glābšanas ierīces, bet, par nožēlošanu, tādu ne visur ir, piem. Ābeļu ezerā, kurp tagad talsinieki ir spiesti peldēties.” Pēc glābšanas riņķa iegādes jūlija otrā pusē, valde atcēla aizliegumu, tomēr 1933. gadā atzīts, ka visi talsenieku iecienītie ezeri ir bez glābšanas ierīcēm, un, lai tās iegādātu, kādam laikam būšot jāuzupurējas...jānoslīkst²⁹. Jau 1932. gada vasarā domē atjaunojās diskusijas par kārtīgas peldētavas ierīkošanu Vilkmuižas ezerā, jo strādniekiem neesot iespējams aiziet peldēties uz Ābeļu ezeru. Aprēķināja būves izmaksas – 500-1000 Ls, taču naudu nepiešķīra. Ezers bija kļuvis peldēšanai nederīgs, jo, bez konsultēšanās ar melioratoriem izraktais grāvis ūdens līmeņa samazināšanai par diviem metriem, atklāja krastā nepatīkami smakojošas dūņas un lērumu vecu bundžu, trumuļu, dažādu dzīvnieku skeletu. Samazinot ūdens līmeni, pilsēta palika tumsā, jo nedarbojās spēkstacijas tvaika dzinējs, arī ugunsdzēsēji sūdzējās, ka notikušais apgrūtina ūdens ņemšanu. Daži talsenieki brīdi izmantojuši savu māju bagātināšanai ar kuršu senlietām, kas nu bija viegli iegūstamas. Grāvi drīz aizdambēja un noraidīja ieceri arī par Talsu ezera ūdens līmeņa pazemināšanu. Peldētāji ezeru turpināja izmantot. Vēl pagājušā gadsimta 50-70-tajos gados ezera austrumu krastā bija izvietota peldvieta³⁰.

²⁸ https://pelecalasitava.lv/devini-talsu-pakalnu-stasti/vilkmuižkalns/?utm_source=chatgpt.com

²⁹ turpat (Nr. 27).

³⁰ turpat (Nr. 27).

Tūrisma plūsmas vērtējums: izmitināšanas sektors, tūrisma veidi un viesu atsaucsmes

Vēsturiski Talsus mēdza dēvēt par visas Kurzemes pērli un centrāla vieta pamatojumā bija Vilkmuižas ezeram:

“Talsu pilsētu un apkārtni mēdz saukt par Kurzemes pērli, šo nosaukumu Talsi ir pelnījuši. Ieteicam katram automobilistam un motociklistam, kas Talsos vēl nav bijis, 26. jūl. ar savu mašīnu braukt uz Talsiem. Talsu ievērojamākās vietas: pilsētas parks, divi ezeri pilsētas centrā, baznīcas kalns, slavenais senču pilskalns. Talsu apkārtnē: Sapņu ezers, Vilkmuižas ezers, Nurmuiža, Šlīteru Zilie kalni u.c.”³¹

Novietojuma un kalnainā reljefa dēļ Talsi minēti arī maršrutos vācu valodā izdotajā ceļvedī kā piederīgi “Kurzemes Šveicei” (arī “Kuršu Šveicei”)³². Viena no pirmajiem ceļvežiem pa Latviju ārzemniekiem — autotūristiem, Talsi tika dēvēti par “Dārzu pilsētu” (angl. „The Town of Gardens”)³³, kas sasaistās ar Vilkmuižas ezera koncepcijā ainaviski vērtīgo izcelto augļu dārzu ezera DA malas nogāzē. Arī padomju okupācijas laikā ar Vilkmuižas ezeru saistījās plašākas atpūtas organizēšanas ieceres pilsētas iedzīvotājiem.

“Un tomēr mēs gribam savu pilsētu redzēt vēl skaistāku. Mēs gribam, lai Talsi katram paliktu piemiņā. Vajag domāt par katru ielu, katru stūrīti. Ar gadiem Vilkmuižas ezers tiks izveidots par Talsu darbaļaužu atpūtas vietu. Vienā no tā krastmalām veidojas 1 Komjaunatnes parks. Lai tas kļūst par īstu un krāšņu parku!”³⁴

Mūsdienās Talsu pilsēta ir populārs tūrisma galamērķis un nozīmīga kā pakalpojumu centrs Ziemeļkurzemē. Apmeklētāju plūsma aptver Talsu pilsētu — tās centrālo daļu un nozīmīgākās pilsētas tūrisma piesaistes, publisko pasākumu norises vietas. Starp tām iekļaujas arī Talsu ezers ar promenādi, pilskalnu, ainavisko taku un viesmīlības / atpūtas pakalpojumiem. Populārākās apkārtnes vietas iekļauj dabas parku “Talsu pauguraine”, Pastendi, Dižstendi, Laucieni ar Nurmuižu u.c.

Vilkmuižas ezeram papildu nacionālā tūrisma aģiotāžu radījis talsinieka Andra Kalnozola sarakstītais literārais darbs “Kalendārs mani sauc”. To apstiprināja arī viena no organizētajām ekskursijām drīz pēc daiļdarba publicēšanas — 2022. gada 8. jūlijā. Kopīgā pastaigā pa romāna “Kalendārs mani sauc” takām ar grāmatas autoru Andri Kalnozolu devās vairāk par 100 cilvēku. Pastaigas mērķis bija apmeklēt daļu no vietām, kas pieminētas romānā un uzzināt par to vairāk. Nozīmīga apstāšanās vieta bija Vilkmuižas ezers, kur bija redzami grāmatā pieminētie “skaitļotāji”, par kuriem A. Kalnozols arī pastāstīja. Katrā pieturā autors nolasīja fragmentu no grāmatas, kā darbība norisinājās attiecīgajā lokācijā³⁵.

Viesu izmitināšana tūristu mītnēs

Tūristu mītņu Talsu pilsētā, salīdzinot ar, piemēram, Kuldīgu nav daudz. Talsu novadā kopumā ir 227 komerciālās tūristu mītnes (ar 1139 istabām viesiem), no tām vien septiņas ir Talsu pilsētā (ar kopējo istabu skaitu viesiem — 70), kas no tūristu mītņu kapacitātes novadā sastāda ~6 %. Vilkmuižas ezera tuvumā izvietotas viesnīca ar lielāku istabu skaitu viesiem

³¹ Ziņas par priekšā stāvošām Latvijas III. “T. T.” sacīkstēm, š. g. 26. jūlijā pie Talsiem. 1936.07.01. Motors

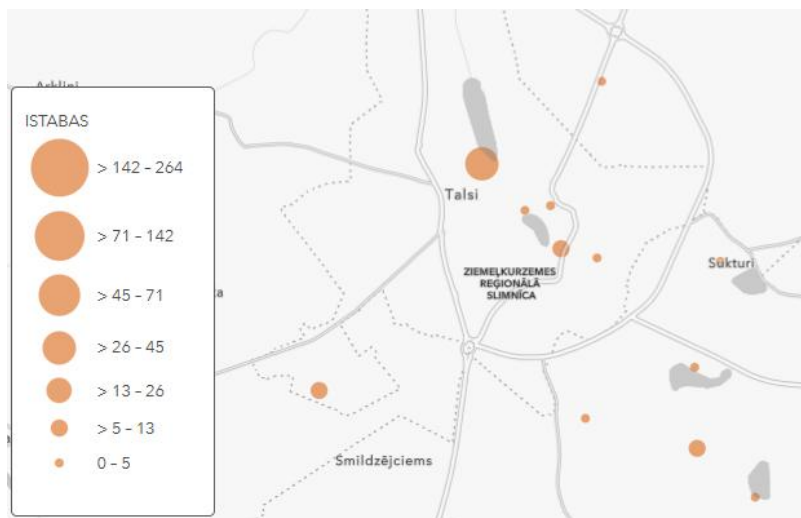
³² Redelien, G. (1900). Der Rigasche Strand mit Kemmern. Die Livländische und Kurländische Schweiz. Das Dünathal mit Kokenhusen.

³³ Ar Shell pa skaisto Latviju. (1935). Rīga: Ernsts Plates.

³⁴ Tāle, J. 1968.10.01. Lai pagātne runā. Padomju Karogs (Talsi).

³⁵ <https://kuramo.lv/zinas/kultura-un-izklaide/pa-kalendars-mani-sauc-takam-talsos-ar-andri-kalnozolu/>

(sk. 19. attēlu). Tomēr 2024. gada nogalē viesnīca “Hotel Talsi” ir starp zemāk novērtētajām tūristu mītnēm Kurzemē: 3,7 balles no 5 (227 viesu atsauksmes *Google.com*) un 7,7 balles no 10 (110 viesu atsauksmes vietnē *Booking.com*). Nakšņojošo tūristu skaits pilsētā (gadā) nepārsniedz iedzīvotāju skaitu. Tūristu ietekme uz vietējo kopienas ir minimāla (0,23 nakšņojoši tūristi ikdienā uz 100 iedzīvotājiem). Lielāku ietekmi rada publisko pasākumu apmeklētāji, viendienas tūristi, iedzīvotāji no tuvākās apkārtnes, kas izmanto Talsu pilsētas pakalpojumus, iepērkas u.tml. Talsu pilsētas ilgtspējīga tūrisma attīstības potenciāls nav izmantots.



19. attēls. Komerčiālās tūristu mītnes Talsu ezera apkārtnē. Avots: *Visit.Talsi, Booking., AirBnB, ViA u.c., 2024.*

Apmeklētāju atsauksmes par Vilkmuižas ezeru

Starp *Google Maps* identificētajiem objektiem Vilkmuižas ezera tuvumā uz pašu ezeru līdz šim ir attiecināmas tikai 33 atsauksmes, tostarp 11 ar teksta sadaļu, objekts: Vilkmuižas ezers. Apmeklētāju izteikumos tiek izmantoti tādi raksturojošie vārdi kā *skaisti, patīkami* (pastaigai, skriešanai), *brīnišķīga, jauka vieta* (pastaigām), ka tā ir *vieta, kur atpūsties*, ka *patīk copēt*, ka *ideāla vieta nūjošanai, sporta aktivitātēm un pastaigai, ezers kā pērle*. Komentāri sniegti pēdējo sešu gadu laikā. Pamatā ir pozitīvas atsauksmes. Sniegts arī negatīvs komentārs: “Mātēm ar maziem bērniem nav, kur ūdenī ieiet. Peldētavas vietā nu ir piestātne laivām. Vajadzīga veiklība un spēks, lai izkļūtu no ūdens — trūkst kāpņu. Sportiskas māmiņas stumj savus mazuļus uz divus kilometrus attālo Ābeļu ezeru.” Ar Talsu pašvaldības tūrisma nodaļas Facebook vietnē publicēto informāciju par Vilkmuižas ezeru dalījušies vismaz 28 lietotāji³⁶.

Intervētie cilvēki Talsos uz ielas par Vilkmuižas ezeru norādīja, ka labprāt izmantotu peldvietu, ja tāda būtu. Ka šobrīd braucot speciāli uz Mundigciemu peldēties, kaut pašiem liels ezers blakus. Cits uz Ābelīti brauc, vai pat uz Valdemārpili — Sasmakas ezeru, kas esot vislabākais. Peldas arī mazākajos apkārtnes ezeros, kur nav labiekārtojuma, bet var piekļūt. Kāds makšķernieks izteicās, ka pārmaiņus makšķerē gan Talsu ezerā, gan Vilkmuižas ezerā. Vilkmuižas ezerā ir labāki apstākļi makšķerēšanai ziemā uz ledus. Talsu ezerā izdevies tikt pie rekordlīdakas (lielākā, kāda Talsos ir noķerta) — pāri pa desmit kilogramiem 2023. gadā (makšķernieks Aldis). Ķerti arī līņi, karpas, plauži. Vēl te noķertas līdakas 3,5 un 8 kg svarā.

³⁶ https://www.facebook.com/VisitTalsi/posts/lieliska-vieta-pastaig%C4%81m-k%C4%81-ar%C4%AB-sportisk%C4%81m-aktivit%C4%81t%C4%93m-ir-taka-apk%C4%81rt-vilkmui%C5%BEas/2796081197276965/?utm_source=chatgpt.com

Kopējais Vilkmuižas ezera apmeklētības kvantitatīvs novērtējums

Kopējā Vilkmuižas ezera apmeklētība ik gadu ir līdzīga, taču tā pieaugusi pēdējos gados, vairāk tā gājēju ceļus un takas ap ezeru izmantojot aktīvai atpūtai.. Kopējais aprēķinātais apmeklējumu skaits (sk. 3. tabulu) gadā pārsniedz 100 tūkstošus, neskaitot tranzīta plūsmu pilsētā.

Tabula Nr. 3. Vilkmuižas ezera apmeklētības kvantitatīvie rādītāji 2023. gadā dažādu atpūtnieku segmentu ietvaros.

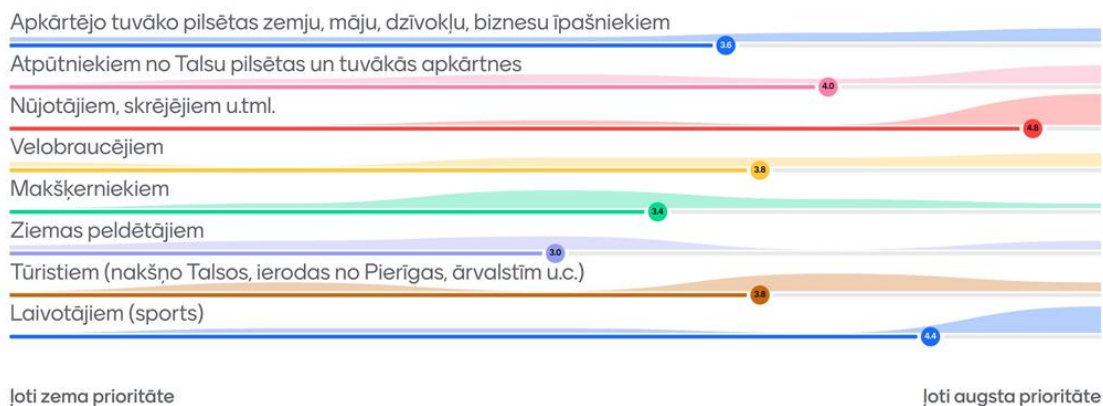
Segments	Apmeklējumu skaits gadā	Piezīmes
Talsu iedzīvotāji	~190 000	Regulāri, lielākā daļa no ezera tuvumā (un pilsētā, īpaši līdz 2,5 km attālumam) dzīvojošiem. Taču pamatā ikdienas gaitās uz skolu, darbu, veikalu u.tml., izmantojot īsākos nokļūšanas ceļus gājējiem. Mazāk, taču arī regulāri skrējēji, orientieristi, nūjotāji, garo pastaigu veicēji (t.sk. kopā ar suni), velo braucēji, ainavas cienītāji, fotogrāfi u.c.
Atpūtnieki (vienas dienas tūristi) no tuvākās apkārtnes	~3000	Talsu novads. Ietilpst arī vietējo iedzīvotāju viesi, radi.
Tūristi (nakšņo tuvākajā tūristu mītnē)	~2900	Vērtējot pēc apkārtnes tūristu mītnu kapacitātes un vidējās noslodzes. Nav uzskaitīta nakšņošana pie radiem un draugiem.
Makšķernieki	~300	Pamatā tikai vietējie (vai iebraucēji, kas apmetušies uz dzīvi Talsos, t.sk. Ukrainas iedzīvotāji). Ap desmit makšķernieki, apmeklē vietu ar dažādu regularitāti (paralēli izbraucieniem uz citām vietām vai gājienam uz Talsu ezeru). Vilkmuižas ezeru izmanto zemledus makšķerēšanai.
Kopā	~196,2 tūkstoši	

4. Fokusgrupas diskusija

Iesaistīto pušu pārstāvju Vilkmuižas ezera nākotnes attīstības apspriešana norisinājās 2024. gada 21. novembrī. Tajā piedalījās 10 pārstāvji: biznesa (zemes) īpašnieki, kafejnīcas pārstāvji, pašvaldības pārstāvji no vadības un atbilstošajām struktūrvienībām (nekustamo īpašumu, tūrisma, dabas resursu nodaļas), Sporta skolas, kā arī pētnieki. Tematiski apspriesti zemāk komentētie jautājumi.

1. Ezers kā prioritāte noteiktām mērķgrupām.

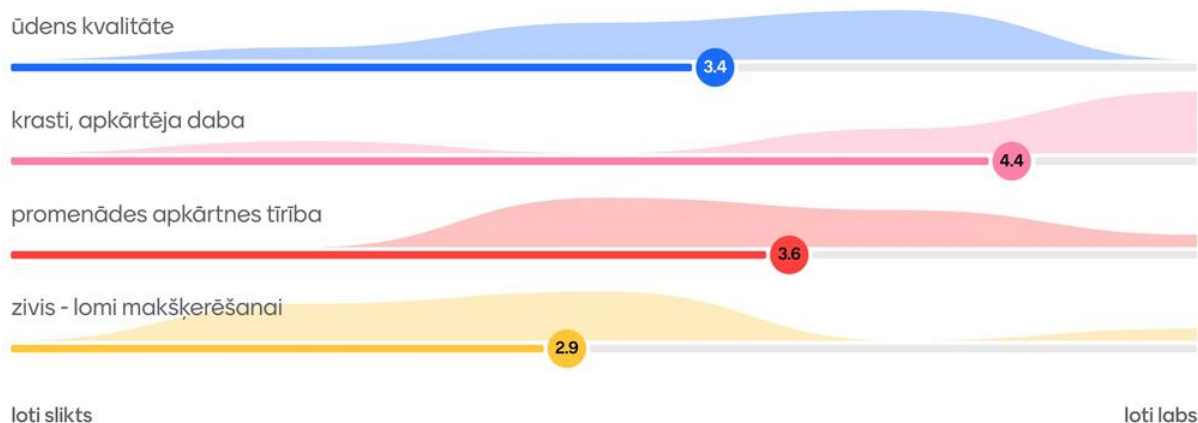
Izvērtējot Vilkmuižas ezera prioritāti dažādām sabiedrības grupām (sk. 20. attēlu), atbilstu sadalījums nav vienprātīgs. Ļoti pārliecinoši augstākā prioritāte (4,8 no 5 ballēm) piešķirta nūjotājiem un skrējējiem, kā nākamie ierindoti laivotāji (sporta veida ietvaros) (4,4). Četras mērķgrupas līdzīgi, pietuvināti viena otrai novērtēta, tie ir atpūtnieki no Talsu pilsētas un tuvākās apkārtnes (4,0), velosipēdisti un tūristi no tālākām vietām (3,8), un īpašnieki apkārtnē esošajiem biznesiem, īpašumiem, zemēm (3,6). Visszemāk pozicionēti ziemas peldētāji (3,0) un makšķernieki (3,4). Viedoklis par ezera piemērotību ziemas peldētājiem bija krasi atšķirīgs. Līdzīgi arī par prioritāti Talsu iedzīvotājiem bija divi pretēji uzskati.



20. attēls. Viedokļi fokusgrupā par Vilkmuižas ezera prioritārajām mērķgrupām.

2. Ezera ekoloģiskais stāvoklis.

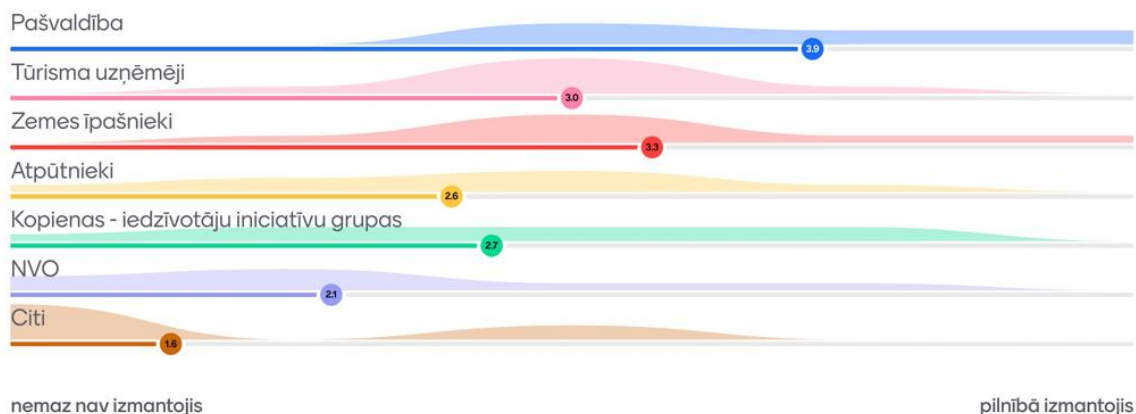
Vilkmuižas ezera ekoloģiskais stāvoklis novērtēts zemu, gan no zivju-lomu makšķerēšanas perspektīvas (2,9), gan ūdens kvalitātes (3,4). Makšķerēšanas resursus gan tikuši vērtēti pretrunīgi un tieši tāpat arī ūdens kvalitāte, kas uztverta visplašākajā spektrā (sk. 21. attēlu). Iesaistīto pušu uztverē Vilkmuižas ezera ekoloģiskais stāvoklis ir viduvējs-labs, vidējie vērtējumi diapazonā 2,9–4,4, visaugstāk novērtēta apkārtējā daba un ezera krasti (4,4), tīrības līmenis gājēju zonā (3,6).



21. attēls. Viedokļi fokusgrupā par apmierinātību ar ezera ekoloģisko stāvokli (pa kreisi — neapmierina, pa labi — pilnībā apmierina).

3. Kurš nav izmantojis savas iespējas nodrošināt Vilkmuižas ezera izcili labu apsaimniekošanu?

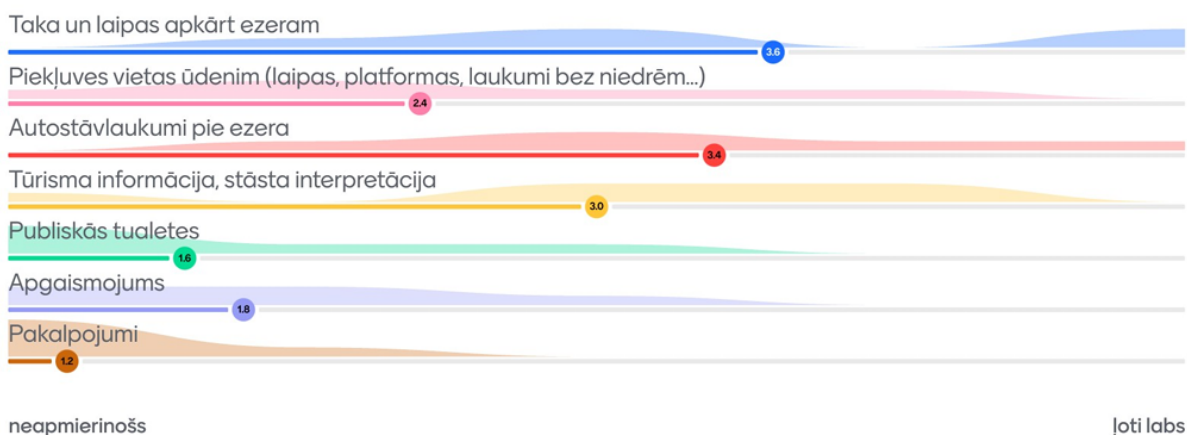
Ezeru apsaimniekošanā (sk. 22. attēlu) ar izteikti ar viszemāko efektivitāti novērtētas nevalstiskās organizācijas (2,1), toties ar visaugstāko — pašvaldība (3,9). Jāņem gan vērā, ka lielākā daļa fokusgrupas dalībnieku ir ar pašvaldību saistīti darbinieki, kas daļēji uzskatāms par sava / kolēģu darba pašvērtējumu. Secīgi ierindoti zemes īpašnieki (3,3) un tūrisma uzņēmēji (3,0), nedaudz zemāk vietējā kopiena un iniciatīvu grupa (2,7) un atpūtnieki (2,6). Katra no iesaistītajām pusēm arī diskusijas noslēgumā izteicās, kas ir viņu pilnvarojumā, ko būtu gatavi darīt tālāk situācijas optimālai attīstībai.



22. attēls. Viedokļi fokusgrupā par Talsu un Vilkmuižas ezeru — kurš nav izmantojis savas iespējas nodrošināt izcili labu ezera apsaimniekošanu.

4. Ezera labiekārtojuma novērtējums.

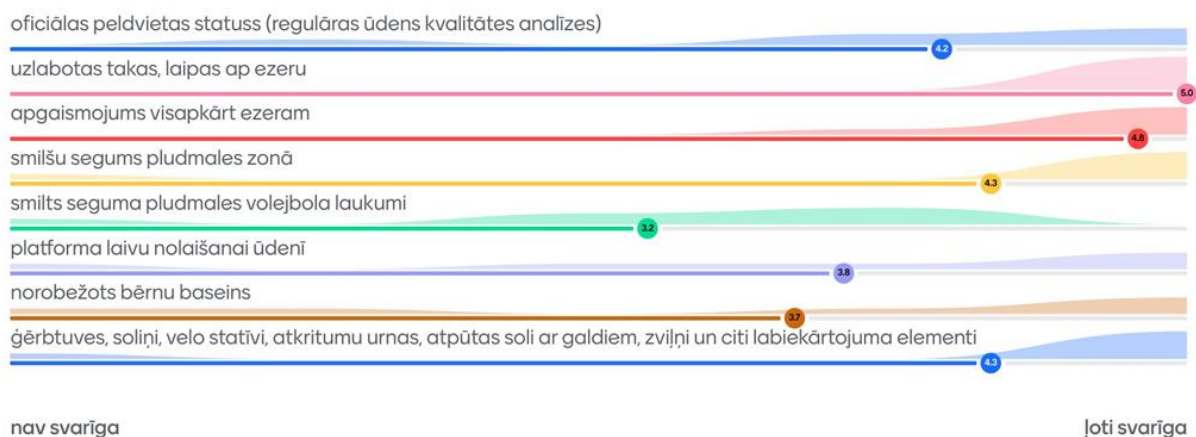
Iesaistīto pušu uztverē Vilkmuižas ezera labiekārtojuma stiprās puses ir taka un laipas apkārt ezeram (3,6), autostāvlaukumi pie ezera (3,4) un tūrisma informācijas pieejamība (3,0), lai gan vērtējumu diapazoni dažiem kritērijiem ir ļoti izvērsti (sk. 23. attēlu). Viszemāk no visiem elementiem vērtētas pakalpojumu iespējas ezera tuvumā (1,2), publiskās tualetes (1,6) un apgaismojums (1,8); attiecībā pret iepriekšminēto, piekļuves vietas ūdenim jeb laipas, platformas un cita veida labiekārtojums vērtēts vidēji. Šeit ir daudz uzlabojuma iespēju.



23. attēls. Viedokļi fokusgrupā par Vilkmuižas ezera labiekārtojumu.

5. Ezera attīstības novērtējums.

Ezera attīstības iecerēm kā divas galvenās prioritātes izvirzās laipu un taku (5,0), kā arī apgaismojuma (4,8) uzlabošana ap ezeru. Secīgi ir trīs līdzīgi vērtēti kritēriji jeb ieceres — smilšu segumam pludmales zonā (4,3) un dažādu infrastruktūras elementu ieviešanai (piemēram, velo statīvi, atkritumu urnas vai peldēšanai noderīgas ģērbtuves, soliņi, u.c.) (4,2), kā arī attiecīgi oficiālas peldvietas statusa ieguve (4,2). Zemāka interese izrādīta par smilts segumu pludmales volejbola laukumam (3,2), norobežotu bērnu baseinu (3,7) un platformu laivu nolaišanai ūdenī (3,8). Viedokļu atšķirība vienlaikus demonstrē kopējo noskaņu – visa lielā projekta attīstība (kaut divās kārtās) tomēr ir, iespējams, pārvērtēta, gan no samērīga vajadzību viedokļa, gan no izveidošanas (un uzturēšanas) izmaksu viedokļa.



24. attēls. Viedokļi fokusgrupā par Vilkmuižas ezera attīstību.

1. Komentāri labākai ezera apsaimniekošanai nākotnē.

Noslēgumā diskusijai atkārtoti uzsvērtā vajadzība rīkoties, fokusējoties uz peldvietas ierīkošanu, tostarp ņemt vērā laivotāju, smaiļošanas, u.c. ūdenssportistu intereses. Izskatīt iespējas Vilkmuižas (arī Talsu) ezera ūdens kvalitātes uzlabošanai un ilgtspējīgai attīstībai. Attīstīt āra vides aktīvās atpūtas iespējas pilsētniekiem.

Kopējie secinājumi

Vilkmuižas ezera senkapi ir viens no interesantākajiem kuršu arheoloģiskajiem pieminekļiem, kas kopā ar Talsu pilskalnu un Baznīckalnu veido vienotu arheoloģisko pieminekļu kompleksu. Vilkmuižas ezers ir daļa no Talsu pilsētas identitātes ainavām ar augstvērtīgām estētiskām skatu perspektīvām. Vilkmuižas ezera izveidotās krastmalas takas ir plaši izmantota dažādām aktīvās atpūtas sporta iespējām un saglabā potenciālu attīstībai nākotnē. Vienlaikus ezers kalpo kā piemērota treniņu vieta olimpiskā sporta veida – smaiļošanas un kanoe airēšanas treniņiem. Ezera krastu stāvās nogāzes un blakus esošais bērnu spēļu laukums ir iecienītas bērnu un jauniešu atpūtas vietas. Ezers ir mazāk populārs tūrismā kā Talsu ezers, kaut līdzās ir lielākā Talsu viesnīca (ar vajadzību tajā investēt rekonstrukcijai).

Īstenot ambiciozus plānus ar peldošajām laipām un jauniem skatu punktiem no ezera, nodalītiem bērnu baseiniem ir dārgi un līdzšinējā pieredze parādījusi, ka nav tik vienkārši tam piesaistīt līdzekļus. Iecerētais projekts būtu sadalāms pēc prioritātēm, īstenojot būtiskāko. Piemērs šādai rīcībai var būt Sundsvallas pilsētas (Zviedrija) Sīdšēnas ezers³⁷, ap kur izveidots gājēju ceļš skriešanai, nūjošanai, pastaigām, arī velo braukšanai, bet kura daļa ziemā tiek pārveidota par distanču slēpošanas trasi. Izveidotas vairākas piekļuves vietas ezeram ar īsām laipām un vienkāršām peldvietām, kas regulāri tiek izmantotas. Ezera tālākajā galā no pilsētas izveidota laivu piestātne. Ļoti līdzīga situācija un vajadzības, kas būt īstenojamas Talsos pie Vilkmuižas ezera, nepārspīlējot ar pārāk lielu skaitu infrastruktūras elementu un peldošu laipu kompleksu risinājumu, ietverot nodalītus baseinus bērniem.

³⁷ <https://mapcarta.com/28472416>

Priekšlikumi apmeklētāju plūsmas vadībai un ezera apsaimniekošanai

Piekļuve, infrastruktūra un labiekārtojums

- (1) Pārskatīt un vienkāršot būvniecības ieceri Vilkmuižas ezera labiekārtošanai un peldvietas izveidei, saskaņojot to ar sākotnēji izstrādāto ezera telpisko koncepciju. Vienlaikus saglabājot dabiskās ekosistēmas līdzsvaru un arheoloģiskā mantojuma vērtību respektēšanu.
- (2) Ieviest apgaismojumu ap ezeru visā takas garumā un uzlabot takas segumu vairākos takas šaurākajos posmos.
- (3) Izveidot peldvietu un laipu ar kāpnēm iekļūšanai/izkļūšanai no ūdens. Ņemt vērā drošas peldvietas izveides nosacījumus.^{38,39}
- (4) Plānot un izvietot atbilstošu skaitu tualetu (pārvietojamu vai stacionāru), rēķinot vienu tualeti uz 50 atpūtniekiem vasaras peldsezonā, nodrošinot regulāru tās uzkopšanu. Šī labiekārtojuma daļa ir kritiski nozīmīga, lai novērstu atpūtnieku izraisītu ezera ūdens piesārņošanu.
- (5) Veicināt ezera apmeklējumu kājām vai sasniedzot to ar velosipēdu, izveidot atbilstošā skaitā drošas velonovietnes.
- (6) Izveidot atbilstoši aprīkoti nojumi ziemas aukstumpeldēm.
- (7) Izskatīt iespēju Sporta skolas smaiļošanas un kanoe airēšanas infrastruktūras izveidei ezera Z galā, lai novērstu pagaidu risinājuma neērtības (konteinera novietojuma ietekme uz ainavu un apgrūtinotā piekļuve). Apsverama zemes atpirkšana no fiziskām personām pašvaldības autonomo funkciju nodrošināšanai (ezera attīstība vietējo iedzīvotāju dzīves kvalitātes uzlabošanai, olimpiskā sporta veidā licencētas izglītības programmas īstenošana, sabiedrības veselības uzlabošana u.c.).
- (8) Iegūt oficiālas peldvietas statusu, nodrošinot regulāru ūdens kvalitātes analīžu veikšanu un rezultātu publiskošanu.
- (9) Izvietot apmeklētāju automātisko skaitītāju un veikt regulāru uzskaiti, lai novērtētu apmeklētāju plūsmas izmaiņas, ieguldīto investīciju atmaksāšanos.

Vides stāvokļa uzlabošana un ainavas kvalitāte

- (10) Veikt pasākumus ezera ūdens kvalitātes uzlabošanai. Pārbaudīt un, ja vajadzīgs, modernizēt notekūdeņu infrastruktūru, lai samazinātu piesārņojumu no sadzīves un lietus ūdeņiem. Uztādīt aeratorus vai strūklakas, lai uzlabotu skābekļa līmeni un mazinātu dūņu uzkrāšanos.
- (11) Rūpēties par ainavas kvalitāti, augstvērtīgu ezera skatu perspektīvu un “tīru līniju” uzturēšanu vienoti ar vecpilsētu, apkārtnes kalniem. Izcelt arheoloģiskās ainavas mūsdienīgu interpretācijas risinājumu (līdzīgi kā ar Talsu pilskalna transparentu ezera krastā).

³⁸ <https://www.lsm.lv/raksts/dzive--stils/veseliba/28.04.2023-drosas-peldvietas-ierikosana-specialistu-padomi.a506707/>

³⁹ <https://peldet.lv/peldvietu-anketa/>

Drošība

- (12) Veikt satiksmes drošības uzlabojumus nodaļā “Satiksmes intensitāte un drošība, peldvietu alternatīvas” identificētajās vietās.
- (13) Rūpēties par drošību piekļuves vietās pie ezera, kuras izmanto kā peldvietas. Peldvietas ieteicamā kapacitāte ūdenī ir 5m² un vienu cilvēku. Izvietot glābšanas inventāru pie peldvietas. Organizēt sabiedrības izglītošanu drošai atpūtai uz un pie ūdens.

Informēšana un alternatīvu izcelšana

- (14) Informēt Talsu (novada) iedzīvotājus par iespējām atpūtai pie ūdens peldsezonā (sagatavot to kā novada ziņu speciālo pielikumu), sniedzot ezeru (upju un ūdenskrātuvju) sarakstu, uzsverot publiski pieejamās labiekārtotās vietas (Sasmakas, Laidzes u.c., ne tikai Mundigezers kā tuvākais) un to izmantošanas specifiku, piekļuvi, popularizēt alternatīvas vietas, kur ir mazāks noslogojums, sniegt informāciju par noslogotākajām vietām, aicinot izvairīties no tām. Uzsvērt drošību atpūtai pie ūdens, āra vides aktivitātes saistīt ar dzīves kvalitātes priekšrocībām, dzīvojot novadā, iekļaut aicinājumu respektēt privāto īpašumu. Iesaistīt to kempingu un viesu māju īpašniekus, kuri ir atvērti publiskai vietas apmeklēšanai, neuztur piekļuvi ezeram tikai nakšņojošiem viesiem (kaut iekasējot maksu par auto novietošanu vai gūstot ienākumus no pakalpojumiem).
- (15) Popularizēt tautas sportā abu ezeru (Talsu un Vilkmuižas) un tuvākās apkārtnes droši izveidotu un savstarpēji savienotu infrastruktūru āra vides aktivitātēm (tostarp izgaismotu tumšajā sezonas un diennakts laikā), saistīt to ar veselīgu dzīves veidu un dzīves kvalitātes uzlabošanas iespēju. Izmantot *Erasmus plus Sports*⁴⁰ programmu, lai attīstīt tautas sporta prioritātes, izmantojot personāla mobilitāti, partnerību sadarbībai un kapacitātes stiprināšanai, iesaistot gan Sporta skolu, gan aktīvākos NVO — sporta klubus.

⁴⁰ <https://www.erasmusplus.lv/sports>

PIELIKUMS

1. pielikums. Izraksts no 25.04.2023. izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem būvniecības un teritorijas labiekārtošanas iecerei.

Peldvietas un atpūtas vietas izveide pie Vilkmuižas ezera Talsos | 25.04.2023 Tehniskie noteikumi

Paredzēts labiekārtot teritoriju pie Vilkmuižas ezera 2,1 ha platībā, izbūvējot peldvietu un atpūtas vietu, kā arī 1295 m² platībā izvietojot pontonu konstrukcijas un laipu ezerā, tajā skaitā izbūvēt:

1. pastaigu laipas uz pontoniem un koka klāja segumu
2. peldošas pontona konstrukcijas no 5 savstarpēji savienotām konstruktīvām daļām, kur vienā no konstrukcijām tiks izveidots bērnu peldbaseins līdz 60 cm dziļš
3. ietves ar minerālmateriālu segumu 1430 m² platībā
4. koka laipas
5. smilšu segumu pludmales zonā 1050 m²
6. smilts seguma pludmales volejbola laukumu 697 m²
7. platformu laivu nolaišanai ūdenī
8. pārbūvēt brauktuvi ar cieto segumu un granītakmens šķembu segumu
9. uzstādīt ģērbtuves, soliņus, velo statīvus, atkritumu urnas, atpūtas solus ar galdiem, zvilņus, apgaismojumu un citus labiekārtojuma elementus
10. bērnu baseinam tiks nodrošināta nesalstoša ūdens zona sala periodā, aprīkojot to ar cirkulācijas sūkni, ūdeni ņemot no pilsētas centralizētās ūdensapgādes tīkla

Projekta realizācija divās kārtās:

1. kārtā piekļuves un apgaismojuma izbūve teritorijai
2. kārtā peldvietu un atpūtas vietu izbūve.

- Vilkmuižas ezera **tīrīšana un padziļināšana nav atļauta.**
- Lai samazinātu darbu ietekmi uz ūdens kvalitāti, **samazināt uzduļķojuma veidošanos un izplatīšanos** (projektā norādīt veicamos pasākumus), kā arī veikt pasākumus, lai **samazinātu cita veida (naftas produkti no tehnikas un citu) ūdens piesārņošanas risku** un avārijas gadījumā varētu piesārņojumu maksimāli ātri lokalizēt un savākt.

2. pielikums. Vilkmuižas ezera apkārtnes labiekārtošana: būvniecības koptāme (EIS, 2023) no pašvaldības speciālist gatavotās tehniskās specifikācijas (būtiskākās pozīcijas).

Būvniecības koptāme

Vilkmuižas ezera apkārtnes labiekārtošana, Talsi, Talsu novads, LV-3201, kad.nr.88010110038

Objekta nosaukums	<i>Vilkmuižas ezera apkārtnes labiekārtošana</i>
Būves nosaukums:	<i>Vilkmuižas ezera apkārtnes labiekārtošana</i>
Objekta adrese:	<i>Vilkmuižas ezera apkārtnē, Talsi, Talsu novads, LV-3201, kad.nr.88010110038</i>
Pasūtījuma Nr.	

Kopsav.tāmes Nr	Objekta nosaukums	Objekta izmaksas (euro)
1	1. kārtā, pievadceļa un apgaismojuma izbūve, pontonu konstrukcijas	0,00
1-1	Pievadceļš, TS-CD	0,00
1-2	Ārējie ūdensapgādes tīkli, UKT	0,00
1-3	Ārējie apgaismojuma tīkli, ELT	0,00
1-4	Teritorijas labiekārtošana, 1. kārtā, TS-L	0,00
1-5	Pontonu konstrukcijas	0,00

	1 Vispārējie darbi	mērvienība	daudzums
1.01	Ceļa uzmērīšana un nospraušana	m	114
1.02	Augu zemes noņemšana, hvid=20cm, aizvešana un izlīdzināšana.	m3	132
	2 Zemes klātne		
	<i>Grāvju rakšana un tīrīšana</i>		
2.01	Ievalkas izveide izmantojot atgūto grunti, t.sk. grants pamatnes izbūve 10cm biezumā un laukakmeņu d12-15cm izbūve cementa javā	m	54
	Zemes klātnes būvniecība		
2.02	Zemes klātnes uzbēruma būvniecība t.sk darba zonas sakārtošana (no atgūtā materiāla).	m3	120
2.03	Zemes klātnes ierakuma izbūve	m3	190
2.04	Izraktās grunts nogādāšana uz būvdarbu veicēja atbērti	m3	70

		mērvienība	daudzums
2.05	Ar saistvielām nesaistītu kārtu armēšana vai atdalīšana Armēšana ar ģeosintētiskajiem materiāliem, Combigrid 40/40 Q1 vai ekvivalents	m2	340
2.06	Apzaļumošana un nogāžu nostiprināšana Apzaļumošana ar augu zemi, kas apsēta ar daudzgadīga zāliena sēklu maisījumu, 10 cm biezumā.	m2	423
3	Segumu būvniecība		
	<i>Bruģa segumi</i>		
	<i>DAB1 Tips, AADTj, smagie ≤ 0, AADTj, pievestā ≤ 50:</i>		
3.01	Šķeltais granīta bruģakmens 10x10x10cm(tumši pelēks) segums, h=10 cm	m2	244
3.02	Dolomīta šķembu izsiju fr.2/8 izlīdzinošās starpkārtas būvniecība 5 cm biezumā	m2	244
3.03	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 pamata nesošās kārtas būvniecība 22 cm biezumā.	m2	288
3.04	Salizturīgās kārtas būvniecība 35 cm biezumā	m3	138
	<i>EKO segumi</i>		
	<i>SZ1 Tips, AADTj, smagie ≤ 0, AADTj, pievestā ≤ 50:</i>		
3.05	Zālienšūnas (paredzētas transporta slodzei), pildītas ar granīta šķembām (tumši pelēkas) fr.2-5	m2	227
3.06	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 pamata nesošās kārtas būvniecība 18 cm biezumā.	m2	227
3.07	Salizturīgās kārtas būvniecība 25 cm biezumā	m3	81
3.08	Armēšana ar ģeorežģi, Combigrid 40/40(vājas nestspējas pamatnei) vai ekvivalentu	m2	227
	<i>Nesaistīti segumi</i>		
	<i>Gājēju celiņa seguma salaiduma zonas izbūve:</i>		
3.08	Nesaistītu minerālmateriālu 0/32s seguma kārtas būvniecība	m2	12,5
3.09	Salizturīgās kārtas būvniecība 30-50 cm biezumā	m3	14
4	Satiksmes aprīkojums		
4.01	Metāla apmales KINLEY EXELEDGE vai ekvivalenta(H=150mm,B=3mm, L=2000mm, Rūsināta) uzstādīšana	m	162
4.02	Transporta kustības bloķējošas barjeras uzstādīšanas (nolokāms un aizslēdzams metāla stabiņš)	gb.	1
	UKT		
1	Ūdensvada spiedvadu caurules PE100 OD25, PN100, Uponor vai analogs, montāža sagatavotā tranšējā, iekaitot cauruļu savienojošos veidgabalus (līkumi, dubultuzmavas un tml.)	m	50
5	Aizsargčaulas d110, 750N guldīšana gatavā tranšējā	m	9

6	Brīvstāvoša dzeramā ūdens brīvkrāna montāža, Elkay Outdoor ezH2O Upper Bottle Filling Station, Bi-Level Pedestal , Non-Filtered Non-Refrigerated Freeze Resistant, Model LK4420BF1UFRKEVG	kpl.	1
7	Ūdensvada dezinfekcija un hidrauliskās pārbaudes darbi	m	50
8	Atjaunojamie segumi Atjaunojams grants segums - ceļa nomale Zemes darbi	m2	7,7
9	Tranšējas rakšana un aizbēršana projektētā cauruļvada motažai	m3	185
10	Smilts pamatnes ierīkošana zem cauruļvadiem, h=15cm	m3	25
11	Izraktās grunti nogādāšana uz būvdarbu veicēja atbērti	m3	25
1.	ELT	mērvienība	daudzums
1.1	Kabelis NYY-J-5x16mm2 vai analogs	m	1150
1.2	Kabelis Cu-3x1.5mm2 (NYY-J tips vai analogs)	m	300
1.3	Kabelis Cu-3x2.5mm2 (NYY-J tips vai analogs)	m	180
1.4	Elektroda stienis L=1.5m d20 cinkots - komplektā ar savienojumiem/dzīšanas uzgaļiem	gb.	12
1.5	Spaile elektroda savienošanai ar apaļvadu	gb.	16
1.6	Zemējuma apaļvads d=10mm	m	22
1.7	Gala apdare 1kV, piecdzīslu kabelim	gb.	83
1.8	Caurule, gofrēta 1250N, d=110	m	155
1.9	Caurule, gofrēta 750N, d=75 ar UV noturību	m	14
1.10	Caurule, gofrēta 450N, d=75	m	110
1.11	Caurule, caurdures 1250N d=110	m	25
1.11	Caurule, DALĪTĀ 1250N, d=110mm	m	12
1.12	Caurule, DALĪTĀ 450N, d=110mm	m	8
1.13	Caurule, DALĪTĀ 750N, d=110mm	m	44
1.14	Caurule, DALĪTĀ 750N, d=160mm	m	48
1.18	EL tīklu sadalne, individuāli izgatavojama, metāla korpuss, kabeļu ievadi un izvadi no apakšas, komplektā ar komutācijas aparātiem, monteama gruntī ar metāla pamatni, slēdzama ar individuālu atslēgu (Skat. ELT-3; ELT-4; ELT-6, pirms kabeļu(c/k) skapja iegādes sazināties ar pārstāvjiem)	kpl.	4
1.19	Koniskais apgaismojuma balsts L=4m, rūsināts (precīzu RAL toni saskaņot ar pasūtītāju, skatīt GP/Dizaina sadaļā)	gb.	32
1.20	"T" veida konsole (krāsot vienā tonī ar balstu)	gb.	2
1.21	Gaismeklis G-1, 15W, 2005lm, 3000K, montāža balsta augšā (krāsa vienā tonī ar balstu)	gb.	32
1.22	Gaismeklis G-2, 15W, 2005lm, 3000K, montāža no sāna (krāsa vienā tonī ar balstu)	gb.	4
1.27	Betona pamatne apgaismojuma balstam	gb.	33

1.28	Metāla pamatne apgaismojuma balsta stiprināšanai pie virsmas (koka virsma)	gb.	1
1.29	Savienošanas gumija balsta savienošanai ar pamatni	gb.	34
1.30	Caurule, Evoduct d40/750N optikas	m	685
1.31	Optiskais kabelis ārdarbu, 8 šķiedras, single mode	m	955
1.32	Optiskā tīkla pārveidotājs uz LAN kameru pieslēgšanai	gb.	19
1.33	Optikas komutātors ar x5 portiem	gb.	3
1.34	Datu tīkla bezvadu pārraidītājs (izbūves laikā saskaņot ar Pasūtītāju)	gb.	1
1.35	Kamera 360 grādu + PTZ, āra apstākļiem, apsildāma, ar nakts redzamību, savienojums ar datu kabeli, komplektā ar stiprinājumiem montāžai balstā	gb.	1
1.36	Kamera 360 grādu, āra apstākļiem, apsildāma, ar nakts redzamību, savienojums ar datu kabeli, komplektā ar stiprinājumiem montāžai balstā	gb.	1
1.37	Kamera 90 grādu + zoom, āra apstākļiem, apsildāma, ar nakts redzamību, savienojums ar datu kabeli, komplektā ar stiprinājumiem montāžai balstā	gb.	3
1.38	Kamera 90 grādu, āra apstākļiem, apsildāma, ar nakts redzamību, savienojums ar datu kabeli, komplektā ar stiprinājumiem montāžai balstā	gb.	14
1.39	Nozarkārba kameru pieslēgumiem, komplektā ar stiprinājumiem montāžai balstā	kpl.	19
2.	<i>2. Darbi</i>		
2.1	Tranšejas rakšana un aizbēršana viena līdz divu kabeļu (caurules) un optisko tīklu guldīšanai 0.7m dziļumā	m	810
2.2	Tranšejas rakšana un aizbēršana viena līdz divu kabeļu (caurules) un optisko tīklu guldīšanai 1m dziļumā	m	155
2.3	Tranšeja zemējuma kontūram	m	20
2.4	Skatrakums - esošo komunikāciju ieguldīšanas dziļuma precizēšana, veicot rakšanas darbus ar rokām	gb.	3
2.5	Kabeļu aizsargcaurules d=līdz 110 mm ieguldīšana gatavā tranšējā	m	1941
2.6	Kabeļu aizsargcaurules d=līdz 110 mm ieguldīšana un nostiprināšana ūdens gultnē	m	14
2.7	Esošas kabeļu līnijas mehāniskā aizsardzība, iekļaujot tranšejas rakšanu ar rokām	m	102
2.8	ZS kabeļa līdz 35 mm ² ievēršana caurulē	m	1670
2.9	ZS plastmasas izolācijas kabeļa līdz 35 mm ² gala apdare	kpl.	83
2.10	Apgaismojuma sadalnes montāža	gb.	3
2.11	Pieslēguma izveidošana pie esošās apgaismojuma vadības sadalnes, iekļaujot materiālu	kpl.	1
2.12	Vertikālā zemētāja dziļumā līdz 3 m montāža	gb.	3
2.13	Horizontālā zemētāja montāža tranšējā	m	18
2.14	Kameru, raidītāja un to nozarkārbu montāža balstā	kpl.	19
2.15	Apgaismojuma balsta montāža komplektā ar pamatni, gaismekļiem, instalāciju	kpl.	34
2.16	Craudures veikšana cen peibraucamā ceļa un pie ceļa uz zemesgabalu Nr. 88010110059 kopā 25m	kpl.	1
3.	<i>3. Citi darbi/materiāli</i>		
3.1	EPL digitālā uzmērīšana/trases nospraušana	m	1975

TS_L_1

1.	<i>Smilts segums (pludmales volejbolam), 180m2</i>		
1.1	<i>grunts izņemšana zem seguma</i>	m3	107
1.2	seguma pamatnes grunts izlīdzināšana un blietēšana	m2	180
1.3	rupja minerālmateriālu maisījuma (22/ 45) ieklāšana, h=15cm	m2	180
1.4	vidēji rupja minerālmateriālu maisījuma (8 /32) ieklāšana, h=6cm	m2	180
1.5	smalka minerālmateriālu maisījuma (0/16) ieklāšana, h=3cm	m2	180
1.6	skalotas upes smiltis (0/2) virskārtas ieklāšana, h=30cm	m2	180
1.7	izraktās grunts nogādāšana uz būvdarbu veicēja atbērtni	m3	107
2.	<i>Smilts segums (pludmalei), 1050m2</i>		
2.1	grunts izņemšana zem seguma	m3	462
2.2	seguma pamatnes grunts izlīdzināšana un blietēšana	m2	1050
2.3	skalotas upes smiltis (0/2) ieklāšana, h=40cm	m2	1050
2.4	izraktās grunts nogādāšana uz būvdarbu veicēja atbērtni	m3	462
3.	Koka klājs (zem ūģērbtuves un zona starp pludmali un celiņu), 52,2m2	m2	52,2
3.1	seguma pamatnes grunts izlīdzināšana un blietēšana	m2	52,2
3.2	blietētas smilts salizturīgās kārtas ieklāšana, h=30cm	m2	15,7
3.3	nesaistītu minerālmateriālu maisījuma (0-32) ieklāšana, h=20cm	m2	52,2
3.4	mazgātas smilts(0/11) 65% un dolomīta izsiju 35% (0-11) maisījuma virskārtas ieklāšana, h=-5cm	m2	52,2
3.5	impregnētu terases dēļu t= 28mm ieklāšana uz 10cm biezu keramzītbloku pamatnes	m2	52,2
4.	<i>Atbalstsiena no gabioniem:</i>		
4.1	metināta cinkota gabiona režģa 500x500x1000mm, stieple d4mm, acs izmēri 76x76mm, uzstādīšana	m	62
4.2	gabiona režģa aizpildīšana ar laukakmeņiem diam. 250-350 mm	m3	29,5
5.	Pārgērbšanās kabīne 2,10x3,26x4,20m. Atbilstoši rasējumiem lapā TS-L-11 izgatavota divvietīga pārgērbšanās kabīne, stiprinot ar skrūvēm pie koka seguma	gb.	1
6.	Pludmales volejbola laukuma aprīkojums Tīkls, polipropilēna lentas un enkuri (teritorijas iezīmēšanai). 2 metāla stabi, betonēta pamatne	kpl.	1
7.1	<i>Labiekārtojuma elementi</i>		
7.1.1	<i>Soliņi, urnas, velostatīvi:</i>		
	Soliņš ZANO Flash Bench 02.025 (cietskoks) Ar betonētu pamatni vai stiprinās ar skrūvēm pie koka seguma konstrukcijas	gb.	11
7.1.2	Soliņš ZANO Flash Bench 02.225 (cietskoks) Ar betonētu pamatni vai stiprinās ar skrūvēm pie koka seguma konstrukcijas	gb.	5
7.1.3	Soliņš ZANO Flash Bench 02.725 (cietskoks) Stiprinās pie gabioniem	gb.	8
7.1.4	Šķiroto atkritumu urna ZANO Pavo Recycling bin 15.063 Ar betonētu pamatni vai stiprinās ar skrūvēm pie koka seguma konstrukcijas	gb.	6

7.1.5	Velostatīvs ZANO Flat Bicycle Rack 05.025 Ar betonētu pamatni vai stiprinās ar skrūvēm pie koka seguma konstrukcijas	gb.	9
7.1.6	Zvilnis Odukalns Design ODK058-16 (cietkoks) Ar skrūvēm pie betonētas pamatnes	gb.	3
7.1.7	Zvilnis Odukalns Design ODK058-14 (cietkoks) vai ZANO Stilo lounge 02.548. Ar skrūvēm pie betonētas pamatnes	gb.	6
7.1.8	Informācijas stends Odukalns Design ODK067 vai ZANO Simple Information Board 08.024 (pret koroziju apstrādāta metāla informācijas plāksne 1200x1400mm ar pret laika apstākļiem un UV starojumu noturīgu līmplēvi, stiprinot ar skrūvēm pie betonētas pamatnes)	gb.	1
Laipas			
1.	<i>Atpūtas platforma ar iestrādātu peldbaseinu</i>		
1.1	Koka karkass, dubult-rāmis, C24, egle, imp HC3	kpl.	1
1.2	Koka klājs, 28mm, egle, imp HC3	kpl.	1
1.3	Negrimstības modulis, 4,5kN/m2	kpl.	1
1.4	Bērnu baseina izbūve - WPC klāja dēļi uz nerūsējošā tērauda karkasa	kpl.	1
1.5	GSPillar HDG skrūvpāļu pamati	kpl.	1
1.6	Aksesuāri. Nerūsējošā tērauda kāpnes, 7 koka pakāpieni	gb.	10
1.7	HDG tērauda slīps 3.0x6.0m, uz skrūvpāļiem	gb.	1
1.8	Pontona laipa 2x10m	kpl.	1