

**Ventas upes (Ventspils novada teritorijā)
ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi**

atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr. 1014
"Ūdens objektu ekspluatācijas (apsaimniekošanas)
noteikumu izstrādāšanas kārtība"

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

SATURS

1.	Ievads	4
2.	Darbā izmantotie jēdzieni	6
3.	Vispārīgie dati:.....	9
3.1	ūdens objekta nosaukums: Ventas upe Ventspils novada teritorijā	9
3.2	atrašanās vieta (pilsēta, novads): Ventspils novads	9
3.3	ģeogrāfiskās koordinātas:.....	9
3.4	ūdenssaimnieciskā iecirkņa kods/ūdenstilpes kods:	9
3.5	upes baseins, kurā atrodas ūdens objekts:.....	9
3.6	ūdens objekta veids:.....	9
3.7	ūdens objekta saimnieciskās izmantošanas veids:	9
4.	Ūdens objekta raksturojums:.....	10
4.1	morfometriskais un hidroloģiskais raksturojums:.....	10
4.2	ūdens objekta ekoloģiskā stāvokļa raksturojums:.....	11
4.3	ūdens objekta un tā piekrastes joslas saistība ar aizsargājamām teritorijām un aizsargājamiem dabas objektiem:	25
4.4	saimnieciskās darbības nosacījumi:	26
4.5	saimnieciskās darbības veicēja pienākumi un tiesības:.....	33
4.6	saimnieciskās darbības veicēja darbība ārkārtējos dabas apstākļos:.....	34
5.	Institūcijas, kas kontrolē ekspluatācijas noteikumu ievērošanu:	34
6.	Apkopojums par ūdeņu izmantošanu un to izmantošanas plānošanas normatīvajiem aktiem.	34
6.1	Vides pieejamība.....	34
6.2	Zivsaimnieciskā apsaimniekošana	36
7.	Papildmateriāli:.....	37
7.1	pārskata plāns.....	37
7.2	ūdens objekta saimnieciskās darbības ietekmēto pašvaldību uzskaitījums:	37
7.3	ūdens objekta kopīpašnieku saraksts:	37
8.	Pielikumi	38

1. IEVADS

Ventspils novada pašvaldība uzskata, ka ir nepieciešams izstrādāt ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumus Ventas upei Ventspils novada teritorijā atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr.1014.¹ Tāpēc Ventas upei nepieciešams veikt kopējā upes posma ekoloģiskā stāvokļa izvērtēšanu.

Šī darba mērķis bija izstrādāt Ventas upes ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumus (turpmāk – noteikumi). Mērķa sasniegšanai tika izvirzīti šādi uzdevumi:

1. Esošo vēsturisko datu iegūšana un apkopošana no vispārpieejamiem datu reģistriem, monitoringa programmām, iepriekš veiktiem pētījumiem un publikācijām. Ievākt un apkopot citus datus, kas nepieciešami apsaimniekošanas noteikumu izstrādei.
2. Veikt ūdensteces hidroloģisko izpēti un hidroloģiskā slēdziena sagatavošanu.
3. Noteikumu izstrādē piesaistīt nepieciešamos ekspertus (kartogrāfs, sertificēts hidrotehniķis, ihtiofaunas eksperts, hidrologs, tekošu ūdeņu sugu eksperts u.c.).
4. Veikt Ventas upes ūdens kvalitātes izpēti, nosakot barības vielu koncentrācijas (katrā paraugā nosakot vismaz piecus parametrus- kopējais slāpeklis, fosfātjonu fosfors, kopējais fosfors, nitrātjonu slāpeklis, nitrītjonu slāpeklis), ūdenī izšķīdušā skābekļa daudzumu, temperatūru un pH.
5. Veikt Ventas upes zivsaimnieciskā stāvokļa aktualizāciju, datu analīzi- veicot vienu pētniecisko kontrolzveju vasarā, izmantojot Nordic tipa daudzacu žauntīklus (Eiropas standarts LVS EN 14757:2015)², elektrozveju (Eiropas standarts LVS EN 14011:2003)³ 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 to barošanās paradumi.

¹ Ministru kabineta 2005. gada 27. decembra noteikumi Nr. 1014 “Ūdens objektu ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumu izstrādāšanas kārtība”. Latvijas Vēstnesis, 210, 30.12.2005. <https://likumi.lv/ta/id/124798>

² CEN - European Committee for Standardization, 2015. Water quality – Sampling of fish with multi-mesh gillnets. Brussels, 29pp.

³ CEN - European Committee for Standardization, 2003. Water quality – Sampling of fish with electricity. Brussels, 16pp.

6. Veikt Ventas upes ekoloģiskā stāvokļa izpēti, t.sk. mikroskopisko aļģu (fitoplanktona) novērtēšanu, ievācot paraugus batimetriski un ekoloģiski atšķirīgās stacijās (katrā paraugā noteikt mikroskopisko aļģu sugu sastāvu un biomasu), kā arī zivju barības bāzes (zooplanktona, zoobentosa) novērtēšanu, ievācot paraugus batimetriski un ekoloģiski atšķirīgās stacijās vasarā.
7. Veikt pētāmā upes posma ūdensaugu apsekošanu. Balstoties uz iegūtajiem datiem, sagatavot aprakstu par aktuālo situāciju.
8. Veikt Ventas upes esošās un iespējamās izmantošanas, un publiskās piekļuves analīzi.
9. Veikt analīzi par iespējam tūrisma un saimnieciskajai darbībai.
10. Veikt ūdens virsmas izmantošanas zonējuma izstrādi (peldbūves, ūdensmotocikli, zveja, peldvietas, jahtas u.c.) un kartogrāfiskā materiāla izstrādi (krasta līnijas, īpašuma robežas u.tml.).
11. Izstrādāt ūdensteces pārskata plānu.
12. Organizēt un novadīt publisko diskusiju par Ventas upes izpēti, iesaistot visus interesentus, tajā skaitā atbildīgo institūciju pārstāvjus un vietējos iedzīvotājus.
13. Papildus ekspluatācijas noteikumos iekļaujamā informācija: Apkopojums par ūdeņu izmantošanu un to izmantošanas plānošanu reglamentējošiem tiesiskajiem aktiem.

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:**

- Amonija jonu klātbūtne ūdenī norāda uz iespējamo bakteriālo, notekūdeņu un dzīvnieku atkritumu piesārņojumu.
- Nitrāti ir augiem un aļģēm bioloģiski vispieejamākais barības vielu avots, kas rodas, oksidējoties amonijam.
- Nitrīti ir starpstadija amonija oksidēšanā (pārveidošanā) par nitrātiem, tāpēc to daudzums saldūdeņos parasti ir neliels.
- 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 minerālmēslu 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.

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 grūžu 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 noteikumos Nr. 118 2.pielikumā⁴. 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 likumā⁵ 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.

⁴ 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>

⁵ Ūdens apsaimniekošanas likums. Latvijas Vēstnesis, 140, 01.10.2002. <https://likumi.lv/ta/id/66885>

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

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

Taksonomiskais sastāvs – konstatēto taksonu veids un to skaits.

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

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

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

3. VISPĀRĪGIE DATI:

3.1 ūdens objekta nosaukums: Ventas upe Ventspils novada teritorijā

3.2 atrašanās vieta (pilsēta, novads): Ventspils novads

3.3 ģeogrāfiskās koordinātas:

Upes posma viduspunkta ģeogrāfiskās koordinātas: Lat. 57.236296

Lon. 21.627105

3.4 ūdenssaimnieciskā iecirkņa kods/ūdenstilpes kods:

Ūdensobjekta kods (saskaņā ar “Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāna un plūdu riska pārvaldības plāna 2022.-2027. gadam” iedalījumu)⁶: Venta lejpus Kuldīgas V043

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):* no Zlēku pagasta Zlēku tilta līdz grīvai Ventas upe pēc ~70 km ietek jūrā

3.6 ūdens objekta veids:

3.6.1 *dabīga ūdenstilpe (ezers, upe):* Venta (upe)

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

3.6.3 *mākslīgs uzpludinājums (dīķis, ūdenskrātuve):* n/a

3.7 ūdens objekta saimnieciskās izmantošanas veids:

Saskaņā ar Civillikuma 1102.pantu⁷ Venta no Latvijas—Lietuvas robežas (ieskaitot posmu pa robežu) līdz ietekai Baltijas jūrā ir publiskā upe un zvejas tiesības tajā pieder valstij. Upi paredzēts izmantot šādiem mērķiem: 1) rekreācija (atpūta uz ūdeņiem), tai skaitā peldvietas, pārvietošanās ar motorizētiem un nemotorizētiem peldlīdzekļiem u.c.; 2) makšķerēšana; 3) rūpnieciskā zveja.

⁶ 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>

⁷ Civillikums. Valdības Vēstnesis, 41, 20.02.1937. <https://likumi.lv/ta/id/225418>

4. ŪDENS OBJEKTA RAKSTUROJUMS:

4.1 morfometriskais un hidroloģiskais raksturojums:

4.1.1 *ūdens objekta sateces baseins (km^2):* Kopējais Ventas sateces baseins 11880 km^2 , aptuveni 44% no sateces baseina teritorijas ($\sim 5200km^2$) atrodas Lietuvā

4.1.2 *baseina relatīvā mežainība (%):* 46

4.1.3 *baseina relatīvā purvainība (%):* 3,0

4.1.4 *pavasara plūdu maksimālais caurplūdums:*

Q 1% (m^3/s): 2330 pie ietekas Baltijas jūrā

Q 5% (m^3/s): 1724 pie ietekas Baltijas jūrā

4.1.5 *minimālais caurplūdums:*

Q min 30d vasaras 95% (m^3/s): 11,7

Q ekol. (m^3/s): -

4.1.6 *normālais ūdens līmenis ($N\bar{U}L$) (m) atbilstoši EVRS realizācijai Latvijas teritorijā (LAS 2000,5):* Posmā no Ventspils pilsētas robežas līdz pik. 260/29 ~ 0.3 līdz 0.4. Posmā pik. 260/29-438/05 ~ 0.4 līdz 0.5. Posmā pik. 438/05-485/00 ~ 0.5 līdz 0.6. Posmā pik. 485/00-533/75 ~ 0.6 -līdz 1.3. Posmā pik. 533/75 - 605/00 ~ 1.3 līdz 1.8. Posmā pik. 605/00 līdz novada robežai ~ 1.8 līdz 2.8

4.1.7 *zemākais ūdens līmenis ($Z\bar{U}L$) (m) atbilstoši EVRS realizācijai Latvijas teritorijā (LAS 2000,5):* Zemākais ūdenslīmenis novērojumu vēsturē ir -0.37 (pret Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra (turpmāk – LVĢMC) hidroloģisko staciju "Vendzava" 1976.gadā)

4.1.8 *augstākais (plūdu) 1% ūdens līmenis ($A\bar{U}L$) (m) atbilstoši EVRS realizācijai Latvijas teritorijā (LAS 2000,5):* 6.78 pret LVĢMC hidroloģisko staciju "Vendzava". Augstākais ūdenslīmenis novērojumu vēsturē ir - 6.43, 1979.gadā)

4.1.9 *kopējais ūdens objekta tilpums normālam ūdens līmenim ($milj. m^3$):* ~ 27650

4.1.10 *lietderīgais tilpums ($milj. m^3$):* -

4.1.11 *virsmas laukums normālam ūdens līmenim (ha):* ~ 840

4.1.12 *ūdens objekta garums (km):* Kopējais garums 346km, tai skaitā 178km Latvijas teritorijā un 168km Lietuvas teritorijā. Garums no izplūdes Baltijas jūrā līdz Ventspils novada robežai $\sim 67,325km$. Garums Ventspils novada teritorijā 60,851km

- 4.1.13 ūdens objekta lielākais platums (km): 0,385
- 4.1.14 ūdens objekta vidējais dziļums (m): ~ 4 m pret NŪL
- 4.1.15 ūdens objekta maksimālais dziļums (m): ~ 5m pret NŪL
- 4.1.16 krasta līnijas garums (km): Labajā krastā - 61,285km Kreisajā krastā - 47,424km
- 4.1.17 seklūdens zonas (dziļums mazāks par 0,5 m) platība (ha): ~ 47
- 4.1.18 ilggadīgā vidējā notece gadā ūdens objektā (milj. m³): 2950
- 4.1.19 ietekmēto zemju platība normālam ūdens līmenim (ha): ~ 266

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 Ministru kabineta noteikumu Nr. 118 nosacījumiem Venta Ventspils novada teritorijā no Zlēku pagasta Zlēku tilta līdz grīvai atbilst karpveidīgo zivju ūdeņiem. Savukārt posmā no Kuldīgas - Rīgas šosejas līdz Zlēku tiltam - kā prioritārie lašveidīgo zivju ūdeņi. Ventas upes ūdens fizikāli ķīmiskie rādītāji lielākoties atbilst Ministru kabineta noteikumos Nr. 118 norādītajiem robežlielumiem un mērķlielumiem, kas attiecināmi uz prioritārajiem zivju ūdeņiem.⁸

Saskaņā ar Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānā un plūdu riska pārvaldības plānā (2022.-2027. gadam) norādīto informāciju, Ventas upes fizikāli ķīmiskie rādītāji 2015. gadā atbilda sliktai ekoloģiskai kvalitātei, savukārt 2021.gadā – vidējai ekoloģiskai kvalitātei. Papildus tam ūdenstece iekļauta plūdu riska teritoriju sarakstā, jo tā definēta kā potomāla upe, tās krastos ir aizsargājamas teritorijas un lejtecē novērojami jūras uzplūdi.⁹

Saskaņā ar Ministru kabineta 2017. gada 28. novembra noteikumiem Nr. 692, Ventas upē Ventspils novada teritorijā nav izveidotas oficiālas peldvietas.¹⁰

⁸ 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>

⁹ 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>

¹⁰ 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>

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

Kā viens no galvenajiem pieguļošo platību gruntsūdens līmeņa ietekmējošajiem faktoriem ir krasta zemes virsmas reljefs un tās augstums pret ūdens virsmu (jo augstāka krasta zemes virsmas augstuma atzīme un reljefs izteiktāks, jo mazāka upes ūdens līmeņa ietekme uz gruntsūdens līmeni). Ventspils novadā Venta ir līkumaina, tai raksturīgas vecupes un salas. Krasti ir daudzveidīgi - no zemiem krastiem ar plašām palienēm līdz vairāk kā 10m augstiem, stāviem krastiem. Ventā gada griezumā ūdenslīmeņa svārstības ir vērā ņemamas un ārpus veģetācijas perioda palu un plūdu ūdens apjoms ir apjomīgs un straujš. Hidroloģiskais režīms Ventas upei saistošajā teritorijā vērtēts pēc hidrometriskā posteņa "Vendzava" pieejamajiem datiem, kam pieejama nepārtraukta novērojumu datu rinda kopš 1949.gada. Ventas krasākās ūdenslīmeņa svārstības starp maksimālo un minimālo gada ūdenslīmeni novērotas 1979. gadā, kad 1. aprīlī tika sasniegts rekordaugstais ūdenslīmenis 6,43m LAS 2000,5 savukārt šī paša gada 2.novembrī -0,10m LAS 2000,5. Attiecīgi ūdenslīmeņu starpība šī gada griezumā sasniegusi 6,53m. Vērtējot palu augstākos un vasaras zemākos ūdenslīmeņus pa 10 gadu periodiem, maksimālie novērotie ūdenslīmeņi kopš 1996. gada ir būtiski samazinājušies. Savukārt zemākie ūdenslīmeņi kopš 1949.gada ir samērā konstanti, svārstoties 0,57m diapazonā. Ūdenslīmeņa svārstības Ventā ir salīdzinoši straujas, kas rezultējas ar pēkšņu ūdenslīmeņa kāpumu upē, un tajā pat laikā strauju tā pazeminājumu. Straujās ūdenslīmeņa svārstības sekmē arī vējš, kas Ventā rada vējuzplūdus. Kopumā Ventas nepastāvīgais hidroloģiskais režīms ietekmē plašas teritorijas, ko sastāda vecupju posmi un palienes.

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

Lai analizētu Ventas upes ekosistēmu, hidrobiocenožu raksturojumam un ekoloģiskā stāvokļa vērtējumam (skat. 4.2.5. sadaļu) hidroķīmiskie (barības vielas, skābeklis) un bioloģiskie paraugi (fitoplanktons, zooplanktons, zoobentoss) 2023.gada vasaras sezonā ievākti dažādās ūdenstilpes horizontālajās un vertikālajās zonās.

4.2.3.1 Mikroskopiskās aļģes

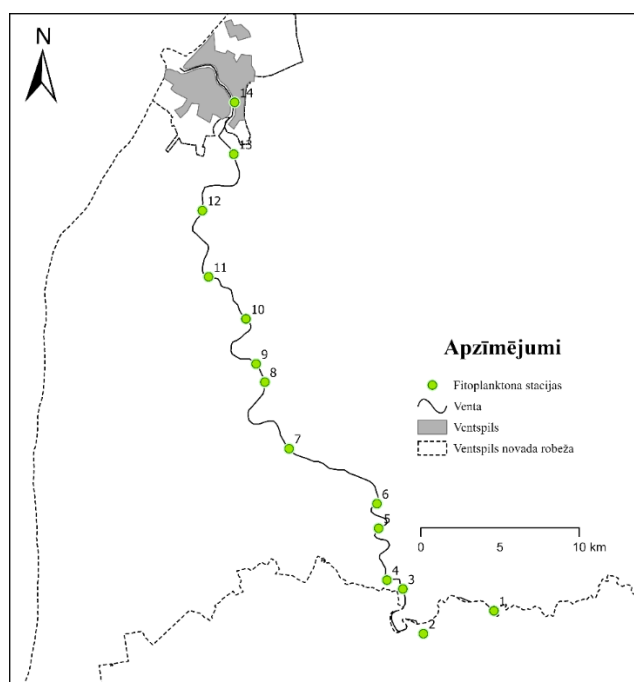
Mikroskopiskās aļģes jeb fitoplanktons ieņem nozīmīgu lomu saldūdens ekosistēmās. Šīs aļģes ir pirmproducenti – organismi, kas pārvērš neorganiskās vielas organiskajās. Tādējādi

fitoplanktons veido barības ķēdes pirmo posmu. Ar to barojas galvenokārt zooplanktons (mikroskopiskie vēžveidīgie, kas ir galvenā zivju mazuļu barības bāze).

Fitoplanktona paraugi Ventas upē (Ventspils novada teritorijā) ievākti 2023.gada vasaras sezonā, laika periodā 25.07.2023 - 02.08.2023. Paraugi ievākti 14 stacijās (1.attēls) no laivas ~0,3 m dziļumā, paraugus iepildot 500 ml tumšās plastmasas pudelītēs. Fitoplanktona paraugu ievākšanas staciju koordinātas norādītas 1.tabulā.

1.tabula. Fitoplanktona paraugu ievākšanas staciju koordinātas Ventas upē

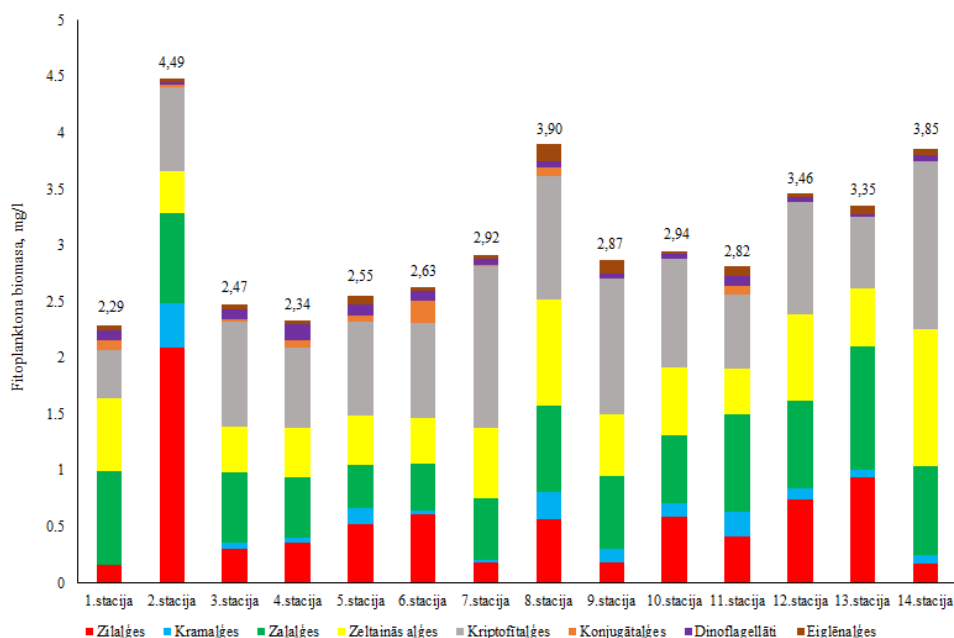
Stacijas numurs	Koordinātas (Platums)	Koordinātas (Garums)
1.stacija	21,89362730	57,09197886
2.stacija	21,81966521	57,08074951
3.stacija	21,79411336	57,10540645
4.stacija	21,78937427	57,11282969
5.stacija	21,76933282	57,13989639
6.stacija	21,76473445	57,15470834
7.stacija	21,67409331	57,18090458
8.stacija	21,64342263	57,22029129
9.stacija	21,63733677	57,22978603
10.stacija	21,62581538	57,25820419
11.stacija	21,58415563	57,28122745
12.stacija	21,56780745	57,31501743
13.stacija	21,60307986	57,34939559
14.stacija	21,60297990	57,38315426



1. attēls. Fitoplanktona paraugu ievākšanas stacijas Ventas upē 2023.gada vasarā, laika periodā 25.07.2023 - 02.08.2023.

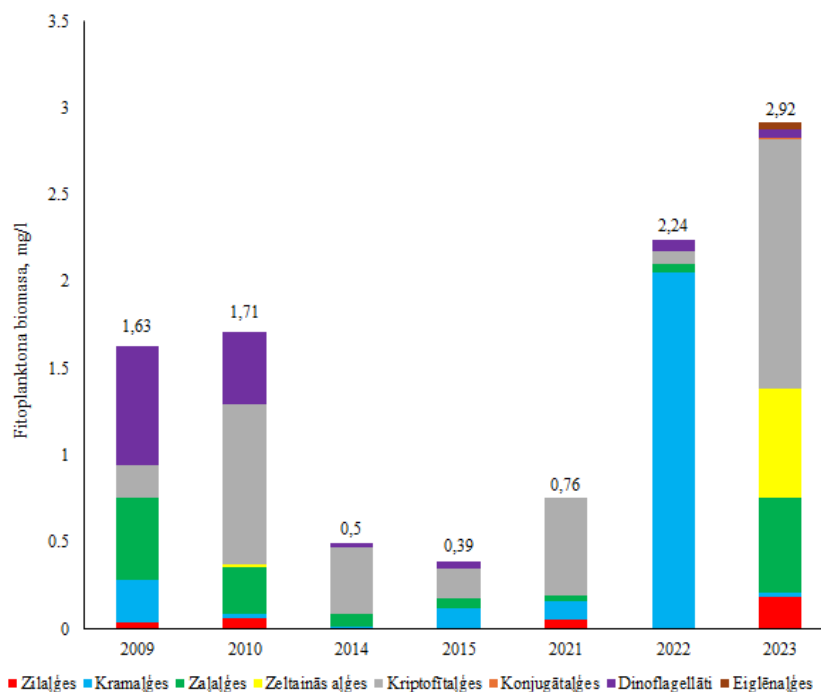
Paraugi fiksēti ar etiķskābo Lugola šķīdumu, gala koncentrācijai sasniedzot 0,5%. Noteikts planktonisko aļģu taksonu sastāvs un aprēķināta taksonu biomasa. 7.stacijā ievāktā parauga rezultāti salīdzināti ar publiski pieejamiem LVĢMC veiktā monitoringa vēsturiskiem vasaras sezonas datiem no paraugu ievākšanas stacijas “Venta, Vendzava, hidroprofils”.¹¹

Paraugu ievākšanas laikā Ventas upē Ventspils novada teritorijā vērojamas atšķirības fitoplanktona daudzumā. Fitoplanktona biomasa variē no 2,29 mg/l 1.stacijā, kas atradās pie Abavas ietekas Ventā, līdz 4,49 mg/l 2.stacijā, kas atradās pie Nabes ietekas Ventā (2.attēls). Atšķirības fitoplanktona daudzumā galvenokārt skaidrojamas ar dabiskiem iemesliem: upe ir heterogēna vide ar daudzveidīgiem mikrobiotopiem. Ventā konstatēts zems potenciāli toksisko zilaļģu īpatsvars (ūdensteces posmā vidēji ~17%). Augstākais zilaļģu īpatsvars konstatēts 2.stacijā (~46%), kas skaidrojams ar ietekmi no Lielā Nabas ezera; vasaras sezonā tajā bieži novērojama zilaļģu ziedēšana. Kopumā, paraugu ievākšanas brīdī, Ventas fitoplanktona cenozē dominēja kriptofītaļģes un zaļaļģes, kas uzskatāma par tipisku parādību lielās upēs mērenā klimata joslā. Vēsturiski Ventas upē ir novērojama tendence fitoplanktona daudzumam palielināties (3.attēls), taču pieejamo datu apjoms ir nepietiekams, lai izdarītu vispusīgus secinājumus.



2. attēls. Fitoplanktona biomasa Ventas upē 2023.gada vasarā, laika periodā 25.07.2023 - 02.08.2023.

¹¹ Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra virszemes ūdeņu kvalitātes novērojumu datubāze. Pieejams: <https://www.meteo.lv/virszemes-udens-datu-meklesana/?nid=479>



3.attēls. Fitoplanktona daudzuma vēsturiskās izmaiņas Ventas upē (vēsturiskie dati no LVĢMC stacijas "Venta, Vendzava, hidroprofils").¹²

4.2.3.2 Ūdensaugi

Ūdensaugu sabiedrības novērtēšana Ventas upē veikta 2023.gada vasaras sezonā. Ūdenstece apsekota visā Ventspils novada teritorijā esošā posma garumā. Veģetācijas novērtējums veikts saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes apstiprināto metodiku saldūdeņu biotopu kartēšanai.¹³ Ūdensaugu sabiedrība novērtēta 10 dažādās transektēs, kas raksturo pētāmo upes posmu.

Ventas ūdenstecei aizauguma projektīvais segums Ventspils novada teritorijā novērtēts amplitūdā no 10% līdz 35%. Ventas posmā no Abavas ietekas līdz Vāverciemam vērojams zemāks ūdenstecei aizaugums ar ūdensaugiem (20-25%), lejpus Vāverciema līdz Piltenei vērojams augstāks ūdenstecei aizaugums ar ūdensaugiem (30-35%), savukārt lejpus Piltenei līdz Ventspils robežai aizaugums ar ūdensaugiem samazinās (10-20%). Tas galvenokārt skaidrojams ar upes hidromorfoloģiskām īpatnībām. Lēni tekošās lielās upēs parasti vērojama

¹² Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra virszemes ūdeņu kvalitātes novērojumu datubāze. Pieejams: <https://www.meteo.lv/virszemes-udens-datu-meklesana/?nid=479>

¹³ Dabas aizsardzības pārvaldes apstiprinātā metodika saldūdeņu biotopu kartēšanai <https://www.daba.gov.lv/lv/biotopu-kartesanas-metodikas-0>

zemāka ūdens caurredzamība. Ventas posmā no Vāverciema līdz Piltenei upē vērojamas plašākas seklūdens zonas, kurās ir pietiekami gaismas apstākļi ūdensaugu attīstībai. Savukārt Ventas posmā no Abavas ietekas līdz Vāverciemam un lejpus Piltenes līdz Ventspils robežai ūdenstecei raksturīgi salīdzinoši stāvi krasti un lielāks dziļums, kas zemas ūdens caurredzamības apstākļos ierobežo ūdensaugu attīstībai pieejamo platību.

Ventas upes posmā no Abavas ietekas līdz Vāverciemam ūdensaugu cenožē galvenokārt dominē ezera meldrs *Scirpus lacustris* (gan virsūdens, gan zemūdens forma), samērā bieži sastopama arī parastā niedre *Phragmites australis* un dažādu sugu ežgalvītes *Sparganium spp.*, retāk sastopams čemurainais puķumeldrs *Butomus umbellatus* (gan virsūdens, gan zemūdens forma), dižā ūdenszāle *Glyceria maxima*, upes kosa *Equisetum fluviatile*, kā arī parastais miežabrālis *Phalaroides arundinaceae*. No zemūdens augiem šajā posmā galvenokārt sastopamas glīvenes - ķemmveida glīvene *Potamogeton pectinatus* un skaujošā glīvene *Potamogeton perfoliatus*, kā arī pavedienveida zaļalģes *Chlorophyta*. Šajā Ventas posmā mazāk sastopami peldlapu augi, galvenokārt ežgalvīšu peldlapu formas, vietām arī parastās bultenes *Sagittaria sagittifolia* peldlapu forma un dzeltenā lēpe *Nuphar lutea*.

Ventas upes posmā no Vāverciema līdz Piltenei ūdensaugu cenožē dominē ezera meldrs (gan virsūdens, gan zemūdens formas), bieži sastopama arī dižā ūdenszāle un parastā niedre, retāk sastopama lielā ežgalvīte *Sparganium erectum*, čemurainais puķumeldrs (gan virsūdens, gan zemūdens forma), kā arī upes kosa, parastās bultenes virsūdens forma un parastais miežabrālis. No zemūdens augiem šajā posmā galvenokārt sastopama ķemmveida glīvene un skaujošā glīvene, kā arī parastās bultenes zemūdens forma, vietām sastopama arī dzeltenās lēpes zemūdens forma un apaļlapu ūdensgundega *Batrachium circinatum*. Šajā Ventas posmā peldlapu augi sastopami lielākā platībā nekā augšpus posma, peldlapu augu cenožē galvenokārt sastopama dzeltenās lēpes peldlapu forma, vietām arī parastās bultenes peldlapu forma.

Ventas upes posmā lejpus Piltenes līdz Ventspils robežai ūdensaugu cenožē dominē parastā niedre, retāk sastopams ezera meldrs un lielā ežgalvīte, kā arī šaurlapu vilkvālīte *Typha angustifolia*. Šajā upes posmā mazāk sastopami zemūdens augi, no tiem galvenokārt sastopama ezera meldra zemūdens forma un dzeltenās lēpes zemūdens forma. Maz sastopami arī peldlapu augi, to cenožē galvenokārt sastopama dzeltenā lēpe.

Kopumā ūdensaugu sabiedrība Ventā (Ventspils novada teritorijā) raksturojama kā daudzveidīga – upē sastopamas dažādas ūdensaugu formas, nav izteiktas vienas ūdensaugu sugas dominances, kā arī konstatēts salīdzinoši daudz ūdensaugu sugu, kuru audzes savukārt veido daudzveidīgas dzīvotnes citiem ūdens organismiem.

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.

2023. gada 1. augustā Ventas upē zooplanktona organismi ievākti 14 stacijās. Zooplanktona paraugi ievākti no virsējā ūdens slāņa līdz 0.5 - 1 m dziļumā ar Apšteina tipa planktontīklu (diametrs 30 cm, acu izmērs 56 μm), filtrējot 100 l ūdens. 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).

Ventas upē 2023.gada vasarā, paraugu ievākšanas laikā, konstatēts zems zooplanktona daudzums. Zooplanktona organismu skaits upē vidēji sasniedz 0,02 n/m^3 . Pēc skaita zooplanktona cenožē 1.-6. stacijā dominē zarūsaiņu *Cladocera* īpatņi, savukārt 7.-14.stacijā dominē virpotāji *Rotatoria* un airkājvēži *Copepoda*. Zooplanktona biomasa upes posmā vidēji sasniedz 0,00089 mg/m^3 . Pēc biomasas dominē zarūsaiņu *Cladocera* īpatņi, kas ir zivju galvenais barības objekts. Kopumā secināms, ka zivju mazuļu un planktivoru zivju barošanās nolūkiem piemērotu zooplanktona organismu daudzums Ventas upē ir pietiekams.

Sīkākai informācijai skatīt “Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Ventas upei (Ventspils novada teritorijā)” (SIA “Saldūdeņu risinājumi”, 2024). Dokumenta kopija pievienota ekspluatācijas noteikumu 1.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 bentoss ir nozīmīgākais zivju sabiedrību barības objekts Latvijas un Eiropas ezeros.

2023. gada 30. jūlijā Ventas upē zoobentosa organismi ievākti 24 stacijās. Paraugi ievākti no ūdenstilpes grunts virskārtas ar grunts skrāpi (viena parauglaukuma platība 0,25 m^2), vai ar Ekmaņa gruntssmēlēju (viena parauglaukuma platība 0,09 m^2), katram paraugam veikti četri 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 biomasa tos nosverot. Paraugos konstatētais organismu skaits un svars pārrēķināts uz vienu kvadrātmetru – n/m^2 un g/m^2 .

Ventas upē zoobentosa organismu biomasa paraugu ievākšanas laikā variēja no 0,003 g/m^2 1.stacijā līdz 125 g/m^2 19.stacijā un vidēji ir 24,2 g/m^2 . Pēc biomasas zoobentosa cenožē dominē gliemenes *Bivalvia*, kas ir vērtīgs zivju barības objekts. No gliemenēm lielākoties sastopama invazīvā daudzveidīgā sēdgliemene *Dreissena polymorpha*, kas ieviesta Latvijā ar kuģu balasta ūdeņiem jau 19.gadsimtā. Kopumā secināms, ka Ventā, Ventspils novada teritorijā, zoobentosa organismu daudzveidība un biomasa ir pietiekama, lai nodrošinātu ar barību zivju mazuļus un bentivorās zivis.

Sīkākai informācijai skatīt “Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Ventas upei (Ventspils novada teritorijā)” (SIA “Saldūdeņu risinājumi”, 2024). Dokumenta kopija pievienota ekspluatācijas noteikumu 1.pielikumā.

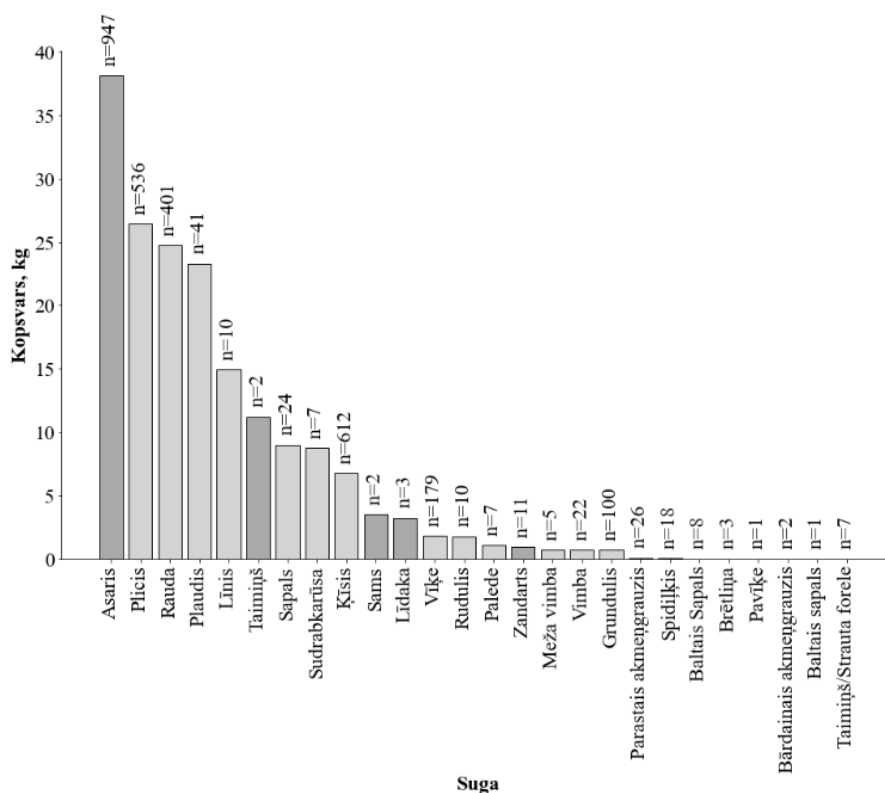
4.2.4 ihtiofaunas raksturojums:

Zivju sabiedrības paraugu ievākšana tika veikta 2023. gada jūlijā un augustā (24.07.23 – 04.08.23) dažādās upes horizontālajās un vertikālajās zonās, veicot pētniecisko zveju ar grimstošiem un peldošiem *Nordic* tipa daudzacu žauntīkliem (1,5, 3,0 un 6,0 m augsti; 30 m gari), kuru linuma acs izmērs bija 5 – 55 mm (standartmetode “LVS EN 14757:2015. Ūdens kvalitāte – Zivju paraugu ņemšana ar daudzacu žauntīkliem”). Papildus tam tika izmantoti arī tīkli ar linuma acs izmēru 60 – 80 mm (30 un 60 m gari, 1,5 m un 3,0 m augsti), lai iegūtu informāciju par liela izmēra zivīm. Ar mērķi salīdzināt noķerto zivju daudzumu (kg) atšķirīgās upes zonās, zivju biomasas tika pārrēķinātas uz 100 m^2 tīklu. Papildus tika veikta zivju uzskaitē ar elektrozevas aparātu (ierīces modelis Hans Grassl ELT60IIIH), kā arī ar krasta vadu (50 m garš un 1,5 augsts tīkls, linuma acs izmērs 5 mm).

Pētījuma laikā tika nozvejotas zivis no 25 sugām, kas kopā sastādīja 178,14 kg (4.attēls). Ventas zivju sugu sastāvs vērtējams kā tipisks lielām mērenās klimata joslas upēm. 2023. gada vasarā pētītajā upes posmā bija sastopamas visas tipiskās saldūdens zivju sugas, bet tuvāk jūrai arī migrējošās lašveidīgās zivis un divas jūras sugas. Lomu struktūrā vērojams salīdzinoši augsts plēsīgo zivju īpatsvars, t. sk. tika noķerti arī divi sami. Gan noķerto zivju sugu skaits,

gan ekoloģiski jutīgo sugu klātbūtne (taimiņš, upes nēģis (rūpniecisko zvejnieku lomos)) varētu liecināt, ka Ventas upe Ventspils novada teritorijā ir salīdzinoši labā ekoloģiskā stāvoklī.

Sīkākai informācijai skatīt “Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Ventas upei (Ventspils novada teritorijā)” (SIA “Saldūdeņu risinājumi”, 2024). Dokumenta kopija pievienota ekspluatācijas noteikumu 1.pielikumā.



4. attēls. Kopējā zivju nozveja Ventā, Ventspils novada teritorijā (kg). Plēsīgās zivju sugas ir iezīmētas tumšākas.
“n” apzīmē īpatņu skaitu.

4.2.5 ekoloģiskā stāvokļa vērtējums un to ietekmējošie faktori:

Saskaņā ar Ministru kabineta 2011. gada 31. maija noteikumiem Nr. 418 Venta Ventspils novadā novērtēta kā riska ūdensobjekts. Kā galvenais upes posma ekoloģisko kvalitāti ietekmējošais faktors Ministru kabineta noteikumos Nr. 418 ir minēts hidroloģiskie pārveidojumi, plūdu risks un cita veida ietekmes.¹⁴ Minams, ka Ventas upju baseinu apgabala

¹⁴ Ministru kabineta 2011. gada 31. maija noteikumi Nr. 418 “Noteikumi par riska ūdensobjektiem”. Latvijas Vēstnesis, 86, 02.06.2011. <https://likumi.lv/ta/id/231084>

apsaimniekošanas plānā un plūdu riska pārvaldības plānā (2022. – 2027.gadam) Ventas upes posma (Ventspils novada teritorijā) kopējā ekoloģiskā kvalitāte novērtēta kā vidēja.¹⁵

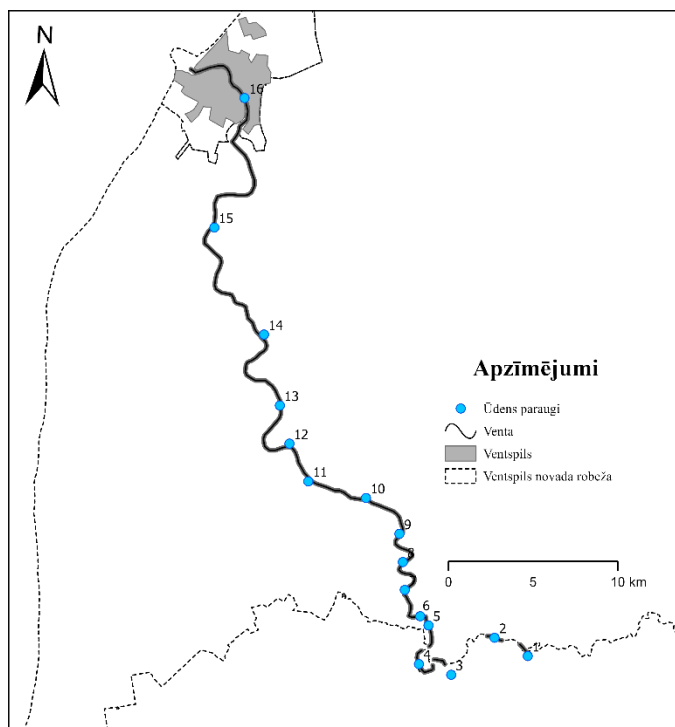
Galvenās barības vielas, kas nepieciešamas ūdenstilpes ekosistēmas funkcionēšanai, ir slāpeklis un fosfors. Tās pirmprodukcijas norisei izmanto mikroskopiskās aļģes un augstākie ūdensaugi. Slāpeklis un fosfors ūdenstilpē atrodami gan brīvā veidā – neorganiskā slāpekļa un fosfora savienojumos (nitrīti, 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.

2023.gada 25.jūlijā Ventas upē Ventspils novada teritorijā tika ievākti 16 ūdens paraugi (2.tabula, 5.attēls) hidroķīmiskai analīzei. Novērtēts kopējā slāpekļa un kopējā fosfora daudzums, kā arī brīvo slāpekļa (nitrītu, nitrātu) un fosfora (fosfātu) jonu daudzums. Ar Sekki disku tika izmērīta ūdens caurredzamība. Ūdenstilpes padziļinājumos ar zondi izmērīts ūdenī izšķīdušā skābekļa daudzums ik pēc 0,5 metriem, sākot no ūdens virsējā slāņa, izmērīta arī ūdens elektrovadītspēja un pH.

2.tabula. Ūdens paraugu ievākšanas staciju koordinātas Ventas upē

Stacijas numurs	Koordinātas (Platums)	Koordinātas (Garums)
1.stacija	21,89358451	57,09195308
2.stacija	21,86080784	57,09965829
3.stacija	21,81963049	57,08073709
4.stacija	21,78627156	57,08456384
5.stacija	21,79409331	57,10540006
6.stacija	21,78924298	57,11276452
7.stacija	21,76944383	57,12486246
8.stacija	21,76889475	57,1397911
9.stacija	21,76473445	57,15470834
10.stacija	21,73088917	57,17316103
11.stacija	21,67409331	57,18090458
12.stacija	21,65432629	57,20064027
13.stacija	21,64350599	57,22028615
14.stacija	21,62578843	57,25806588
15.stacija	21,56780745	57,31501743
16.stacija	21,60369667	57,38337182

¹⁵ Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas un plūdu riska pārvaldības plāns 2022. – 2027.gadam.



5. attēls. Ūdens paraugu ievākšanas stacijas Ventas upē 2023.gada vasarā, laika periodā 25.07.2023.

Saskaņā ar apsaimniekošanas plānā sniegto informāciju¹⁶, Ventas upe klasificēta kā R7 tipa upe “Potamāla tipa ļoti liela upe”. Papildus tam, 11.stacijā ievāktā parauga rezultāti salīdzināti ar publiski pieejamiem LVĢMC veiktā monitoringa vēsturiskiem datiem no paraugu ievākšanas stacijas “Venta, Vendzava, hidroprofils”¹⁷, kā arī pielīdzināti ekoloģiskās kvalitātes klašu vērtībām R7 tipa upēs. Kvalitātes klašu vērtības uzskaitītas 3.tabulā. Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns izstrādāts saskaņā ar Ministru kabineta 2004. gada 19. oktobra noteikumiem Nr. 858¹⁸, kas pakārtoti Ūdens apsaimniekošanas likumam¹⁹. Ūdens

¹⁶ 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>

¹⁷ Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra virszemes ūdeņu kvalitātes novērojumu datubāze. Pieejams: <https://www.meteo.lv/virszemes-udens-datu-meklesana/?nid=479>

¹⁸ Ministru kabineta 2004. gada 19. oktobra noteikumi Nr. 858 “Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību”. Latvijas Vēstnesis, 168, 22.10.2004. <https://likumi.lv/ta/id/95432>

¹⁹ Ūdens apsaimniekošanas likums. Latvijas Vēstnesis, 140, 01.10.2002. <https://likumi.lv/ta/id/66885>

apsaimniekošanas likumā iekļautas Ūdens struktūrdirektīvas 2000/60/EC²⁰ rekomendācijas virszemes un pazemes ūdeņu apsaimniekošanai.

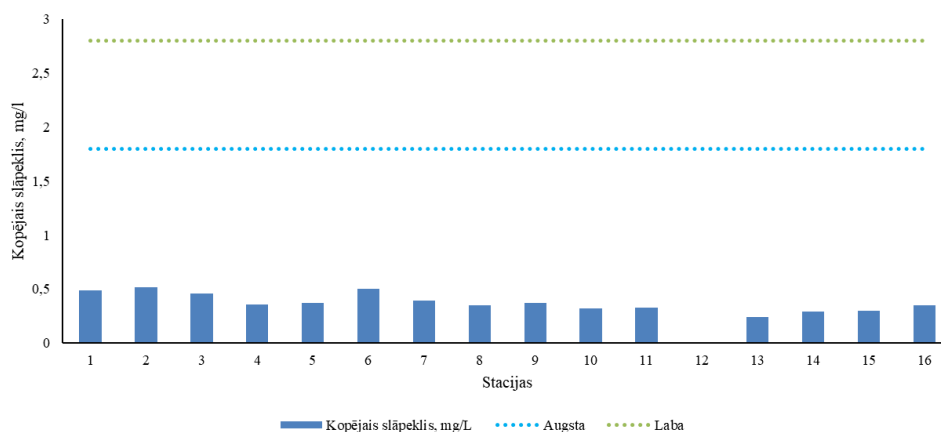
3.tabula. Ekoloģiskās kvalitātes klašu robežas R7 tipa upēm

Rādītājs	Mērvienība	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
O ₂	mg/l	>7,0	5,0-7,0	3,0-5,0	1,0-3,0	<1,0
BSP ₅	mg/l	<2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	>5,0
N/NH ₄	mg/l	<0,10	0,10-0,16	0,16-0,24	0,24-0,32	>0,32
N _{kop}	mg/l	<1,8	1,8-2,8	2,8-3,8	3,8-4,8	>4,8
P _{kop}	mg/l	<0,045	0,045-0,090	0,090-0,135	0,135-0,180	>0,180

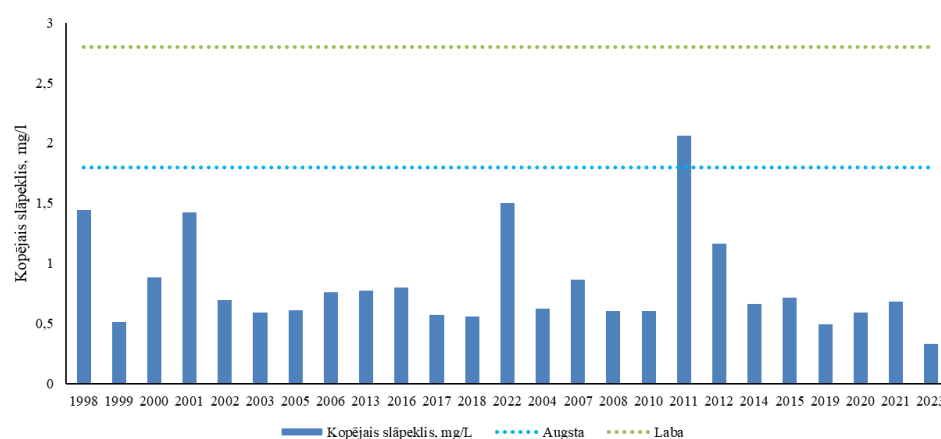
Ventas upes konstatētā kopējā slāpekļa vērtības norāda uz augstu upes ekoloģisko kvalitāti gan 2023.gada vasarā, paraugu ievākšanas laikā (6.attēls), gan vēsturiski (7.attēls). Konstatētās kopējās fosfora vērtības 2023.gada vasarā, paraugu ievākšanas laikā 1.-14.stacijā norāda uz augstu upes ekoloģisko kvalitāti, savukārt 15.-16. stacijā - uz labu upes ekoloģisko kvalitāti (8.attēls). Arī vēsturiski kopējā fosfora vērtības norāda uz augstu/labu upes ekoloģisko kvalitāti. Izņēmums ir 2011.gads, kas visticamāk skaidrojams ar punktveida barības vielu ieplūdi no lauksaimniecības zemēm vai blakus esošajām atpūtas bāzēm (9.attēls).

2023.gada vasarā, paraugu ievākšanas laikā, Ventas upes ūdens caurredzamība bija 1,8 m. Izšķīdušais skābekļa daudzums 9 mg/l. Šādi rādītāji kopā ar konstatētajām barības vielu daudzuma un fitoplanktona biomasas vērtībām kopumā norāda uz labu upes ekoloģisko kvalitāti pētījuma laikā.

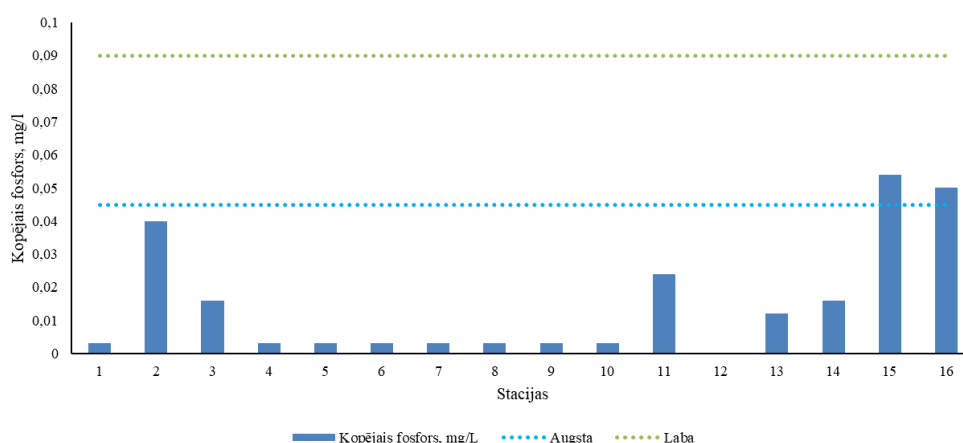
²⁰ Eiropas parlamenta un padomes direktīva 2000/60/EK (2000. gada 23. oktobris), ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000L0060>



6. attēls. Kopējā slāpekļa daudzums (mg/l) Ventas upē Ventspils novada teritorijā 2023.gada vasarā, paraugu ievākšanas laikā.



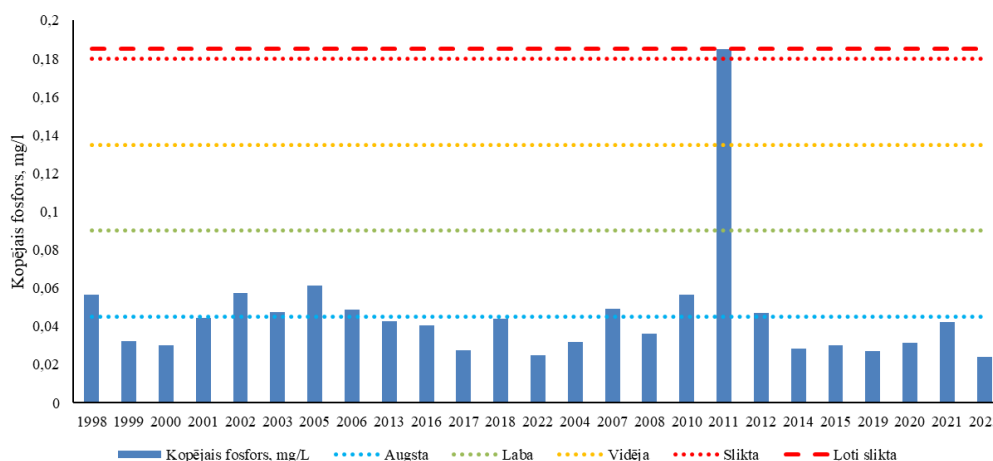
7. attēls. Kopējā slāpekļa daudzuma (vasaras) vēsturiskās izmaiņas Ventā (Vendzava, hidroprofils) no 1998.gada līdz 2023.gadam (dati no LVĢMC).²¹



8. attēls. Kopējā fosfora daudzums (mg/l) Ventas upē Ventspils novada teritorijā 2023.gada vasarā, paraugu ievākšanas laikā.

²¹ Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra virszemes ūdeņu kvalitātes novērojumu datubāze.

Pieejams: <https://www.meteo.lv/virszemes-udens-datu-meklesana/?nid=479>



9. attēls. Kopējā fosfora daudzuma (vasaras) vēsturiskās izmaiņas Ventā (Vendzava, hidroprofils) no 1998.gada līdz 2023.gadam (dati no LVĢMC).²²

4.2.5.1 Secinājumi un ieteikumi Ventas upes Ventpils novada teritorijā ekoloģiskās kvalitātes saglabāšanai un uzlabošanai

1. Kopumā Ventas upes Ventpils novada teritorijā ekoloģiskā kvalitāte vērtējama kā laba.
2. Lai uzlabotu/nepasliktinātu ūdenstilpes ekoloģisko stāvokli, nav pieļaujama antropogēnas izcelsmes piesārņojuma (sausās tualetes, neattīrīti sadzīves notekūdeņi u.c.) iepludināšana upē.
3. Nav pieļaujama automašīnu mazgāšana ūdenstilpes krastā.
4. Lai novērstu neattīrītu sadzīves notekūdeņu ieplūdi ūdenstilpē, nepieciešams upes sateces baseinā izbūvēt jaunas sadzīves notekūdeņu attīrīšanas iekārtas. Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 34²³, nepieciešams ņemt vērā Ūdens apsaimniekošanas likumā²⁴ noteiktos vides kvalitātes mērķus un ūdens kvalitātes normatīvus, ja tiek veikta piesārņojošu vielu iepludināšana virszemes ūdeņos.
5. Veicot jebkādas upes posma apsaimniekošanas pasākumus ar mērķi samazināt antropogēnas izcelsmes piesārņojuma ieplūdi, rekomendējams paralēli veikt arī ūdens kvalitātes monitoringu, ievācot un analizējot ūdens paraugus pirms apsaimniekošanas

²² Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra virszemes ūdeņu kvalitātes novērojumu datubāze. Pieejams: <https://www.meteo.lv/virszemes-udens-datu-meklesana/?nid=479>

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>

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

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

Saskaņā ar publiski pieejamiem dabas datu pārvaldības sistēmas OZOLS datiem²⁵ Ventas upē Ventspils novada teritorijā atbilst Eiropas Savienības aizsargājamam biotopam 3260 *Upju straujteces un dabiski upju posmi*. Ventas upes krastos Ventspils novada teritorijā atrodas vairāki Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi: 9160 *Ozolu meži*, 6210 *Sausi zālāji kaļķainās augsnēs (*nozīmīgas orhideju atradnes)*, 6430 *Eitrofas augsto lakstaugu audzes*, 6450 *Palieņu zālāji*, 6510 *Mēreni mitras pļavas*, 2180 *Mežainas piejūras kāpas*, 6270* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas*, 9180* *Nogāžu un gravu meži un 91E0* Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži)*.

Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 475²⁶ gadījumos, kad tiek plānotas saimnieciskās darbības Ventas upes Ventspils novada teritorijas akvatorijā vai aizsargjoslā, kuru laikā paredzēta dabisko biotopu ietekmēšana, ir jāpiesaista sugu un biotopu aizsardzības jomā sertificēts eksperts (sugu grupa: zivis, putni, zīdītāji; biotopu grupa: tekoši saldūdeņi, meži un virsāji, zālāji), lai izvērtētu plānoto darbu ietekmi uz īpaši aizsargājamo sugu/biotopu un noteiktu nepieciešamos pasākumus sugu/biotopu aizsardzībai.

Saskaņā ar publiski pieejamiem dabas datu pārvaldības sistēmas OZOLS datiem, Ventas upē Ventspils novada teritorijā sastopamas īpaši aizsargājamas putnu sugas: lielā gaura, ziemeļu gulbis, jūras krauklis, upes zīriņš, niedru strazds, paugurknābju gulbis, krīklis, zivju gārnis, jūras ērglis, sudrabkaija, garkaklis, lielais dumpis, lielais ķīris, Kanādas zoss, upes zīriņš, jūras zīriņš, kā arī viena zīdītāju suga: ūdrs.

²⁵ Publiski pieejama dabas datu pārvaldības sistēma OZOLS <https://ozols.gov.lv/pub/>

²⁶ 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>

4.4 saimnieciskās darbības nosacījumi:

4.4.1 *ūdens objekta izmantošana ekspluatācijas noteikumos paredzētās saimnieciskās darbības veikšanai:*

Ventas upi un tās piekrastes zonu Ventspils novada teritorijā 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 Ventas upes un tai piegulošo teritoriju izmantošanai ieteicams izvirzīt ūdenstilpes pieejamības sabiedrībai sabalansēšanu un tai piegulošo teritoriju bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas. Ūdens velosipēdu, airu laivu, katamarānu un citu motorizētu un nemotorizētu peldlīdzekļu izmantošana rekreācijai atļauta, neapdraudot peldētāju drošību.

Ventas upē Ventspils novada teritorijā publiskajās piekļuves vietās ieteicams nodalīt aktīvo zonu ūdens teritorijā, kas paredzēta aktīvai atpūtai ar motorizētiem transporta līdzekļiem, t.sk. laivām, ūdens motocikliem. Ieteicams arī labiekārtot publiskās piekļuves vietas, ierīkot laivu ielaišanas vietas, labiekārtot pludmales un to atdalīt no laivu ielaišanas vietām. Nākotnē publiski pieejamajās teritorijās laivu ielaišanu iespējams atļaut arī no fragmentētās pludmales zonas, ja tajā ir laivu piestātne.

Jaunu peldvietu ierīkošana veicama saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 692.²⁷ Ūdenstilpnes gultnes tīrīšanas un padziļināšanas darbi veicami saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 475²⁸ u.c. normatīvu prasībām.

Saskaņā ar Zvejniecības likuma 16.panta 4.punktu visās upēs un kanālos ir aizliegta rūpnieciskā zveja, izņemot zušu, nēģu un stagaru specializētu zveju, zveju īpašos nolūkos un zinātniskās izpētes nolūkos saskaņā ar šā likuma 12.pantu.²⁹ Saskaņā ar Ministru kabineta

²⁷ 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>

²⁸ 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>

²⁹ Zvejniecības likums. Latvijas Vēstnesis, 66, 28.04.1995. <https://likumi.lv/ta/id/34871>

noteikumiem Nr.796 Ventas upes posmam, kas atrodas Ventspils novada teritorijā, pieejamais murdu limits ir 44 murdi.³⁰ Atļauta tikai komerciālā nēģu zveja.

4.4.2 *piekrastes platību izmantošana ūdens objekta aizsargjoslā:*

Saskaņā ar Aizsargjoslu likumu³¹, Ventas aizsargjoslas platums: lauku apvidos (neatkarīgi no zemes kategorijas un īpašuma): ne mazāk kā 300 metrus plata josla katrā krastā; pilsētās un ciemos — teritoriju plānojumos: ne mazāk kā 10 metrus plata josla gar virszemes ūdensobjekta krasta līniju, izņemot gadījumus, kad tas nav iespējams esošās apbūves dēļ vai 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.pantu publiskai upei ir noteikta 10 metrus plata tauvas josla, ko zvejnieki un makšķernieki drīkst izmantot, pārvietojoties gar ūdenstilpes krastu.³²

Apsaimniekošanas darbību realizēšana upes 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.

Zemes līmeņa pacelšanas (grunts uzbēršanas) darbi piekrastes zonā un krasta nostiprināšanas darbi pieļaujami vienīgi atbilstoši pastāvošajā kārtībā apstiprinātam projektam un saņemot Valsts vides dienesta atļauju, ja nepieciešams. Šim nolūkam ir aizliegts izmantot piesārņotu grunti vai būvniecības atkritumus.

Lai novērstu upes krastu izskalošanos, kā arī nodrošinātu piekļuvi ūdenstilpei, atļauta Ventas upes krastu stiprināšana, izmantojot dabiskos materiālus – koks, akmeņi, smiltis grants, apstādījumi, vietās, kur tiek veiktas krasta izmaiņas vai zāģēti koki. Krasta stiprinājumi izbūvējami tā, lai netiktu mainīts ūdenstilpes apkārtējās teritorijas hidroloģiskais režīms un netiktu veicināta beznoteces un pārpurvotu teritoriju veidošanās.

³⁰ 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>

³¹ Aizsargjoslu likums. Latvijas Vēstnesis, 56/57, 25.02.1997. <https://likumi.lv/ta/id/42348>

³² Zvejniecības likums. Latvijas Vēstnesis, 66, 28.04.1995. <https://likumi.lv/ta/id/34871>

4.4.2.1 publiskās piekļuves analīze

Saskaņā ar 2023.gada 7.septembrī veiktajiem apsekojumiem un Ventspils novada spēkā esošo teritorijas plānojumu³³ apkoptas piekļuves vietas Ventas upē Ventspils novada teritorijā (4.tabulā). Kopumā Ventas upē Ventspils novada teritorijā atrodas 74 piekļuves vietas (Pontonu laipas (23), Laipas (20), Atpūtas vietas (9), Peldošas platformas (7), Laivu nolaišanas vietas (9), Laivu/kuteru piestātnes (3), Peldvietas (2), Piekļuves vieta (1) un 2 publiskas piekļuves vietas (slipi). Detalizētu karti skatīt pārskata plānā (3.pielikums).

4.tabula. Piekļuves vietu Ventas upē Ventspils novada teritorijā apkopojums

Tiesības	Piekļuves vieta	Koordinātes (x)	Koordinātes (y)
Privāta	Laivu nolaišanas vieta	21,79239446	57,11046308
Privāta	Pontonu laipa	21,79831818	57,08268306
Privāta	Peldvieta	21,80158057	57,08513157
Privāta	Atpūtas vieta	21,88539638	57,09804335
Privāta	Atpūtas vieta	21,78638224	57,09324601
Privāta	Piekļuves vieta	21,77401824	57,11406986
Privāta	Atpūtas vieta	21,73367830	57,17213184
Privāta	Atpūtas vieta	21,72002743	57,17384315
Privāta	Peldoša platforma	21,68572736	57,17784014
Privāta	Laivu nolaišanas vieta	21,66843258	57,18216517
Privāta	Pontonu laipa	21,66564630	57,18415158
Privāta	Peldoša platforma	21,66461000	57,18798204
Privāta	Atpūtas vieta	21,64233095	57,19911734
Privāta	Pontonu laipa	21,64418796	57,22128709
Privāta	Atpūtas vieta	21,63692565	57,22593741
Privāta	Pontonu laipa	21,62474692	57,23615255
Privāta	Laipas	21,60657242	57,24100251
Privāta	Laivu nolaišanas vieta	21,60475392	57,24214014
Privāta	Laipas	21,60621486	57,24611318
Privāta	Atpūtas vieta	21,62136231	57,24888074
Privāta	Laipas	21,61035362	57,26671584
Privāta	Atpūtas vieta	21,60766909	57,27114161
Privāta	Laipa	21,59549043	57,27801773
Privāta	Laivu piestātne	21,59549043	57,27801773
Privāta	Atpūtas vieta	21,59361544	57,28000911
Privāta	Pontonu laipa	21,58951504	57,28168776
Privāta	Laipas	21,57666155	57,29125469
Privāta	Laivu nolaišanas vieta	21,57956381	57,29463781
Privāta	Laipas	21,57956381	57,29463781
Privāta	Laipas	21,57999185	57,29595105

³³ <https://ventspilsnovads.lv/publikacijas/teritorijas-planojums/>

Privāta	Laivu nolaišanas vieta	21,58053457	57,29855996
Privāta	Pontonu laipa	21,58053457	57,29855996
Privāta	Pontonu laipa	21,57947599	57,29978083
Privāta	Pontonu laipa	21,57657167	57,30302507
Privāta	Pontonu laipa	21,57510338	57,30232795
Privāta	Pontonu laipa	21,57387423	57,30258836
Privāta	Pontonu laipa	21,57204807	57,30308691
Privāta	Laivu nolaišanas vieta	21,56934372	57,30371185
Privāta	Laipas	21,56896989	57,30377742
Privāta	Pontonu laipa	21,56570522	57,30494556
Privāta	Pontonu laipa	21,56477370	57,30569445
Publiska	Laivu nolaišanas vieta	21,56416721	57,30569083
Privāta	Pontonu laipa	21,56343535	57,30873012
Privāta	Peldoša platforma	21,56347284	57,30991322
Privāta	Peldoša platforma	21,56353945	57,31069730
Privāta	Peldoša platforma	21,56362613	57,31117302
Privāta	Peldoša platforma	21,56491166	57,31360008
Privāta	Laivu nolaišanas vieta	21,57111470	57,32033724
Privāta	Laipas	21,57397562	57,32233663
Privāta	Laipas	21,57096532	57,32292169
Privāta	Laipas	21,57303597	57,32364517
Privāta	Laipas	21,57286130	57,32394456
Privāta	Laipas	21,57269976	57,32424312
Privāta	Laipas	21,57205600	57,32484100
Privāta	Laipas	21,57010141	57,32596875
Privāta	Pontonu laipa	21,56932465	57,32754852
Privāta	Pontonu laipa	21,56922108	57,32806628
Privāta	Laipas	21,57119147	57,33162486
Privāta	Laipas	21,57246056	57,33072460
Privāta	Pontonu laipa	21,59534809	57,33276479
Privāta	Pontonu laipa	21,59658368	57,33270502
Privāta	Laivu nolaišanas vieta	21,59749550	57,33271145
Privāta	Pontonu laipa	21,59850511	57,33273833
Privāta	Laipas	21,60062570	57,33451231
Privāta	Laipas	21,60167764	57,33507742
Privāta	Kutera piestātne	21,60438836	57,33554013
Privāta	Laivu piestātne	21,60619165	57,33676137
Privāta	Pontonu laipa	21,60794769	57,33883103
Privāta	Pontonu laipa	21,60808436	57,33988575
Privāta	Peldoša platforma	21,60788165	57,34078013
Privāta	Laipas	21,60920362	57,34401574
Privāta	Pontonu laipa	21,60831377	57,34538567
Privāta	Pontonu laipa	21,60575582	57,35101612
Publiska	Laivu nolaišanas vieta	21,59870701	57,35530195
Privāta	Peldvieta	21,59452050	57,37150853
Privāta	Laivu nolaišanas vieta	21,59452050	57,37150853

4.4.3 ūdens objekta izmantošana citām saimnieciskām darbībām:

Ventas upes Ventspils novada teritorijā izmantošana paredzēta saskaņā ar šo Noteikumu 3.7.punktu. Ventas upes izmantošana citām saimnieciskām darbībām nav paredzēta.

Gultnes tīrīšana, gultnes padziļināšana, dažādu objektu būvniecība vai rekonstrukcija u.c. ir pieļaujama, ja tā tiek veikta atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr. 475³⁴ un darbus jāveic atbilstoši minēto atzinumu rekomendācijām.

Cita veida saimnieciskā darbība upē jāveic atbilstoši spēkā esošo attiecīgās jomas normatīvo aktu prasībām.

4.4.4 prasības zivju aizsardzības un pārvades ierīcēm:

Zivju aizsardzības un pārvades ierīces Ventas upē Ventspils novada teritorijā nav izveidotas, kā arī to izveidošana nav nepieciešama.

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

Ventas upes ekoloģiskā kvalitāte Ventspils novada teritorijā vērtējama kā laba, zivju barības bāze pietiekama gan zivju mazuļu attīstībai, gan pieaugušu zivju populāciju uzturēšanai. Ūdenstilpes ihtiofauna vērtējama kā salīdzinoši veselīga. Šobrīd pētītā Ventas upes posma apsaimniekošana ir Ventspils novada pašvaldības pārziņā, sistemātiska apsaimniekošana nenotiek. Ventas upē Ventspils novada teritorijā nav ieviesta licencētas makšķerēšanas sistēma.

Sīkākai informācijai skatīt “Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Ventas upei (Ventspils novada teritorijā)” (SIA “Saldūdeņu risinājumi”, 2024). Dokumenta kopija pievienota ekspluatācijas noteikumu 1.pielikumā.

Būvniecības u.c. saimnieciskās darbības ietekmes rezultātā radītos zaudējumus zivju resursiem kompensē saskaņā ar Ministru kabineta 2001. gada 8. maija noteikumos Nr. 188 norādītajām prasībām.³⁵

³⁴ 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>

³⁵ 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>

Saldūdens zivju nārsta laikā 1. aprīļa līdz 15. jūnijam, kā arī lašveidīgo zivju nārsta laikā no 1.oktobra līdz 30.novembrim nav pieļaujams veikt ūdenstilpes tīrīšanas darbus. Papildus pasākumi zivju nārsta vietu aizsardzībai jāparedz gadījumos, ja ir paredzami liela apjoma būvdarbi vai cita veida darbi upē vai tiešā tās tuvumā. Pasākumu nepieciešamību un pasākumu veidu nosaka, veicot zivsaimniecisko ekspertīzi un sagatavojot atzinumu par plānotajiem darbiem, saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.475³⁶.

Tiek nodrošināta regulāra zivju krājumu papildināšana, ielaižot zivis saskaņā ar “Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Ventas upei (Ventspils novada teritorijā)” (SIA “Saldūdeņu risinājumi”, 2024) norādīto plānu. Ventas upē Ventspils novada teritorijā ir pietiekami labi apstākļi zivju nārstam un attīstībai, līdz ar to nav nepieciešams veikt zivju dzīvotņu un nārsta vietu uzlabošanas pasākumus. Saskaņā ar Civillikuma 1102.pantu³⁷ Venta no Latvijas—Lietuvas robežas (ieskaitot posmu pa robežu) līdz ietekai Baltijas jūrā ir publiskā upe un pašvaldība ir atbildīga par zivju dzīvotņu un nārsta vietu uzlabošanas pasākumu veikšanu, ja tas nepieciešams. Zivju krājumu papildināšana veicama, ievērojot Ministru kabineta noteikumus Nr.150.³⁸

4.4.6 ģpaši nosacījumi makšķerēšanai un zvejniecībai:

Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.796 Ventas upes posmam, kas atrodas Ventspils novada teritorijā, pieejamais murdu limits ir 44 murdi.³⁹ Atļauta tikai komerciālā nēģu zveja. Papildus tiek saskaņota lašveidīgo zivju vaislinieku zveja mākslīgās atražošanas plāna vajadzībām.

Ventas upē Ventspils novada teritorijā nav ieviesta licencētas makšķerēšanas sistēma. Salīdzinoši veselīgais zivju resurss (par ko liecina plēsīgo zivju īpatsvars pret mīrēmīgajām

³⁶ Ministru kabineta 2006. gada 13. jūnija noteikumi Nr. 475 “Vīrszemes ūdensobjektu un ostu akvatoriju tīrīšanas un padziļināšanas kārtība”. Latvijas Vēstnesis, 98, 27.06.2006. <https://likumi.lv/ta/id/138363>

³⁷ Civillikums. Valdības Vēstnesis, 41, 20.02.1937. <https://likumi.lv/ta/id/225418>

³⁸ 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>

³⁹ 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>

zivīm) padara sistēmas ieviešanu pamatotu, gūtie ienākumi ļautu finansēt daļu ūdensteces apsaimniekošanas pasākumu. Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 799 valsts pamatbudžetā no licenču pārdošanas iegūto naudas līdzekļiem jāpārskaita ne mazāk par 20 procentiem – ja licencētā makšķerēšana, vēžošana vai zemūdēns medības notiek publiskās upēs un upēs, kurās zvejas tiesības pieder valstij. No licenču pārdošanas iegūto naudas līdzekļu daļu, kas paliek organizētāja rīcībā, izmanto licencētās makšķerēšanas, vēžošanas vai zemūdēns medību organizēšanai, kā arī zivju vai vēžu krājumu pavairošanai un saglabāšanai, tostarp to nārsta vietu atjaunošanai, kontroles nodrošināšanai un citiem nolikuma paredzētajiem mērķiem.⁴⁰

Sīkākai informācijai skatīt “Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Ventas upei (Ventspils novada teritorijā)” (SIA “Saldūdeņu risinājumi”, 2024). Dokumenta kopija pievienota ekspluatācijas noteikumu 1.pielikumā. Makšķerēšana veicama saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.800.⁴¹

Ventas posmā, kas atrodas Ventspils novada teritorijā zivju ielaišana notiek pēc Zivju resursu mākslīgās atražošanas plāna. Tā ietvaros katru gadu Ventā tiek ielaisti taimiņa un laša mazuļi vai smolti. Pēdējos gados lašveidīgo zivju (lašu un taimiņu) mazuļi (smoltu stadijā) laisti katru gadu Zivju resursu mākslīgās atražošanas plāna ietvaros. Papildus Ventspils novads, ar Zivju fonda atbalstu, 2023. gadā ielaidis 3675 taimiņa mazuļus. Zivju resursu mākslīgās atražošanas plāna 2021.-2024. gadam ietvaros 2024. gadā plānots ielaist 72 520 taimiņa un 103 376 laša smoltus.⁴² Citas sugas (asaris, līdaka, zandarts) Ventas upe ar tās pietekām un jūru nodrošina gan ar nārsta, gan mazuļu uzturēšanās vietām, pašreiz papildu šo sugu mazuļu ielaišanai nav saredzams ekoloģisks vai ekonomisks pamatojums.

⁴⁰ Ministru kabineta 2015. gada 22. decembra noteikumi Nr. 799 "Licencētās makšķerēšanas, vēžošanas un zemūdēns medību kārtība". Latvijas Vēstnesis, 9, 14.01.2016. <https://likumi.lv/ta/id/279203>

⁴¹ Ministru kabineta 2015. gada 22. decembra noteikumi Nr. 800 "Makšķerēšanas, vēžošanas un zemūdēns medību noteikumi". Latvijas Vēstnesis, 9, 14.01.2016. <https://likumi.lv/ta/id/279205>

⁴² Ministru kabineta 2021. gada 26. janvāra rīkojums Nr. 52 "Par Zivju resursu mākslīgās atražošanas plānu 2021.–2024. gadam". Latvijas Vēstnesis, 20, 29.01.2021. <https://likumi.lv/ta/id/320527>

4.4.7 peldošo līdzekļu izmantošanas kārtība:

Peldošo līdzekļu izmantošana jāveic saskaņā ar Ministru kabineta 2016. gada 9. februāra noteikumiem Nr. 92⁴³ u.c. normatīvu prasībām. Ventas upē Ventspils novada teritorijā pieļaujama peldbūvju izvietošana. Tā veicama saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 30. aprīļa noteikumiem Nr. 240.⁴⁴ Jaunas peldbūves izvietošana pieļaujama tikai pēc rakstiskas saskaņošanas ar pašvaldību, blakus esošo zemju īpašniekiem, kā arī Valsts vides dienestu. 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 Valsts vides dienestam par fiziskajām un juridiskajām personām, kuras neievēro upes un tās piekrastes aizsardzības joslu režīmu, kā arī Ventas upes ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumus Ventspils novada teritorijā.

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.

Upes gultnes tīrīšanas un padziļināšanas darbi jāveic atbilstoši Ministru kabineta noteikumu Nr. 475 prasībām.⁴⁵ Par saimniecisko darbību, kas saistīta ar potenciālu nelabvēlīgu ietekmi uz zivju resursiem (būvniecība, rekonstrukcija, ezera tīrīšana u.c.) pirms darbības uzsākšanas ir jāsaņem Valsts vides dienesta atļauja atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem

⁴³ 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>

⁴⁴ 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>

⁴⁵ 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>

Nr.30.⁴⁶ Ja nepieciešams, tad jāsaņem zivsaimnieciskās ekspertīzes atzinums un konkrētās saimnieciskās darbības veikšanā ir jāņem vērā attiecīgās ekspertīzes rekomendācijas.

4.6 saimnieciskās darbības veicēja darbība ārkārtējos dabas apstākļos:

Ārkārtas situācijā jārikojas saskaņā ar Ventspils valstspilsētas pašvaldības teritorijas un Ventspils novada pašvaldības teritorijas civilās aizsardzības plāns.⁴⁷

5. INSTITŪCIJAS, KAS KONTROLĒ EKSPLUATĀCIJAS NOTEIKUMU IEVĒROŠANU:

Par upes un piekrastes joslu izmantošanu atbildīgas tās juridiskās un fiziskās personas, kuras atrodas vai veic jebkuru darbību šajās teritorijās. Kontroli veic Ventspils novada pašvaldības pilnvarotās personas un citas pilnvarotās personas vai pašvaldības policija.

6. APKOPOJUMS PAR ŪDEŅU IZMANTOŠANU UN TO IZMANTOŠANAS PLĀNOŠANAS NORMATĪVAJIEM AKTIEM.

Saskaņā ar Civillikuma 1102.pantu⁴⁸ Venta no Latvijas—Lietuvas robežas (ieskaitot posmu pa robežu) līdz ietekai Baltijas jūrā ir publiskā upe un zvejas tiesības tajā pieder valstij. Ventas upi un tās piekrastes zonu Ventspils novada teritorijā 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.

6.1 Vides pieejamība

Kā galveno mērķi Ventas upes un tai piegulošo teritoriju izmantošanai ieteicams izvirzīt ūdenstilpes pieejamības sabiedrībai sabalansēšanu un tai piegulošo teritoriju bioloģiskās

⁴⁶ Ministru kabineta 2015. gada 27. janvāra noteikumi Nr. 30 "Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai". Latvijas Vēstnesis, 20, 29.01.2015. <https://likumi.lv/ta/id/271841>

⁴⁷ Civilās aizsardzības plāns. Pieejams: <https://www.ventspils.lv/pilsetas-parvalde/publiskie-dokumenti/civilas-aizsardzibas-plans/>

⁴⁸ Civillikums. Valdības Vēstnesis, 41, 20.02.1937. <https://likumi.lv/ta/id/225418>

daudzveidības saglabāšanas. Ūdens velosipēdu, airu laivu, katamarānu un citu motorizētu un nemotorizētu peldlīdzekļu izmantošana rekreācijai atļauta, neapdraudot peldētāju drošību.

Ventas upē Ventspils novada teritorijā ieteicams labiekārtot publiskās piekļuves vietas, ierīkot laivu ielaišanas vietas, labiekārtot pludmales un to atdalīt no laivu ielaišanas vietām. Nākotnē publiski pieejamajās teritorijās laivu ielaišanu iespējams atļaut arī no fragmentētās pludmales zonas, ja tajā ir laivu piestātne. Publiskajās piekļuves vietās ieteicams nodalīt aktīvo zonu ūdens teritorijā, kas paredzēta aktīvai atpūtai ar motorizētiem transporta līdzekļiem, t.sk. laivām, ūdens motocikliem.

Jaunu peldvietu ierīkošana veicama saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 692.⁴⁹ Ūdenstilpnes gultnes tīrīšanas un padziļināšanas darbi veicami saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 475⁵⁰ u.c. normatīvu prasībām. Saskaņā ar Aizsargjoslu likumu⁵¹, Ventas aizsargjoslas platums: lauku apvidos (neatkarīgi no zemes kategorijas un īpašuma): ne mazāk kā 300 metrus plata josla katrā krastā; pilsētās un ciemos — teritoriju plānojumos: ne mazāk kā 10 metrus plata josla gar virszemes ūdensobjekta krasta līniju, izņemot gadījumus, kad tas nav iespējams esošās apbūves dēļ vai 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.pantu publiskai upei ir noteikta 10 metrus plata tauvas josla, ko zvejnieki un makšķernieki drīkst izmantot, pārvietojoties gar ūdenstilpes krastu.

Apsaimniekošanas darbību realizēšana upes aizsargjoslā (jaunu transporta līdzekļu piestātņu izvietošana, krūmu izciršana, atpūtas vietu ierīkošana u.c.) veicama saskaņā ar Aizsargjoslu likumu⁵², kā arī ievērojot citu vides aizsardzību regulējošo normatīvo aktu prasības. Zemes līmeņa pacelšanas (grunts uzbēršanas) darbi piekrastes zonā un krasta nostiprināšanas darbi pieļaujami vienīgi atbilstoši pastāvošajā kārtībā apstiprinātam projektam un saņemot Valsts vides dienesta atļauju, ja nepieciešams. Šim nolūkam ir aizliegts izmantot piesārņotu grunti vai būvniecības atkritumus. Lai novērstu upes krastu izskalošanos, kā arī nodrošinātu piekļuvi ūdenstilpei, atļauta Ventas upes krastu stiprināšana, izmantojot dabiskos

⁴⁹ 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>

⁵⁰ 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>

⁵¹ Aizsargjoslu likums. Latvijas Vēstnesis, 56/57, 25.02.1997. <https://likumi.lv/ta/id/42348>

⁵² Aizsargjoslu likums. Latvijas Vēstnesis, 56/57, 25.02.1997. <https://likumi.lv/ta/id/42348>

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.

Pašreizējā tūrisma intensitāte Ventas upes piegulošajā teritorijā vērtējama kā adekvāta. Raugoties no ekoloģiskās kvalitātes saglabāšanas viedokļa nav nepieciešams to samazināt.

Lai novērstu neattīrītu sadzīves notekūdeņu ieplūdi ūdenstilpē, nepieciešams upes sateces baseinā izbūvēt jaunas sadzīves notekūdeņu attīrīšanas iekārtas. Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 34⁵³, nepieciešams ņemt vērā Ūdens apsaimniekošanas likumā⁵⁴ noteiktos vides kvalitātes mērķus un ūdens kvalitātes normatīvus, ja tiek veikta piesārņojošu vielu iepludināšana virszemes ūdeņos.

6.2 Zivsaimnieciskā apsaimniekošana

Šobrīd pētītā Ventas upes posma apsaimniekošana ir Ventspils novada pašvaldības pārziņā, sistemātiska, plānveida, apsaimniekošana nenotiek, Ventas upē, Ventspils novadā nav ieviesta licencētās makšķerēšanas sistēma. Upes posms tiek aktīvi izmantots atpūtai, makšķerēšanai, tas ir svarīgs tūrisma objekts. Makšķerniekiem par maksu pieejama infrastruktūra arī privātās teritorijās. Kopumā pieejamā infrastruktūra uzskatāma par pietiekošu. Ventas posmā, kas atrodas Ventspils novada teritorijā, regulāri ir veikta zivju mazuļu (lašu, taimiņu) ielaišana. Pēdējos gados lašveidīgo zivju (lašu un taimiņu) mazuļi laisti katru gadu Zivju resursu mākslīgās atražošanas plāna ietvaros^{55;56}

Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.796 Ventas upes posmam, kas atrodas Ventspils novada teritorijā, pieejamais murdu limits ir 44 murdi.⁵⁷ Atļauta tikai komerciālā nēģu

⁵³ 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>

⁵⁴ Ūdens apsaimniekošanas likums. Latvijas Vēstnesis, 140, 01.10.2002. <https://likumi.lv/ta/id/66885>

⁵⁵ Ministru kabineta 2021. gada 26. janvāra rīkojums Nr. 52 "Par Zivju resursu mākslīgās atražošanas plānu 2021.–2024. gadam". Latvijas Vēstnesis, 20, 29.01.2021. <https://likumi.lv/ta/id/320527>

⁵⁶ Ministru kabineta 2016. gada 17. novembra rīkojums Nr. 684 "Par Zivju resursu mākslīgās atražošanas plānu 2017.–2020. gadam". Latvijas Vēstnesis, 227, 22.11.2016. <https://likumi.lv/ta/id/286693>

⁵⁷ 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>

zveja. Papildus tiek saskaņota lašveidīgo zivju vaislinieku zveja mākslīgās atražošanas plāna vajadzībām.

Sīkākai informācijai skatīt “Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Ventas upei (Ventspils novada teritorijā)” (SIA “Saldūdeņu risinājumi”, 2024). Dokumenta kopija pievienota ekspluatācijas noteikumu 1.pielikumā.

7. PAPILDMATERIĀLI:

7.1 pārskata plāns

Skatīt 3.pielikumu

7.2 ūdens objekta saimnieciskās darbības ietekmēto pašvaldību uzskaitījums:

Ventspils novada pašvaldība

7.3 ūdens objekta kopīpašnieku saraksts:

Kadastra numurs: 27000012331, 27000012330, 98660190051, 98660200052, 98660240155, 98330010123, 98840130111, 98330060084, 98330070151, 98330090047, 98330100034, 98330100017, 98940030039, 98940040073

Piederība: Pašvaldība, Valsts

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

8. PIELIKUMI

- 1.pielikums.** Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Ventas upei Ventspils novada teritorijā
- 2.pielikums.** Ūdens paraugu testēšanas pārskats Nr. 421/2023
- 3.pielikums.** Pārskata plāns mērogā 1:10 000



Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Ventas upei (Ventspils novada teritorijā)

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. Ventas upes vispārīgs raksturojums	6
3.1. Paraugu ievākšana 2023. gadā.....	6
4. Zivju barības bāze.....	7
4.1. Zooplanktons	7
4.2. Zoobentoss.....	9
5. Zivju sabiedrība	12
5.1. Metodes	12
5.2. Rezultāti.....	14
6. Zivsaimnieciski nozīmīgo zivju sugu populāciju raksturojums	15
6.1. Asaris.....	15
6.2. Zandarts	17
6.3. Plaudis	18
6.4. Rauda	19
6.5. Līdaka.....	21
6.6. Taimiņš.....	21
6.7. Citas zivsaimnieciski nozīmīgas sugas.....	21
7. Ventas zivsaimnieciskā apsaimniekošana Ventspils novada teritorijā.....	22
7.1. Līdzšinējā apsaimniekošana un situācijas novērtējums.....	22
7.1.1. Apsaimniekošana.....	22
7.1.2. Zivju resursu stāvoklis un makšķerēšana	22
7.1.3. Zvejniecība	23
7.1.2. Maluzveja	23
7.2. Apsaimniekošanas ieteikumi nākotnē	23
7.2.1. Makšķerēšana	24
7.2.2. Zvejniecība	25
7.2.3. Sabiedrības iesaiste	26
8. Zivju ielaišana.....	27
9. Ventas zivsaimnieciskās izmantošanas noteikumi Ventspils novada teritorijā.....	28

1. IEVADS

Ventspils novada pašvaldība uzskata, ka ir nepieciešams izstrādāt Ventas upes Ventspils novada teritorijā zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumus. Tāpēc Ventas upē nepieciešams veikt zivju sabiedrības stāvokļa izvērtēšanu.

Šī darba mērķis: izstrādāt Ventas upes zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumus. Mērķa sasniegšanai tika izvirzīti šādi uzdevumi:

1. Iegūt vēsturiskos datus par Ventas upi (zooplanktona un zoobentosa dati; dati par zivju sabiedrību un zivsaimniecisko apsaimniekošanu) no pieejamiem datu reģistriem, uzraudzības programmām, iepriekš veiktajiem pētījumiem, publikācijām u.c. avotiem, un tos apkopot;
2. Veikt ihtioloģisko izpēti, kuras ietvaros:
 - 2.1. veikt Ventas upes zivsaimnieciskā stāvokļa aktualizāciju, datu analīzi - veicot vienu pētniecisko kontrolzveju vasarā, izmantojot Nordic tipa daudzacu žauntīklus (Eiropas standarts LVS EN 14757:2015)¹, elektrozeju (Eiropas standarts LVS EN 14011:2003)² vai citas analogas zinātniskās zvejas metodes;
 - 2.2. atbilstoši kontrolzvejas rezultātiem sagatavot zivju krājumu raksturojumu;
 - 2.3. novērtēt zivju sugu sastāvu un biomasu, zivju augšanas ātrumu, zivju barošanās paradumus;³
 - 2.4. novērtēt zivju barības bāzi, ievācot zooplanktona un zoobentosa paraugus. Katrā paraugā noteikt zooplanktona un zoobentosa sugu sastāvu un biomasu.
 - 2.5. izstrādāt ūdenstilpes zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumus.

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

² CEN - European Committee for Standardization, 2003. Water quality – Sampling of fish with electricity. Brussels, 16pp.

³ Ogle, D. H. (2016). Introductory fisheries analyses with R (Vol. 32).

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.

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:

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

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

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

Taksonomiskais sastāvs – konstatēto taksonu veids un to skaits.

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

3. VENTAS UPES VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS

Pētītais Ventas upes posms (~70 km garumā) atrodas Ventspils novadā, Usmas pagastā. Venta ir dziļa, potomāla tipa upe, kurai raksturīgs mazs straumes ātrums. Gultnes substrātu veido smilts, vietām dolomīts vai smilšakmens, kas ir klāts ar organiskas izcelsmes detritu un dūņām. Upe ietilpst Ventas upju baseina apgabalā (ūdens objekta kods V043)⁴. Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.118 Venta Ventspils novada teritorijā (no Zlēku pagasta Zlēku tilta līdz grīvai) atbilst karpveidīgo zivju ūdeņiem. Savukārt posmā no Kuldīgas-Ventspils novada robežas līdz Zlēku tiltam tā atbilst prioritārajiem lašveidīgo zivju ūdeņiem.⁵

Saskaņā ar Civillikuma 1102. pantu⁶ Venta no Latvijas—Lietuvas robežas (ieskaitot posmu pa robežu) līdz ietekai Baltijas jūrā ir publiskā upe un zvejas tiesības tajā pieder valstij.

Saskaņā ar Aizsargjoslu likumu, Ventas aizsargjoslas platums: lauku apvidos (neatkarīgi no zemes kategorijas un īpašuma): ne mazāk kā 300 metrus plata josla katrā krastā; pilsētās un ciemos — teritoriju plānojumos: ne mazāk kā 10 metrus plata josla gar virszemes ūdensobjekta krasta līniju, izņemot gadījumus, kad tas nav iespējams esošās apbūves dēļ vai 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.⁷ Saskaņā ar Zvejniecības likuma 9.pantu publiskai upei ir noteikta 10 metrus plata tauvas josla, ko zvejnieki un makšķernieki drīkst izmantot, pārvietojoties gar ūdenstilpes krastu.⁸

3.1. Paraugu ievākšana 2023. gadā

Lai raksturotu Ventas upes ekosistēmu, ihtioloģiskie paraugi un zivju barības bāzes paraugi (zooplanktona un zoobentosa organismi) 2023. gadā ievākti dažādās ūdenstilpes horizontālajās un vertikālajās zonās, ar mērķi identificēt organismu sastopamību, biomasu un sugu sastāva mainību. 2023. gada vasaras sezonā Ventas upē tika ievākti 14 zooplanktona un 24 zoobentosa paraugi. Savukārt ihtioloģiskai izpētei paraugu ievākšana notika 51 stacijā ar tīkliem un 5 stacijās ar elektrozveju.

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>

⁵ 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>

⁶ Civillikums. Valdības Vēstnesis, 41, 20.02.1937. <https://likumi.lv/ta/id/225418>

⁷ Aizsargjoslu likums. Latvijas Vēstnesis, 56/57, 25.02.1997. <https://likumi.lv/ta/id/42348>

⁸ Zvejniecības likums. Latvijas Vēstnesis, 66, 28.04.1995. <https://likumi.lv/ta/id/34871>

4. ZIVJU BARĪBAS BĀZE

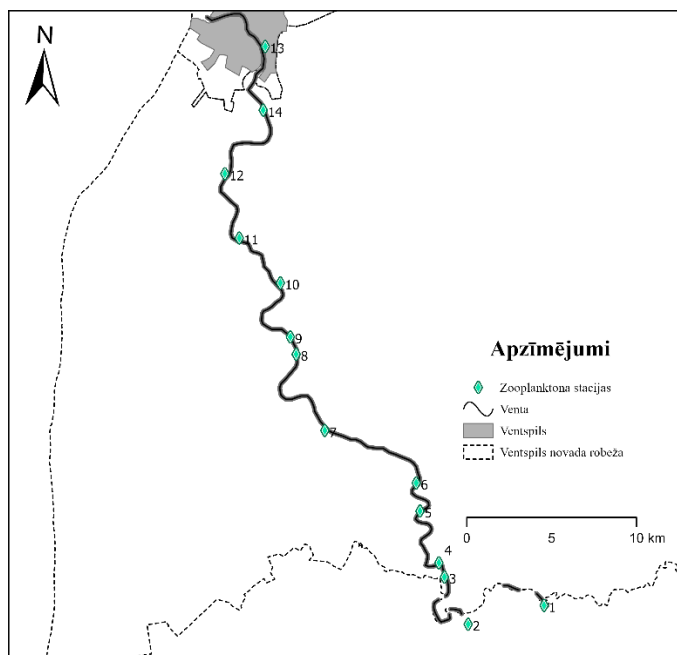
4.1. Zooplanktons

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

Zooplanktona paraugi Ventas upē ievākti 2023.gada 1.augustā. Paraugu ievākšanas stacijas norādītas 1.tabulā (koordinātas) un 1.attēlā (karte).

1.tabula. Zooplanktona paraugu ievākšanas staciju koordinātas Ventas upē

Stacijas numurs	Koordinātas (Platums)	Koordinātas (Garums)
1.stacija	21,89362730	57,09197886
2.stacija	21,81966521	57,08074951
3.stacija	21,79411336	57,10540645
4.stacija	21,78937427	57,11282969
5.stacija	21,76933282	57,13989639
6.stacija	21,76473445	57,15470834
7.stacija	21,67409331	57,18090458
8.stacija	21,64342263	57,22029129
9.stacija	21,63733677	57,22978603
10.stacija	21,62581538	57,25820419
11.stacija	21,58415563	57,28122745
12.stacija	21,56780745	57,31501743
13.stacija	21,60307986	57,34939559
14.stacija	21,60297990	57,38315426

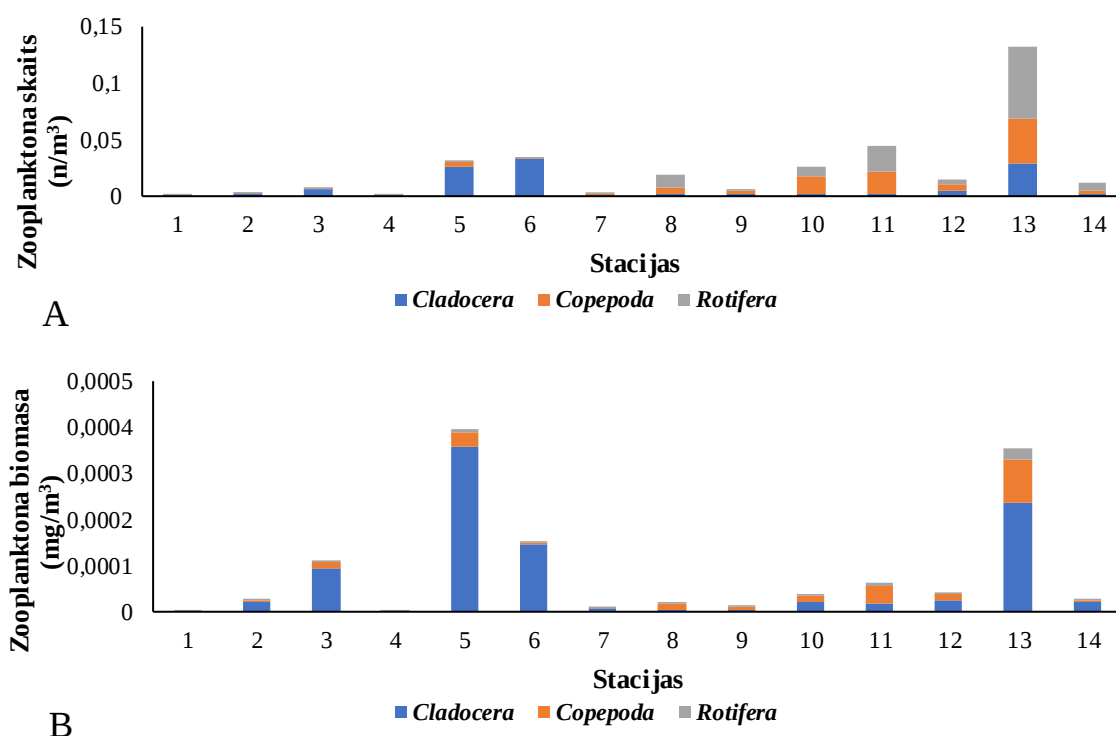


1. attēls. Zooplanktona paraugu ievākšanas stacijas Ventas upē 2023.gada 1.augustā.

Zooplanktona paraugi ievākti 14 stacijās (1.attēls) no virsējā ūdens slāņa līdz 0.5 - 1 m dziļumā ar Apšteina tipa planktontīklu (diametrs 30 cm, acu izmērs 56 μm), filtrējot 100 l ūdens. 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).

Ventas upē 2023.gada vasaras sezonā, paraugu ievākšanas laikā, konstatēts zems zooplanktona daudzums (2.A attēls). Zooplanktona organismu skaits upē vidēji sasniedz 0,02 n/m^3 . Pēc skaita zooplanktona cenožē 1.-6. stacijā dominē zarūsaiņu *Cladocera* īpatņi, savukārt 7.-14.stacijā dominē virpotāji *Rotifera* un airkājvēži *Copepoda*. Zooplanktona biomasa upes posmā vidēji sasniedz 0,00089 mg/m^3 (2.B attēls). Pēc biomasas galvenokārt dominē zarūsaiņu *Cladocera* īpatņi, kas ir zivju galvenais barības objekts. Zooplanktona biomasa upē 2023. gada vasarā, pētījuma laikā, vērtējama kā zema. Tas skaidrojams ar dabiski zemu barības bāzes apjomu upēs (mikroskopiskajām aļģēm un cietiem zooplanktona organismiem), kas ir tipiska parādība lielās upēs mērenā klimata joslā.

Kopumā secināms, ka zivju mazuļu un planktivoru zivju barošanās nolūkiem piemērotu zooplanktona organismu daudzums Ventas upē ir pietiekams, par ko liecina zivju mazuļu augšanas ātruma dati- zivju mazuļu augšanas temps pētītajā Ventas posmā 2023. gadā ir tāds pats (rauda) vai augstāks (asaris, plaudis) nekā vidējais augšanas ātrums Latvijas upēs un ezeros.



2.attēls. Zooplanktona skaits (n/m^3) (A) un biomasa (mg/m^3) (B) Ventas upē Ventspils novada teritorijā 2023.gada vasaras sezonā, paraugu ievākšanas laikā.

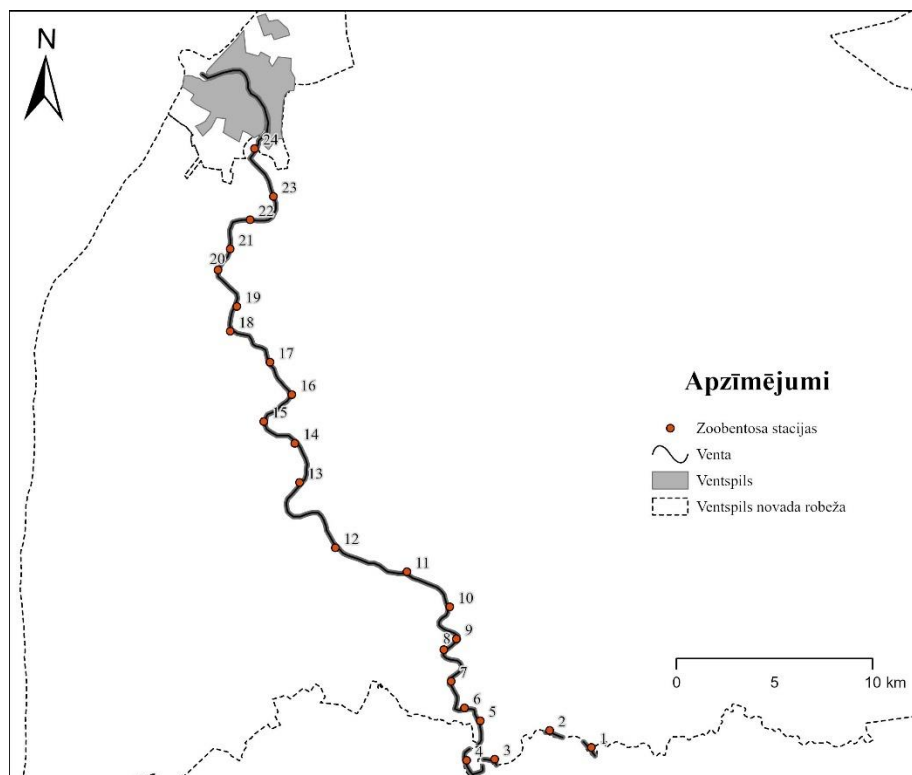
4.2.Zoobentoss

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 un upēs.

2023. gada 30. jūlijā Ventas upē zoobentosa organismi ievākti 24 stacijās (2.tabula, 3.attēls). Paraugi ievākti no ūdenstilpes grunts virskārtas ar grunts skrāpi (viena parauglaukuma platība 0,25m²), vai ar Ekmaņa gruntssmēlēju (viena parauglaukuma platība 0,09 m²), katram paraugam veikti četri 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 biomasa tos nosverot. Paraugos konstatētais organismu skaits un svars pārrēķināts uz vienu kvadrātmetru – n/m² un g/m².

2.tabula. Zoobentosa paraugu ievākšanas staciju koordinātas Ventas upē

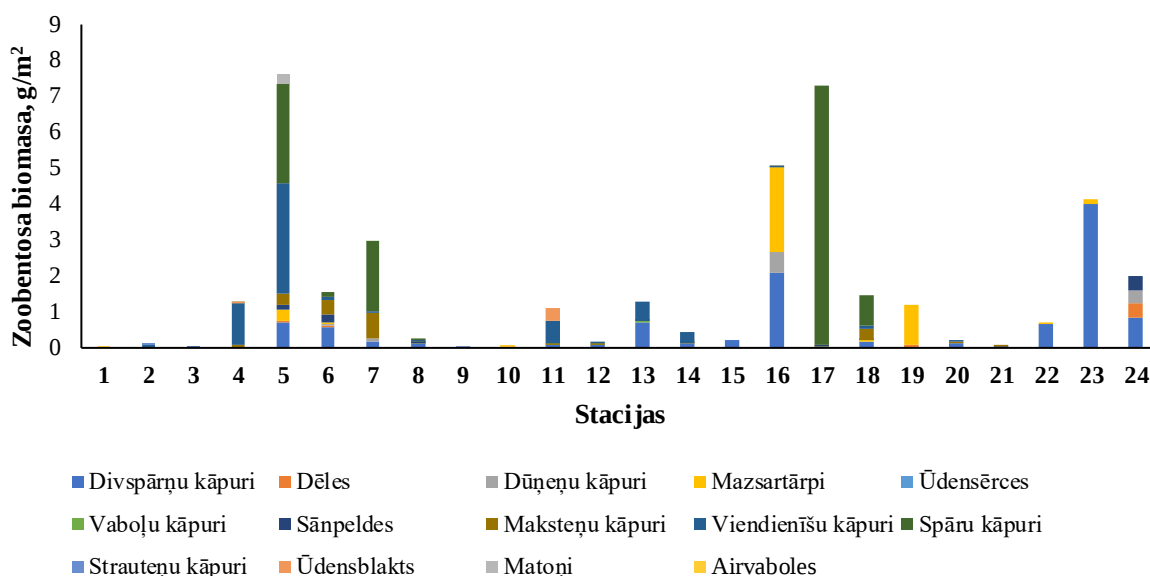
Stacijas numurs	Koordinātas (Platums)	Koordinātas (Garums)	Stacijas numurs	Koordinātas (Platums)	Koordinātas (Garums)
1.stacija	21,89362	57,09199	13.stacija	21,6548	57,2007
2.stacija	21,86081	57,09969	14.stacija	21,64342	57,22029
3.stacija	21,81964	57,08075	15.stacija	21,63727	57,22981
4.stacija	21,78619	57,08455	16.stacija	21,6145	57,23657
5.stacija	21,79409	57,1054	17.stacija	21,61358	57,24848
6.stacija	21,78936	57,11283	18.stacija	21,6255	57,25837
7.stacija	21,76948	57,12491	19.stacija	21,60981	57,26986
8.stacija	21,76932	57,13989	20.stacija	21,58416	57,28123
9.stacija	21,77291	57,14254	21.stacija	21,58253	57,29553
10.stacija	21,76473	57,15471	22.stacija	21,56785	57,31511
11.stacija	21,7308	57,17316	23.stacija	21,58532	57,33369
12.stacija	21,67409	57,1809	24.stacija	21,60308	57,3494



3. attēls. Zoobentosa paraugu ievākšanas stacijas Ventas upē 2023.gada 30.jūlijā.

Ventas upē zoobentosa organismu biomasa variē no $0,003 \text{ g/m}^2$ 1.stacijā līdz 125 g/m^2 19.stacijā un vidēji ir $24,2 \text{ g/m}^2$. Pēc biomasas zoobentosa cenožē dominē gliemenes *Bivalvia*, kas ir vērtīgs zivju barības objekts. No gliemenēm lielākoties sastopama invazīvā daudzveidīgā sēdgliemene *Dreissena polymorpha*, kas ieviesta Latvijā ar kuģu balasta ūdeņiem jau 19.gadsimtā. Šai gliemei raksturīga barošanās filtrējot ūdeni. Tādējādi tā attīra ūdeni no dažādām organiskām daļiņām, ieskaitot fitoplanktonu, piedaloties upes fitoplanktona biomasas regulēšanā. Daudzveidīgā sēdgliemene ir arī svarīgs zivju barības objekts ezeros un upēs. Tomēr pārmērīga šīs sugas savairošanās var novest pie citu gliemeņu sugu izzušanas ūdenstilpē un ilgākā laika periodā tas varētu atstāt negatīvu iespaidu uz ūdensobjekta ekosistēmu.

Ventas posmā 2023.gada vasaras sezonā, paraugu ievākšanas laikā, vērojama augsta zoobentosa organismu daudzveidība – konstatēti 50 zoobentosa organismu taksoni no 16 bezmugurkaulnieku kārtām. Visā upes posmā atrodami gliemeži *Gastropoda* un gliemenes *Bivalvia*, bieži sastopami arī divspārņu *Diptera*, maksteņu *Trichoptera* un viendienīšu *Ephemeroptera* kārtas kukaiņu kāpuri. Upē vērojamas zoobentosa daudzuma biomasas un daudzveidības svārstības plašā amplitūdā (4.attēls).



4. attēls. Zoobentosa biomasa pa stacijām g/m². Augsto biomasu dēļ grafikā nav iekļautas gliemenes un gliemeži.

Ņemot vērā to, ka upe ir heterogēna vide ar daudzveidīgiem mikrobiotopiem., tālāk datu analīzes procesā pētītais upes posms tika sadalīts četrās apakšteritorijās: 1) augšpus Zlēku tiltam, 2) Zlēku tilts – Karaļciems, 3) Karaļciems – Zūras, 4) Zūras – Ventspils. Upes posmā augšpus Zlēku tiltam (1.-4.stacija) daudzveidība ir augsta, straujos posmos zoobentosa cenožē dominē gliemenes, viendienītes un spāru kāpuri, savukārt lēnāk tekošos posmos uz ūdensaugiem vairāk sastopami divspārņi, it īpaši odu, kāpuri. Posmā Zlēku tilts- Karaļciems (5.-12. stacija) zoobentosa cenožu daudzveidība ir visaugstākā (20 kārtu 37 taksoni). Šajā posmā pēc biomasas dominē gliemenes un gliemeži, kā arī maksteņu un viendienīšu kāpuri. Lejpus Karaļciema (13.-18.stacija) zoobentosa daudzveidība samazinās (11 kārtu 17 taksoni), izteikti dominē gliemeži un gliemenes. Lēnāk tekošajā upes posmā lejpus Zūrām (19.-24.stacija) vairāk sastopami trīsuļodu *Chironomidae* dzimtas kāpuri. Upes posma lejpusē konstatēta arī invazīvā sānpelde *Chelicorophium curvispinum*. Minams, ka tās ietekme uz ekosistēmu līdz šim nav pētīta.

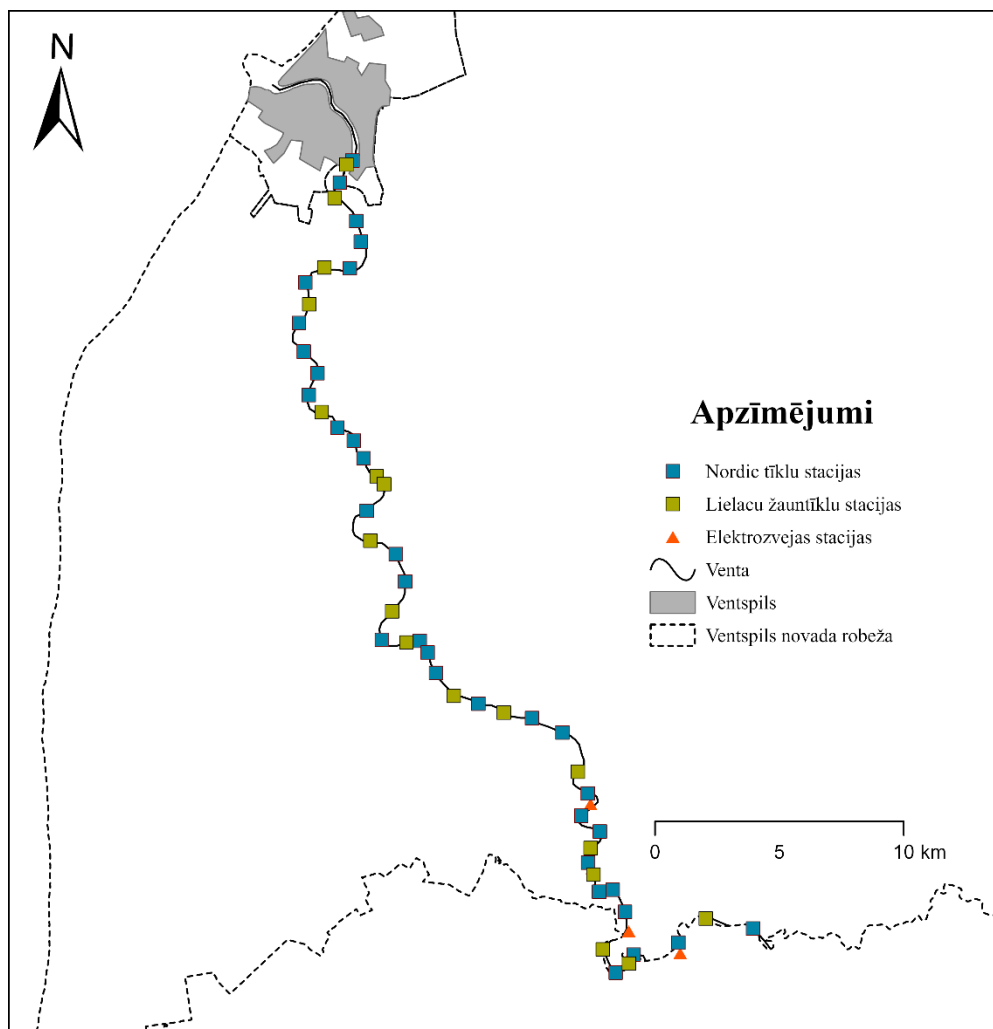
Viscaur pētītajā upes posmā smilšainā substrātā upes zoobentosa cenožē vairāk sastopamas gliemenes, it īpaši apaļgliemenes *Sphaerium sp.*

Atšķirības zoobentosa daudzumā un daudzveidībā skaidrojamas gan ar upes hidromorfoloģiskajām īpatnībām (straumes ātrums, ūdens līmeņa svārstības), gan ar dažādu zoobentosa organismu taksonu ekoloģiskajām prasībām (substrāts, ūdensaugu klātbūtne u.c.). Kopumā secināms, ka Ventā, Ventspils novada teritorijā, pētījuma laikā, zoobentosa organismu daudzveidība un biomasa ir pietiekama, lai nodrošinātu ar barību zivju mazuļus un bentivorās zivis.

5. ZIVJU SABIEDRĪBA

5.1. Metodes

Zivju sabiedrības paraugu ievākšana tika veikta 2023. gada jūlijā un augustā (24.07. – 04.08.2023) dažādās upes horizontālajās un vertikālajās zonās (5.attēls). Vasaras periods zināms kā laiks, kad iegūstama visprecīzākā informācija par zivju sabiedrības sastāvu, jo zivis vienmērīgi izplatītas visā ūdenstilpē.



5. attēls. Zivju paraugu ievākšanas stacijas 2023.gada vasarā, paraugu ievākšanas laikā.

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 un peldošiem *Nordic* tipa daudzacu žauntīkliem (1,5, 3,0 un 6,0 m augsti; 30 m gari), kuru linuma acs izmērs bija 5 – 55

mm atbilstoši Eiropas standarta metodei⁹. Tika izmantoti arī papildus tīkli ar linauma acs izmēru 60 – 80 mm (30 un 60 m gari, 1,5 m un 3,0 m augsti), lai iegūtu informāciju par liela izmēra zivīm. Ar mērķi salīdzināt noķerto zivju daudzumu (kg) atšķirīgās upes zonās, zivju biomasas tika pārrēķinātas uz 100 m² tīklu. Papildus tika veikta zivju uzskaitē ar elektrozvejas aparātu (ierīces modelis Hans Grassl ELT60IIIH) atbilstoši Eiropas standarta metodei¹⁰, kā arī ar krasta vadu (50 m garš un 1,5 augsts tīkls, linauma acs izmērs 5 mm).¹¹

Kopumā paraugu ievākšana notika 51 stacijā ar tīkliem, 5 – ar elektrozveju, 2 – ar krasta vadiem. Stacijas tika izvietotas dažādās dziļuma zonās viscaur ūdenstecei. Pasīvie zvejas rīki (tīkli) tika ievietoti ūdenstecē vakarā un izņemti nākamās dienas rītā. Tīkli atradās ūdenī vidēji 10-12 stundas. Iegūtās zivis tika sašķirotas pēc sugām, katrs īpatnis tika nosvērts un nomērīts. Katrā elektrozvejas stacijā tika apsekoti 35 - 275 m upes posma. Visas noķertās zivis tika uzskaitītas un nomērītas, kā arī tika noteiktas to sugas. Ievākti arī zivsaimnieciski nozīmīgāko zivju sugu (asaris, līdaka, plaudis, rauda, zandarts, sams) 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, taimiņš), gan galvaskausā esošajiem kauliem: *operculum* kauliem (asaris, zandarts) un *cleithrum* kauliem (plaudis, līdaka), gan mugurkaula skriemeļiem (sams).

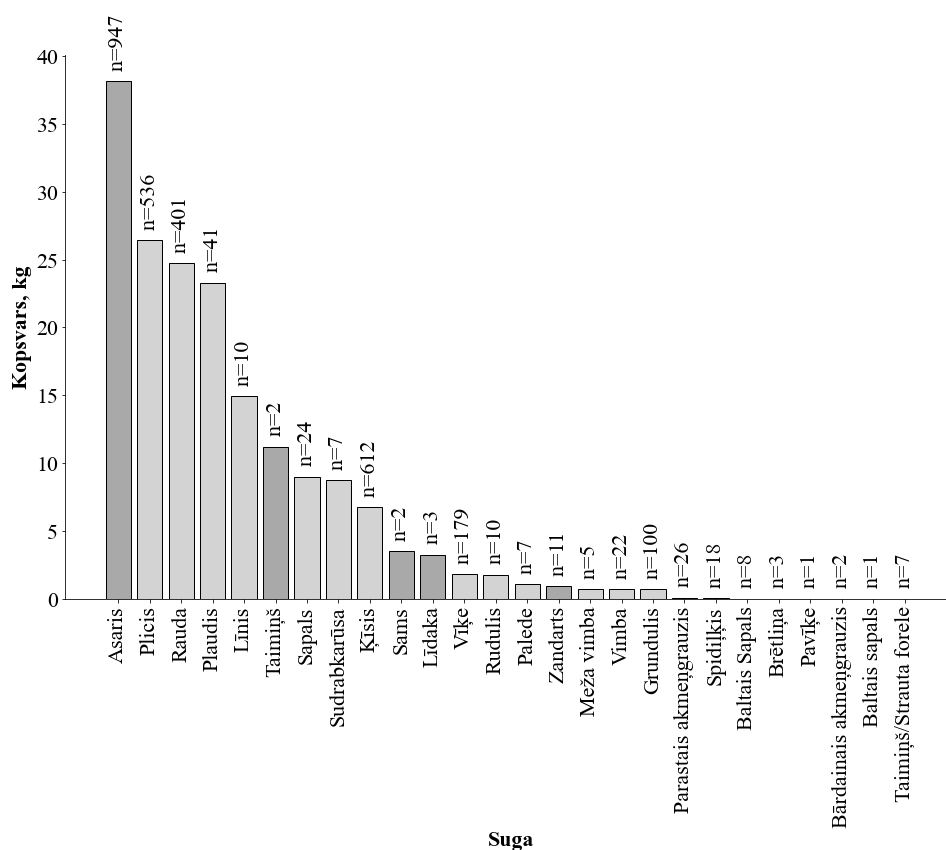
⁹ CEN - European Committee for Standardization, 2015. Water quality – Sampling of fish with multi-mesh gillnets. Brussels, 29pp.

¹⁰ CEN - European Committee for Standardization, 2003. Water quality – Sampling of fish with electricity. Brussels, 16pp.

¹¹ Schreck, C. B., & Moyle, P. B. (Eds.), 1990. Methods for fish biology.

5.2.Rezultāti

Pētījuma laikā tika nozvejotas zivis no 25 sugām, kas kopā sastādīja 178,14 kg (6.attēls). Noķertas šādu sugu zivis – asaris (38,6 kg; īpatņu skaits (n)=947), plicis (26,4 kg; n=536), rauda (24,7 kg; n=401), plaudis (23,3 kg; n=41), līnis (14,9 kg; n=10), taimiņš (11,2 kg, n=2), sapals (9,0 kg, n=24), sudrabkarūsa (8,7 kg, n=7), ķīsis (6,7 kg, n=612), sams (3,5 kg, n=2), līdaka (3,2 kg, n=3), vīķe (1,8 kg, n=167), rudulis (1,7 kg, n=10), palede (1 kg, n=7), zandarts (0,9 kg, n=11), salate (0,7 kg; n=5), vimba (0,7 kg, n=22), grundulis (0,68, n=100), parastais akmeņgrauzis (0,15 kg, n=26), spidiļķis (0,07 kg, n=14), taimiņš/straute forele (0,05 kg, n=7), baltais sapals (0,02 kg, n=8), brētliņa (0,003 kg, n=3), pavīķe (0,003 kg, n=1), bārdainais akmeņgrauzis (0,001 kg, n=2).



6. attēls. Kopējā zivju nozveja Ventā, Ventspils novada teritorijā (kg). Plēšīgās zivju sugas ir iezīmētas tumšākas. “n” apzīmē īpatņu skaitu.

Ventas zivju sugu sastāvs vērtējams kā tipisks lielām mērenās klimata joslas upēm. 2023. gada vasarā pētītajā upes posmā bija sastopamas visas tipiskās saldūdens zivju sugas, bet tuvāk jūrai arī migrējošās lašveidīgās zivis un divas jūras sugas. Lomu struktūrā vērojams salīdzinoši augsts plēšīgo zivju īpatsvars, t. sk. tika noķerti arī divi sami. Gan noķerto zivju sugu skaits, gan ekoloģiski jutīgo sugu klātbūtne (taimiņš, upes nēģis (rūpniecisko zvejnieku lomos)) varētu liecināt, ka Ventas upe Ventspils novada teritorijā ir salīdzinoši labā ekoloģiskā stāvoklī.

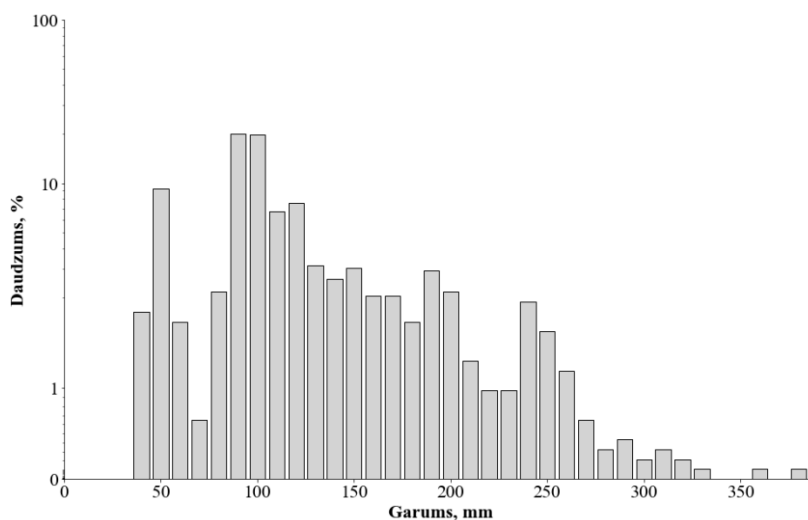
6. ZIVSAIMNIECISKI NOZĪMĪGO ZIVJU SUGU POPULĀCIJU

RAKSTUROJUMS

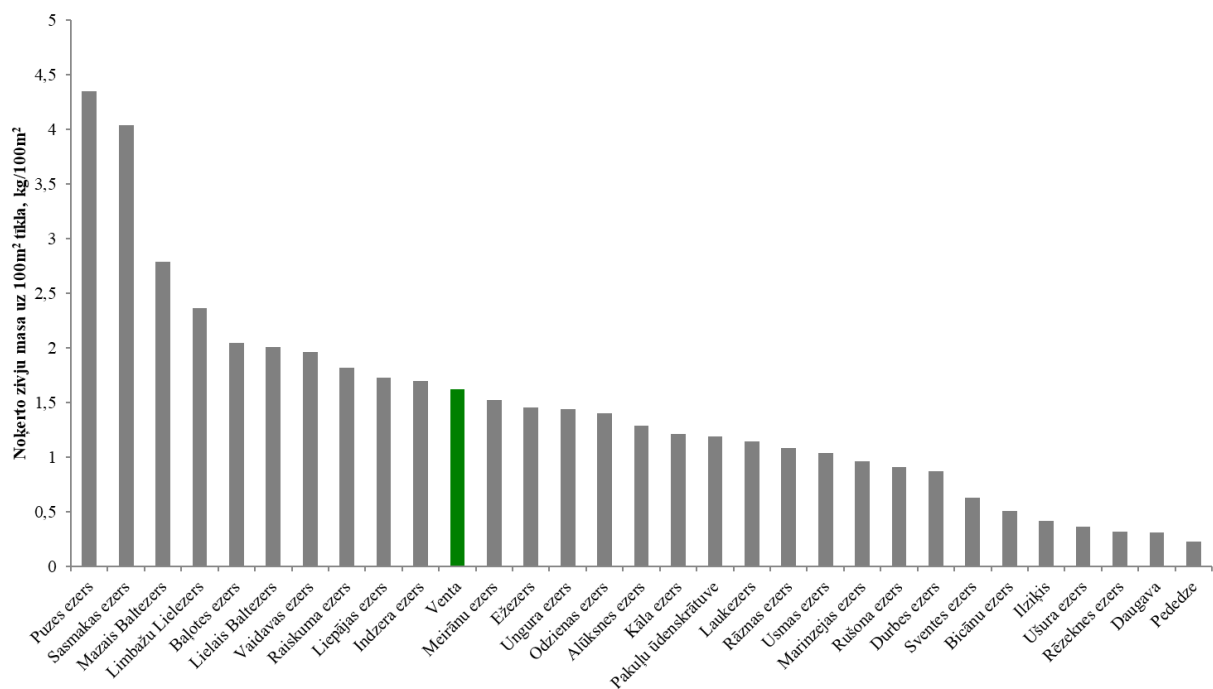
6.1.Asaris

Tika noķerti asari individuālā svara robežās no 0,4 g līdz 823,9 g. Sastopami gan maza un vidēja, gan liela izmēra īpatņi (7.attēls). Makšķerniekus interesējošie un ekoloģiski nozīmīgie lieli īpatņi (virs 20 cm garuma) noķerti visa posma garumā, bet visvairāk (39 %) pētītās upes daļas lejtecē, posmā mazdārziņu rajons “Kurzeme” – Packules lunka. Lielo īpatņu biežāka sastopamība lejtecē visticamāk skaidrojama ar šo zivju barošanās migrāciju no jūras. Salīdzinot ar citiem Latvijas ūdensobjektiem, asaru kopējā biomasa Ventas posmā ir vidēja (8.attēls).

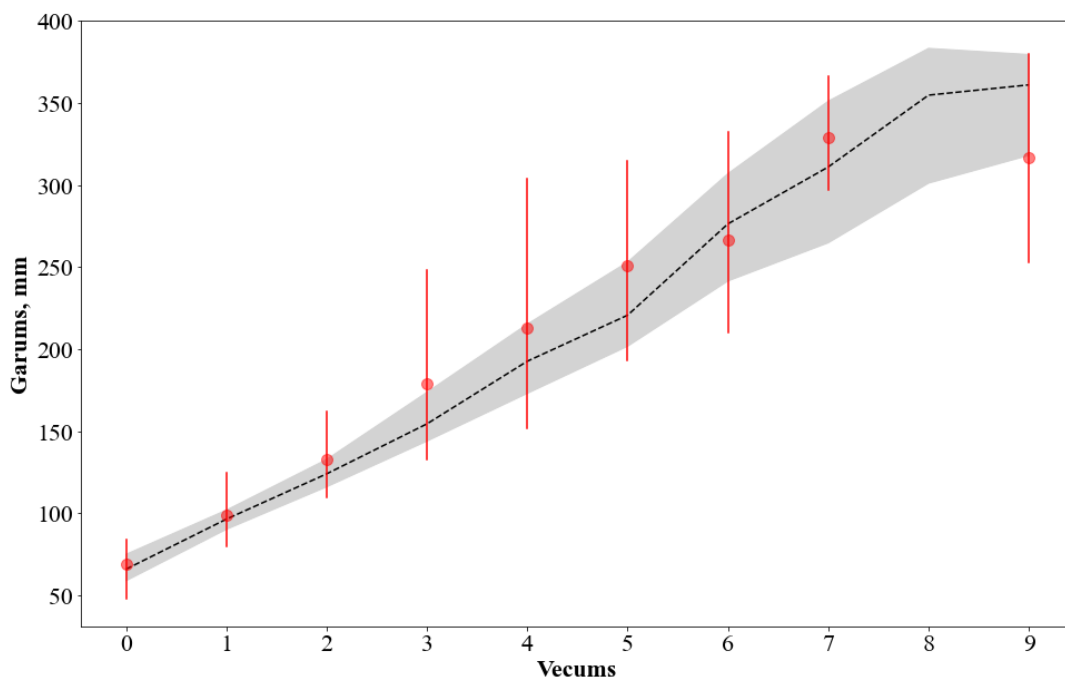
Pētītā upes posma 266 asariem noteikts vecums no 0 līdz 9 gadiem (9. attēls). Salīdzinot ar citiem Latvijas ūdensobjektiem, asari aug vidēji, kas nozīmē, ka tiem pieejami pietiekami barības resursi un piemērota dzīves vide. Asaru barošanās dati liecina, ka neliela izmēra asari pamatā barojušies ar zooplanktonu un dažāda veida kukaiņu kāpuriem. Sasniedzot 13 cm garumu, asari pētītajā Ventas posmā sāk baroties ar citām zivīm un vēžiem, kā arī turpina baroties ar kukaiņu kāpuriem.



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



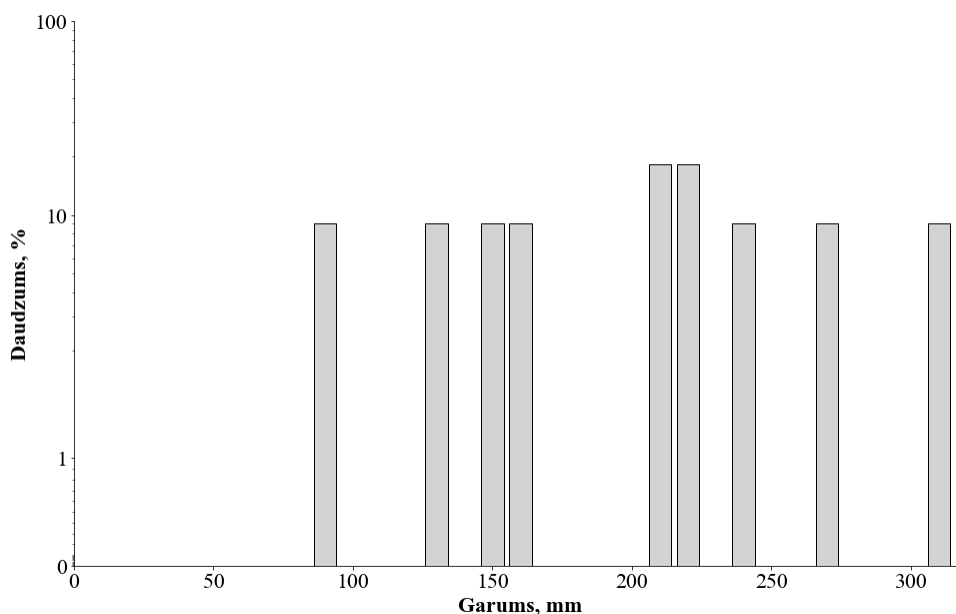
8. attēls. Noķerto asaru daudzums pēc masas (kg) uz 100m² tīklu Latvijas ezeros un upēs.



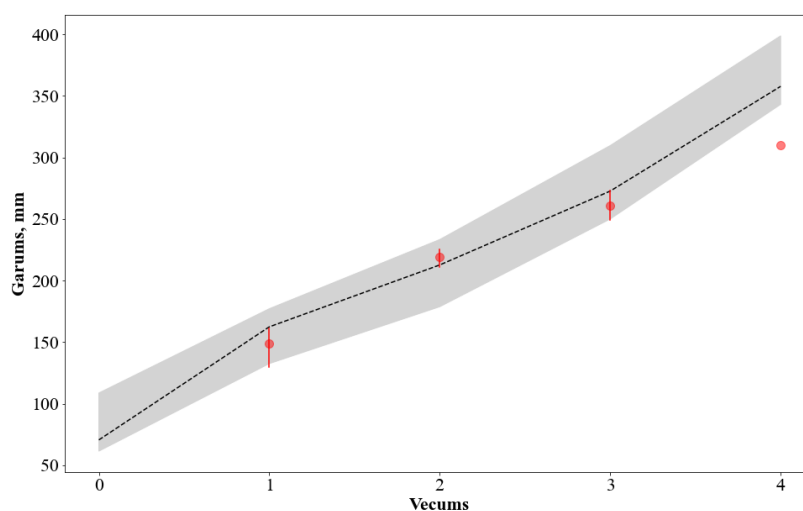
9. attēls. Asaru vecuma un garuma attiecības salīdzinājums pētītajā upes posmā (sarkanie simboli +/- standartnovirze) un citos Latvijas ezeros un upēs (pelēkais laukums – vidējais augšanas temps Latvijas ūdenstilpēs).

6.2.Zandarts

Tika noķerti zandarti individuālā svara robežās no 10,8 g līdz 241,1 g. Sastopami maza un vidēja izmēra īpatņi (10.attēls). Salīdzinot ar citiem Latvijas ūdensobjektiem, zandartu kopējā biomasa Ventas posmā ir zema un tā augšanas ātrums ir vidējs (11.attēls). Zandarts ir pusmigrējoša zivju suga – tas var veikt migrācijas starp jūras piekrasti un upi – tādēļ sugas populācijas izmēram upē raksturīga sezonāla mainība. Prognozējams, ka pavasara un/vai rudens sezonu laikā Ventā zandartu, it īpaši lielāku īpatņu, apjoms palielinās.



10.attēls. Zandartu skaita sadalījums pa garuma grupām (y ass logaritmēta).

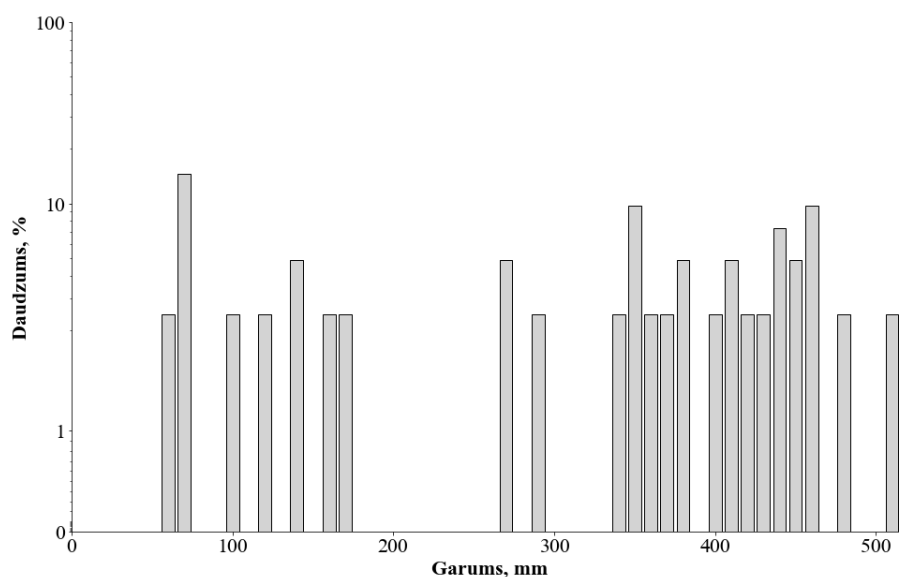


11. attēls. Zandartu vecuma un garuma attiecības salīdzinājums pētītajā upes posmā (sarkanie simboli +/- standartnovirze) un citos Latvijas ezeros (pelēkais laukums – vidējs augšanas temps Latvijas ezeros un upēs).

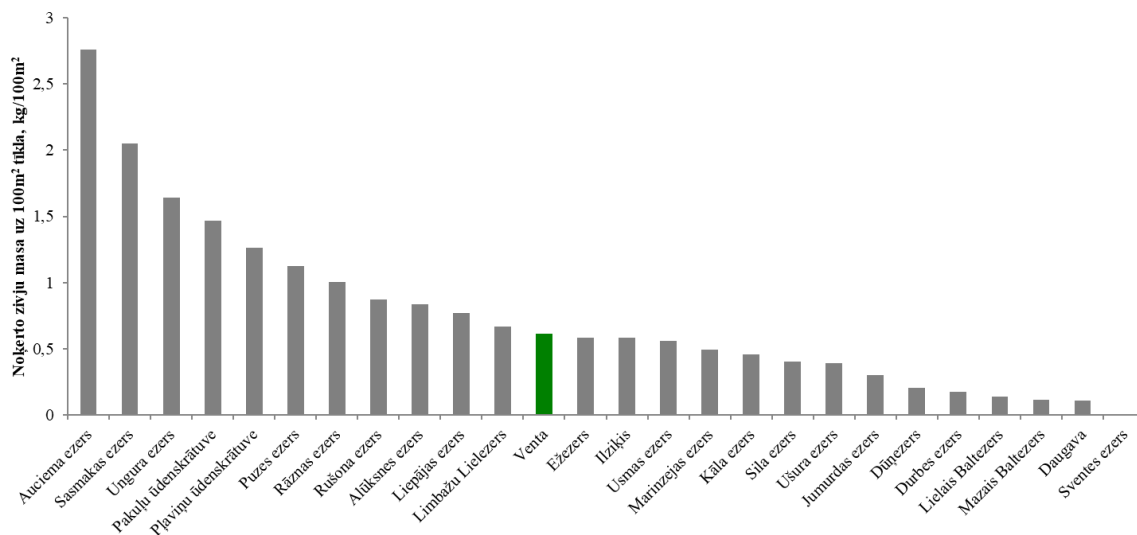
6.3.Plaudis

Tika noķerti plauži individuālā svara robežās no 3,6 g līdz 1653,2 g. Plauži notverti visa pētītā posma garumā, sastopamas gan maza un vidēja, gan saimnieciski nozīmīgās liela izmēra zivis (12. attēls). Salīdzinoši ar citiem Latvijas ūdensobjektiem, plaužu kopējā biomasa Ventas posmā ir vidēji zema (13. attēls).

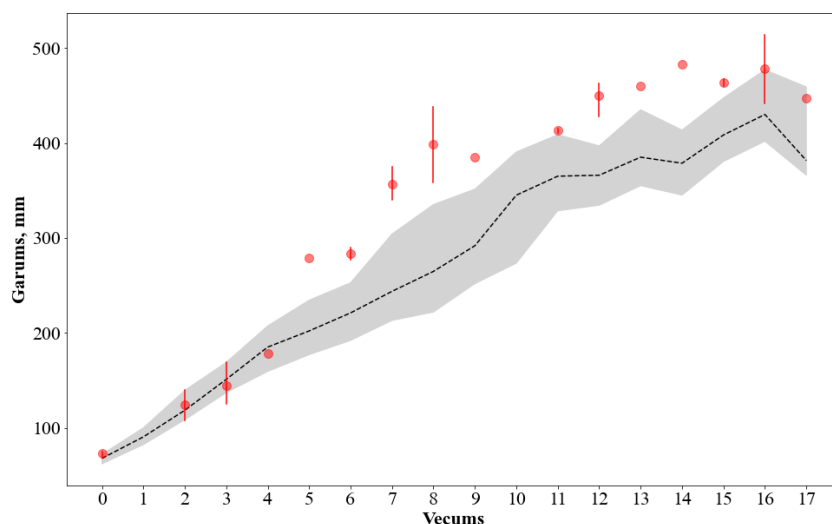
Tika analizēti arī plaužu augšana un barošanās paradumi. 41 upes posma plaužiem noteikts vecums no 0+ līdz 17 gadiem (14.attēls). Salīdzinot ar citiem Latvijas ūdensobjektiem plauži aug ātri, kas nozīmē, ka tiem pieejami pietiekami barības resursi un piemērota dzīves vide. Plaužu barošanās dati liecina, ka liela izmēra indivīdi barojušies pamatā ar kukaiņu kāpuriem un gliemjiem, kas uzskatāma par tipisku parādību.



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



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



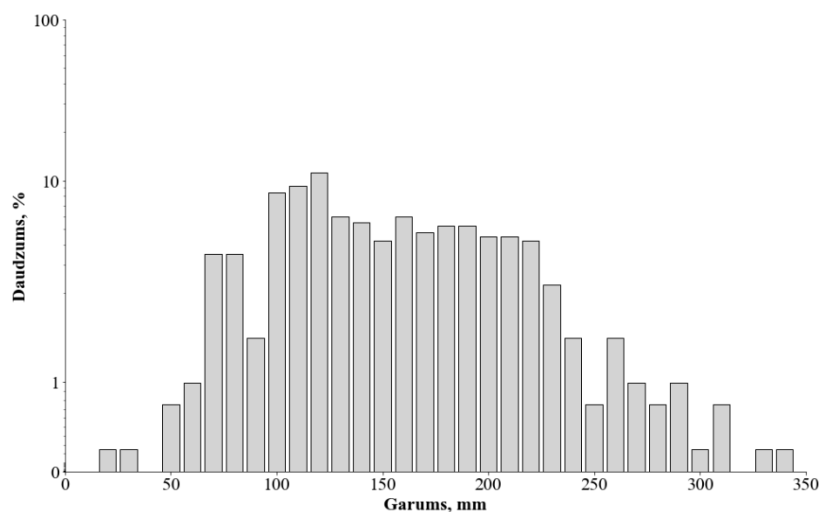
14. attēls. Plaužu vecuma un garuma attiecības salīdzinājums pētītajā upe spasmā (sarkanie simboli +/- standartnovirze) un citos Latvijas upēs un ezeros (pelēkais laukums – vidējs augšanas temps Latvijas ūdenstilpēs).

6.4.Rauda

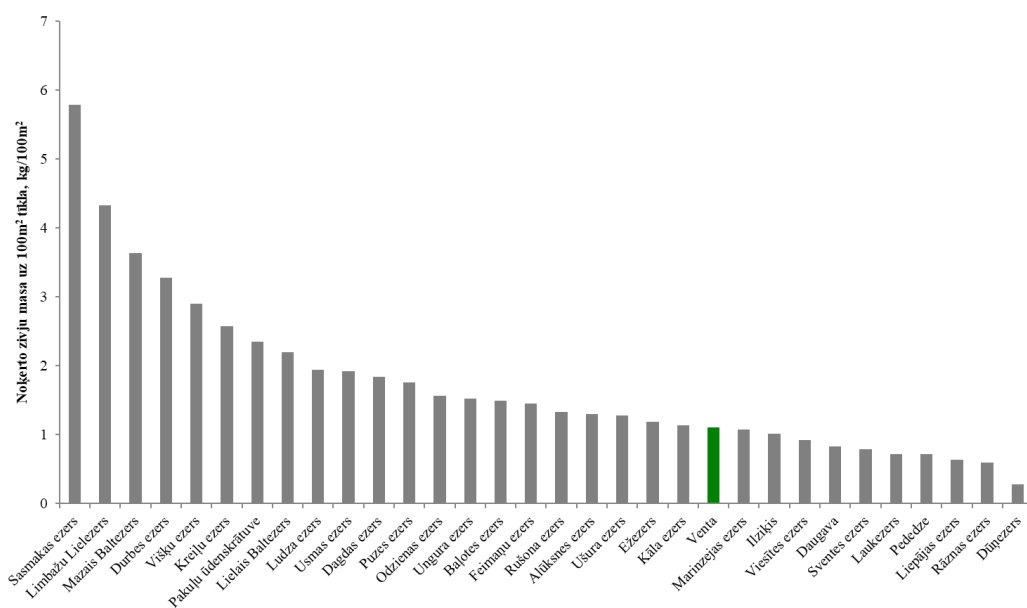
Tika noķertas raudas individuālā svara robežās no 2,4 g līdz 657,3 g. Upes posmā pietiekamā skaitā sastopami visu garuma grupu īpatņi (15. attēls). Salīdzinot ar citiem Latvijas ūdensobjektiem, raudu kopējā biomasa Ventas posmā ir vidēji zema (16.attēls).

Pētītajā upes posmā 202 raudām noteikts vecums no 1 līdz 14 gadiem (17.attēls). Salīdzinot ar citiem Latvijas ūdensobjektiem, raudas aug ātri, kas nozīmē, ka tām pieejami pietiekami barības resursi un piemērota dzīves vide. Barošanās dati liecina, ka maza izmēra

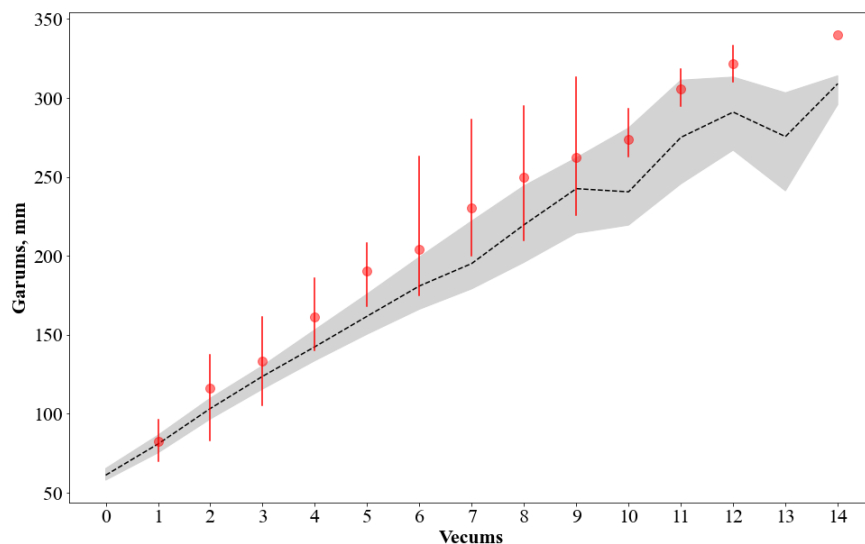
raudas pamatā barojušās ar augiem un zoobentosu. Savukārt vidēja un liela izmēra raudas barojušās ar augiem un zoobentosu, tai skaitā enerģētiski augstvērtīgajiem gliemjiem.



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



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



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

6.5. Līdaka

Līdaku nozvejas sekmes ar tīklu 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. Tika noķertas 3 līdakas individuālā svara robežās no 32,8 g līdz 2600 g.

6.6. Taimiņš

Ar tīklu metodi tika noķerti divi taimiņi - 5,5 un 5,7 kg. Ar elektrozvejas metodi tika noķerti 7 taimiņu vai strauta foreles mazuļi. Strauta forele un taimiņš ir vienas sugas *Salmo trutta* divas ekoloģiskas formas, tāpēc šo zivju mazuļi ir vizuāli identiski un lauka apstākļos neatšķirami, bet noķerto indivīdu skaits ir pārāk mazs, lai izdarītu drošus secinājumus par sugas populāciju pētītajā upes posmā.

6.7. Citas zivsaimnieciski nozīmīgas sugas

Pētījuma laikā tik konstatētas arī tādas zivsaimnieciski nozīmīgas zivju sugas kā sams, sapals, vimba, salate un līnis. Kopumā šo sugu populāciju stāvoklis vērtējams kā labs, pietiekamā platībā sastopamas šīm sugām piemērotas dzīvotnes un pieejami pietiekami barības resursi. Papildus konstatētas no jūras upē iemigrējušas jūras zivju sugas - brētliņa un palede.

7. VENTAS ZIVSAIMNIECISKĀ APSAIMNIEKOŠANA

VENTSPILS NOVADA TERITORIJĀ

7.1. Līdzšinējā apsaimniekošana un situācijas novērtējums

7.1.1. Apsaimniekošana

Šobrīd pētītā Ventas upes posma apsaimniekošana ir Ventspils novada pašvaldības pārziņā, sistemātiska apsaimniekošana nenotiek. Upes posms tiek aktīvi izmantots atpūtai, makšķerēšanai, tas ir svarīgs tūrisma objekts. Makšķerniekiem par maksu pieejama infrastruktūra arī privātās teritorijās. Kopumā pieejamā infrastruktūra uzskatāma par pietiekošu. Ventas posmā, kas atrodas Ventspils novada teritorijā, regulāri ir veikta zivju mazuļu (lašu, taimiņu) ielaišana. Pēdējos gados lašveidīgo zivju (lašu un taimiņu) mazuļi (smoltu stadijā) laisti katru gadu Zivju resursu mākslīgās atražošanas plāna ietvaros (3. tabula). Papildus Ventspils novads, ar Zivju fonda atbalstu, 2023. gadā ielaidis 3675 taimiņa mazuļus. Zivju resursu mākslīgās atražošanas plāna 2021.-2024. gadam ietvaros 2024. gadā plānots ielaist 72 520 taimiņa un 103 376 laša smoltus.¹²

3.tabula. Zivju resursu mākslīgās atražošanas plāns

Gads	Taimiņš	Lasis
2020	42 100	88 100
2021	45 033	3 539
2022	121 680	75 507
2023	74 836	149 175

7.1.2 Zivju resursu stāvoklis un makšķerēšana

Ventas posma ūdens kvalitāte ir laba, zivju barības bāze pietiekama gan zivju mazuļu attīstībai, gan pieaugušu zivju populāciju uzturēšanai. Upes zivju sabiedrība kopumā vērtējama kā veselīga. Savienojums ar jūru nodrošina Ventas upi ar stabilu zivju resursu, bet to apdraud maluzveja. Upes posmā netiek organizēta licencētā makšķerēšana. Nav pieejama oficiāla informācija par zivju apjomu, kas makšķerējot tiek izņemts no ūdensteces.

¹² Ministru kabineta 2021. gada 26. janvāra rīkojums Nr. 52 "Par Zivju resursu mākslīgās atražošanas plānu 2021.-2024. gadam". Latvijas Vēstnesis, 20, 29.01.2021. <https://likumi.lv/ta/id/320527>

7.1.3. Zvejniecība

Saskaņā ar Zvejniecības likuma 16.panta 4.punktu visās upēs un kanālos ir aizliegta rūpnieciskā zveja, izņemot zušu, nēģu un stagaru specializētu zveju, zveju īpašos nolūkos un zinātniskās izpētes nolūkos saskaņā ar šā likuma 12.pantu.¹³ Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.796 Ventas upes posmam, kas atrodas Ventspils novada teritorijā, pieejamais murdu limits ir 44 murdi.¹⁴ Atļauta tikai komerciālā nēģu zveja.

Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.796 punktu Nr.8 pašvaldības reizi gadā līdz 1. jūlijam iesniedz valsts zinātniskajā institūtā "Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts "BIOR"" priekšlikumus par nepieciešamo zvejas limitu maiņu iekšējos ūdeņos.¹⁵

7.1.2. Maluzveja

Uz Latvijas ūdeņu zivju resursiem lielu ietekmi vēl arvien atstāj maluzvejnieki. Izvērtējot situāciju un spriežot pēc sarunām ar vides inspektoriem un vietējiem iedzīvotājiem secināms, ka pētītajā Ventas posmā pēdējos gados novēroti regulāri maluzvejas gadījumi. Konsultācijās ar Valsts vides dienestu konstatēts, ka maluzvejas raksturs ir regulārs, darbojas organizētas personu grupas. Maluzveja notiek visos gadalaikos, kad vien to pieļauj laikapstākļi. Maluzvejnieku mērķsugas primāri ir migrējošās lašveidīgās zivis, bet tiek ķertas arī citas zivju sugas un nēģi. Sastopami arī individuāli maluzvejnieki un zemūdens mednieki. Makšķernieku pārkāpumi lielākoties ir atļautā paturamo zivju skaita pārsniegšana.

7.2. Apsaimniekošanas ieteikumi nākotnē

Apsaimniekošanas sistēmas izveidi ieteicams sākt ar ieinteresēto pušu apzināšanu un iesaistīšanu diskusijā par Ventas nākotni, ideālā scenārijā – par visu Latvijas valsts teritorijā esošo Ventas sateces baseina daļu, bāzes scenārijā – par Ventspils novada teritorijā esošo Ventas posmu. Svarīgi saprast, ko vēlas katra no iesaistītajām pusēm un kādā veidā tiek apsaimniekota upe. Jau šādā sākotnējā diskusijā vēlams vienoties par kopēju mērķi attiecībā uz

¹³ Zvejniecības likums. Latvijas Vēstnesis, 66, 28.04.1995. <https://likumi.lv/ta/id/34871>

¹⁴ 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>

¹⁵ 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>

upes posma apsaimniekošanu tālākā nākotnē, piemēram, tūrisma attīstības kontekstā, kā arī par turpmākajiem soļiem mērķa sasniegšanā. Iespējams apvienot visas Ventas (Ventpils novada teritorijā) apsaimniekošanā ieinteresētās puses, izveidojot biedrību, un vienoties par kopējiem ūdensteces apsaimniekošanas mērķiem. Tālāko ūdensteces apsaimniekošanu var turpināt īstenot pašvaldība/-as vai tā var tikt nodota upes apsaimniekošanas biedrības pārziņā.

7.2.1. Makšķerēšana

Nākotnē nepieciešams uzlabot makšķerēšanas un zvejas noteikumu ievērošanas kontroli. Pieredze rāda, ka sakārtota makšķerēšanas infrastruktūra un godprātīgu lietotāju klātbūtne būtiski samazina maluzvejas gadījumu skaitu ūdenstilpēs. Papildus tam, kontrolē ieteicams iesaistīt pašvaldības pilnvarotās personas, piemēram, makšķerēšanas klubu vai Valsts vides dienesta inspektoros. Pašvaldības pilnvaroto personu ieguldījums zivju resursu aizsardzībā un maluzvejas apkarošanā ir nozīmīgs jebkuras ūdenstilpņu apsaimniekošanas sistēmas efektīvā funkcionēšanā. Pašvaldību pilnvaroto personu vietējo apstākļu pārzināšana var būtiski veicināt vides dienestu sekmes maluzvejas apkarošanā.

Ja pašvaldība un ieinteresētās puses vienojas, ka upe nākotnē tiek popularizēta kā makšķerēšanas tūrisma galamērķis, Ventpils novadā Ventā iespējams izveidot licencētās makšķerēšanas sistēmu. Šādas sistēmas ieviešana, pozitīvo piemēru gadījumos, ļauj palielināt gūto ienākumu no ūdenstilpes izmantošanas apjomu, sniedz iespēju uzraudzīt un kontrolēt makšķerēšanas intensitāti, kā arī, caur licenču atpakaļ atgriešanu, iegūt informāciju par makšķernieku lomu apjomu. Gūtie ienākumi ļauj finansēt tādus apsaimniekošanas pasākumus kā zivju resursu izmantošanas kontroles pastiprināšana un zivju krājumu papildināšana, kā arī realizēt makšķernieku reālajās vajadzībās balstītu makšķerēšanas pakalpojuma attīstību, uzlabojot un uzturot makšķerēšanas infrastruktūru. Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 799 valsts pamatbudžetā no licenču pārdošanas iegūto naudas līdzekļiem jāpārskaita ne mazāk par 20 procentiem – ja licencētā makšķerēšana, vēžošana vai zemūdens medības notiek publiskās upēs un upēs, kurās zvejas tiesības pieder valstij. No licenču pārdošanas iegūto naudas līdzekļu daļu, kas paliek organizētāja rīcībā, izmanto licencētās makšķerēšanas, vēžošanas vai zemūdens medību organizēšanai, kā arī zivju vai vēžu krājumu pavairošanai un saglabāšanai, tostarp to nārsta vietu atjaunošanai, kontroles nodrošināšanai un citiem nolikumā paredzētajiem mērķiem.¹⁶

¹⁶ Ministru kabineta 2015. gada 22. decembra noteikumi Nr. 799 "Licencētās makšķerēšanas, vēžošanas un zemūdens medību kārtība". Latvijas Vēstnesis, 9, 14.01.2016. <https://likumi.lv/ta/id/279203>

Licencētas makšķerēšanas sistēmas ieviešanas gadījumā ir ļoti svarīgi nodrošināt aizpildītu licenču atgriešanu. Nolūkā iegūt pilnīgu priekšstatu par makšķernieku izņemto zivju apjomu/sugu sastāvu, aizpildītā licencē jāiekļauj informācija par visām makšķernieku lomos nonākušajām zivīm: suga, skaits un garums/svars. Ticami dati par makšķernieku no upes izņemto zivju apjomu ir viens no licencētās makšķerēšanas organizācijas stūrakmeņiem, bez kuriem plānot ūdenstilpnes pārvaldību nākotnē ir ļoti apgrūtināši. Salīdzinoši vienkāršs veids, kā nodrošināt aizpildītu licenču atgriešanu, ir tās tirgot tikai interneta vidē. Šāda stratēģija ļauj strauji palielināt aizpildīto un atpakaļ atgriezto licenču procentu, jo attiecīgās interneta vietnes¹⁷ nodrošina iespēju liegt licenču iegādi personām, kas nav iesniegušas atskaites par iegūto lomu. Tomēr, lai nodrošinātu zivsaimnieciskā resursa un licencētās makšķerēšanas sistēmas ilgtspēju, ir ļoti svarīgi, lai makšķernieki tiktu izglītoti par makšķerēšanas atskaišu iesniegšanas nozīmi zivju resursa tālākā apsaimniekošanā.

Iespējams izveidot atsevišķu lašveidīgo zivju makšķerēšanas regulēšanas sistēmu, bet pārējās zivju sugas atļaut ķert pēc spēkā esošās likumdošanas. Lašveidīgo zivju makšķerēšana ir nemainīgi populāra visā pasaulē. Saprātīgi apsaimniekojot šo resursu ir iespējams gūt ienākumus, kurus izlietot ilgtspējīgā upes posma attīstībā.

Iespējams izveidot licencētās makšķerēšanas sistēmu pēc Kuldīgas novada nolikuma¹⁸, vai pat izveidot kopīgu licencētās makšķerēšanas sistēmu. Tas novērstu sadrumstalotību un ļautu vieglāk izvērst makšķerēšanas uzraudzību un citus apsaimniekošanas pasākumus, līdzīgi kā tas darīts Gaujas lašveidīgo zivju licencētās makšķerēšanas sistēmā, kurā ir apvienojušās vairākas pašvaldības.

7.2.2. Zvejniecība

Saskaņā ar Zvejniecības likuma 16.panta 4.punktu visās upēs un kanālos ir aizliegta rūpnieciskā zveja, izņemot zušu, nēģu un stagaru specializētu zveju, zveju īpašos nolūkos un zinātniskās izpētes nolūkos saskaņā ar šā likuma 12.pantu.¹⁹ Saskaņā ar Ministru kabineta

¹⁷ <https://www.manacope.lv/>

¹⁸ Kuldīgas novada domes 2022. gada 24. februāra saistošie noteikumi Nr. KNP/2022/7 "Nolikums par licencēto makšķerēšanu Ventas upē Kuldīgas novada administratīvajā teritorijā 2022.–2026. gadā". Latvijas Vēstnesis, 67, 05.04.2022. <https://likumi.lv/ta/id/331347>

¹⁹ Zvejniecības likums. Latvijas Vēstnesis, 66, 28.04.1995. <https://likumi.lv/ta/id/34871>

noteikumiem Nr.796 Ventas upes posmam, kas atrodas Ventspils novada teritorijā, pieejamais murdu limits ir 44 murdi.²⁰ Atļauta tikai komerciālā nēģu zveja.

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

7.2.3. Sabiedrības iesaiste

Ārzemju, kā arī Latvijas praksē novērots, ka efektīvākais veids, kā nosargāt ūdeņu zivju resursu no maluzvejniekiem un negodīgiem makšķerniekiem, ir resursu patērējošo iedzīvotāju vidū radīt pozitīvu priekšstatu, ka tā aizsardzība ir sabiedrības kopējās interesēs. Tas panākams, iesaistot ūdeņu praktiskajā apsaimniekošanā maksimāli plašu sabiedrības daļu, ieinteresējot ūdensobjekta apmeklētājus, kā arī vietējos iedzīvotājus, kas ikdienā atrodas ūdenstilpes tuvumā. Starp iespējamiem uzlabošanas pasākumiem minami: iedzīvotāju informēšanas semināri par ūdenstilpes ekosistēmu, apsaimniekošanu, skolēnu dabas izzināšanas nometnes upes krastā, publiska zivju izlaišana, iesaistot visus interesentus u.c. Tādējādi iespējams nonākt pie zivju resursa aizsardzības modeļa, kur nozīmīga loma ir tam, ka paši vietējie iedzīvotāji un ūdenstilpes apmeklētāji nepieļauj maluzvejnieku klātbūtni, piesārņojuma iepludināšanu ūdeņos un citas zivīm kaitīgas darbības. Praktiskās maluzvejas ierobežošanas aktivitātēs iespējams iesaistīt arī plašāku sabiedrību – viesmakšķerniekus un citus ūdenstilpes apmeklētājus, aicinot ziņot pašvaldībai un atbildīgajiem dienestiem par aizdomīgām darbībām, tādējādi netieši veicinot zivju resursu izmantošanas kontroles uzlabošanu. Šādu aktivitāti viegli realizēt pie ūdensobjekta piebraucamajās vietās, izveidojot informatīvus standus, kur izvietota aktuālā informācija. Zinātnieki uzsver, ka zivsaimniecības pārvaldība ir ciešā mērā saistīta ar cilvēku pārvaldību. Ūdens struktūrdirektīvas 2000/60/EC²¹ 14.panta 1.punktā 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”. 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

²⁰ 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>

²¹ Eiropas parlamenta un padomes direktīva 2000/60/EK (2000. gada 23. oktobris), ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000L0060>

apsaimniekošanas darbībām. **Papildus augstākminētajam**, iespējams katru gadu veikt ūdenstilpes ūdens kvalitātes parametru mērījumus un ik pēc pieciem gadiem atkārtot zivsaimniecisko izpēti. Šīs darbības ļaus sekot izmaiņām ūdens ekosistēmā un attiecīgi pielāgot apsaimniekošanas metodes.

8. ZIVJU IELAIŠANA

Ventā zivju ielaišana notiek pēc Zivju resursu mākslīgās atražošanas plāna.^{22;23} Tā ietvaros katru gadu Ventā tiek ielaisti taimiņa un laša mazuļi vai smolti. Citas sugas (asaris, līdaka, zandarts) Ventas upe ar tās pietekām un jūru nodrošina gan ar nārsta, gan mazuļu uzturēšanās vietām. Pašreiz papildu šo sugu mazuļu ielaišanai nav saredzams ekoloģisks vai ekonomisks pamatojums.

²² Ministru kabineta 2021. gada 26. janvāra rīkojums Nr. 52 "Par Zivju resursu mākslīgās atražošanas plānu 2021.–2024. gadam". Latvijas Vēstnesis, 20, 29.01.2021. <https://likumi.lv/ta/id/320527>

²³ Ministru kabineta 2016. gada 17. novembra rīkojums Nr. 684 "Par Zivju resursu mākslīgās atražošanas plānu 2017.-2020. gadam". Latvijas Vēstnesis, 227, 22.11.2016. <https://likumi.lv/ta/id/286693>

9. VENTAS ZIVSAIMNIECISKĀS IZMANTOŠANAS NOTEIKUMI VENTSPILS NOVADA TERITORIJĀ

Rūpnieciskā zveja

Saskaņā ar Zvejniecības likuma 16.panta 4.punktu visās upēs un kanālos ir aizliegta rūpnieciskā zveja, izņemot zušu, nēģu un stagaru specializētu zveju, zveju īpašos nolūkos un zinātniskās izpētes nolūkos saskaņā ar šā likuma 12.pantu.²⁴ Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.796 Ventas upes posmam, kas atrodas Ventspils novada teritorijā, pieejamais murdu limits ir 44 murdi.²⁵ Atļauta tikai komerciālā nēģu zveja. Papildus tiek saskaņota lašveidīgo zivju vaislinieku zveja mākslīgās atražošanas plāna vajadzībām.

Makšķerēšana

Makšķerēšana veicama saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.800.²⁶

Zivju krājumu papildināšana

Zivju krājumu papildināšana veicama, ievērojot Ministru kabineta noteikumus Nr.150.²⁷ un šo noteikumu sadaļu "Zivju ielaišana".

Zivju dzīves vides uzlabošana un krājumu aizsardzība

Nākotnē nepieciešams uzlabot makšķerēšanas un zvejas noteikumu ievērošanas kontroli. Kontrolē ieteicams iesaistīt pašvaldības pilnvarotās personas, piemēram, makšķerēšanas klubu vai Valsts vides dienesta inspektoros.

Ventas upē Ventspils novada teritorijā ir pietiekami labi apstākļi zivju nārstam un attīstībai, līdz ar to nav nepieciešams veikt zivju dzīvotņu un nārsta vietu uzlabošanas

²⁴ Zvejniecības likums. Latvijas Vēstnesis, 66, 28.04.1995. <https://likumi.lv/ta/id/34871>

²⁵ 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>

²⁶ 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>

²⁷ 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>

pasākumus. Saskaņā ar Civillikuma 1102.pantu²⁸ Venta no Latvijas—Lietuvas robežas (ieskaitot posmu pa robežu) līdz ietekai Baltijas jūrā ir publiskā upe un pašvaldība ir atbildīga par zivju dzīvotņu un nārsta vietu uzlabošanas pasākumu veikšanu, ja tas nepieciešams.

²⁸ Civillikums. Valdības Vēstnesis, 41, 20.02.1937. <https://likumi.lv/ta/id/225418>

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 421/2023

31.08.2023.

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

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

Objekts: Venta, Ventspils novads

Paraugu ņemšanas mērķis: Kvalitātes kontrole

Paraugu ņemšanas plāns: Saskaņā ar pieteikumu

Informācija par testēšanas paraugiem: Paraugi piegādāti sasaldēti. Paraugam ar identifikācijas Nr. 421-12-23 caura pudele, atkušanas laikā paraugs izlīst, tādēļ tas netiek testēts.

Parauga identifikācijas Nr.	Parauga ņemšanas laiks	Parauga veids	Ņemšanas vieta	Daudzums
421-1-23	25.07.2023.	Virszemes ūdens	Venta, U1	0.5 L
421-2-23	25.07.2023.	Virszemes ūdens	Venta, U2	0.5 L
421-3-23	25.07.2023.	Virszemes ūdens	Venta, U3	0.5 L
421-4-23	25.07.2023.	Virszemes ūdens	Venta, U4	0.5 L
421-5-23	25.07.2023.	Virszemes ūdens	Venta, U5	0.5 L
421-6-23	25.07.2023.	Virszemes ūdens	Venta, U6	0.5 L
421-7-23	25.07.2023.	Virszemes ūdens	Venta, U7	0.5 L
421-8-23	25.07.2023.	Virszemes ūdens	Venta, U8	0.5 L
421-9-23	25.07.2023.	Virszemes ūdens	Venta, U9	0.5 L
421-10-23	25.07.2023.	Virszemes ūdens	Venta, U10	0.5 L
421-11-23	25.07.2023.	Virszemes ūdens	Venta, U11	0.5 L
421-12-23	25.07.2023.	Virszemes ūdens	Venta, U12	0.5 L
421-13-23	25.07.2023.	Virszemes ūdens	Venta, U13	0.5 L
421-14-23	25.07.2023.	Virszemes ūdens	Venta, U14	0.5 L
421-15-23	25.07.2023.	Virszemes ūdens	Venta, U15	0.5 L
421-16-23	25.07.2023.	Virszemes ūdens	Venta, U16	0.5 L

Laboratorija nav atbildīga par klienta sniegtajām ziņām.

Paraugu ņemšana: paraugu ņemšanu veicis klients.

Metode: klients nav norādījis.

Paraugšs pieņemts laboratorijā: 28.08.2023. 14:40

Testēšana: sākta 28.08.2023., pabeigta 31.08.2023.

Testēšanas rezultāti

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas metode	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību ¹
Parauga identifikācijas Nr.: 421-1-23		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.49 ± 0.03
N/NO ₃ ⁻ , mg/L	LVS 339:2001	0.095 ± 0.007
N/NO ₂ ⁻ , mg/L	LVS ISO 6777:1984	<0.0016
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	<0.003
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	<0.007
Parauga identifikācijas Nr.: 421-2-23		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.52 ± 0.03
N/NO ₃ ⁻ , mg/L	LVS 339:2001	0.025*
N/NO ₂ ⁻ , mg/L	LVS ISO 6777:1984	<0.0016
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	0.040 ± 0.003
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	<0.007

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas metode	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību ¹
Parauga identifikācijas Nr.: 421-3-23		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.46 ± 0.02
N/NO ₃ ⁻ , mg/L	LVS 339:2001	0.010*
N/NO ₂ ⁻ , mg/L	LVS ISO 6777:1984	<0.0016
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	0.016 ± 0.001
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	<0.007
Parauga identifikācijas Nr.: 421-4-23		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.36 ± 0.02
N/NO ₃ ⁻ , mg/L	LVS 339:2001	0.014*
N/NO ₂ ⁻ , mg/L	LVS ISO 6777:1984	<0.0016
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	<0.003
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	<0.007
Parauga identifikācijas Nr.: 421-5-23		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.37 ± 0.02
N/NO ₃ ⁻ , mg/L	LVS 339:2001	0.011*
N/NO ₂ ⁻ , mg/L	LVS ISO 6777:1984	<0.0016
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	<0.003
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	<0.007
Parauga identifikācijas Nr.: 421-6-23		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.50 ± 0.03
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	<0.003
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	<0.007
Parauga identifikācijas Nr.: 421-7-23		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.39 ± 0.02
N/NO ₃ ⁻ , mg/L	LVS 339:2001	0.010*
N/NO ₂ ⁻ , mg/L	LVS ISO 6777:1984	<0.0016
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	<0.003
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	<0.007
Parauga identifikācijas Nr.: 421-8-23		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.35 ± 0.02
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	<0.003
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	<0.007
Parauga identifikācijas Nr.: 421-9-23		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.37 ± 0.02
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	<0.003
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	<0.007
Parauga identifikācijas Nr.: 421-10-23		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.32 ± 0.02
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	<0.003
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	<0.007

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas metode	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību ¹
Parauga identifikācijas Nr.: 421-11-23		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.33 ± 0.02
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	0.024 ± 0.002
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	<0.007
Parauga identifikācijas Nr.: 421-12-23		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	Nav rezultāts
N/NO ₃ ⁻ , mg/L	LVS 339:2001	Nav rezultāts
N/NO ₂ ⁻ , mg/L	LVS ISO 6777:1984	Nav rezultāts
Pkop., mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 7	Nav rezultāts
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	Nav rezultāts
Parauga identifikācijas Nr.: 421-13-23		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.24 ± 0.01
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	0.012 ± 0.001
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	<0.007
Parauga identifikācijas Nr.: 421-14-23		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.29 ± 0.02
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	0.016 ± 0.001
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	<0.007
Parauga identifikācijas Nr.: 421-15-23		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.30 ± 0.02
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	0.054 ± 0.004
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	0.009*
Parauga identifikācijas Nr.: 421-16-23		
Nkop., mg/L	APHA Stand.Method 4500 NO ₃ ⁻ B	0.35 ± 0.02
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	0.050 ± 0.003
P/PO ₄ , mg/L	LVS EN ISO 6878:2005 p. 4	0.023 ± 0.001

*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