



**Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi
Rindas upei
Ventspils novadā**

2026

Darbu izpildīja:

Matīss Žagars, projekta vadītājs

Māris Liepiņš, pētnieks

Marta Dieviņa, pētniece

Madara Medne - Peipere, pētniece

Linda Puncule, pētniece

Saturs

1. Ievads.....	4
2. Rindas vispārīgs raksturojums.....	5
2.1.Paraugu ievākšana 2025. gadā	7
3. Zivju barības bāze.....	9
3.1. Zooplanktons.....	9
3.2.Zoobentoss	11
4.Zivju sabiedrība	13
4.1.Metodes.....	13
4.2.Rezultāti	14
5. Zivsaimnieciski nozīmīgāko zivju sugu populāciju raksturojums	17
5.1. Asaris	17
5.2. Rauda	19
5.3. Plaudis.....	21
5.4. Strauta forele/taimiņš	22
5.5. Līdaka	22
5.6. Citas sugas	22
6. Rindas upes zivsaimnieciskā apsaimniekošana	23
6.1.Līdzšinējā apsaimniekošana un situācijas novērtējums	23
6.1.1.Apsaimniekošana	23
6.1.2.Zivju resursu stāvoklis un maksķerēšana.....	23
6.1.3.Zvejniecība.....	23
6.2.Apsaimniekošanas ieteikumi nākotnē.....	24
6.2.1.Maksķerēšana.....	24
6.2.2. Ieteikumi upes hidromorfoloģiskās, ekoloģiskās kvalitātes uzlabošanai	25
6.2.3.Sabiedrības iesaiste	26
7. Rindas upes zivsaimnieciskās izmantošanas noteikumi	28

1. IEVADS

Ventspils novada pašvaldība ir izvirzījusi mērķi uzlabot Rindas upes zivju resursu apsaimniekošanas un pārvaldības efektivitāti. Tāpēc nepieciešams izstrādāt Rindas zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumus saskaņā ar Ministru Kabineta 2005.gada 27.decembra noteikumiem Nr.1014¹, veicot zivju sabiedrības stāvokļa izvērtēšanu.

Mērķa sasniegšanai tika izvirzīti šādi uzdevumi:

1. Iegūt vēsturiskos datus par Rindu (zooplanktona un zoobentosa dati; dati par zivju sabiedrību un zivsaimniecisko apsaimniekošanu) no pieejamiem datu reģistriem, uzraudzības programmām, iepriekš veiktajiem pētījumiem, publikācijām u.c. avotiem, tos apkopot un sagatavot ezera vispārējo raksturojumu;
2. Veikt ihtioloģisko izpēti, kuras ietvaros:
 - 2.1. veikt Rindas 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;
 - 2.2. atbilstoši kontrolzvejas rezultātiem sagatavot zivju krājumu raksturojumu;
 - 2.3. novērtēt zivju sugu sastāvu un relatīvās biomasas, zivsaimnieciski svarīgākajām zivju sugu populācijām novērtēt vecuma struktūru, zivju augšanas ātrumu un barošanās paradumus;⁴
 - 2.4. novērtēt zivju barības bāzi, ievācot zooplanktona un zoobentosa paraugus. Katrā paraugā noteikt zooplanktona un zoobentosa sugu sastāvu un biomasu.
3. Nodrošināt vismaz divu klātienē publisko diskusiju vadīšanu ar ieinteresētajām pusēm par pētījuma izstrādes gaitu un iegūtajiem rezultātiem, lai apzinātu Rindas zivsaimniecisko un socioekonomisko nozīmi sabiedrības acīs.

¹ <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.

⁴ Ogle, D. H. (2016). Introductory fisheries analyses with R (Vol. 32).

2.RINDAS VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS

Rindas upe atrodas Ventspils novada administratīvajā teritorijā. Rinda ir viena no Irbes satekupēm, otra ir Stende. Ūdenstece ietilpst Ventas upju baseina apgabalā. Rinda iztek no Puzes ezera un satekot kopā ar Stendi tālāk veido Irbes upi. Rinda ir 29 km gara, upes kopējais kritums ir 6,8 m, bet kritums uz kilometru: 0,23 m. Rinda plūst cauri līdzenumiem: augštecē Ugāles līdzenumam, vidustecē Ventavas līdzenumam un satekā ar Stendi - Irves līdzenumam. Upes dibens lielākoties smilšains, vietām dūņas, oļi, akmeņi. Ūdensobjekta kods: V075⁵. Ūdenstilpes kods meliorācijas kadastru informācijas sistēmā - 3724:01⁶. Posms no Puzes ezera līdz pik. 144/40 un no pik. 29/00 līdz satekai ar Stendi ir Eiropas Savienības nozīmes aizsargājams biotops 3260 *Upju straujteses un dabiski upju posmi*.⁷

Saskaņā ar Civillikuma 1102.panta I pielikumu⁸ Rindas upe visā tās garumā pieder publiskiem ūdeņiem. Saskaņā ar Civillikuma 1117. pantu zvejas tiesības Rindas upē pieder piekrastes zemes īpašniekam gar viņa zemes robežu tajā ūdeņu daļā, kas atrodas tuvāk viņa īpašumam nekā citam piekrastes zemes īpašniekam, un tās izmantojamas saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.⁹ Saskaņā ar Zemes pārvaldības likuma 15.pantu pirmo daļu dabas liegumu “Ances purvi un meži” un “Rindas un Stendes ieleja” teritorijās esošo Rindas upes posmu valdītājs ir Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija.¹⁰

Saskaņā ar Aizsargjoslu likuma¹¹ 7.pantu Rindas upei (kā 25 – 100 km garām ūdenstecēm) aizsargjoslas¹² platums lauku apvidos ir ne mazāk kā 100 metru katrā krastā un vietās ar applūstošu teritoriju - ne mazāk kā visas applūstošās teritorijas platumā līdz ūdens līmenim neatkarīgi no noteiktā minimālā aizsargjoslas platuma. Aizsargjoslas platums pilsētu un ciemu teritorijas plānojumos ir ne mazāk kā 10 metru, 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.

⁵https://videscentrs.lv/gmc.lv/files/Udens/Udens_apsaimniekosana_plani_2009_2015/47_Confirmed_Venta/Confirmed_Venta/Pielikumi/2.piel_Venta.pdf

⁶ <https://www.melioracija.lv/> [Apmeklēts 07.01.2026]

⁷ <https://ozols.gov.lv/pub>

⁸ <https://likumi.lv/ta/id/225418>

⁹ <https://likumi.lv/ta/id/225418>

¹⁰ <https://likumi.lv/ta/id/270317-zemes-parvaldibas-likums>

¹¹ <https://likumi.lv/ta/id/42348>

¹² 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.

Saskaņā ar Zvejniecības likuma¹³ 9.pantu gar Rindas upi noteikta tauvas josla¹⁴ 10 metru platumā. Tauvas joslu zvejnieki un maksšķernieki drīkst izmantot, pārvietojoties gar upes krastu.

Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 418 "Noteikumi par riska ūdensobjektiem" Rindas upe visā garumā novērtēta kā ūdensobjekts, kurā pastāv risks nesasnīgt Ūdens apsaimniekošanas likumā noteikto labu virszemes ūdeņu stāvokli; būtiskākie riska cēloņi - hidromorfoloģiskie pārveidojumi¹⁵.

Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" Rindas upe visā garumā ir noteikta kā prioritārie karpveidīgo zivju ūdeņi¹⁶. Šāds statuss nosaka pienākumu nodrošināt ūdens objekta aizsardzību un īstenot ūdens kvalitātes uzlabošanas pasākumus, lai nodrošinātu karpveidīgo zivju populācijām labvēlīgu dzīves apstākļu saglabāšanu. Saskaņā ar spēkā esošo pašvaldības teritorijas plānojumu Rindas upes applūstošās teritorijas ir klasificētas kā novada plūdu riska teritorijas.¹⁷

Saskaņā ar Ventspils valstspilsētas pašvaldības un Ventspils novada pašvaldības kopīgo ilgtspējīgas attīstības stratēģiju līdz 2030.gadam¹⁸ Rindas upe ir iekļauta Ventspils novada pašvaldības ainaviski vērtīgo teritoriju kategorijā, kurām ir būtiska nozīme novada tūrisma un rekreācijas attīstībā. Rindas upes straujākais posms un Irbes upe ietverts valsts mēroga ūdenstūrisma maršrutā "Irbe" (Rinda – Irbe – ieteka jūrā, 66 km).¹⁹

Rindas upes labā krasta teritorija upes lejteces daļā atrodas dabas lieguma "Ances purvi un meži" zonā, kas ietilpst Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju tīklā "*Natura 2000*"²⁰. Teritorijas aizsardzību un izmantošanu reglamentē Ministru kabineta noteikumi Nr. 674 "Noteikumi par dabas liegumiem"²¹ un Ministru kabineta noteikumi Nr. 478 "Dabas lieguma "Ances purvi un meži" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi"²². Plašāka teritorija Rindas lejtecē abpus upei atrodas dabas liegumā "Rindas un Stendes ieleja".

¹³ <https://likumi.lv/ta/id/34871>

¹⁴ Sauszemes josla gar ūdeņu krastu, kas paredzēta ar zveju vai kuģošanu saistītām darbībām un kājāmgājējiem.

¹⁵ <https://likumi.lv/ta/id/231084>

¹⁶ <https://likumi.lv/ta/id/60829>

¹⁷ Ventspils novada teritorijas plānojums. Paskaidrojuma raksts. 5.redakcija

¹⁸ <https://www.ventspils.lv/pilsetas-parvalde/publiskie-dokumenti/ilgtspejigas-attistibas-strategija-un-programma/>

¹⁹ Ventspils novada teritorijas plānojums. Paskaidrojuma raksts. 5.redakcija, <https://www.ventspilsnovads.lv/lv/media/6135/download?attachment>

²⁰ <https://ozols.gov.lv/pub>

²¹ <https://likumi.lv/ta/id/347518>

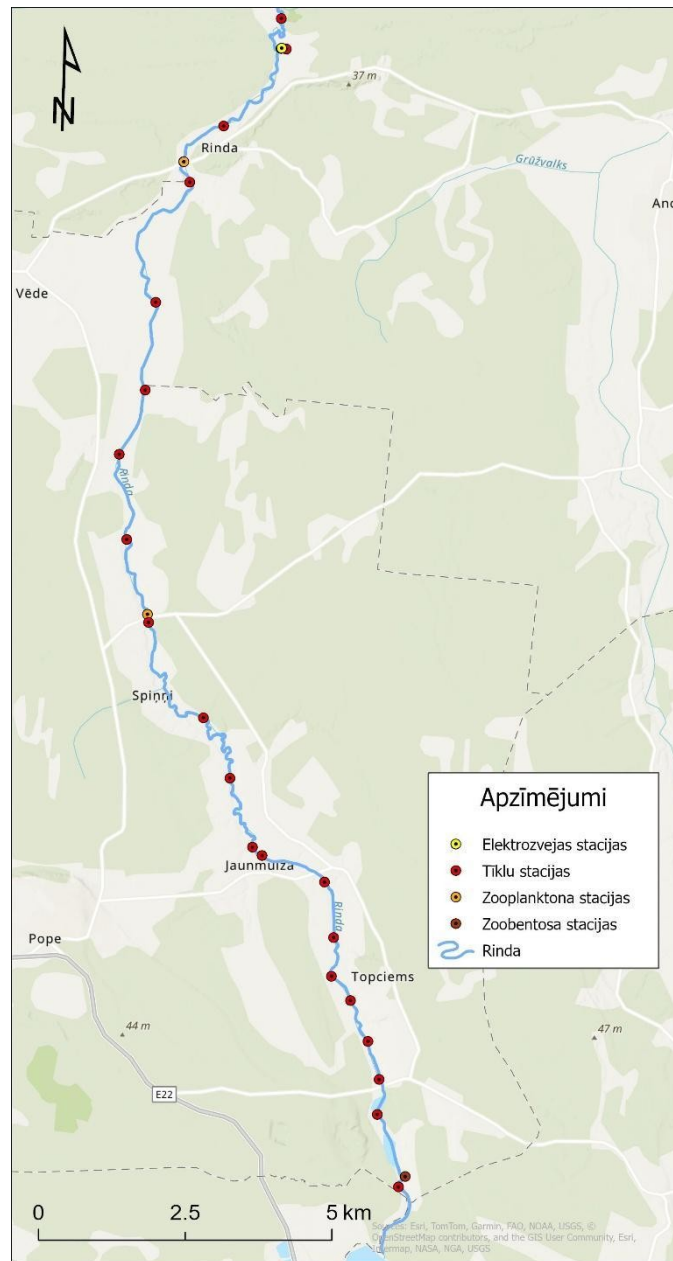
²² <https://likumi.lv/ta/id/292917>

Teritorijas aizsardzību un izmantošanas kārtību nosaka Ministru kabineta noteikumi Nr. 264 "Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi".²³

2.1. Paraugu ievākšana 2025. gadā

Lai raksturotu Rindas ekoloģisko kvalitāti pēc bioloģiskajiem (zooplanktons, zoobentoss, zivis) parametriem, paraugi 2025. gadā ievākti dažādās upes zonās, ar mērķi identificēt organismu sastopamību un sugu sastāva mainību. 2025.gada vasaras sezonā Rindas upē tika ievākti 4 ūdens paraugi hidroķīmiskai analīzei, 2 zooplanktona un 4 zoobentosa paraugi. Savukārt ihtioloģiskai izpētei paraugu ievākšana notika 1 elektrozevas stacijā un 21 tīklu stacijā (1.attēls).

²³ <https://likumi.lv/ta/id/207283>



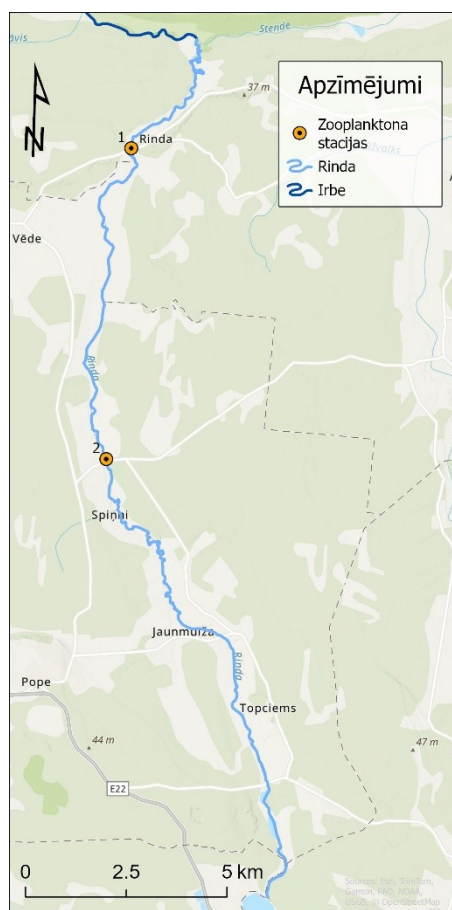
1. attēls. Zivju paraugu (22), zooplanktona parauga (2) un zoobentosa paraugu (4) ievākšanas stacijas Rindas upē 2025.gada vasaras sezonā.

3. ZIVJU BARĪBAS BĀZE

3.1. Zooplanktons

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

Zooplanktona paraugi ievākti filtrējot 50-100 litrus ūdens caur Apšteina tipa planktona tīklu (diametrs 30 cm, acs izmērs 55 μm). Zooplanktona paraugi ievākti 2025. gada 15. jūlijā 2 stacijās (2. attēls).

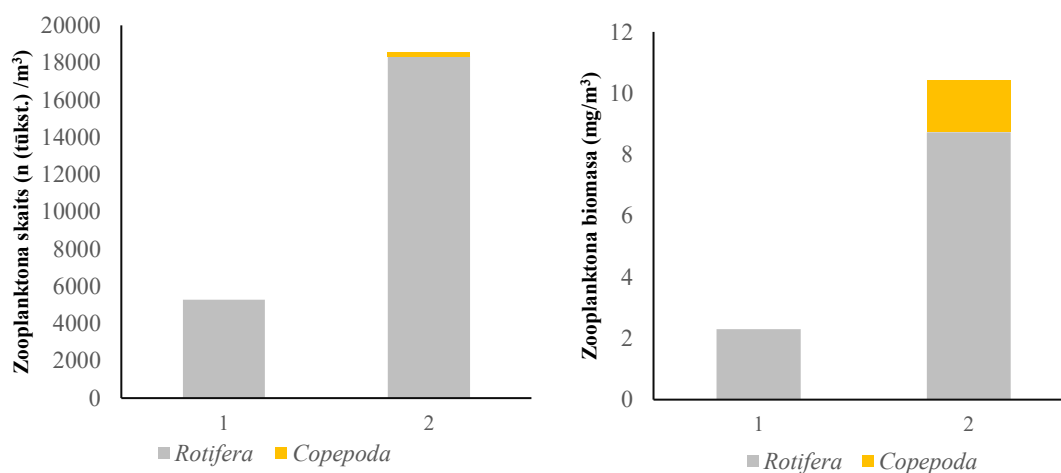


2. attēls. Zooplanktona stacijas Rindā 2025. gada vasarā.

Paraugi fiksēti ar 96% etanolu, kopējai etanola koncentrācijai sasniedzot 10%. Zooplanktona taksonomiskais sastāvs²⁴ noteikts līdz sugas, ģints vai kārtas līmenim, kā arī noteikts organismu skaits (n/m^3), izmērs un aprēķināta to biomasa (mg/m^3).

²⁴ Taksons – bioloģisko sistēmu organismu klasifikācijas vienība, piemēram, dzimta, ģints, suga. Taksonomiskais sastāvs - konstatēto taksonu veids un to skaits.

Rindā 2025.gada vasaras sezonā zooplanktona organismu skaits vidēji sasniedz 5967 n/m³ (3.attēls). Pēc skaita un biomasas zooplanktona cenozē²⁵ dominē izmēros mazie virpotāji *Rotifera*. Zooplanktona biomasa 2025.gada vasaras sezonā ūdenī ir zema, tā vidēji sasniedz 3,1 mg/m³. Tas skaidrojams ar upes dabiski zemu produktivitāti. Pēc biomasas dominē virpotāju *Rotifera* īpatņi *Synchaeta sp.* No airkājvēžu *Copepoda* īpatņiem dominē *Harpacticoida sp.* Kopumā secināms, ka zivju barošanās nolūkiem piemērotu zooplanktona organismu (gan *Rotifera*, gan *Copepoda*) daudzums Rindā zivju mazuļiem un planktivorām zivīm²⁶ ir pietiekams.



3.attēls. Zooplanktona daudzums Rindā 2025.gada vasaras sezonā. Paraugu ņemšanas stacijas atzīmētas ar 1-2. A – zooplanktona skaits, n/m³, B – zooplanktona biomasa, mg/m³

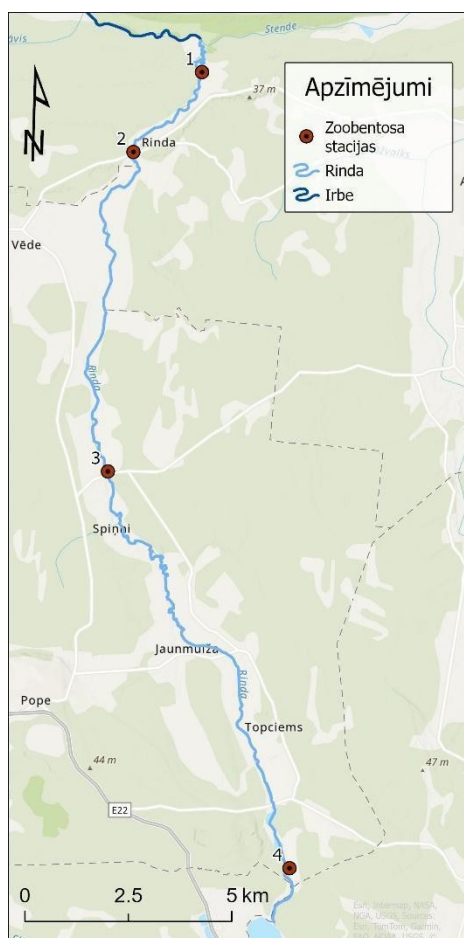
²⁵ Konkrētās organismu grupas kopums kādā teritorijā (piemēram, ūdensaugu sabiedrība, zooplanktona sabiedrība u.c).

²⁶ Zivis, kas pieauguša īpatņa stadijā barojas galvenokārt ar zooplanktonu (mikroskopiski vēžveidīgie). Tādas zivis ir, piemēram, vīķe un ausleja.

3.2. 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 upēs un ezeros.

Zoobentosa paraugi 2025. gada 15.jūlijā Rindā ievākti 4 stacijās (4.attēls).

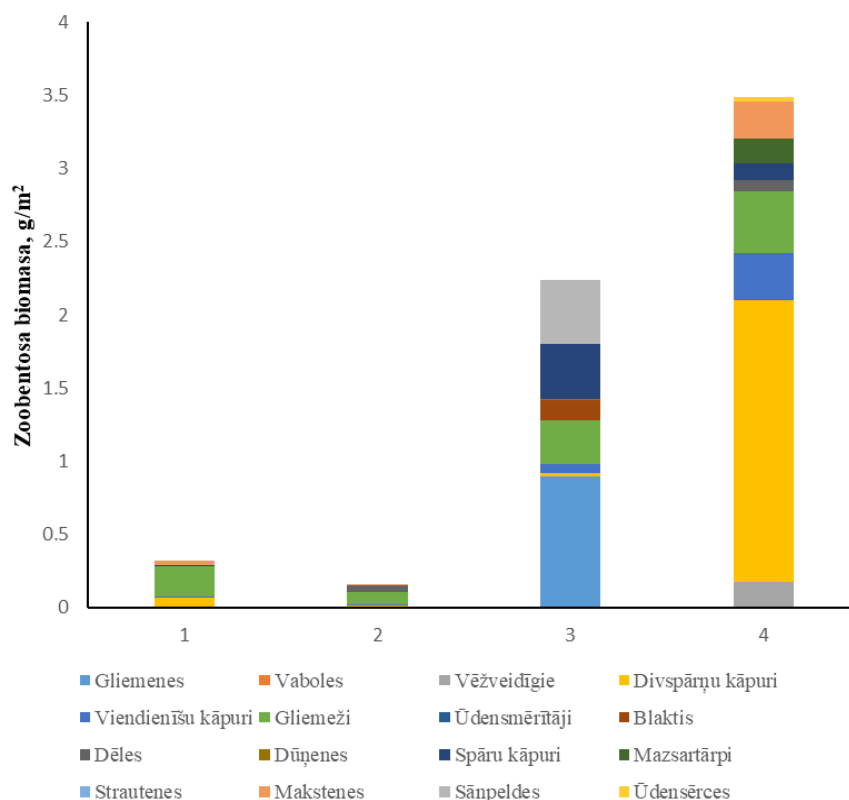


4. attēls. Zoobentosa paraugu (4) ievākšanas stacijas Rindas upē 2025.gada vasaras sezonā.

Paraugi ievākti no upes grunts virskārtas ar grunts skrāpi (viena parauglaukuma platība 0,25 m²), vai Ekmaņa gruntsmēlēju (viena parauglaukuma platība 0,09 m²), katram paraugam veikti 4 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 .

Rindā zoobentosa organismu biomasa variē no $0,16 g/m^2$ līdz $47,28 g/m^2$. Pēc biomasas zoobentosa cenoze dominē gliemenes un divspārņu kāpuri, kas ir augstvērtīgi zivju barības objekti (5.attēls). Kopumā secināms, ka Rindā zoobentosa organismu daudzums un daudzveidība ir pietiekami, lai nodrošinātu ar barību zivju mazuļus un bentivorās zivis²⁷.



5.attēls. Zoobentosa organismu daudzums Rindā 2025. gada vasaras sezonā. Paraugu ņemšanas stacijas atzīmētas ar 1-4. Grafikā, to augstās biomasas dēļ, nav iekļautas liela izmēra gliemeņu sugas.

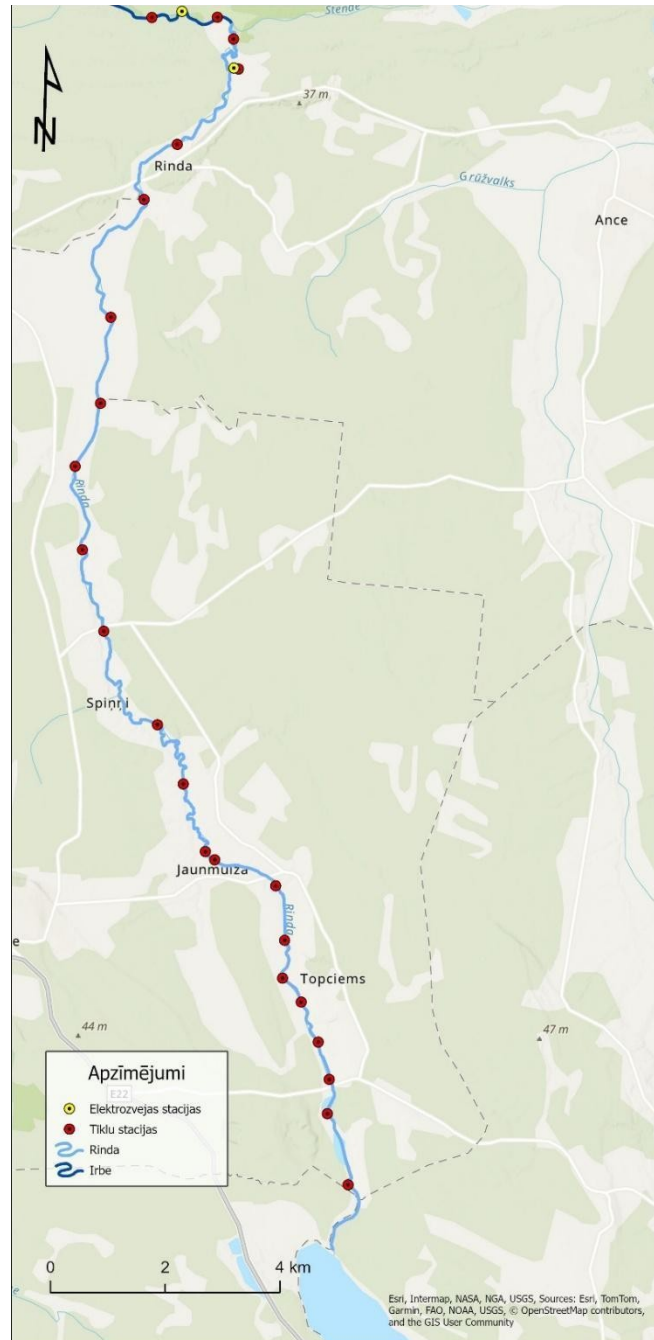
²⁷ Zivis, kuras galvenokārt barojas ar zoobentosu jeb piegrunts slāni apdzīvojošiem bezmugurkaulniekiem. Tādas zivis ir, piemēram, visu zivju sugu mazuļi, kā arī plauži, plīči, līņi pieauguša īpatņa stadijā.

4. ZIVJU SABIEDRĪBA

4.1. Metodes

Zivju sabiedrības paraugu ievākšana tika veikta 2025. gada 14. – 17. jūlijā dažādās upes horizontālajās un vertikālajās zonās. Vasaras periods zināms kā laiks, kad iegūstama visprecīzākā informācija par zivju sabiedrības sastāvu, jo zivis vienmērīgi izplatītas visā ūdenstilpē.

Rindā tīklu zveja veikta 21 stacijās; elektrozeveja veikta vienā stacijā (6.attēls).



6. attēls. Zivju paraugu (22) ievākšanas stacijas Rindas upē 2025.gada vasaras sezonā.

Lai iegūtu informāciju par zivju sabiedrību raksturojošo parametru telpisko mainību, tīkli izvietoti vietās, kas reprezentē zivju sabiedrības sastāvu dažādās ūdensteces horizontālajās un vertikālajās zonās, piemēram, dažādos dziļumos, vietās ar dažādu aizaugumu, dažādos attālumos no krasta. Tika veikta pētnieciskā zveja ar grimstošiem *Nordic* tipa daudzacu žauntīkliem (1,5 un 3,0 m augsti; 30 m gari), kuru linuma acs izmērs bija 5 – 55 mm atbilstoši Eiropas standarta metodei (EN 14757:2015)²⁸. Tika izmantoti arī papildus tīkli ar linuma acs izmēru 60 – 80 mm (30 un 60 m gari, 1,5 m augsti), lai iegūtu informāciju par liela izmēra zivīm. Papildus vienā stacijā tika izmantota elektrozvejas metode, sekojot Eiropas standarta metodei (EN 14011:2003)²⁹.

Ar mērķi salīdzināt noķerto zivju daudzumu (kg) atšķirīgās upes zonās, zivju biomasas tika pārrēķinātas uz 100 m² tīklu. Visas iegūtās zivis tika sašķirotas pēc sugām un saskaitītas, katrs īpatnis tika nomērīts. Ievākti arī zivsaimnieciski nozīmīgāko zivju sugu (asaris, līdaka, plaudis, rauda) īpatņu kuņģu paraugi (maksimums 5 īpatņi no 1 cm garuma grupas), ar mērķi raksturot zivju sabiedrības barošanās paradumus. Elektrozvejā noķertajām zivīm tika noteikta to suga, tās tika nomērītas, saskaitītas un atlaistas upē.

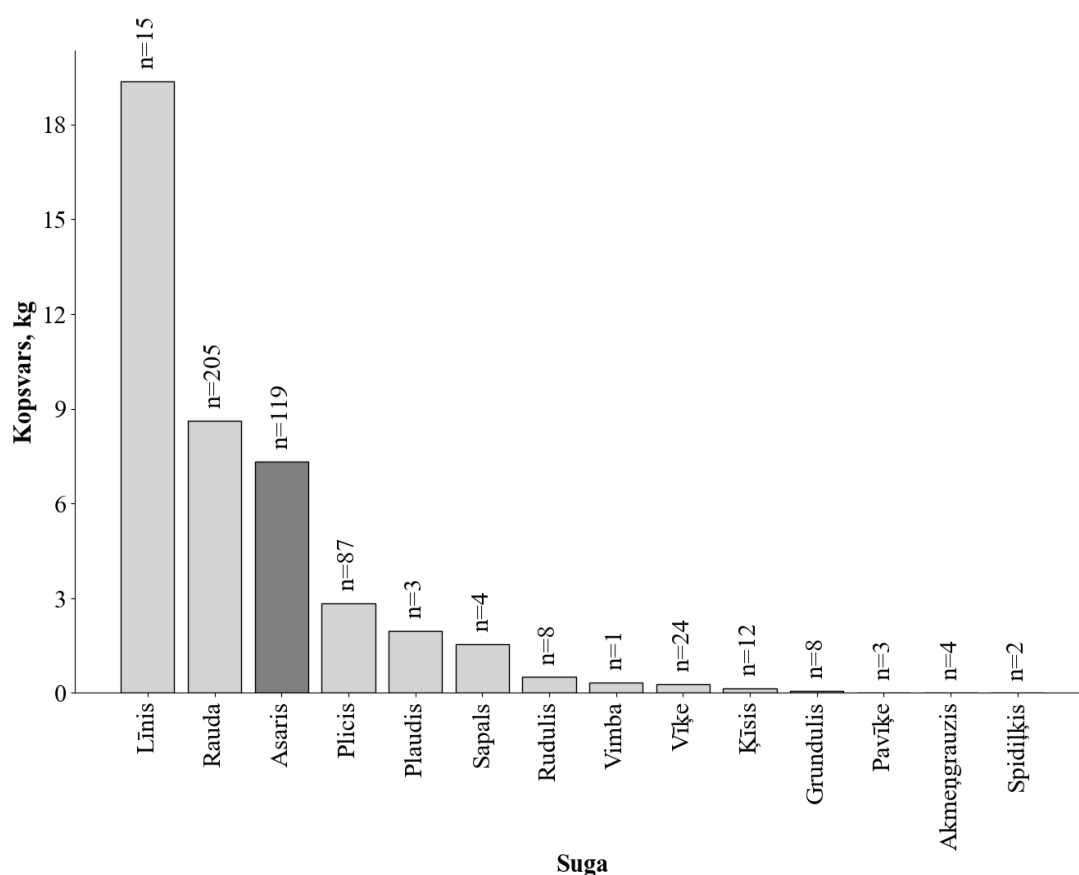
Papildus tam biežāk sastopamajām un zivsaimnieciski nozīmīgākajām zivju sugām noteikts arī vecums (maksimums 5 īpatņi no 1 cm garuma grupas). To nosaka pēc vecumu reģistrējošām struktūrām – gan zvīnām (rauda), gan galvaskausā esošajiem kauliem: *operculum* kauliem (asaris) un *cleithrum* kauliem (plaudis,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

4.2.Rezultāti

Pētījuma laikā tika nozvejotas 17 sugu zivis, kuru kopsvars bija 38,25 kg (7. attēls) –līnis *Tinca tinca* (19,4 kg; īpatņu skaits(n)=15), rauda *Rutilus rutilus* (8,63; n=205), asaris *Perca fluviatilis* (5,7 kg; n=119), plicis *Blicca bjoerkna* (2,85 kg; n=87), plaudis *Abramis brama* (1,98 kg; n=3), sapals *Squalius cephalus* (1,56 kg; n=5), rudulis *Scardinius erythrophthalmus* (0.5 kg; n=8), vimba *Vimba vimba* (0,3 kg; n=1), vīķe *Alburnus alburnus* (0,29 kg; n=24), ķīsis *Gymnocephalus cernua* (0,15 kg; n=12), līdaka *Esox lucius* (0,07 kg; n=1), grundulis *Gobio gobio* (0,06 kg; n=8), pavīķe *Alburnoides bipunctatus* (0,012 kg; n=3), akmeņgrauzis *Cobitis taenia* (0,01 kg; n=4), ausleja *Leucaspis delineatus* (0,007 kg; n=3), spidiļķis *Rhodeus amarus* (0,003 kg; n=2), strauta forele/taimiņš *Salmo trutta* (0,002 kg; n=1).

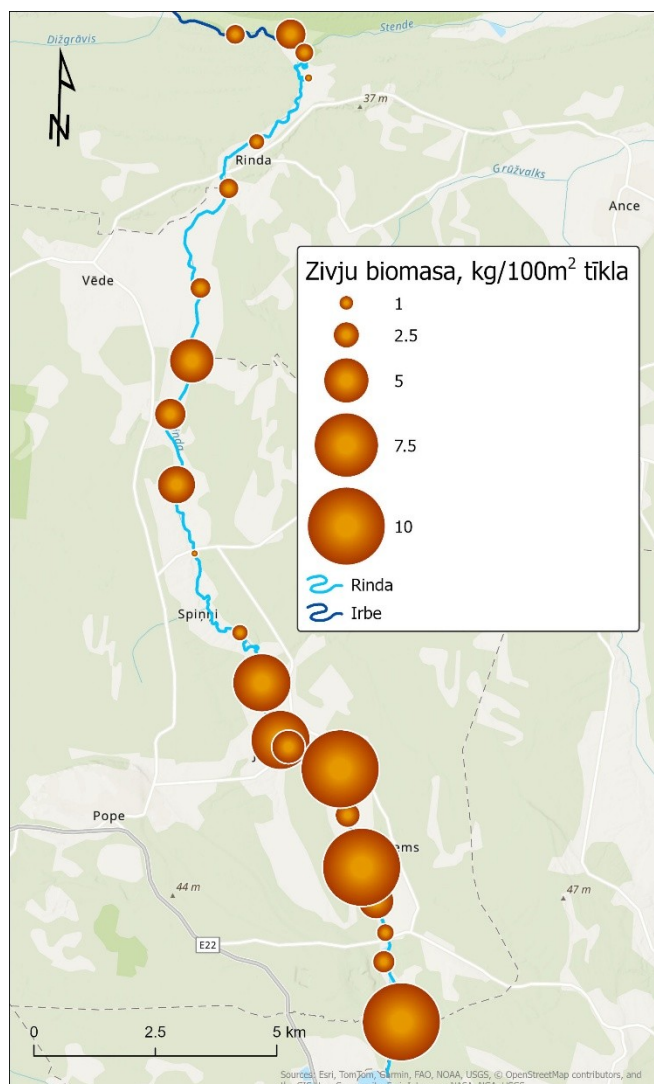
²⁸ CEN - European Committee for Standardization, 2015. Water quality – Sampling of fish with multi-mesh gillnets. Brussels, 29pp.

²⁹ CEN - European Committee for Standardization, 2003. Water quality – Sampling of fish with electricity. Brussels, 16pp.



7. attēls. Kopējā zivju nozveja Rindā. Plēsīgās zivis iezīmētas tumšākas. “n” apzīmē īpatņu skaitu. Nav iekļautas elektrozvejā noķertās zivis.

Rindā pēc skaita dominējošā suga ir rauda, bet pēc svara – līnis. Lomu struktūrā vērojams vidēji zems lielo plēsīgo zivju īpatsvars, kas varētu daļēji būt skaidrojams ar maluzvejas un makšķerēšanas spiedienu. Papildus tam, Rindas posmā no Puzes ezera līdz Rindas ciemam ir salīdzinoši neliels straumes ātrums, tā vietām ir taisnota un padziļināta, vietām stipri aizaugusi, kas rada labvēlīgu vidi karpveidīgajām zivīm. Tādas tipiskas upes sugas kā pavīķe, grundulis, straute forele lielākoties atrodamas posmā starp Rindas ciemu un sateku ar Stendi, kur tā ir seklāka, straumes ātrums un gultnes noēnojums ir lielāks un upe kopumā ir mazāk antropogēni ietekmēta. Jāpiemin, ka 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. Rindā, pētījuma laikā, izteikti vairāk zivju tika noķertas posmā Puzes ezers – Desciems, kas skaidrojams ar to, ka apstākļi šai posmā ir līdzīgi ezeram un dabisku iemeslu dēļ šeit kopējā upes produktivitāte ir augstāka (8. attēls).



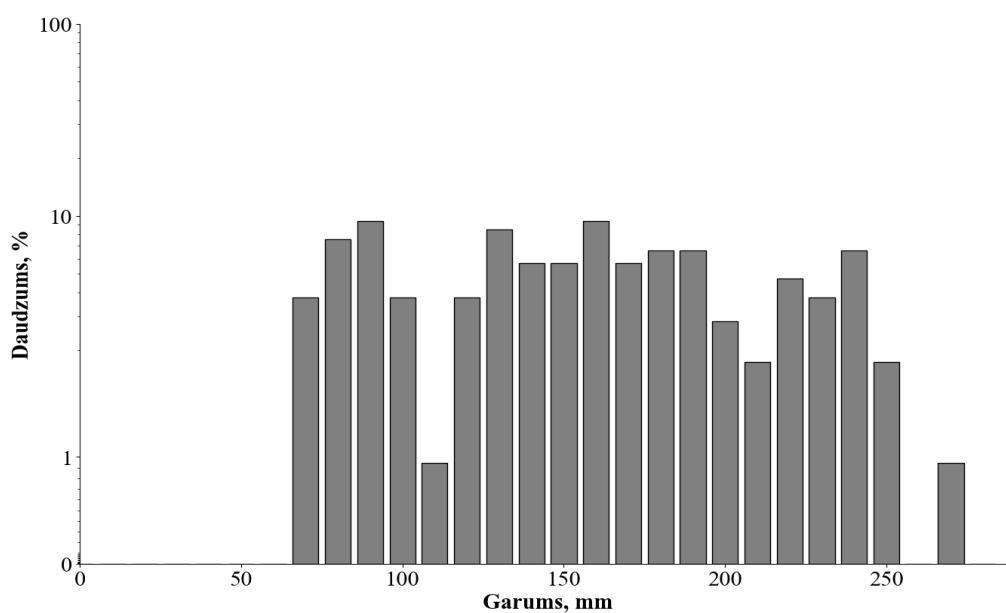
8. attēls. Noķerto zivju biomasa (kg) uz 100 m² tīkla Rindā 2025. gada vasarā.

5. ZIVSAIMNIECISKI NOZĪMĪGĀKO ZIVJU SUGU POPULĀCIJU RAKSTUROJUMS

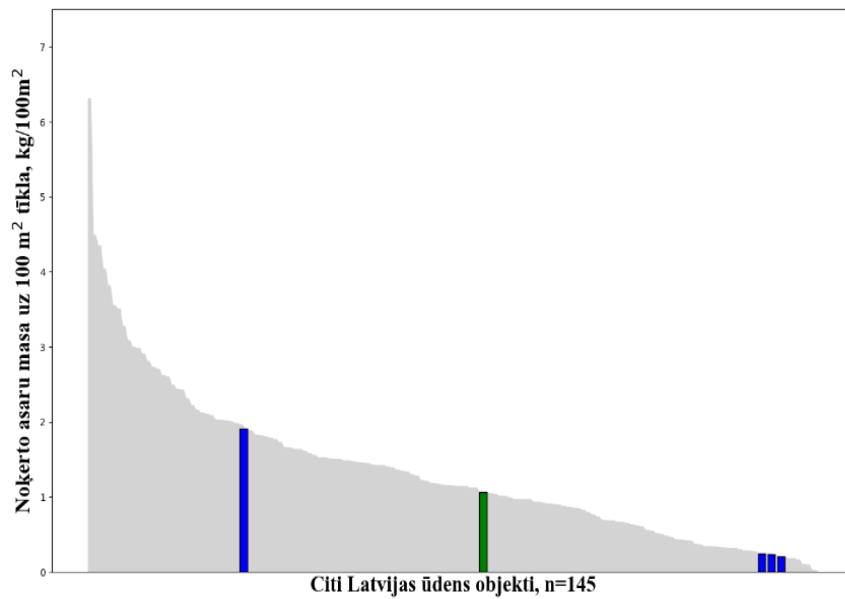
5.1. Asaris

Tika noķerti asari individuālā svara robežās no 4,6 g līdz 370,3 g. Sastopami pārsvarā maza un vidēja izmēra īpatņi (9. attēls). Ekoloģiski nozīmīgie un maksšķerniekus interesējošie lieli īpatņi sastopami reti. Salīdzinot ar citiem Latvijas ūdensobjektiem asaru kopējā biomasa Rindā ir vidēja (10. attēls). Pētījuma laikā lielākā daļa asaru Rindas upē tika noķerti posmā Puzes ezers–Jaunmuiža, posmā, kur Rinda ir salīdzinoši plata un ar lēnu straumi, kas skaidrojams ar labāku asara barības bāzi šajā posmā (11. attēls).

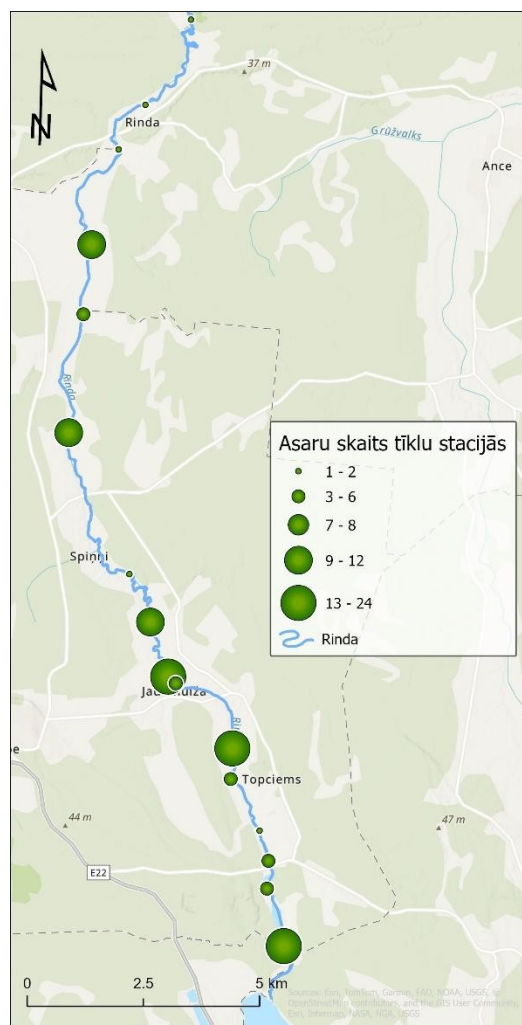
Rindas upes 38 asariem noteikts vecums no 0+ līdz 6 gadiem. Salīdzinot ar citiem ūdensobjektiem Latvijā, asaris aug vidēji (12. attēls). Asaru barošanās dati liecina, ka asari barojušies ar zooplanktonu un zoobentosu – lielākoties divspārņu, maksteņu un spāru kāpuriem.



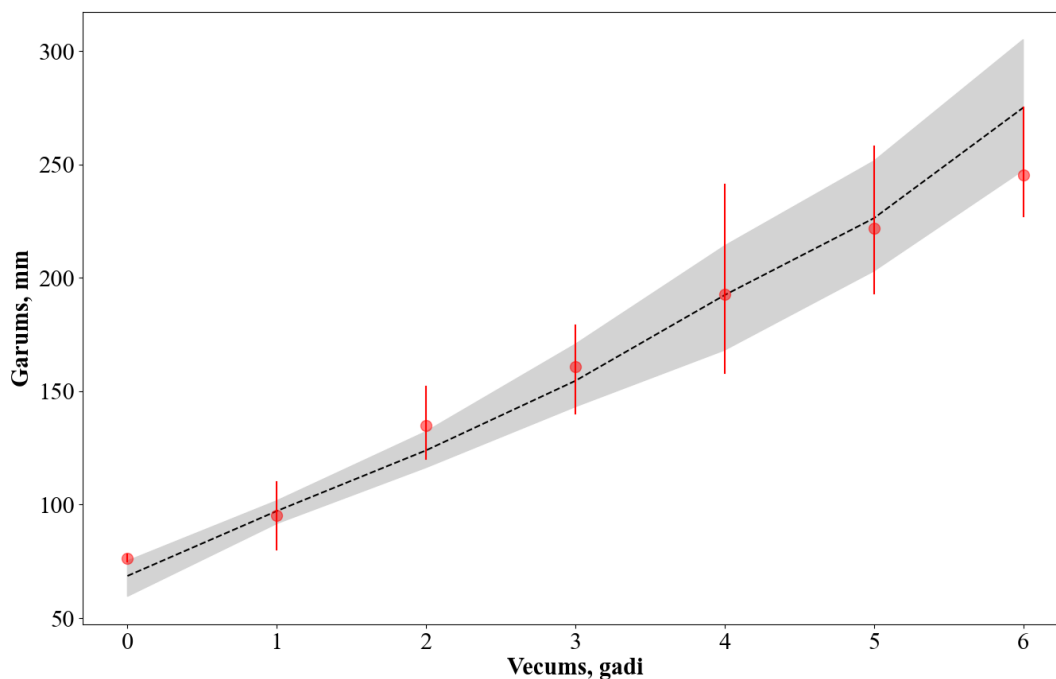
9.attēls. Asaru skaita sadalījums pa garuma grupām (y ass logoritmēta)



10. attēls. Noķerto asaru daudzums pēc masas (kg) uz 100 m² tīkla. Zaļais stabiņš – Rinda, pelēkais laukums – Latvijas ezeru dati dilstošā secībā, zils – citas upes.



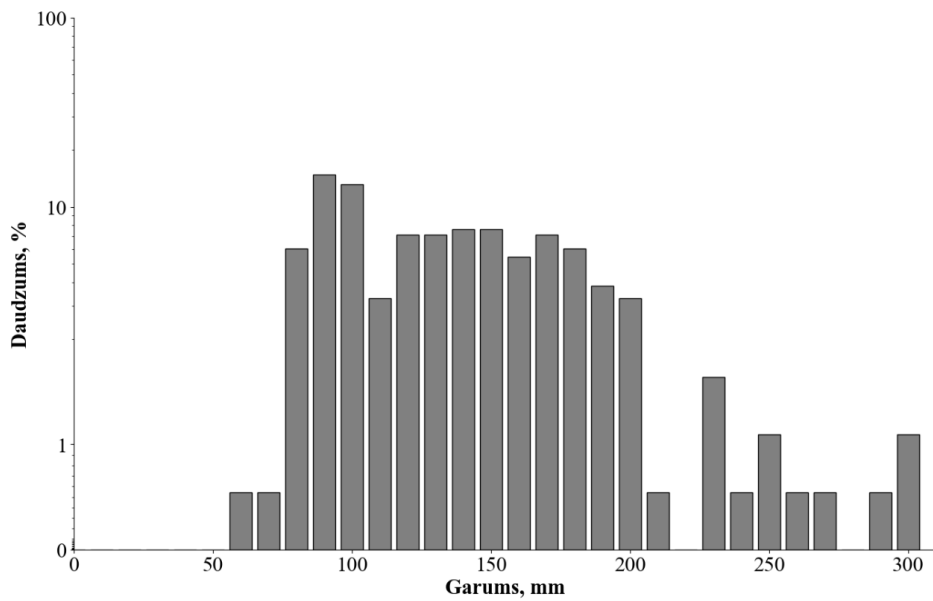
11.attēls. Noķerto asaru skaits tīklu stacijās 2025.gada vasarā



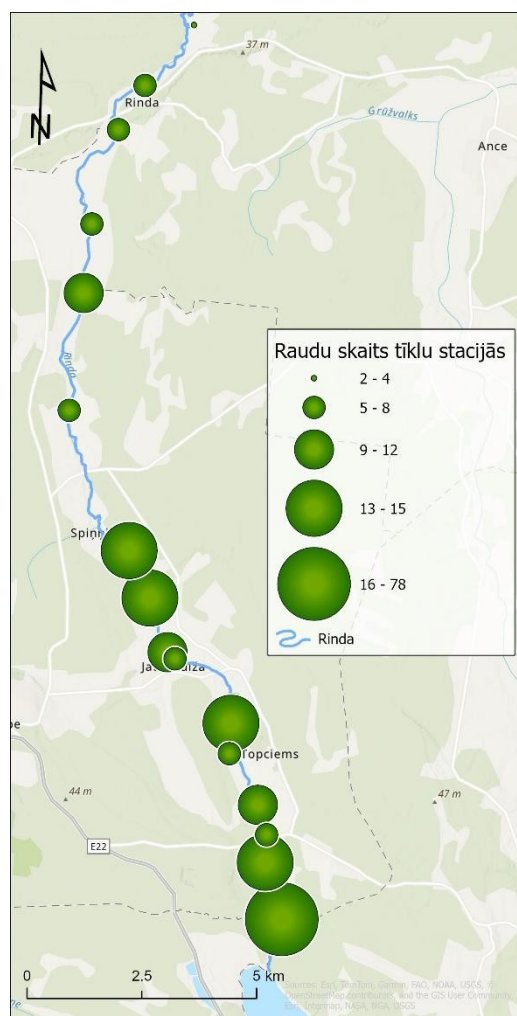
12. attēls. Asaru vecuma un garuma attiecības salīdzinājums pētītajā (sarkanie simboli +/- standartnovirze) un citās Latvijas ūdenstilpēs (pelēkais laukums – vidējs augšanas temps Latvijas ūdenstilpēs).

5.2. Rauda

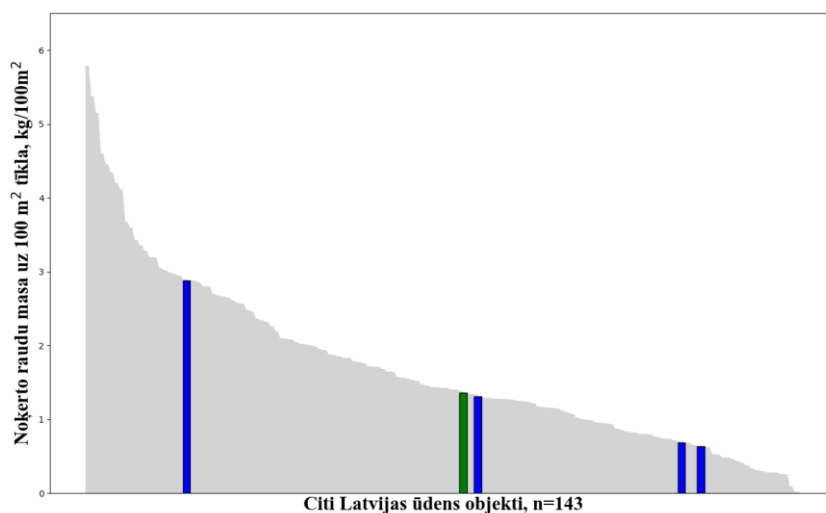
Tika noķertas raudas individuālā svara robežās no 1,6 g līdz 395,9 g. Sastopami pārsvarā maza un vidēja izmēra īpatņi. Ekoloģiski nozīmīgie un maksšķerniekus interesējošie lielie īpatņi sastopami retāk (13. attēls). Salīdzinot ar citiem Latvijas ūdensobjektiem raudu kopējā biomasa Rindā ir vidēja (14. attēls). Pētījuma laikā lielākā daļa raudu Rindas upē tika noķertas tuvāk Puzes ezeram, bet vismazāk Rindas un Stendes sateces rajonā, kas skaidrojams ar to, ka rauda dod priekšroku lēnāk tekošiem upes posmiem ar izteiktu zemūdens veģetāciju (15. attēls). Rindas upes 86 raudām noteikts vecums no 1 līdz 13 gadiem. Salīdzinot ar citiem ūdensobjektiem Latvijā, rauda aug vidēji (16. attēls). Raudu barošanās dati liecina, ka lielākā daļa raudu barojušās ar augiem un gliemenēm, kas ir uzskatāma par normālu parādību.



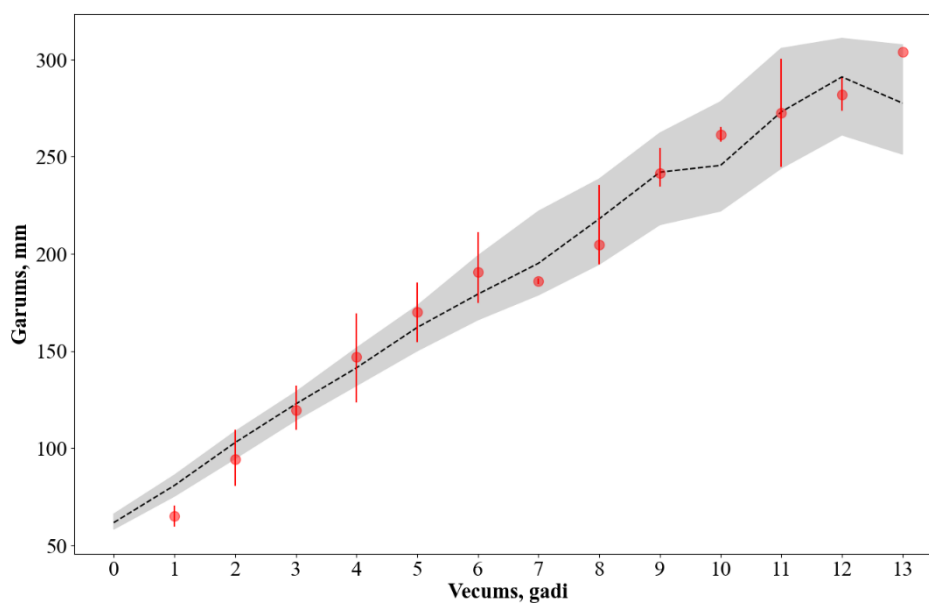
13.attēls. Raudu skaita sadalījums pa garuma grupām (y ass logaritmēta)



14.attēls. Noķerto raudu skaits tīklu stacijās 2025.gada vasarā



15. attēls. Noķerto asaru daudzums pēc masas (kg) uz 100 m² tīklu. Zaļais stabiņš – Rinda, pelēkais laukums – Latvijas ezeru dati dilstošā secībā, zils – citas upes.



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

5.3. Plaudis

Tika noķerti trīs plaužu īpatņi individuālā svara robežās no 569 g līdz 730 g. Noķerto plaužu skaits ir nepietiekams, lai izdarītu plašākus secinājumus par to populāciju Rindā. Pēc empīriskiem novērojumiem Rindas posms no Puzes ezera līdz Jaunmuižai kopumā ir piemērots plaudim.

5.4. Strauta forele/taimiņš

Tika noķerts viens strauta foreles vai taimiņa mazulis posmā starp Rindas ciemu un Stendi. Strauta foreles mazuli no taimiņa mazuļa nav iespējams atšķirt, jo ir vienas sugas *Salmo trutta* divas ekoloģiskas formas – strauta forele visu savu mūžu uzturas upē, bet taimiņa mazulis pēc smoltifikācijas (organisma piemērošanās dzīvei sālsūdenī) migrē uz jūru, bet upē atgriežas uz nārstu. Rindā lašveidīgajām zivīm piemērotu biotopu (straujtecēs, kuru grunts substrātā dominē oļi, grants) platība ir ļoti neliela un atrodama tikai Rindas lejtecē, tāpēc, domājams, šo zivju populācijas Rindā ir mazskaitlīgas.

5.5. Līdaka

Tika noķerta viena līdaka individuālā svarā 23 g. Noķerto līdaku skaits nav pietiekams, lai izdarītu plašākus secinājumus par līdakas populāciju Rindas upē. Sarunās ar vietējiem makšķerniekiem noskaidrotais liecina, ka līdakas to lomos ir regulāri, par to liecina arī interneta forumos rakstītais³⁰. Upes vidustecē un augštecē sastopamie biotopi kopumā ir piemēroti līdakai.

5.6. Citas sugas

No makšķerniekus interesējošām zivju sugām pētījuma laikā tika noķerta viena vimba un pieci sapali, kā arī 15 līņi. **Vimba** ir anadroma suga, kas lielākā skaitā upēs sastopama pavasarī, vasaras sākumā, kad no jūras dodas nārsta migrācijā uz upēm. **Sapals** ir karpveidīga zivs, kas dod priekšroku upēm ar lēnu un vidēji ātru tecējumu. Rinda kopumā uzskatāma par piemērotu dzīves vidi sapalam. Rindas augštecē noķerts salīdzinoši daudz **līņu**. Šīs sugas populācijas stāvoklis Rindā vērtējams kā labs, augštecē lielās platībās sastopamas līnim piemērotas dzīvotnes – seklūdens zonas ar blīvu zemūdens veģetāciju. Sarunās ar vietējiem iedzīvotājiem un makšķerniekiem iegūtā informācija liecina, ka Rindā nelielā skaitā sastopami arī **sami**. Saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes OZOLS sistēmas datiem³¹ par aizsargājamo zivju sugu atradnēm Rindas upē ir atzīmēti divi Atlantijas laša un viens upes nēģa atradnes laukums.

³⁰ <https://www.copeslietas.lv/site/sarunas/topic/221/?sort=asc&p=430> [Apmeklēts 2025. gada 26. novembrī]

³¹ <https://ozols.gov.lv/pub>

6. RINDAS UPES ZIVSAIMNIECISKĀ APSAIMNIEKOŠANA

6.1. Līdzšinējā apsaimniekošana un situācijas novērtējums

6.1.1. Apsaimniekošana

Apsaimniekošanu īsteno Ventspils novada pašvaldība. Rindas zivju resursus izmanto tikai makšķernieki. Saskaņā ar zivju resursu mākslīgās atražošanas plānu, Rindas zivju krājumi papildināti tikai 2014. un 2018. gados, katrā reizē ielaižot upē 2500 stikla zušus. Jāņem vērā, ka Rinda iztek no Puzes ezera, kurš regulāri tiek papildināts ar zandarta mazuļiem, bet zandarts ir pusmigrējoša suga, tādēļ prognozējams, ka daļa no Puzes ezera zandartiem var uzturēties Rindā. Tāpat makšķernieki ziņo par atsevišķiem noķertiem samiem, kas tāpat kā zandarts, upē visdrīzāk nokļuvuši no Puzes ezera.

6.1.2. Zivju resursu stāvoklis un makšķerēšana

Rindas ūdens kvalitāte vērtējama kā laba, zivju barības bāze pietiekama gan zivju mazuļu attīstībai, gan pieaugušu zivju populāciju uzturēšanai. Lomu struktūrā vērojams vidēji zems lielo plēsīgo zivju īpatsvars, kas varētu būt skaidrojams ar maluzvejas un makšķerēšanas kombinētu spiedienu uz plēsīgo zivju resursu. Nav pieejama informācija par zivju apjomu, kas makšķerēšanas ietvaros izņemts no upes.

6.1.3. Zvejniecība

Saskaņā ar Zvejniecības likuma 16.panta 4.punktu³² 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. Rūpnieciskās zvejas tiesību iznomāšanas kārtību Ventspils novadā regulē 2023. gada 31. augusta Ventspils novada domes saistošie noteikumi Nr. 6.³³ Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumu Nr. 796 "Noteikumi par rūpnieciskās zvejas limitiem un to izmantošanas kārtību iekšējos ūdeņos" nosacījumiem zušu, nēģu un stagaru specializēta zveja Rindas upē nenotiek.

³² <https://likumi.lv/ta/id/34871>

³³ <https://likumi.lv/ta/id/346706>

6.1.4. Maluzveja

Uz Latvijas ūdeņu zivju resursiem lielu ietekmi vēl arvien atstāj maluzvejnieki. Oficiāla informācija par maluzveju Rindā nav atrodama. Izvērtējot situāciju un spriežot pēc sarunām ar vides inspektoriem un vietējiem iedzīvotājiem secināms, ka Rindā pēdējos gados novērotie maluzvejas gadījumi ir epizodiska rakstura un nenodara būtisku kaitējumu zivju resursam.

6.2. Apsaimniekošanas ieteikumi nākotnē

Apsaimniekošanas sistēmas izveidi ieteicams sākt ar ieinteresēto pušu apzināšanu un iesaistīšanu diskusijā par Rindas nākotni, ideālā scenārijā – par visu Irbes, Rindas un Stendes sateces baseinu.

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 upes apsaimniekošanu tālākā nākotnē, piemēram, tūrisma attīstības kontekstā, kā arī par turpmākajiem soļiem mērķa sasniegšanā. Iespējams apvienot visas šo upju apsaimniekošanā ieinteresētās puses, izveidojot biedrību, un vienoties par kopējiem ūdensteču apsaimniekošanas mērķiem. Tālāko upju apsaimniekošanu var turpināt īstenot pašvaldība vai tā var tikt nodota upju apsaimniekošanas biedrības pārziņā, kā tas, piemēram, tiek darīts Gaujas un Braslas gadījumā, kur pašvaldības ir pilnvarojušas “Gaujas ilgtspējīgas attīstības biedrību” organizēt ne tikai makšķerēšanu, bet arī noteikumu kontroli un dažādus zivju dzīvotņu uzlabošanas pasākumus³⁴.

6.2.1. Makšķerēšana

Pašreizējā apsaimniekošanas sistēma, kad Rindas zivju resursu izmantošana tiek regulēta ar vispārējiem makšķerēšanas noteikumiem³⁵, kopumā uzskatāma par piemērotu. Ja upe netiek intensīvi apsaimniekota un popularizēta kā makšķerēšanas tūrisma galamērķis, tad papildus infrastruktūra makšķerniekiem nav nepieciešama. Pašlaik nav saredzams ne ekoloģisks, ne ekonomisks pamats ieviest licencētās makšķerēšanas sistēmu.

Ieteicams uzlabot makšķerēšanas noteikumu kontroli un nepieļaut maluzveju.

³⁴ Valmieras novada domes 2022. gada 29. decembra saistošie noteikumi Nr. 79 "Par lašveidīgo zivju licencēto makšķerēšanu Gaujā". <https://likumi.lv/ta/id/338543>

³⁵ <https://likumi.lv/ta/id/279205>

6.2.2. Ieteikumi upes hidromorfoloģiskās, ekoloģiskās kvalitātes uzlabošanai

Rindu nosacīti var iedalīt četros morfoloģiski un hidroloģiski atšķirīgos posmos (17. attēls). Zivju dzīvotņu uzlabošana vēlama 3. posmam.

1. posms - no Puzes ezera līdz Desciemam (pik.293/39-pik.205/00).

Šajā posmā Rindu veido vairākas platas (līdz pat 190 m) un salīdzinoši dziļas lēnteces, kuras savieno šauri, aizauguši un sekli posmi. Krastos koki, krūmi, nedaudz lauksaimniecības zemju. Upe šajā posmā pēc savām funkcijām ir līdzīga ezeram, jo upes kritums ir neliels un straume ļoti lēna.

2. posms - no Desciema līdz Spiņņu tiltam (pik. 205/00-pik.142/00).

Lielākoties dabīgs upes posms, kritums neliels, straume lēna (<0,2 m/s), bet upe krietni šaurāka (7-12 m ar atsevišķiem līdz 20 m platiem paplašinājumiem) un līkumaina. Krasti lielākoties apauguši niedrēm, krūmiem un kokiem. Upē iekritušie koki gan dabīgā veidā izmaina upes plūdumu, gan kalpo kā zivju un bezmugurkaulnieku slēptuves un barošanās vietas.

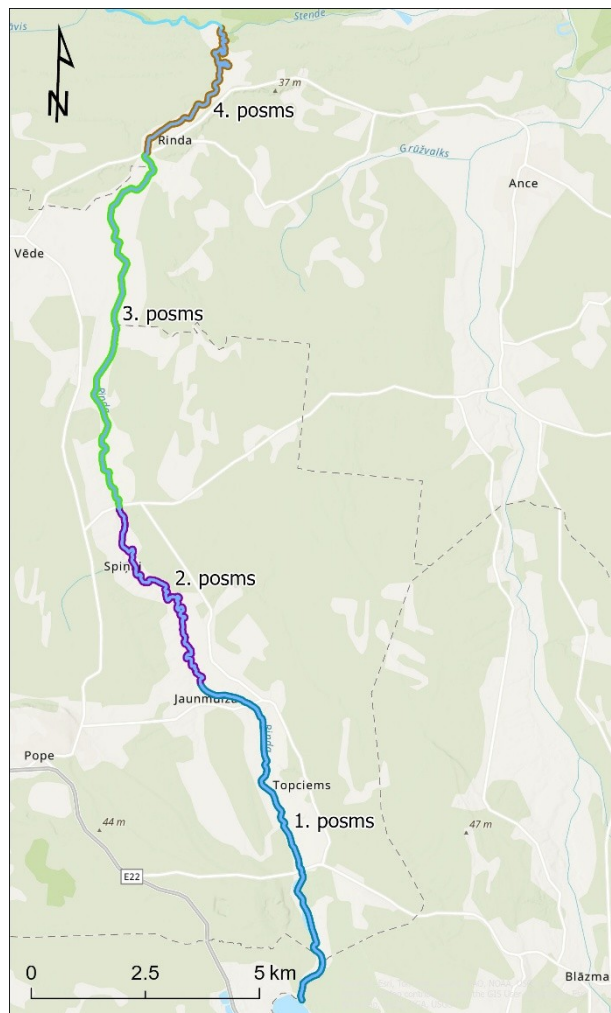
3. posms no Spiņņu tilta līdz Rindas ciemam (pik.142/00-pik.55/00).

Šajā posmā Rinda ir ievērojami pārveidota - taisnota un padziļināta, vidēji 8-10 m plata. Krastos lielākoties lauksaimniecībā izmantojamās zemes, upe stipri aizaugusi, kas norāda uz paaugstinātu lauksaimniecības radītu barības vielu ieplūdi upē. Stipri aizaugušās platības ir ne tikai lielākajai daļai zivju nepiemērota dzīvotne, bet vietām aizauguma blīvums Rindas upē pat var kļūt par migrācijas šķērslī. Lai samazinātu barības vielu noplūdi Rindas gadījumā būtu ieteicami tādi risinājumi kā sedimentācijas baseinu, mākslīgi mitrāju un buferjoslu ierīkošana, ideālā variantā upes meandru atjaunošana. Samazinoties barības vielu daudzumam upes ūdenī, tiktu veicināta upes bioloģiskā daudzveidība, tāpat dabīgāks upes plūdums radītu ne tikai lielāku dzīvotņu daudzveidību, bet samazinātu plūdu riskus lejtecē, jo dabīgi upes posmi kopā ar vecupēm spēj uzņemt un aizturēt daudz lielāku ūdens daudzumu nekā taisnoti, padziļināti upes posmi. Ļaujot upei sezonāli applūdināt pieguļošās platības, tiktu samazināts barības vielu daudzums tās ūdenī. Ekoloģiskās kvalitātes uzlabošanas pasākumi Rindai ir aprakstīti arī Ventas upju baseina apsaimniekošanas un plūdu riska pārvaldības plānā³⁶.

4. posms no Rindas ciema līdz satekai ar Stendi (pik.55/00-pik.0/00).

³⁶ 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>

Dabīgs, antropogēni vismazāk ietekmētais upes posms. Kritums posmā nedaudz lielāks, līdz ar to straumes ātrums vietām pieaug, atsevišķās vietās pat veidojot nelielas straujtecis, tomēr arī šajā posmā 2025. gada vasarā vērojamas lauksaimniecības un mežsaimniecības izraisītās eutrofikācijas pazīmes.



17. attēls. Rindas upes hidromorfoloģiskie atšķirīgie posmi.

6.2.3. Sabiedrības iesaiste

Ārvalstu, 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 ūdensteces tuvumā.

Starp iespējamiem uzlabošanas pasākumiem minami: iedzīvotāju informēšanas semināri par upes 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 upes apmeklētāji nepieļauj maluzvejnieku klātbūtni, piesārņojuma iepludināšanu ūdeņos un citas zivīm kaitīgas darbības. Praktiskās maluzvejas ierobežošanas aktivitātēs iespējams iesaistīt arī plašāku sabiedrību – viesmākšķerniekus un citus upes 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 ar aktuālo informāciju. Zinātnieki uzsver, ka zivsaimniecības pārvaldība ir ciešā mērā saistīta ar cilvēku pārvaldību. Eiropas Parlamenta un Padomes Ūdens struktūrdirektīvas 2000/60/EK³⁷ 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 apsaimniekošanas darbībām. Papildus augstākminētajam, iespējams katru gadu veikt upes ūdens kvalitātes parametru mērījumus un ik pēc pieciem gadiem atkārtot zivsaimniecisko izpēti. Šīs darbības ļaus sekot izmaiņām ūdens ekosistēmā un attiecīgi pielāgot apsaimniekošanas metodes.

6.2.4. Zivju ielaišana

Rindā pašlaik netiek veikta regulāra zivju ielaišana. Zivsaimnieciski nozīmīgas sugas (asaris, līdaka, plaudis, rauda) Rinda ar tās pietekām, Puzes ezeru un jūru nodrošina gan ar nārsta, gan mazuļu uzturēšanās vietām. Pašreiz papildu šo sugu mazuļu ielaišanai nav saredzams ekoloģisks vai ekonomisks pamatojums.

³⁷ 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/ALL/?uri=celex:32000L0060>

7. RINDAS UPES ZIVSAIMNIECISKĀS IZMANTOŠANAS NOTEIKUMI

Rūpnieciskā zveja

Nav saskatāms pamatojums mainīt esošo zvejas regulējumu.

Makšķerēšana, vēžošana un zemūdens medības

Makšķerēšana veicama saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.800 “Makšķerēšanas, vēžošanas un zemūdens medību noteikumi”.³⁸ Saskaņā ar šo noteikumu 3.pielikumu Rindas upē visā garumā aizliegts makšķerēt laika posmā no 1. oktobra līdz 31. decembrim, izņemot makšķerēšanu ar dabisko ēsmu. Zemūdens medības un vēžošana Rindas upē nav atļautas.

Zivju krājumu papildināšana

Zivju krājumu papildināšana veicama saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem 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”³⁹ un šo noteikumu sadaļu “Zivju ielaišana”.

Zivju dzīves vides uzlabošana un krājumu aizsardzība

Zivju krājumu aizsardzība veicama saskaņā ar likumdošanā noteikto kārtību, kā arī šo noteikumu sadaļā “Rindas upes zivsaimnieciskā apsaimniekošana” minētajām rekomendācijām.

³⁸ <https://likumi.lv/ta/id/279205>

³⁹ <https://likumi.lv/ta/id/273416>