



Veselības inspekcija

Šūņu ezera peldvietas ūdens apraksts



4. versija

Rīga, 2025

Saturs

Ievads.....	3
Peldvietu ūdens kvalitātes kritēriji.....	4
Peldvietu ūdens aprakstā lietotie termini	5
1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA UN PELDVIENTAS ŪDENS KVALITĀTE.....	8
1.1. Peldvietas vispārējs apraksts.....	8
1.2. Piekļuve peldvietai un monitoringa punkta atrašanās vieta	9
1.3. Peldvietas ūdens kvalitāte.....	11
2. FIZIKĀLI ĢEOGRĀFISKAIS, HIDROLOĢISKAIS UN PIEKRASTES RAKSTUROJUMS	13
2.1. Šūņu ezera fiziogeogrāfiskais raksturojums	13
2.2. Ezera piekrastes zonas apraksts, zemes lietošanas veidi un ietekme uz peldvietas ūdens kvalitāti	13
2.3. Šūņu ezera un tā sateces baseina hidroloģisko īpašību raksturojums	16
3. HIDROĶĪMISKAIS UN EKOLOĢISKĀS KVALITĀTES RAKSTUROJUMS	17
4. PIESĀRŅOJUMA AVOTU RAKSTUROJUMS	18
5. MAKROALĢU UN FITOPLANKTONA ALĢU, T.SK. ZILAĢU IZPLATĪŠANĀS IESPĒJAS	21
5.1. Zilaļģu izplatības novērojumi	21
5.2. Eitrofikācijas raksturojums un zilaļģu izplatības iespēju novērtējums	21
SECINĀJUMI.....	22
Izmantotie informācijas avoti	23

Ievads

Latvija ir bagāta ar ūdeņiem, un liela daļa ezeru un upju, kā arī jūras piekraste vasarā tiek izmantota atpūtai un peldēšanai. Ūdens kvalitāte ir viens no būtiskākajiem vides faktoriem, kas ietekmē cilvēku veselību tiem peldoties. Rekreācijai izmantojamo ūdeņu kvalitātes uzlabošana – tas ir gan visu to pašvaldību mērķis, kuru pārziņā ir peldvietu apsaimniekošana, gan arī valsts pārvaldes institūciju mērķis, kuras nodarbojas ar sabiedrības veselības un vides aizsardzības politikas jautājumiem. Labas kvalitātes peldūdeņi ir nozīmīgs katra iedzīvotāja dzīves kvalitāti ietekmējošs faktors. *Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2006/7/EK (2006.gada 15.februāris) par peldvietu ūdens kvalitātes pārvaldību un Direktīvas 76/160/EEK atcelšanu* (turpmāk – Direktīva 2006/7/EK) nosaka, ka katrā peldvietā, kurā peldas liels skaits cilvēku, ir jāsasniedz vismaz pietiekama ūdens kvalitāte. To, kāds peldētāju skaits ir uzskatāms par „lielu” vietējiem apstākļiem, nosaka par peldūdeņu pārvaldību atbildīgā institūcija – Veselības inspekcija sadarbībā ar vietējām pašvaldībām. Šobrīd Latvijā ir noteiktas 59 oficiālas peldvietas, kuras ir apstiprinātas 2017. gada 28. novembra Ministru kabineta noteikumu Nr. 692 „Peldvietas izveidošanas, uzturēšanas un ūdens kvalitātes pārvaldības kārtība” (turpmāk – Noteikumi Nr. 692) 1. un 2. pielikumā. Šajās peldvietās tiek veikts ūdens kvalitātes monitorings un kvalitātes novērtēšana atbilstoši Direktīvas 2006/7/EK prasībām.

Direktīva 2006/7/EK nosaka, ka katras peldvietas ūdenim ir jāizstrādā ūdens apraksts. Šī prasība ir ieviesta nacionālajā likumdošanā ar Noteikumiem Nr. 692. Saskaņā ar normatīvā akta prasībām, ūdens apraksti ir jāizstrādā Veselības inspekcijai sadarbībā ar valsts sabiedrību ar ierobežotu atbildību “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”. Tie var attiekties uz atsevišķu peldvietu ūdeņiem vai uz viena ūdens objekta, kuri izdalīti atbilstoši Ūdens struktūrdirektīvas prasībām¹, blakus esošu peldvietu ūdeņiem.

Ūdens apraksts ietver detalizētu to faktoru analīzi, kas ietekmē vai varētu ietekmēt peldvietas ūdens kvalitāti ar mērķi paredzēt nepieciešamos pārvaldības pasākumus, kas ļautu nelabvēlīgo ietekmi novērst un peldvietām sasniegt vismaz pietiekamu ūdens kvalitāti četru kvalitātes klašu skalā – izcila kvalitāte, laba kvalitāte, pietiekama kvalitāte, zema kvalitāte. Vienlaikus veicamo pārvaldības pasākumu mērķis ir veicināt izcilas un labas ūdens kvalitātes peldvietu skaita palielināšanos. Normatīvie akti nosaka šādus pārvaldības pasākumus attiecībā uz peldvietu ūdeni:

- peldvietu ūdens monitorings;
- peldvietu ūdens kvalitātes novērtēšana;
- peldvietu ūdens klasificēšana;
- tā piesārņojuma iemeslu noteikšana un novērtēšana, kas var ietekmēt peldvietu ūdeņus un pasliktināt peldētāju veselību;
- sabiedrības informēšana;
- pasākumu veikšana, lai novērstu peldētāju pakļaušanu piesārņojumam;
- pasākumu veikšana, lai samazinātu piesārņojuma risku.

¹ *Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2000/60/EK (2000. gada 23. oktobris), ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā*

Šūņu ezera peldvietas ūdens aprakstu ir izstrādājuši Veselības inspekcijas Sabiedrības veselības departamenta Vides veselības nodaļas speciālisti sadarbībā ar Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra (turpmāk - LVĢMC) Ūdens daļas speciālistiem.

Peldvietu ūdens kvalitātes kritēriji

Atbilstoši direktīvas 2006/7/EK prasībām, peldvietu ūdens kvalitāte tiek vērtēta pēc mikrobioloģiskās kvalitātes kritērijiem, kā arī tiek ņemta vērā zilaļģu masveida savairošanās peldvietā, ja tāda ir notikusi. Līdz ar to arī peldvietu ūdens apraksti vispirms ir vērsti uz to, lai saprastu, cik liela ir iespēja peldvietā nonākt fekālajiem notekūdeņiem, kā arī novērtēt faktorus, kas var veicināt zilaļģu masveida savairošanos – t.s. ūdens „ziedēšanu”.

Kā fekālā piesārņojuma indikatori ir noteikti *Escherichia coli* (*E.coli*) un zarnu enterokoki. Peldvietas ūdens kvalitātes novērtēšana tiek veikta divos etapos:

- Operatīvais novērtējums pēc katras paraugu ņemšanas reizes²;
- Peldvietas ūdens kvalitātes novērtējums ilglaicīgā perspektīvā kopumā, kuras mērķis ir noteikt pastāvīgos riskus, kas pasliktina vai var pasliktināt ūdens kvalitāti un apdraudēt cilvēka veselību.

Veicot operatīvo novērtējumu, tiek vērtēti mikrobioloģisko rādītāju robežlielumu pārsniegumi katrā individuālajā ūdens paraugā, lai pieņemtu lēmumu par peldēšanas aizliegšanu vai neieteikšanu peldēties. Peldvietas ūdens kvalitātes operatīva novērtēšana pamatojas uz eksperta slēdzieni par mikrobioloģiskā piesārņojuma lielumu un raksturu:

- **Nav ieteicams peldēties**, ja *E.coli* skaits ir lielāks par 1000, bet nepārsniedz 3000 mikroorganismu šūnas 100 ml ūdens un/vai zarnu enterokoku skaits pārsniedz 300, bet nepārsniedz 500 mikroorganismu šūnas 100 ml ūdens;
- **Aizliegts peldēties**, ja *E.coli* skaits ir lielāks par 3000 mikroorganismu šūnām 100 ml ūdens un/vai zarnu enterokoku skaits pārsniedz 500 mikroorganismu šūnas 100 ml ūdens.

Peldēšanās nav pieļaujama, ja ūdenī ir vērojama arī pārmērīga zilaļģu savairošanās.

Iekšzemes ūdeņu (upju, ezeru, ūdenskrātuvju u.c.) peldvietu ūdens kvalitātes ilglaicīgais novērtējums ir jāveic atbilstoši Direktīvas 2006/7/EK un Noteikumu Nr. 692 prasībām, ņemot vērā pēdējo četru peldsezonu datus un piemērojot statistiskās analīzes kritērijus, kas norādīti 1.tabulā.

² Direktīva 2006/7/EK neprasa peldvietu ūdens kvalitātes operatīvu novērtēšanu, tāpēc tiek piemēroti izstrādātie nacionālie kritēriji, lai papildus aizsargātu peldētāju veselību

1. tabula. Iekšzemes ūdeņu peldvietu ilglaicīgās kvalitātes kritēriji³

N.p.k.	Rādītājs	Izcila kvalitāte	Laba kvalitāte	Pietiekama kvalitāte
1.	Zarnu enterokoki (KVV/100 ml)	200 ⁽¹⁾	400 ⁽¹⁾	330 ⁽²⁾
2.	<i>Escherichia coli</i> (KVV/100 ml)	500 ⁽¹⁾	1000 ⁽¹⁾	900 ⁽²⁾

Piezīmes: KVV – kolonijas veidojošās vienības

⁽¹⁾ Pamatojoties uz 95.procentiles novērtēšanu

⁽²⁾ Pamatojoties uz 90.procentiles novērtēšanu

Neatbilstoša peldvietas ūdens ilglaicīgā kvalitāte liecina, ka peldvietas ūdens kvalitāte var epizodiski pasliktināties, jo ir kaut kādi pastāvīgi nelabvēlīgi faktori, kas to ietekmē.

Peldvietu ūdens aprakstā lietotie termini

Biogēnās vielas – ķīmiskie elementi (slāpeklis, fosfors, ogleklis, silīcijs, sērs), kas ir vitāli nepieciešami organismu dzīvības norisēm. Ūdenī sastopami minerālsāļu un organisko savienojumu veidā. Rodas, augu un dzīvnieku atliekām sadaloties, vai tiek ieskaloti ūdenstilpēs ar sniega un lietus ūdeņiem.

Eitrofikācija - augu barības vielu (biogēnu) daudzuma palielināšanās dabisko procesu rezultātā vai cilvēka darbības ietekmē.

Ekoloģiskās un ķīmiskās kvalitātes rādītāji — ūdensobjekta hidroloģiskās, bioloģiskās, fizikālās un ķīmiskās īpašības, pēc kuru kvantitatīvajām vai kvalitatīvajām vērtībām var spriest par ūdeņu kvalitāti.

Izkliedētais piesārņojums – piesārņojums, kad no piesārņojošā objekta ūdenstilpē vielas ieplūst nevis kādā konkrētā punktā, bet ir izkliedētas gar ūdenstilpes krastiem. Izkliedētais piesārņojums aptver plašas teritorijas, un tas ir saistīts ar urbanizētajām teritorijām, satiksmi, atmosfēras piesārņojumu un lauksaimniecības zemes izmantošanu. Izkliedētā piesārņojuma apjomus nosaka un ietekmē galvenokārt zemes lietošanas veidi teritorijā, kā arī centralizētai notekūdeņu savākšanas un attīrīšanas sistēmai nepieslēgto iedzīvotāju radītais piesārņojums.

Monitorings - regulāri novērojumi laikā un telpā, saskaņā ar noteiktu programmu un pēc vienotas metodikas, kuru mērķis ir sekot kāda procesa norisei.

Monitoringa vieta ir vieta peldvietu ūdeņos, kur tiek ņemti ūdens paraugi un kur tiek gaidīta lielākā daļa peldētāju, un/vai kur ir paredzams lielākais piesārņojuma risks saskaņā ar peldvietas ūdens aprakstu.

³ 2017.gada 28.novembra Ministru kabineta noteikumu Nr. 692 „Peldvietas izveidošanas, uzturēšanas un ūdens kvalitātes pārvaldības kārtība” 1.pielikums

Noteces apjoms ir ūdens daudzums, kas izplūst caur upes šķērsgrīzumu noteiktā laika periodā (diennaktī, mēnesī, gadā).

Piesārņojums attiecībā uz peldūdeņiem ir mikroorganismu un/vai citu organismu piesārņojums vai atkritumi, kas ietekmē peldvietu ūdens kvalitāti un rada apdraudējumu peldētāju veselībai.

"Peldēties atļauts" - ūdens kvalitāte atbilst normatīvajos aktos noteiktajām ūdens kvalitātes prasībām. Peldēties var droši.

"Peldēties nav ieteicams" - jāuztver kā brīdinājums, ka ūdens kvalitāte konkrētajā vietā neatbilst kādam no kvalitātes kritērijiem. Šādās vietās nevajadzētu peldēties bērniem, vecākiem cilvēkiem un cilvēkiem ar imūnsistēmas vai citām nopietnām veselības problēmām.

"Peldēties aizliegts" – pastāv liela iespēja, ka peldūdenī var atrasties, vai atrodas slimības izraisošie mikroorganismi, vai ir peldētāju veselību apdraudošs ķīmiskais piesārņojums, vai arī ūdenstilpē var būt vai ir konstatēta pārmērīga zilaļģu savairošanās.

Peldvieta - peldēšanai paredzēta labiekārtota vieta vai arī jebkura vieta jūras piekrastē un pie iekšzemes ūdeņiem, kurā peldēšanās ir droša un nav aizliegta un kuru iedzīvotāji izmanto atpūtai peldsezonas laikā.

Peldsezona - peldēšanai labvēlīga sezona, kuru nosaka attiecīgi laika apstākļi un kurā ir gaidāms liels peldētāju skaits. Latvijā peldsezona ir no 15.maija līdz 15. septembrim.

Pludmale – jūras, ezera vai upes krasta teritorija starp ūdens līmeni un vietu, kur sākas dabiskā sauszemes veģetācija.

Peldvietas ūdens — jūras piekrastes ūdeņu un iekšzemes ūdeņu teritorija peldvietā, kuru iedzīvotāji izmanto peldēšanai.

Punktveida piesārņojums – piesārņojums, ko rada objekts, piesārņojošās vielas un notekūdeņus novadot konkrētā ekosistēmas punktā. Ūdens piesārņojuma punktveida avoti ir notekūdeņu izplūdes no pilsētām un citām apdzīvotām vietām vai ražošanas uzņēmumiem, kas tiek ievadīti ūdenstecēs vai ūdenstilpnēs, dažādu produktu lokālas izplūdes avāriju gadījumos, piemēram, naftas produktu noplūde no cauruļvadiem, kā arī piesārņotas vietas.

Sateces baseins - teritorija, no kuras upe un tās pietekas vai ezers saņem ūdeni.

Upju baseinu apgabals – sauszemes un jūras teritorija, ko veido vienas upes vai vairāku blakus esošu upju baseini, kā arī ar tiem saistītie pazemes ūdeņi un piekrastes ūdeņi.

Ūdens apmaiņas periods - laiks, kurā ūdenstilpes ūdens pilnībā nomainās. Ūdens apmaiņas periods ezeriem tiek noteikts pēc ezera tilpuma/dziļuma un pieplūstošā/aizplūstošā ūdens daudzuma.

Ūdens monitoringa stacija – ģeogrāfisks punkts ar noteiktām koordinātēm (uz upes vai ezera), kurā regulāri tiek ņemti paraugi un izdarīti mērījumi ar mērķi noskaidrot ūdens kvalitāti.

Virszemes ūdensobjekts – nodalīts un nozīmīgs virszemes ūdens hidrogrāfiskā tīkla elements: ūdenstece (upe, strauts, kanāls vai to daļa), ūdenstilpe (ezers, dīķis, ūdenskrātuve vai to daļa), kā arī pārejas ūdeņi vai piekrastes ūdeņu posms.

“Zilaļģu izplatīšanās” ir pārmērīga zilaļģu savairošanās (t.s. ūdens „ziedēšana”), aļģēm ūdenī veidojot biezu, netīri zilganzaļu masu, putas vai „paklāja” veidā sedzot ūdens virsmu.

2.tabula. Peldvietu ūdens aprakstā biežāk lietotie saīsinājumi

Saīsinājums	Skaidrojums
BSP ₅	Bioloģiskais skābekļa patēriņš 5 dienu laikā
ES	Eiropas Savienība
MK	Ministru kabinets
LVĢMC	Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
UBA	Upju baseinu apgabals

1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA UN PELDVIETAS ŪDENS KVALITĀTE

1.1. Peldvietas vispārējs apraksts

Saskaņā ar Noteikumiem Nr. 692 Šūņu ezera peldvieta ir iekšzemes peldvieta un tajā tiek veikts no valsts budžeta līdzekļiem apmaksāts peldūdēns monitorings. Vispārējs peldvietas apraksts iekļauts 3. tabulā.

3. tabula. Vispārīga informācija par Šūņu ezera peldvietu

Peldvietas nosaukums	Šūņu ezera ⁴ (Šūnezers ⁵) peldvieta
Peldvietas atrašanās vieta	Šūņu ezera austrumu krasts, piebrauktuve no Šūņu ielas.
Administratīvā teritorija	Latvija, Daugavpils valstspilsēta
Koordinātes	DD 55.8976; 26.5124
Peldvietas EIONET ID	LV 00505000004
Ūdensobjekta (ŪO) kods	E001
Pludmales zonas garums	~50 m
Peldvietas dziļums	Līdz 2,5 m
Gultne	Gultni veido smalka smiltis, ko pārklāj gandrīz nepārtraukts dūņu (sapropeļa) slānis, kura biezums ir līdz 0,3 m
Maksimālais peldētāju skaits peldsezonas laikā (dienā)	50
Labiekārtojuma raksturojums	Peldvieta ir labiekārtota. Peldsezonas laikā ir pieejama tualete, ir atkritumu savākšanas tvertnes, informācijas stendi.
Glābšanas dienests	Nav
Peldvietas juridiskais statuss	Publiska peldvieta
Atbildīgā pašvaldība, kontaktinformācija	Daugavpils valstspilsētas pašvaldības iestādes „Komunālās saimniecības pārvalde”, Tālr. 29605014
Atbildīgā institūcija par peldvietu ūdens uzraudzību un kontroli, kontaktinformācija	Veselības inspekcija, Talejas ielā 1, Rīga Tālr. 67081546 vide@vi.gov.lv
Peldvietas apraksts atjaunots	2025. gadā

⁴ Noteikumos Nr.692 lietotais ezera nosaukums

⁵ Saskaņā ar Ministru kabineta 2011. gada 31. maija noteikumu Nr. 418 "Noteikumi par riska ūdensobjektiem" 2.pielikuma 1.tabulu LVĢMC izstrādātajā upju baseinu apsaimniekošanas plānā lietotais ūdensobjekta nosaukums

Informācija par peldvietu ir iekļauta arī informācijas stendā, kas atrodas peldvietas teritorijā (skatīt **1. attēlu**). Stendā ir iezīmēta peldvietas atrašanās vieta kartē, iekļauta informācija par peldūdens kvalitāti, norādīta informācija par drošu uzvedību peldvietā, informācija par pirmās palīdzības sniegšanu slīkšanas gadījumā, norādīts glābšanas dienesta tālruņa numurs 112, pašvaldības policijas tālruņa numurs 65421500, Komunālās pārvaldes tālruņa numurs 65476320 u.c. informācija.



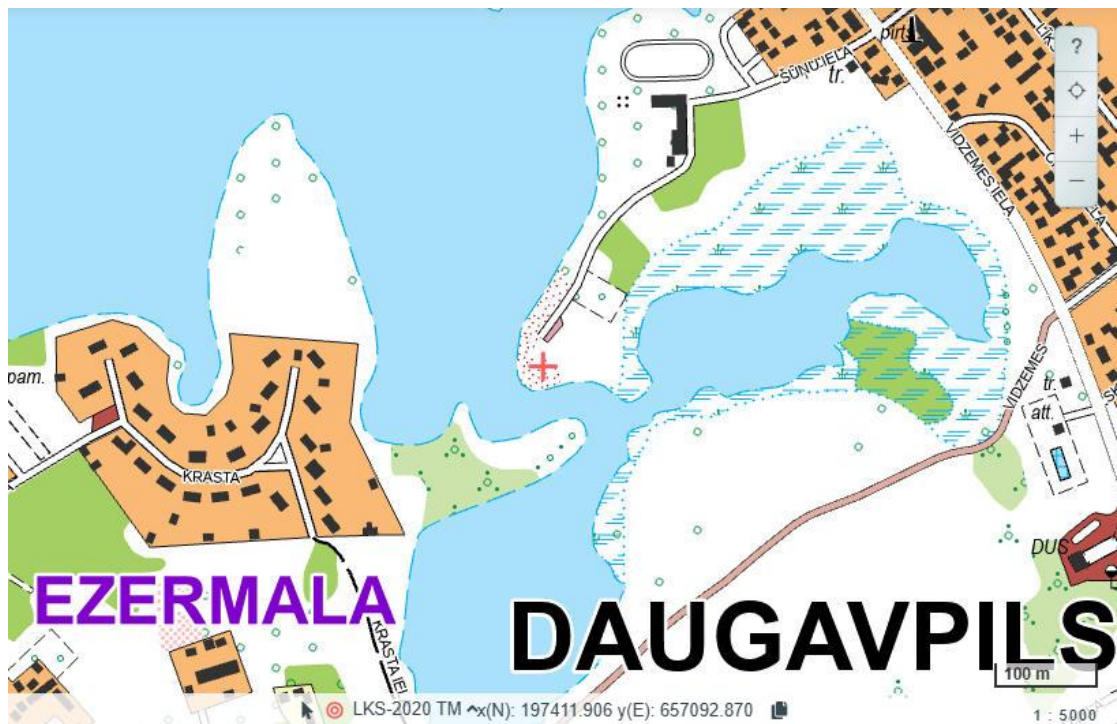
1. attēls. Šūņu ezera peldvietas stends (autors: E. Sibirceva, 2025).

Šūņu ezers atrodas Daugavpils pilsētas teritorijas ziemeļrietumu daļā. Šūņu ezers ir publiskais ezers un tā teritorijas apkārtnē tiek izmantota rekreācijai.

1.2. Piekļuve peldvietai un monitoringa punkta atrašanās vieta

Šūņu ezera peldvieta atrodas ezera dienvidaustrumu krastā. Piebrauktuve peldvietai ir no Šūņu ielas skat. **2.attēlā**.

Peldvietas monitoringa punkta koordinātes ir 55.8972; 26.5126 skat. **3.attēlā**.



2. *attēls*. Šūņu ezera peldvietas atrašanās vieta, piekļuve pa Šūņu ielu. (avots: <http://kartes.lgia.gov.lv>).



3. *attēls*. Šūņu ezera peldūdzens monitoringa punkta atrašanās vieta (avots: <http://kartes.lgia.gov.lv>).

1.3. Peldvietas ūdens kvalitāte

Aktuālo informāciju par peldvietas peldēšanās ierobežojumiem un ilglaicīgās ūdens kvalitātes novērtējumu skatīt Veselības inspekcijas mājaslapā:

<https://www.vi.gov.lv/lv/peldvietu-udens-kvalitates-tulitejas-novertesanas-rezultati-un-ilglaicigas-kvalitates-novertesanas-rezultati-2021-2025-gadam>

Peldvieta ir Inspekcijas uzraudzības objekts un Inspekcija kopš iepriekšējā peldvietas apraksta 2015. gadā peldvietā ir veikusi sešas plānveida kontroles, pēdējo reizi 2024. gada jūnijā. Papildus Inspekcija peldsezonā katru mēnesi ņem ūdens paraugu mikrobioloģiskajām analīzēm un veic peldvietas vizuālos novērojumus. Arī Daugavpils valstspilsētas pašvaldība peldsezonā organizē papildus paraugu ņemšanu no Šūņu ezera peldvietas.

Pēc operatīvās mikrobioloģiskās kvalitātes novērtējuma datiem no 2011. – 2025. gadam Šūņu ezera peldvietā tikuši noteikti trīs ierobežojumi peldēt – 2016. gadā ieteikums nepeldēties, bet 2018. gadā un 2023. gadā aizliegumi peldēt, bet pēc atkārtotas paraugu ņemšanas un analīzēm ierobežojumi tika atcelti (skatīt 4. tabulu).

4. tabula. Operatīvās mikrobioloģiskās kvalitātes novērtējums un noteiktie ierobežojumi Šūņu ezera peldvietā

Gads	Paraugu skaits	Neatbilstoši paraugi, %	Piezīmes
2011	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2012	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2013	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2014	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2015	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2016	7	1	1 reizi tika noteikts ieteikums nepeldēt, jo pieļaujamais enterokoku skaits tika pārsniegts
2017	9	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2018	6	1	1 reizi tika noteikts aizliegums peldēt, jo pieļaujamais <i>E.coli</i> un enterokoku skaits tika pārsniegts
2019	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2020	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2021	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2022	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2023	6	1	1 reizi tika noteikts aizliegums peldēt, jo pieļaujamais enterokoku skaits tika pārsniegts
2024	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2025	9	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu

**Ilglaicīgās mikrobioloģiskās kvalitātes novērtējums, izmantojot ES direktīvas
2006/7/EK kritērijus, 2015.-2025. gadam**

Atbilstoši Noteikumu Nr. 692 un direktīvas 2006/7/EK prasībām, peldvietu ūdens kvalitātes klasifikāciju var veikt, ņemot vērā datus par 4 secīgu gadu periodu.

Laika periodā no 2011. – 2015. gadam Šūņu ezera peldūdens bija klasificējams kā labas kvalitātes ūdens. Tā ilgtermiņa kvalitāte pasliktinājās pēc 2016.gada peldsezonas, kad kvalitātes klase pazeminājās uz **pietiekama**. Pēc neliela uzlabojuma pēc 2017. gada peldsezonas, kvalitāte pēc 2018. gada peldsezonas atkal pasliktinājās uz pietiekamas kvalitātes klases peldūdeni. Sākot ar 2019. gada peldsezonas beigām, līdz 2022. gada peldsezonas beigām, Šūņu ezera peldūdens bija klasificējams kā **labas** kvalitātes ūdens.

Bet sākot ar ilgtermiņa novērtēšanas periodu 2020. – 2023. gads, jeb pēc 2023. gada peldsezonas un turpmāk, peldvietas ūdeni jau varēja klasificēt kā **izcilas** kvalitātes peldūdeni (skat. 5.tabulu).

5. tabula. Ilglaicīgās mikrobioloģiskās kvalitātes novērtējums

Gads	Pēc <i>E. coli</i>	Pēc Enterokokiem	Kopējā mikrobioloģiskā kvalitāte
2011	Izcila	Laba	Laba
2012	Izcila	Laba	Laba
2013	Izcila	Laba	Laba
2014	Izcila	Laba	Laba
2015	Laba	Laba	Laba
2016	Laba	Pietiekama	Pietiekama
2017	Laba	Laba	Laba
2018	Pietiekama	Pietiekama	Pietiekama
2019	Laba	Laba	Laba
2020	Laba	Laba	Laba
2021	Laba	Laba	Laba
2022	Laba	Laba	Laba
2023	Izcila	Izcila	Izcila
2024	Izcila	Izcila	Izcila
2025	Izcila	Izcila	Izcila

2. FIZIKĀLI ĢEOGRĀFISKAIS, HIDROLOĢISKAIS UN PIEKRASTES RAKSTUROJUMS

2.1. Šūņu ezera fiziogeogrāfiskais raksturojums

Šūņu ezers atrodas **Latvijas austrumdaļā, Austrumlatvijas zemienes Jersikas līdzenuma dienvidu daļā, Daugavpils pilsētas administratīvās teritorijas ziemeļu daļā.** Daugavas garums pilsētas teritorijā - 16 km. Daugavpils ir Latgales plānošanas reģiona lielākā pilsēta. **Daugavas upes ieleja** (senās Daugavas gultne), kurā atrodas lielākā pilsētas teritorija, ir gan līdzena, gan nedaudz pauguraina.

Ezers ir glaciālās izcelsmes caurtekošs ezers. Šņezērā ietek Čornajas upīte no Plocina ezera, bet no tā iztek Šņupe. Ūdens notece uz Daugavu notiek pa Šņupi.

Ezera spoguļa laukuma platība – 74.8 ha, dziļums – 2.5 m. Vidējais ūdens līmenis – 92.43 m LAS; vidējais dziļums – 1.7 m; lielākais dziļums – 3.7 m. Krasti lēzeni, slīpi; dibens smilšains, dūņains; dūņu slānis 0.2 – 2.0 m⁶. Ezera dibens ir izveidojies ledāja kušanas ietekmē.

2.2. Ezera piekrastes zonas apraksts, zemes lietošanas veidi un ietekme uz peldvietas ūdens kvalitāti

Pagājušā gadsimta sākumā Šūņu ezera dienvidu krastā atradās apdzīvota vieta, ko nosauca par Veco Forštadi. Daudzi Vecās Forštadtes iedzīvotāji nodarbojās ar dārziņu iekopšanu ezera krastā. Ezers tika iznomāts zivju zvejniecībai. Ezera krastā, kur tagad atrodas nu jau slēgtā Daugavpils 7. pamatskola, bija tirgus laukums, pretējā krastā atrodas kapsētu teritorija. Pašlaik ezera krastā atrodas bijusī Daugavpils 7.pamatskola, ezera kreisajā krastā – bijušās Mežciema arodskolas ēkas, likvidētā autoremonta rūpnīca, dzīvojamā zona.

Daugavpils pilsētas teritorijas plānojumā teritorija, kurā atrodas peldvieta, iezīmēta kā **parku, skvēru, koplietojamo apstādījumu teritorija 4.attēls**. Peldvieta atrodas labiekārtotas dabas teritorijas “Vidzemes ielas skvērs” teritorijā.

Šūņu ezera sateces baseina platība ir 14.3 km². Lielāko baseina platības daļu aizņem meži (66.9%) un mākslīgās zonas, ieskaitot arī pilsētas struktūru (20.2%). Lauksaimniecībā izmantojamās zemes klāj 5.9% un purvi – 1.9% baseina teritorijas.

⁶ Biedrības “Latvijas ezeri” datubāze www.ezeri.lv

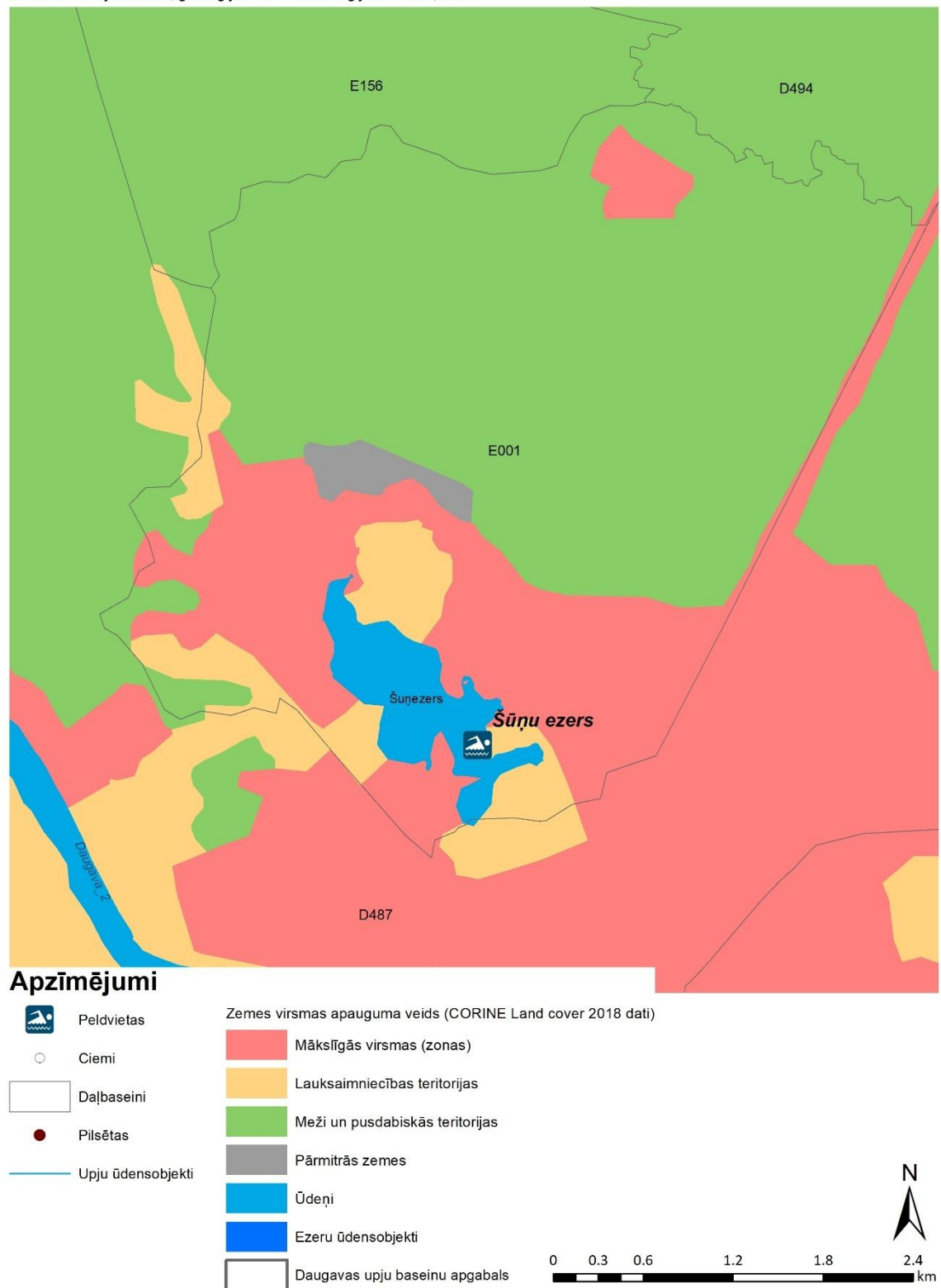


4. attēls. Šūņu ezera peldvieta DA3 teritorijā (avots: Daugavpils pilsētas teritorijas plānojums 3.redakcija, 2020.).

Savukārt Šūņu ezera apkārtējo zemesgabalu lietojuma veidi, kā redzams **5.attēlā**, ezera piekrastes vidē ir mākslīgās virsmas (galvenokārt ceļi un ēkas) un lauksaimniecības teritorijas.

Tā kā **Šūņu ezers atrodas urbanizētā** vidē, pilsētas ietekme uz ezeru parādās sekojošā veidā:

1. Infiltrācijas samazināšanās un virspusējās notekas palielināšanās urbanizētajā teritorijā.
2. Iespējama notekūdeņu ievadīšana, tajā skaitā komunālo, lietusūdeņu un celtniecības laukumu ūdeņu ievadīšana, kas var pasliktināt peldvietas ūdens mikrobioloģisko kvalitāti, kā arī veicināt ezera eitrofikāciju.
3. Mākslīga hidrogrāfiskā tīkla pārbūve pilsētas teritorijā.



5. attēls. Šņūnu ezera apkārtējo zemesgabalu lietojuma veidi (avots: LVĢMC, 2025).

2.3. Šūņu ezera un tā sateces baseina hidroloģisko īpašību raksturojums

Šūņu ezera hidroloģiskais režīms raksturojas ar augstiem pavasara paliem, vasaras - rudens lietus plūdiem, vasaras un ziemas mazūdens periodiem. Ezeram raksturīgas arī ievērojamas ūdens līmeņa sezonālās svārstības, ņemot vērā tā atrašanos Daugavas palienē. Pēc tuvākās hidroloģisko novērojumu stacijas “Daugava – Daugavpils” (ģeogrāfiskās koordinātas: 55° 51' 49.883" Z.pl., 26° 30' 50.529" A.g.) ilggadīgajiem datiem, ezera pārplūšana vidēji atkārtojas 10 reizes 100 gados, t.i. pie aprēķinātā Daugavas maksimālā palu līmeņa ar 10% pārsniegšanas varbūtību (92.97 m LAS). Augstākais ūdens līmenis parasti tiek novērots aprīļa vidū. Detalizētāk Šūņu ezera hidroloģiskās īpašības norādītas 6.tabulā.

6. tabula. Šūņu ezera hidroloģiskās īpašības

Ezera hidroloģiskais režīms	caurteces ezers
Ezera sateces baseina platība	14,3 km ²
Ūdens spoguļvirsmas platība	0.74 km ²
Ezera garums, platums	lielākais garums – 1,6 km, lielākais platums – 0,6 km
Ezera dziļums	vidējais dziļums līdz dūņu slānim ir 1,7 m maksimālais - 3,1 m.
Ezera gultnes raksturojums	Ezera gultni veido smalka smiltis, to pārklāj gandrīz nepārtraukta dūņu (sapropeļa) sega, kuras biezums parasti svārstās no 0.2 līdz 2 m.
Ūdens apmaiņas periods (gadi)	0.43 gadi
Gada vidējais nokrišņu daudzums	Saskaņā ar klimatiskās normas (1991.-2020. g.) aprēķiniem, gada vidējais nokrišņu daudzums Šūņu ezera sateces baseinā ir 635 mm (Daugavpils meteoroloģiskā stacija) . Ilggadīgais vidējais noteces slānis ir 185 mm.

Vidējā ezera līmeņa absolūtā atzīme ir 92 m. **Ezerā ietek Melnupīte** (Čornaja) un vairāki kanāli. No Šūņezera iztek **Šūņupe**, kura ietek Daugavā, **6.attēls. Plotinkas ezers** un **Čornaja**, kas atrodas uz Ziemeļiem no Šūņezera, ir nelieli, to krasti ir zemi un stipri pārpurvoti. Melnupītes ieleja ir aizaugusi. Posmā gar Vidzemes ielu un pāri tai upes dabiskā tece ir bojāta un upe pārveidojas kanālā.



6. *attēls*. Šuņupe, kas iztek no Šuņu ezera (avots: Daugavpils pilsētas teritorijas plānojums. Vides pārskats. Pielikums 1. Vides objektu fotofiksācijas materiāli).

3. HIDROĶĪMISKAIS UN EKOLOĢISKĀS KVALITĀTES RAKSTUROJUMS

Šuņu ezera ūdeņu kvalitāte vērtēta pēc datiem, kas iegūti valsts virszemes ūdeņu monitoringa stacijā ezera vidusdaļā⁷.

Atbilstoši LVĢMC sniegtajai informācijai, Šuņu ezera peldvieta atrodas ūdensobjektā (ŪO) E001, kas atbilst ūdensobjektam - Šuņezers. ŪO E001 pieder 1.ezeru tipam – ļoti seklam dzidrūdēns ezeram ar augstu ūdens cietību.

Daugavas upes baseina apgabalā izstrādāts Daugavas upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plāns un plūdu riska pārvaldības plāns 2022.- 2027.gadam, kurā Šuņezers (E001) iekļaujas kā Daugavpils pilsētas teritorijā esošs ūdensobjekts.⁸

Šuņezera sateces baseina platība ir 14.3 km². Lielāko baseina platības daļu aizņem meži (66.9%) un mākslīgās zonas, ieskaitot arī pilsētas struktūru (20.2%). Lauksaimniecībā izmantojamās zemes klāj 5.9% un purvi – 1.9% baseina teritorijas.

Atbilstoši Ministru kabineta 2004. gada 19.oktobra noteikumiem Nr. 858 “Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību” Šuņu ezers pieder ļoti sekliem cietūdēns oligohumoziem ezeriem (1. ezeru tips).

Ūdens kvalitātes monitoringa rezultāti liecina, ka Šuņu ezera **ekoloģiskais** stāvoklis 2024. gadā atbilda **sliktai** kvalitātes klasei (skatīt 7. tabulu). Uz sliktu kvalitātes klasi norāda ezera bentisko bezmugurkaulnieku sabiedrības, kā arī zemā ūdens caurredzamība

⁷ Datu avots: LVĢMC. www.lvģmc.gov.lv

⁸ Plānošanas dokumenta „DAUGAVPILS PILSĒTAS TERITORIJAS PLĀNOJUMS” monitoringa ziņojums, 2024. Daugavpils valstspilsētas pašvaldība.

(0,5 m). Pārējie **bioloģiskās** kvalitātes indikatori (ūdensaugi, fitoplanktons un fitobentoss) liecina par **vidēju** ekoloģisko kvalitāti.

2024. gadā vidējā slāpekļa koncentrācija bijusi 1,11 mg/l, bet fosfora – 0,049 mg/l. Šie rādītāji atbilst **labai** ekoloģiskai kvalitātei. Jāatzīmē, ka 2016. gada monitoringa rezultāti uzrādīja paaugstinātu fosfora saturu, kas ir eitrofikāciju veicinošs elements.

7. tabula. Šūņu ezera bioloģiskā, ķīmiskā un ekoloģiskā kvalitāte 2016. un 2024.gadā

Stacija	ŪO kods	Gads	ŪO tips	Bioloģiskā kvalitāte	Caur-redzamība, m	N _{kop.} , mg/l	P _{kop.} , mg/l	Ekoloģiskā kvalitāte
Šūņezers, vidusdaļa	E001	2016	L1	3	0,6	1,03	0,055	3
Šūņezers, vidusdaļa	E001	2024	L1	4	0,5	1,11	0,049	4

Apzīmējumi kvalitātei

	Augsta
	Laba
	Vidēja
	Slikta
	Ļoti slikta

Savukārt, balstoties uz vielu mērījumiem virszemes **ūdenī**, kas veikti pamatojoties uz direktīvas 2013/39/ES⁹ prasībām, ŪO E001 ķīmiskā kvalitāte 2024. gadā tika klasificēta kā **laba**.

4. PIESĀRŅOJUMA AVOTU RAKSTUROJUMS

Vielu ienesi ezerā no sateces baseina rada gan dabiskie procesi, gan cilvēka darbība. Izšķirami divi piesārņojuma avotu veidi:

- punktveida piesārņojums – tieša notekūdeņu izlaide; stipri piesārņotu un neattīrītu notekūdeņu gadījumā rada straujas, lēcienveida izmaiņas ūdens kvalitātē, tai skaitā var pasliktināt peldūdeņu mikrobioloģisko kvalitāti;
- izkliedētais jeb difūzais piesārņojums – piesārņojums bez noteiktas lokalizācijas, rodas, ieskalojoties virszemes noteces ūdeņiem, kuri satur paaugstinātas piesārņojošo vielu koncentrācijas, parasti rada pakāpeniskas izmaiņas ūdens kvalitātē; izkliedētā piesārņojuma avotu bieži vien ir grūti konstatēt.

Daugavpils valstspilsēta ir identificēta kā nacionālas nozīmes plūdu riska teritorija, kur pastāv krasta erozijas, pavasara plūdu un lietus radīto plūdu riski. Būtiskākie riska cēloņi Daugavai ir plūdu risks un citas ietekmes (pastiprināta urbānā vai rekreācijas slodze, dabiskie apstākļi), bet Šūņu ezeram - izkliedētais piesārņojums, plūdu risks un citas

⁹ Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2013/39/ES (2013. gada 12. augusts), ar ko groza Direktīvu 2000/60/EK un Direktīvu 2008/105/EK attiecībā uz prioritārajām vielām ūdens resursu politikas jomā. Dokuments attiecas uz EEZ.

ietekmes (pastiprināta urbānā vai rekreācijas slodze, dabiskie apstākļi)¹⁰.Punktveida piesārņojuma avoti Šūņu ezera apkārtnes teritorijā norādīti **7.attēlā**.

Lai sasniegtu ūdensobjektu ekoloģiskās kvalitātes mērķus un mazinātu plūdu apdraudējumu, Daugavas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānā 2022. - 2027. gadam ir noteikts šāds pasākums: veikt fluorantēna monitoringu virszemes ūdenī ūdensobjektā – E001 Šuņezers. Gada vidējās koncentrācijas normatīvu pārsniegumi bija konstatēti 1 no 22 monitoringa stacijām (Šuņezers, vidusdaļa.)¹¹ Monitoringu nepieciešams veikt, lai noskaidrotu attiecīgās vielas koncentrācijas tendenci.⁸

Fluorantēns ir policikliskais aromātiskais ogļūdeņradis (PAH), kas var nonākt ezera vidē no sateces baseina, no ceļu satiksmes emisijām (rieļu un asfalta nodilums, izmeši), dzīvojamo māju apkures (īpaši cietais kurināmais), dūmu un degšanas procesu daļiņām, arī no uguns kuriem, griliem, sadzīves atkritumu dedzināšanas. Tas nosēžas uz virszemes, augsnes daļiņām un var lietus laikā tikt ieskalots kā difūzais piesārņojums. Fluorantēna pārsniegumi Šūņu ezera ūdenī varētu norādīt uz difūzo piesārņojumu no noteces vai arī ar sedimentu uzjaukšanos no sekļajām ezera daļām.

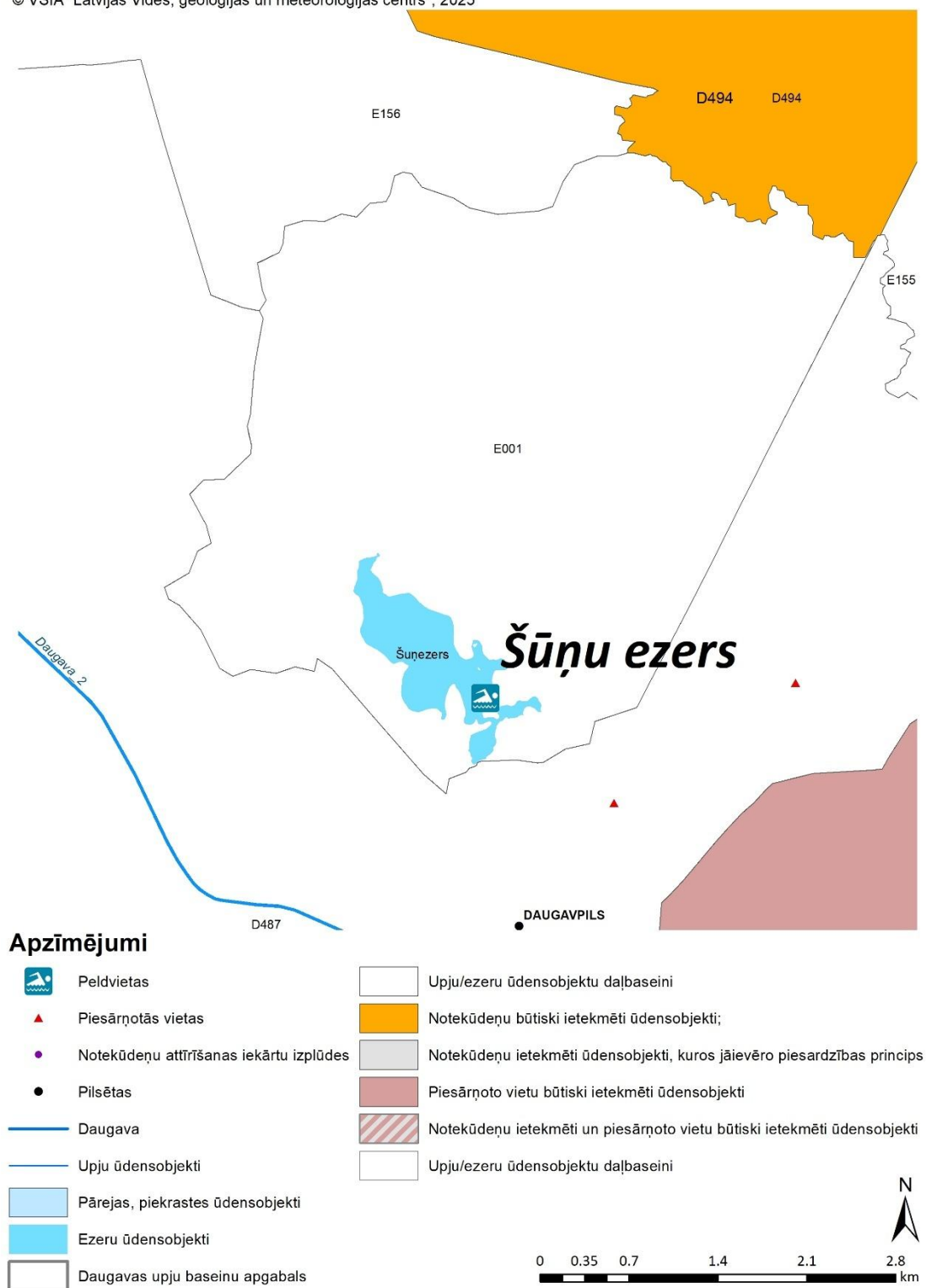
Daugavpils pašvaldībā tiek veikta decentralizēto kanalizācijas sistēmu (DKS) uzskaitē, lai sakārtotu kanalizācijas notekūdeņu savākšanas procesus, pasargātu no piesārņošanas dzeramā ūdens avotus un samazinātu vides piesārņojuma risku no neattīrītiem notekūdeņiem. Līdz 2024. gada 31. decembrim DKS reģistrā reģistrēto objektu apjoms sastādīja 34,4% no kopējā objektu skaita, kas nav pieslēgti centralizētajai kanalizācijas sistēmai. Tādējādi vēl 2024.gadā nekustamo īpašumu īpašnieku skaits, kuri nebija reģistrējuši savu DKS reģistrā ir diezgan liels. Tāpat ir arī objektu īpašnieki, kuri ir reģistrējuši reģistrā savu DKS, bet neievēro minimālo notekūdeņu un nosēdumu izvešanas biežumu.¹⁰ Tādējādi, Šūņu ezera sateces baseinā pastāv notekūdeņu radīta vides piesārņojuma risks.

Apkopojot pieejamo informāciju par potenciālajiem piesārņojuma avotiem, kas varētu ietekmēt Šūņu ezera ūdens kvalitāti, var izdalīt šādus faktorus:

- potenciāla nesankcionētu kanalizācijas ūdeņu ievadīšana ezerā (t.sk. no krasta apbūves);
- urbānā un rekreācijas slodze;
- ienestais piesārņojums no Melnupes,
- lietus notekūdeņi no apkārtējās teritorijas,
- palu un plūdu risks no sateces baseina.

¹⁰ Daugavpils valstspilsētas teritorijas plānojuma grozījumi Vides pārskats, 2025. SIA „Reģionālie projekti”.

¹¹ Daugavas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns un plūdu riska pārvaldības plāns 2022. - 2027. gadam, 2021. LVGMC.



7.attēls. Punktvēida piesārņojuma avoti Šūņu ezera apkārtnes teritorijā (avots: LVĢMC, 2025).

5. MAKROALĢU UN FITOPLANKTONA ALĢU, T.SK. ZILAĢU IZPLATĪŠANĀS IESPĒJAS

Latvijas iekšzemes ūdeņos nav konstatētas makroalģes, kas apdraudētu peldētāju veselību. Savukārt attiecībā uz fitoplanktona alģēm draudus cilvēku veselībai rada pārmērīga zilaļģu jeb ciānbaktēriju savairošanās (t.s. ūdens „ziedēšana”). Izdalītie toksīni, zilaļģēm atmiršot, var radīt alerģiskas ādas un gļotādu reakcijas. Ja ar zilaļģu toksīniem piesārņots ūdens tiek netīšam norīts, nokļūst kuņģa-zarnu traktā, toksīniem piemīt arī hepatotoksiska un neirotoksiska iedarbība. Šādā veidā var saindēties arī mājdzīvnieki vai mājlopi.

5.1. Zilaļģu izplatības novērojumi

Kopš Šūņu ezera peldvietā tika uzsākti regulāri valsts monitoringa novērojumi 2005. gadā, masveida zilaļģu savairošanās gadījumi, kuru dēļ Inspekcijai būtu jāaizliedz peldēšanās, līdz 2025. gadam netika konstatēti.

5.2. Eitrofikācijas raksturojums un zilaļģu izplatības iespēju novērtējums

Galvenais cēlonis, kas rada potenciālu fitoplanktona alģu, t.sk. zilaļģu masveida izplatīšanās iespēju, ir ūdenstilpes eitrofikācija. Zilaļģu pārmērīgu savairošanos veicina arī organiskais piesārņojums, jo zilaļģes ir pielāgojušās noteiktos apstākļos uzņemt gatavas organiskās vielas.

Šūņu ezers ir uzskatāms par eitrofu ne tikai cilvēku radītās antropogēnās slodzes dēļ, bet arī tā morfometrisko apstākļu dēļ. To nosaka vairāki faktori:

- liela ūdens virsmas platība, salīdzinot ar tilpumu;
- lielas seklūdens zonas, kas vasarā strauji sasilst;
- palielināts biogēno elementu daudzums ūdenī (fosfors, slāpekļis) un to proporcionālās attiecības (N:P proporcija), kas ir optimālas alģu attīstībai.

Kopējā fosfora koncentrācija Šūņu ezerā 0.04 – 0.05 mg/l un kopējā slāpekļa koncentrācija 1,11 mg/l norāda uz eitrofu stāvokli ūdenstilpē. Par ezera eitrofikāciju liecina izteikta ezera aizaugšanas tendence – gan ar meldriem, gan it īpaši - ar niedrēm, u.c. augiem. Ja fosfātu koncentrācija Šūņu ezerā palielināsies, paredzams, ka ezera aizaugšana kļūs intensīvāka.

Pārmērīgai fitoplanktona un makrofītu (augstāko ūdens un piekrastes augu) izplatībai ir tālejošas negatīvas ekoloģiskās sekas – skābekļa trūkums, kas izraisa zivju slāpšanu, un toksisku vielu (nitrītu, amonija, sērūdeņraža) izdalīšanās, kas var izsaukt zivju saindēšanos un bojāeju. Ilgākā laika posmā eitrofikācija veicina ūdenstilpes paseklināšanos un aizdūņošanu.

SECINĀJUMI

1. Šūņu ezerā peldvietas ūdens 2025. gadā bija kvalificējams kā izcilas kvalitātes ūdens. Tā mikrobioloģiskā kvalitāte kopš 2023.gada ir uzlabojusies.
Aktuālo informāciju par peldvietas peldēšanās ierobežojumiem un ilglaicīgās ūdens kvalitātes novērtējumu skatīt Veselības inspekcijas mājaslapā:
<https://www.vi.gov.lv/lv/aktualais-peldvietu-ilglaicigas-udens-kvalitates-novertejums>.
2. Ūdens kvalitātes monitoringa rezultāti liecina, ka Šūņu ezera ekoloģiskais stāvoklis 2024. gadā atbilda sliktai kvalitātes klasei. Eitrofais ekoloģiskais stāvoklis ezerā ir labvēlīgs zilaļģu attīstībai. Galvenie cēloņi, kas var izraisīt toksisko zilaļģu „ziedēšanu”, ir paaugstinātais biogēno vielu (fosfora un slāpekļa) saturs, liela ezera ūdens virsmas platība, salīdzinot ar tilpumu, ir lielas seklūdens zonas, kas vasarā strauji sasilst.
3. Galvenie Šūņu ezera peldvietas piesārņojuma riski ir difūzais piesārņojums no sateces baseina, kas rodas no lietus noteces, urbānās un rekreācijas slodzes, kā arī potenciāli nesankcionētām vai nepareizi apsaimniekotām decentralizētajām kanalizācijas sistēmām, kas var pasliktināt mikrobioloģisko kvalitāti un veicināt organisko vielu ienesi ezerā.
4. Papildu risku rada iespējamās plūdu un palu situācijas, kas var ienest piesārņojumu arī no Melnupes un citiem apkārtējiem avotiem.
5. Šūņu ezera peldvietā pastāv periodiskas ūdens kvalitātes pasliktināšanās risks.

Izmantotie informācijas avoti

1. Veselības inspekcija. Pārskati par peldvietu ūdens kvalitāti 2016., 2017., 2018., 2019., 2020., 2021., 2022., 2023., 2024. gada peldsezonā. <https://www.vi.gov.lv/lv/peldvietu-udens-kvalitate>
2. Plānošanas dokumenta „DAUGAVPILS PILSĒTAS TERITORIJAS PLĀNOJUMS” monitoringa ziņojums, 2024. Daugavpils valstspilsētas pašvaldība.
3. Daugavpils pilsētas teritorijas plānojums 3.redakcija, 2020. Karte no Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla – geolattvija.lv
https://geolattvija.lv/geo/tapis#document_14552
4. Daugavas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns un plūdu riska pārvaldības plāns 2022. - 2027. gadam, 2021. LVĢMC.
5. Daugavpils valstspilsētas teritorijas plānojuma grozījumi Vides pārskats, 2025. SIA „Reģionālie projekti”.
Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.daugavpils.lv/assets/upload/dokumenti/2025/TPG/Vides_parskats_DTPG-2.pdf
6. Biedrības “Latvijas ezeri” datubāze www.ezeri.lv
7. KLIMATA PORTĀLS. Latvijas klimats. LVĢMC.
https://klimats.meteo.lv/klimats_latvija/latvijas_klimatiskais_raksturojums/
8. Kartes no <http://kartes.lgia.gov.lv>
9. Daugavpils valstspilsētas 2024.gada publiskais pārskats.