



Veselības inspekcija

Rīgas līča piekrastes Mērsraga peldvietas ūdens apraksts



3.1 versija

Rīga, 2024

Satura rādītājs

Ievads	3
Peldvietu ūdens kvalitātes kritēriji	5
Peldvietu ūdens aprakstā lietotie termini un saīsinājumi	7
1. Vispārīga informācija un peldvietas ūdens kvalitāte	9
1.1. Peldvietas vispārējs apraksts	9
1.2. Peldvietu izvēles pamatojums un monitoringa punktu atrašanās vieta	11
1.3. Peldvietas ūdens kvalitāte	13
2. Fizikāli ģeogrāfiskais, hidroloģiskais un piekrastes raksturojums	13
2.1. Rīgas līča fizikāli ģeogrāfiskais raksturojums	13
2.2. Piekrastes ūdeņu hidroloģisko īpašību raksturojums	15
2.3. Piekrastes zonas apraksts, zemes lietošanas veidi un ietekme uz peldvietas ūdens kvalitāti	17
3. Ekoloģiskais un hidroķīmiskās kvalitātes raksturojums	19
4. Piesārņojuma avotu raksturojums	22
4.1. Punktveida piesārņojuma slodze	22
4.2. Mērsraga osta	23
4.3. Putnu kolonijas	25
5. Makroaļģu un fitoplanktona aļģu, t. sk. zilaļģu izplatīšanās iespējas	25
5.1. Makroaļģu izplatības raksturojums	26
5.2. Zilaļģu izplatības novērojumi un fitoplanktona attīstības dinamikas raksturojums	26
5.3. Eitrofikācijas raksturojums un zilaļģu izplatības iespēju novērtējums	27
Secinājumi	29
Izmantotie informācijas avoti	30
1. <i>pielikums</i> . Rīgas jūras līča rietumu piekraste kā putniem nozīmīga jūras piekrastes teritorija	31
2. <i>pielikums</i> . Zemes lietojuma veidi peldvietas “Mērsrags” apkārtnē	32
3. <i>pielikums</i> . Punktveida piesārņojuma slodze peldvietas “Mērsrags” apkārtnē	33

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 ir 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. Pēc savas būtības ūdens apraksti ir kā daļa no upju sateces baseinu apgabalu pārvaldības plāniem, kuri izstrādāti saskaņā ar Ūdens struktūrdirektīvas prasībām.

Ūdens apraksts ietver detalizētu to faktoru analīzi, kas ietekmē vai varētu ietekmēt peldvietu ūdens kvalitāti ar mērķi paredzēt nepieciešamos pārvaldības pasākumus, kas

¹ Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy (Water Framework Directive)

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 min 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.

Ūdens apraksts tiek pārskatīts atbilstoši Noteikumu Nr. 692. 33. punktam:

- ne retāk kā reizi četros gados, ja peldvietas ūdens ir klasificēts kā labas kvalitātes ūdens;
- ne retāk kā reizi trijos gados, ja peldvietas ūdens ir klasificēts kā pietiekamas kvalitātes ūdens;
- ne retāk kā reizi divos gados, ja peldvietas ūdens ir klasificēts kā zemas kvalitātes ūdens;
- ja peldvietas ūdens ir klasificēts kā izcilas kvalitātes ūdens, ūdens aprakstu pārskata un, ja nepieciešams, atjauno tikai tad, ja ūdens kvalitāte mainās uz labu, pietiekamu vai zemu.

Talsu novada peldvietas “Mērsrags” ūdens aprakstu ir izstrādājuši Veselības inspekcijas Sabiedrības veselības departamenta Vides veselības nodaļas speciālisti sadarbībā ar VSIA Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra (turpmāk – LVĢMC) Ūdens daļas speciālistiem un Talsu novada pašvaldību.

Peldvietu ūdens kvalitātes kritēriji

Atbilstoši Direktīvas 2006/7/EK prasībām, peldvietu ūdens kvalitāti vērtē pēc mikrobioloģiskās kvalitātes kritērijiem, kā arī ņem vērā zilaļģu masveida savairošanos 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 izvēlēti *Escherichia coli* (turpmāk - *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, vērtē mikrobioloģisko rādītāju robežlielumu pārsniegumus katrā individuālajā ūdens paraugā, lai pieņemtu lēmumu par peldēšanās aizliegšanu vai ieteikšanu nepeldēties. Peldvietas ūdens kvalitātes operatīva novērtēšana pamatojas uz eksperta slēdzieni par mikrobioloģiskā piesārņojuma lielumu un raksturu:

- **peldēties nav ieteicams**, 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;
- **peldēties aizliegts**, 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 jeb ziedēšana.

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 četru pēdējo peldsezonu datus un piemērojot statistiskās analīzes kritērijus, kas norādīti 1.tabulā.

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

1. tabula. Jūras piekrastes ūdeņu peldvietu ilglaicīgās kvalitātes kritēriji ³

N.p.k.	Rādītājs	Izcila kvalitāte	Laba kvalitāte	Pietiekama kvalitāte
1.	Zarnu enterokoki (KVV/100 ml)	100 ⁽¹⁾	200 ⁽¹⁾	185 ⁽²⁾
2.	<i>Escherichia coli</i> (KVV/100 ml)	250 ⁽¹⁾	500 ⁽¹⁾	500 ⁽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.

³ Ministru kabineta 28.11.2017. noteikumi Nr. 692 "Peldvietas izveidošanas, uzturēšanas un ūdens kvalitātes pārvaldības kārtība", 5.pielikums

Peldvietu ūdens aprakstā lietotie termini un saīsinājumi

Biogēnās vielas – ķīmiskie elementi (slāpeklis, fosfors, ogleklis, silīcijs, sērs), kas ir vitāli nepieciešami organismu dzīvības norisēm. Ūdenī sastopami minerālsāļi 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 – 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.

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.

Virszemes ūdensobjekts (ŪO) – 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
ES	Eiropas Savienība
LVĢMC	Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
MK	Ministru kabinets
NAI	Notekūdeņu attīrīšanas iekārta
UBA	Upju baseinu apgabals

1. Vispārīga informācija un peldvietas ūdens kvalitāte

1.1. Peldvietas vispārējs apraksts

3. tabula. Vispārīga informācija par Mērsraga peldvietu

Peldvietas nosaukums	Mērsrags
Peldvietas atrašanās vieta	Peldvieta atrodas Rīgas jūras līča rietumu piekrastē, Mērsragā, uz ziemeļiem no Mērsraga ostas, netālu no Mērsraga bākas
Koordinātes (ETRS89 sistēmā)	Z platums 57°36'51" / A garums 23°12'54"
Peldvietas ID	LV00388780001
Ūdensobjekta ID un nosaukums	LVCDE, Rīgas līča mēreni atklātais akmeņainais krasts
Pludmales/ piekrastes zonas garums	Nav noteiktas peldvietas robežas.
Peldvietas maksimālais dziļums	Peldvietas ir izvietotas bojās, kas izvietotas dziļumā līdz 2 m.
Hidroloģiskais režīms un gultne	Peldvieta atrodas vietā, kur ir stabila gultne un labvēlīgs hidroloģiskais režīms - nav krasu ūdens līmeņa svārstību, dziļums sākas pakāpeniski, gultne smilšaina, līdzena.
Vidējais apmeklētāju skaits peldsezonas laikā (dienā)	~ 75
Maksimālais apmeklētāju skaits peldsezonas laikā (dienā)	120
Labiekārtojuma raksturojums	Peldvieta ir labiekārtota. Ir ģērbtuves, tualetes, soliņi, atkritumu tvertnes, informatīvais stends. Nodrošināta piekļuve peldvietai, no autostāvvietas līdz pludmalei ir koka dēlīšu celiņš. Peldsezonas laikā tiek uzstādīti futbola vārti ar tīklu un pludmales volejbola tīkls.
Glābšanas dienests	Peldsezonas laikā nav nodrošināta glābšanas dienesta darbība.
Peldvietas juridiskais statuss	Publiska peldvieta
Atbildīgā pašvaldība, Kontaktinformācija	Talsu novada pašvaldības Mērsraga pagasta pārvalde Lielā iela 35, Mērsrags, Talsu novads ☎ +371 63235602 ✉ mersrags.parvalde@talsi.lv

Atbildīgā institūcija par peldvietu ūdens uzraudzību un kontroli, Kontaktinformācija	Veselības inspekcija, Vides veselības nodaļa, Rīga, Klijaņu iela 7 ☎ +371 67081546, +371 67081577 ✉ vide@vi.gov.lv
Peldvietas apsaimniekotājs, Kontaktinformācija	Mērsraga pagasta pārvalde Lielā iela 35, Mērsrags, Talsu novads ☎ +371 63235602 ✉ mersrags.parvalde@talsi.lv
Peldvietas apraksts pēdējo reizi pārskatīts	2024. gadā
Peldvietas apraksta plānotā pārskatīšana	2028. gadā vai kad mainīsies peldvietas ilglaicīgās kvalitātes klase

Vairākus kilometrus smilšainā Mērsraga pludmale ir ideāli piemērota gan vasaras atpūtai pie jūras, peldoties, sauļojoties vai staigājot pa pludmali un priežu mežu, gan ziemā vērojot ledus krājumus. Netālu no peldvietas atrodas automašīnu stāvvietā blakus Mērsraga bākai. No stāvlaukuma uz pludmali ved koka laipa.

Mērsraga bāka atrodas Mērsraga ciemā, aptuveni 1 km uz ziemeļiem no Mērsraga centra. Bākas tornis izgatavots «Sotera, Lemonjē & Co» fabrikā Parīzē, tāpēc šo bāku tautā sauc par “francūzieti”.



1. attēls. Mērsraga bāka (avots: visittalsi.lv)

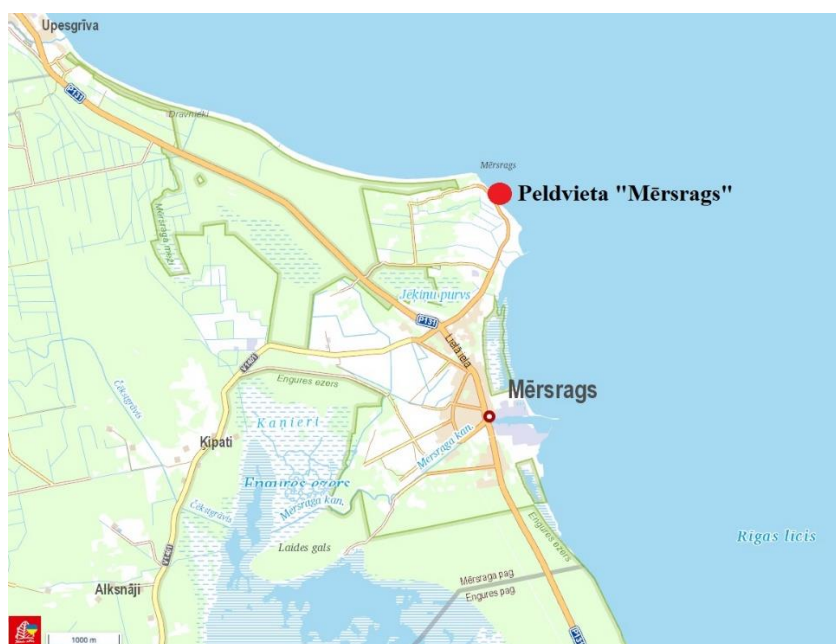
Līdz 2015. gadam Mērsraga pagastā bija divas oficiālās peldvietas: “Mērsrags” un “Upesgrīva”, taču peldvieta “Upesgrīva”, ņemot vērā apmeklētāju skaita

samazinājumu, sākot ar 2015. gadu tika svītrotā no oficiālo peldvietu saraksta un ūdens kvalitātes monitorings peldvietā tika pārtraukts.

Peldvieta “Mērsrags” atrodas aizsargājamā jūras teritorijā “Rīgas līča rietumu piekraste”, kas ir 2010. gadā dibināta *Natura 2000* teritorija ar mērķi aizsargāt zemūdens rifus un dzīvotnes, kā arī ūdensputņus (1.pielikums). Mērsraga peldvietas tuvumā ir nozīmīgas kakauļu (*Clangula hyemalis*) un tumšās pīles (*Melanitta fusca*) uzturēšanās vietas, kā arī aizsargājamas zivju sugas – sīgas (*Coregonus lavaretus*) nārsta vieta.

1.2. Peldvietu izvēles pamatojums un monitoringa punktu atrašanās vieta

Peldvieta “Mērsrags” atrodas Talsu novadā, Mērsragā, Bākas ielas malā. Attālums no peldvietas līdz Mērsraga bākai ir apmēram 200 m. Peldvieta ir labiekārtota – tās tuvumā atrodas trīs tualetes (vienā no tualetēm iespējams iebraukt ar riteņkrēslu) un četras ģērbtuves. Pludmales zonā ir izvietoti soliņi un peldsezonas laikā iespējams spēlēt pludmales futbolu un volejbolu.



2. attēls. Peldvietas “Mērsrags” atrašanās vieta (avots: balticmaps.eu)

Mērsraga peldvieta, pateicoties Mērsraga ragam, Mērsraga bākai un akmeņainajai piekrastei, kā apskates objektiem, ir kļuvusi iecienīta tūristu un apkārtējo iedzīvotāju vidū.

Peldvietā netiek nodrošināta glābšanas dienesta darbība, uz ko norāda arī peldvietā izvietotās informatīvās zīmes, kas brīdina apmeklētājus un aicina peldēties uzmanīgi un atbildīgi. Tomēr peldvietas pludmales zonā ir izvietoti publiski pieejami glābšanas rīki (glābšanas riņķis).

Dodoties peldēties Mērsraga peldvietā ir jāņem vērā, ka apvelings ir bieži novērojams process Rīgas rietumu līča piekrastē un jo īpaši Mērsraga un Rojas ciema teritorijā. Apvelings ir process, kad vēja ietekmē aukstie ūdeņi no lielāka dziļuma nonāk virspusē, jo siltie ūdeņi tiek aizpūsti prom no krasta. Tādejādi apvelinga ietekmē ūdens pat siltā vasaras dienā var būt stindzinoši auksts, pat tikai 8-9 °C un tas var ilgt no pāris stundām līdz pat vairākām dienām. Tā kā apvelingu nosaka vēja virziens, tad gadījumos, kad vējš pūš paralēli krastam un pludmale atrodas pa kreisi, apvelings var tikt novērots.⁴

Peldvietu monitoringa punkti atrodas tieši peldvietās un to koordinātes ir: 57°36'51" Z platums / 23°12'54" A garums.



3. attēls. Peldvietas “Mērsrags” ūdens paraugu ņemšanas vieta (avots: balticmaps.eu)

⁴ LSM.lv. 28.06.2022. Pirmie rezultāti par apvelinga īpatnībām Rīgas līcī – biežāk tie sastopami līča rietumos. Pieejams: https://replay.lsm.lv/lv/ieraksts/lr/162625/pirmie-rezultati-par-apvelinga-ipatnibam-rigas-lici-biezak-tie-sastopami-lica-rietumos?utm_source=lsm&utm_medium=theme&utm_campaign=theme

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/aktualais-peldvietu-ilglaicigas-udens-kvalitates-novertejums>.

Pēc operatīvās mikrobioloģiskās kvalitātes novērtējuma datiem Mērsraga peldvietā 2021. - 2024. gadam ūdens kvalitāte ir vērtējama kā laba un peldēties ir bijis atļauts visu peldsezonu (4. tabula). Atsevišķās peldvietas ūdens paraugu analizēs ir vērojams paaugstināts piesārņojuma līmenis, tomēr nevienā gadījumā šo četru gadu laikā piesārņojumu līmenis nebija tik augsts, lai noteiktu peldēšanās ierobežojumu.

4. tabula. Operatīvās mikrobioloģiskās kvalitātes novērtējums Mērsraga peldvietā

Gads	Paraugu skaits	Neatbilstoši paraugi	Piezīmes
2021	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2022	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2023	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2024	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu

Atbilstoši Noteikumu Nr. 692 un Direktīvas 2006/7/EK prasībām, peldvietu ūdens ilglaicīgās kvalitātes klasifikāciju veic, ņemot vērā datus par pēdējiem četriem gadiem. Pēc **2024. gada peldsezonas** Mērsraga peldvieta atbilda **izcilas** kvalitātes klasei.

2. Fizikāli ģeogrāfiskais, hidroloģiskais un piekrastes raksturojums

2.1. Rīgas līča fizikāli ģeogrāfiskais raksturojums

Peldvieta "Mērsrags" atrodas Rīgas līča rietumu daļas Kurzemes piekrastē (4.attēls). Rīgas līcis ir līcis Baltijas jūrā starp Latviju un Igauniju. Līča platība ir aptuveni 18 000 km², lielākais dziļums - 67 m (Mērsraga muldā), vidējais dziļums ir

26 m. Tas ir seklākais no lielajiem Baltijas jūras līčiem. Līča lielākais garums ir 174 km, bet platums 137 km. Rīgas līča piekraste stiepjas ~ 308 km garumā.



4. attēls. Peldvietas “Mērsrags” atrašanās vieta Latvijas kartē (avots: balticmaps.eu)

Rīgas līcis ir ovālas formas. Līci no Baltijas jūras atdala Kurzemes pussala un Igaunijas salu grupa, kurā ietilpst Sāremā (Sāmsala), Hījumā, Muhu un Vormsi. Ar jūras ziemeļdaļu līci savieno sekls Muhu jūras šauruma (Monzunda) baseins.

Rietumos Rīgas līci ar Baltijas jūru savieno Irbes jūras šaurums, kura platums ir vidēji 30 km, bet garums no Ovīšiem līdz Kolkasragam - 60 km. Uz rietumiem no Kolkas ir šauruma lielākie dziļumi - vidēji 32 līdz 35 metri, bet mazākie uz sliekšņa starp Ovīšiem un Sirvi, kur sēkļu rindā dziļums lielākoties nedaudz pārsniedz 10 metrus un tikai sliekšņa vidū kuģu ceļa virzienā uz Miķeļbāku ir neliela zemūdens grava, kurā dziļums ir vidēji 20 līdz 22 metri. Šī sliekšņa minimālais šķērsgriezums ir 379 600 m². Šo šķērsgriezumu arī var uzskatīt par Rīgas līča dabisko robežu ar Baltijas jūru.

Lielākās upes, kas ietek Rīgas jūras līcī ir Daugava, Gauja, Lielupe, Salaca un Pērnavā, kuras Rīgas līcī ienes lielu daudzumu biogēno vielu. Rīgas līcī atrodas Ķīļu sala, Roņu sala un vairākas sīkākas saliņas.

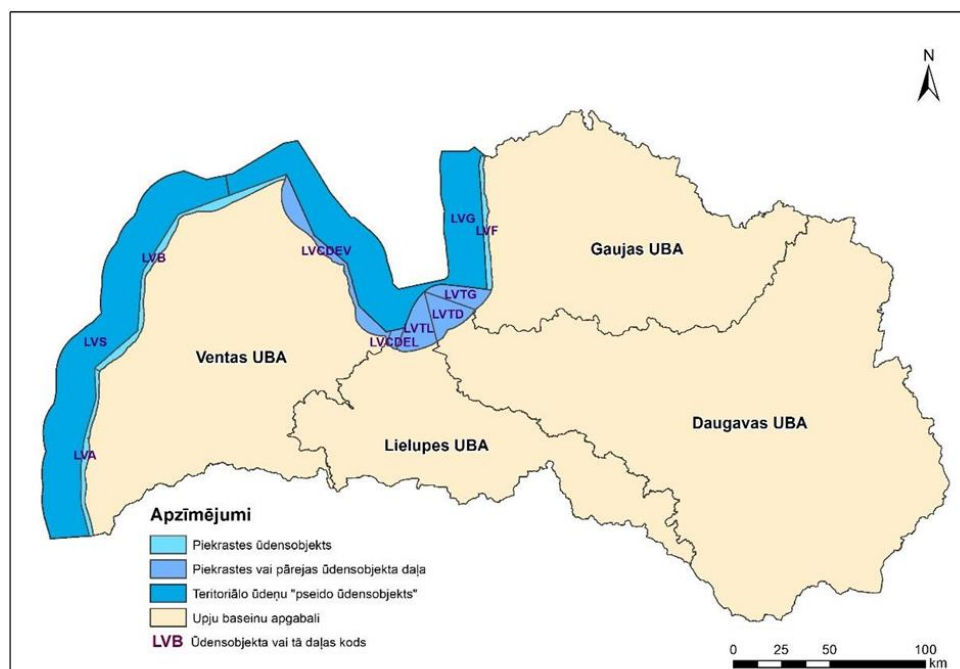
Saldūdeņu pieplūde no visām upēm, kas ietek Rīgas līcī, vidēji ir 31,2 km³ gadā (viena pati Daugava dod 21,0 km³, kas ir 67% no visas gada saldūdens pieplūdes). Ūdens starp Rīgas līci un Baltijas jūru cirkulē galvenokārt caur Irbes jūras šaurumu. Ūdens daudzums, kas ienāk vai iziet pa Muhu jūras šaurumu, sasniedz tikai apmēram

10% no ūdens daudzuma, kas plūst caur Irbes jūras šaurumu. Ūdens apmaiņu pa Irbes šaurumu nosaka galvenokārt vējš.

Vēja straumju rezultātā Rīgas līcis caur Irbes jūras šaurumu saņem no Baltijas jūras un atdod atpakaļ tikai 184 km³ ūdens gadā. Tā kā viss līča tilpums ir 424 km³, var teikt, ka caur Irbes jūras šaurumu gada laikā atjaunojas 44% līča tilpuma, kas atbilst 13 m biežam ūdens slānim. Ja ir stipras vētras, ūdens apmaiņa sasniedz 242 km³ gadā, bet gados, kad ir vāji vēji - tikai 150 km³. Visintensīvāk ūdens apmainās gada sākumā un beigās, bet vismazāk gada vidū.

2.2. Piekrastes ūdeņu hidroloģisko īpašību raksturojums

Peldvieta “Mērsrags” atrodas Rīgas līča mēreni atklātā akmeņainā krasta ūdensobjektā (ŪO) LVCDEV. Rīgas līča rietumu piekrastes ŪO LVCDEV atrodas Rīgas līcī un aizņem praktiski visu rietumu piekrasti (piekrastes līnija – 119 km), ziemeļos sasniedzot Irbes šaurumu, bet dienvidos robežojas ar pārejas ūdeņiem (5. attēls). ŪO kopējā teritorija ir 451 km². Lielākajā daļā ŪO atrodas zonā, kur regulāri apmainās ūdens gan starp ūdens virsējiem un padibens slāņiem, gan starp piekrastes un atklātās jūras ūdeņiem.



5. attēls. Upju baseinu apgabalu un tiem piederīgo piekrastes un pārejas ūdensobjektu un teritoriālo “pseido ūdensobjektu” novietojums Latvijā (avots: LVGMC)

ŪO LVCDEV ir novērojama izteikta temperatūras sezonālā dinamika, ziemā ūdens atdziest līdz aptuveni 0°C, bet vasarā iesilst līdz aptuveni + 20°C. Ūdens noslāņošanas vasaras sezonā ŪO nenovēro.

Rīgas līča ūdens līmeņu izmaiņas veidojas vairāku faktoru ietekmē. Atkarībā no tiem, ūdens līmeņu izmaiņas iedalāmas ilglaicīgās (sezonas, gadu, daudzgadīgās) un īslaicīgās (dažu stundu, dienu).

Īslaicīgās izmaiņas notiek paisuma un bēguma, seišveida svārstību un sinoptisko izmaiņu rezultātā. Svarīgākās ir īslaicīgās ūdens līmeņu izmaiņas, kas veidojas vēju radītajos jūras ūdeņu uzplūdos un atplūdos. Maksimāla līmeņa celšanās novērojama gadījumos, kad pūš stipri dienvidrietumu vēji, kuri pēc tam pāriet ziemeļrietumu vējos.

Mērsraga rajonā gada vidējās ūdens līmeņa svārstības daudzgadīgā amplitūdā nepārsniedz 0,3 m un maksimālie uzplūdu līmeņi ir mazāki nekā Rīgas līča dienvidos, dienvidaustrumos. Rīgas līča rietumu mala, pretstatā atklātās Baltijas jūras krastam, atrodas dominējošo dienvidrietumu un rietumu vēju krasta aizvēja zonā.

Sāļuma svārstības virsējā slānī pamatā saistītas ar saldūdens ieplūdi no upju noteces ietekmes zonas dienvidos no vienas puses un Baltijas sāļā ūdens ieplūdi no otras. Piedibens slānī sāļuma svārstības pamatā ir saistītas ar dziļūdens pacēlumu ietekmi. Ziemas periodā sāļuma vertikālais sadalījums pamatā ir homogēns, tā lielumi svārstās no 5,6 līdz 5,8 PSV (praktiskā sāļuma vienības). Vasarā virsējā slānī vēl ir jūtama atsaldināto līča dienvidu daļas ūdeņu ietekme. Virsējā slānī sāļums svārstās no 4,4 līdz 5,9 PSV, bet piedibens slānī – no 5,1 līdz 5,9 PSV. Rudenī sāļums variē no 5,2 līdz 5,8 PSV.

5. tabula. Mērsraga peldvietas hidroloģisko īpašību raksturojums

Peldvietas gultnes struktūra un substrāts	Peldvietās gultne ir stabila, grunts ir ar akmeņiem, laukakmeņiem, oļiem un smiltīm.	
Straumju virziens, ātrums	Lielākoties straumes nav pastāvīgas, bet atkarīgas no vēja virziena. Parasti plūst paralēli krastam. Pie Z, ZA, A, DA un D vējiem straumes parasti plūst Z un ZR virzienā. Pie DR, R un ZR vēja straumes parasti plūst uz DA un D. Straumes ātrums ir atkarīgs no vēja stipruma – viegla vēja laikā straumes ātrums ir 5-8 cm/s, vētras laikā var sasniegt 15-25 cm/s, bet stiprā vētrā var pārsniegt ātrumu 1 m/s.	
Dziļums peldvietā	Dziļums peldvietās palielinās pakāpeniski pa sēkļiem, pie bojām, kuras izvietotas peldvietās, dziļums ir līdz 2,0 m. Maksimālais dziļums ŪO LVCDEV pie Mērsraga ir 15 m.	
Vidējais sāļums virsējā ūdens slānī (0-10m)	4,9-5,3 %	
	Sāļums mainīgs atkarībā no piekrastes upju noteces, ledus un sniega kušanas, piegrunts ūdens pacelšanās virskārtā pie atplūdu vēju virzieniem.	
Ūdens caurredzamība (m) pēc Seki diska vasaras sezonā	Minimālā	1.8 m
	Vidējā	2.9 m
	Maksimālā	4.0 m

Mērsraga rajonā gada vidējās ūdens līmeņa svārstības daudzgadīgā amplitūdā nepārsniedz 30 cm. Jāatzīmē, ka Mērsraga rajona maksimālie uzplūdu līmeņi ir mazāki nekā Rīgas līča dienvidos, dienvidaustrumos. Uzplūdu laikā ūdens līmenis var paaugstināties apmēram līdz 1,0 - 1,9 m. Maksimālais ūdens līmenis novērots 1967.gada uzplūdu laikā. Ilgstošu dienvidaustrumu vēju ietekmē novērojamas atplūdu parādības, tomēr šajos gadījumos līmeņa pazemināšanās amplitūda ir mazāka nekā uzplūdu gadījumos - apmēram 0,9 m.

Rīgas līča rietumu mala, pretstatā atklātās Baltijas jūras krastam, atrodas dominējošo dienvidrietumu un rietumu vēju krasta aizvēja zonā.

ŪO LVCDEV pie Mērsraga ir novēroti tādi grunts dibennogulumu zonas, kuras veido vidēji graudaina smilts, smalkgraudaina smilts, dažādgraudainas smiltis, oļi un laukakmeņi.

2.3. Piekrastes zonas apraksts, zemes lietošanas veidi un ietekme uz peldvietas ūdens kvalitāti

Teritorijas ģeogrāfiskās īpatnības nosaka teritorijas novietojums Baltijas jūras Rīgas līča rietumu piekrastē - Piejūras zemienes Rīgavas līdzenumā. Rīgas līča

Kurzemes krasts no Jūrmalas līdz Kolkai pieskaitāms akumulatīva tipa izlīdzinātiem krastiem ar lokāliem erozijas tipa krasta iecirkņiem.

Mērsraga zemes rags - otrs lielākais zemesrags Latvijas piekrastē (18,0 ha) - sauszemes izvirzījums Rīgas līča rietumu piekrastē, ~ 2 km uz ziemeļiem no Mērsraga ciemata. Šaurā pludmale un zemūdens nogāze 3-12 m dziļumā klāta ar akmeņiem. Apmēram 50 m no krasta atrodas Velna akmens, kura sašaurinātā augšdaļa (1,5 m) redzama virs ūdenslīmeņa.



6. attēls. Mērsraga rags ar akmeņu rindu jūrā (avots: daba.dziedava.lv)

No Mērsraga ostas (no Mērsraga kanāla uz bākas pusi) uz ziemeļiem stiepjas 50 – 250 m plata pļavu pludmale (randi) ~ 51,0 ha platībā, kura klāta ar meldrājiem. Ar meldrājiem apaugusi ir arī pludmales ārmala un seklūdens josla.



7. attēls. Ar meldrājiem apaugusi Mērsraga pludmales ārmala un seklūdens josla (avots: daba.dziedava.lv)

Piejūras pļavas ir viens no retākajiem un apdraudētākajiem biotopiem Latvijā, tās iekļautas arī Eiropas Savienības Biotopu direktīvas pielikumā.

Krasta zonai un piekrastes seklūdens zonai raksturīgs nelīdzens, vietām lēzeni paugurains jūras dibens, nepastāvīgi un mainīgi hidrodinamiskie apstākļi, dažādas intensitātes erozijas un akumulācijas procesu mijiedarbība. Pludmali veido galvenokārt smiltis, tās platums parasti 10 – 20 m, vietām vērojama neliela sašaurināšanās vai paplašināšanās līdz 30 m.

Mērsraga peldvieta atrodas Rīgas līča rietumu piekrastes aizsargāmā jūras teritorijas neitrālajā zonā, tomēr tālāk no krasta ir dabas lieguma zona (1. pielikums).⁵ Rīgas līča rietumu piekraste atrodas *Natura 2000* teritorijā. Teritorija izveidota zemūdens rifu un dzīvotņu aizsardzībai, kas kopumā aizņem 19 252 ha lielu zemūdens platību, kā arī putnu sugu aizsardzībai, kuru populācijas lielumi aizsargājamā jūras teritorijā sasniedz starptautiski nozīmīgas vietas kritēriju.

Kā redzams 2. pielikumā, lielu daļu piekrastes teritorijas veido meži un pusdabiskās teritorijas. Mākslīgās virsmas iezīmētas Grīvas upes ietekas jūrā apvidū, Mērsraga un Mērsraga ostas teritorijā. Ņemot vērā dominējošos zemes lietošanas veidus un to sadalījumu Mērsraga pludmales apkaimē, piekrastes sauszemes zonas tiešā (izklidētā piesārņojuma veidā) ietekme uz peldvietas ūdens kvalitāti vērtējama kā minimāla. Pēc zemes virsmas apauguma veida Mērsraga peldvietas tuvumā ir lauksaimniecības teritorijas.

3. Ekoloģiskais un hidroķīmiskās kvalitātes raksturojums

Peldvieta “Mērsrags” atrodas piekrastes ŪO LVCDEV teritorijā, kura ekoloģiskā kvalitāte tiek vērtēta kā vidēja, ņemot vērā fitoplanktona (hlorofila a) un makroaļģu maksimālā dziļuma izplatību.

Pēc Direktīvas 2013/39/ES⁶ vielām ŪO LVCDEV piekrastes, pārejas un teritoriālo ūdeņu ķīmiskā kvalitāte ir laba. LVĢMC monitoringa ietvaros ŪO LVCDEV veic ekoloģiskās kvalitātes un hidroģeogrāfisko monitoringu, kā arī nosaka ķīmisko kvalitāti biotā (zivīs).

⁵ Dabas aizsardzības pārvalde. Rīgas līča rietumu piekraste. Pieejams: <https://www.daba.gov.lv/lv/rigas-lica-rietumu-piekraste>

⁶ 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)

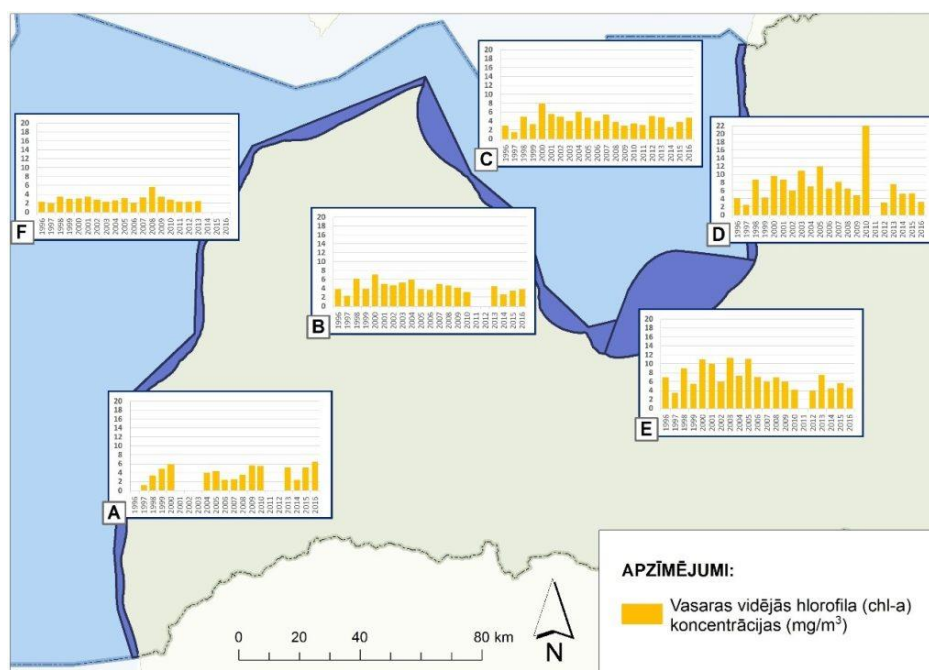
6. tabula. Virszemes ūdeņu ekoloģiskās kvalitātes vērtējums ūdensobjektam LVCDEV ⁷

ŪO nosaukums	Rīgas līča rietumu daļas akmeņainais krasts
ŪO kods	LVCDEV
O ₂ , ml/l	> 6
Nitrāti, mol/l	2,5
N _{kop} , mol/l	6
P _{kop} , mol/l	0,35
Ekoloģiskās kvalitātes gala novērtējums	Vidēja
Ķīmiskā ūdens kvalitāte	Laba

Skābekļa koncentrācijas šajā ŪO plaši variē, tomēr parasti nenoslīd zemāk par 4 ml/l. Tikai 2018. gada augustā novēroja salīdzinoši retu parādību apvelinga dēļ, kad ūdens piesātinājuma līmenis nokritās zem 30%.

Vasarā vidējā hlorofila a koncentrācija ŪO LVCDEV ir vērtējama kā vidēja, tomēr jāņem vērā, ka dati bija iegūti augusta mēnesī un liecina par zemu ticamības līmeni. Hlorofila a daudzums Rīgas līča rietumu piekrastē dinamikā ir atspoguļots 8. attēlā, kurā redzams, hlorofila daudzums laikā 1996.-2016. gads. Netālu no Upesgrīvas esošajā novērojuma stacijā (174) ir 2022. gada maijā ir noteikta hlorofila a koncentrācija ūdenī 1,0 m dziļumā, kur hlorofila a koncentrācija bija 4,18 mg/m³.

⁷ LVĢMC. Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas un plūdu riska pārvaldības plāns 2022-2027. gadam. 2.4.1.a. pielikums. Rīga, 2021.



8. attēls. Vasaras vidējā hlorofila koncentrācija Baltijas jūras un Rīgas līča piekrastē (B- Rīgas līča rietumu piekraste) (avots: Latvijas Hidroekoloģijas institūts⁸)

Pēc piesārņojošo vielu ietekmes uz virszemes, piekrastes un pārejas ūdensobjektiem visbūtiskāko slodzi Ventas baseina apgabalā rada punktveida un izkliedētais piesārņojums. Nozīmīgākie izkliedētā piesārņojuma avoti Ventas apgabalā ir lauksaimnieciskās darbības (64% antropogēnās slāpekļa slodzes un 30% antropogēnās fosfora slodzes) un centralizēti nesavāktie un neattīrītie notekūdeņi (6% antropogēnās slāpekļa un 32% antropogēnās fosfora slodzes). Notece no mežiem rada 22% antropogēnās slāpekļa un fosfora slodzes. Izkliedētā piesārņojuma slodze par būtisku uzskatāma četros Ventas apgabala ūdensobjektos – Liepājas ezerā, Baltijas jūras mazās upēs starp Liepājas kanālu un Saku, Ventas grīvā un Mērsraga kanālā. Nozīmīgākie punktveida piesārņojuma avoti ir notekūdeņu izlaides (komunālie un rūpniecības notekūdeņi) un piesārņotās vietas.

Hidrogrāfiskais tīkls Mērsraga pagasta teritorijā nav izteikts, tomēr katru no ciemiem šķērso kāda upīte, kura novada virsūdeņus uz Rīgas līci. Mazās upītes un strauti (urgas) ir nenozīmīgi pēc noteces apjoma, bet nereti kalpo kā saimniecisko notekūdeņu un pat kanalizācijas novadi, kļūstot par lokālā mikrobioloģiskā piesārņojuma avotu.

⁸ Latvijas Hidroekoloģijas institūts. Hlorofils a. Pieejams: <https://lhei.lv/hlorofils-a/>

4. Piesārņojuma avotu raksturojums

Vielu ienesi jūrā rada gan dabiskie procesi, gan cilvēka darbība. Izšķirami divi piesārņojuma avotu veidi:

- punktveida piesārņojums – tieša notekūdeņu izlaide, kā arī piesārņojums, kas nonāk jūrā pa upēm to grīvās. Stipri piesārņotu un neattīrītu notekūdeņu gadījumā rodas straujas, lēcienveida izmaiņas ūdens kvalitātē, tai skaitā var pasliktināties peldūdeņu mikrobioloģiskā kvalitāte;
- izkliedētais jeb difūzais piesārņojums – piesārņojums bez noteiktas lokalizācijas, rodas, ieskalojoties virszemes noteces ūdeņiem, kuri satur paaugstinātas piesārņojošo vielu koncentrācijas, kā arī no saimnieciskās darbības jūrā, piemēram, jūras transporta, parasti rada pakāpeniskas izmaiņas ūdens kvalitātē. Izkliedētā piesārņojuma avotu bieži vien ir grūti konstatēt.

Peldvieta “Mērsrags” neatrodas ūdensobjektā, ko būtiski ietekmētu notekūdeņi vai piesārņotās vielas, tāpat nav identificētas piesārņotās vietas, kas varētu ietekmēt peldvietas ūdens kvalitāti (3. pielikums). Kopumā potenciālu piesārņojumu peldvietā var radīt šādi avoti:

- Piesārņojuma ienese no mazajām upēm, grāvjiem, kanāliem,
- Izkliedētais piesārņojums, ko rada rekreācija,
- Lietusūdeņu kanalizācijas ieplūde un piesārņojuma ienese no apkārtējās teritorijas,
- Putnu kolonijas,
- Fauna (savvaļas dzīvnieki),
- Mazo ostu teritorijas un ostu ceļš (potenciālais piesārņojums ar naftas ogļūdeņražiem).

Kampanjas “Mana jūra” ietvaros 2023. gada vasarā tika iegūti dati, ka Mērsraga pludmalē uz 100 metriem ir 132 atkritumu vienības. Galvenokārt Talsu novada pludmalēs atrodami plastmasas atkritumi (69%) un vislielāko daļu plastmasas atkritumu veido smēķēšanas atkritumi (55%).

4.1. Punktveida piesārņojuma slodze

Viens no piekrastes teritoriju ietekmējošiem faktoriem ir piesārņojošo vielu novadīšana jūrā un citos virszemes ūdensobjektos ar notekūdeņiem.

Aizsargājamajā teritorijā “Rīgas līča rietumu piekraste” kopā atrodas vairākas notekūdeņu attīrīšanas iekārtas ar tiešo notekūdeņu izvadi jūrā, bet pārējās attīrītos vai daļēji attīrītos notekūdeņus novada dažādos virszemes ūdensobjektos: grāvjos, strautos, upēs, kanālos un ezeros, kas pēc tam nokļūst jūrā.

Mērsraga ciemā atrodas viena bioloģiskā notekūdeņu attīrīšanas iekārta (NAI), kurai ir izsniegta atļauja B kategorijas piesārņojošai darbībai, - SIA “TALSU ŪDENS”.⁹ NAI atrodas Mērsraga ostas teritorijā un Rīgas līča piekrastes 300 m aizsargjoslā. Notekūdeņi uz Mērsraga ciema NAI tiek novadīti no daudzdzīvokļu mājām, privātmājām, veikaliem, ģimenes ārsta privātprakses, izglītības un citām pašvaldības iestādēm. Mērsraga ciemā nav ierīkota organizēta lietusu ūdeņu savākšana un novadīšana. NAI kopējā jauda ir 200 m³/dnn un plānotais novadāmo notekūdeņu daudzums ir 150 m³/dnn. Attīrīto notekūdeņu izplūdes vieta ir Mērsraga kanāls, bet attīrīšanas procesā izmantotās liekās dūņas tiek nogādātas uz SIA “Sabiedrība IMS” dūņu uzglabāšanas laukiem. Lai mazinātu vides piesārņošanas risku, NAI attīrītajam ūdenim tiek veikts monitoringa normatīvajos aktos noteiktajām vielām attīrītajiem notekūdeņiem, kas tiek novadīti ūdenī.

Raksturojot potenciālos punktveida piesārņojuma avotus, neizbēgamas nav neparedzētas nepietiekami attīrītu notekūdeņu noplūdes t.sk. fekālo notekūdeņu ieplūdes avāriju gadījumā vai arī nepilnīgi attīrītu notekūdeņu novadīšana. Ar nepilnīgi attīrītiem notekūdeņiem virszemes ūdensobjektos tiek novadītas piesārņojošās vielas, kas veicina ūdenstilpju aizaugšanu (fosfora un slāpekļa savienojumi) un zilaļģu savairošanos.

Mērsraga ciema NAI atrodas aptuveni 4 km attālumā no peldvietas, tādēļ pastāv neliels risks, ka nepietiekami attīrīti notekūdeņi avārijas gadījumā varētu ietekmēt peldvietas ūdens kvalitāti. Tāpat jāņem vērā vēja ietekme un ūdens kustības virziens.

4.2. Mērsraga osta

Mērsraga osta atrodas Rīgas līča rietumu krastā, četrus kilometrus uz dienvidiem no Mērsraga zemes raga. Osta ir mākslīgi izveidots līcis, kuru ierobežo

⁹ Valsts Vides dienests. Atļauja B kategorijas piesārņojošai darbībai. Nr. VE13IB0004

ziemeļu un dienvidu moli. Mērsraga ostas teritorijas platība ir 78,35 ha, no kuriem 30,7 ha aizņem akvatorija. Ostas ieejas platums starp abiem molu galiem ir 107 m.¹⁰

Mērsraga ostas darbības galvenie virzieni ir kravas transports, zvejas kuģu bāzēšanas un zivju pārstrāde, jūras jahtu apkalpošana un uzņēmējdarbības veicināšana. Lielāko īpatsvaru kopējā kravu apgrozījumā veido apaļkoku kravas, otrs lielākais kravu apgrozījums ir koksnes šķeldas kravām.

Plānojot Mērsraga ostas attīstību kopumā paredzēts īstenot vairākus pasākumus, kas vērsti gan uz ostas kopējo hidrotehnisko konstrukciju un infrastruktūras elementu uzlabošanu, gan uz uzņēmējdarbības attīstību. Mērsraga ostas viens no mērķiem – lai osta kļūtu par reģionālo ostu ar savu industriālo parku un loģistikas centru.

Attīstoties būvēm un darbībām Mērsraga ostā, nākotnē var palielināties arī ietekme uz peldvietu ūdens kvalitāti. Attīstības programmā¹¹ ir plānots veikt vides aizsardzības iekārtu iegādi (naftas produktu skimmers, norobežojošās bonas, naftas produktu absorbējošās bonas un paklāji), lai naftas produktu noplūdes gadījumos mazinātu naftas produktu ietekmi uz vidi.



9. attēls. Mērsraga osta (avots: talsunovads.lv)

¹⁰ Mersragport.lv. Mērsraga ostas attīstības programma 2021.-2025. gadam. Mērsrags, 2020.
Pieejams: https://mersragport.lv/wp-content/uploads/2017/07/MO-attistibas-programma-2021.-2025.gadam_.pdf

¹¹ Mersragport.lv. Mērsraga ostas attīstības programma 2021.-2025. gadam. Mērsrags, 2020.
Pieejams: https://mersragport.lv/wp-content/uploads/2017/07/MO-attistibas-programma-2021.-2025.gadam_.pdf

Ar ostas darbību un kuģošanu ir saistītas arī naftas produktu noplūdes. Naftas produktu noplūdes var iedalīt avārijas noplūdēs, kas rodas kuģu avāriju, kuģu tehnisku problēmu, pārkraušanas rezultātā, kā arī tīšajās noplūdēs, kad no kuģiem jūrā tiek novadīti naftas produktus saturoši ūdeņi. Lai gan kuģu satiksmes intensitāte Baltijas jūrā palielinās, nelikumīgi novadīto naftas produktu daudzumam ir tendence samazināties, jo Baltijas jūras valstīs veic intensīvus preventīvos pasākumus šo noplūžu samazināšanai, piemēram, tiek veikti regulāri kontroles lidojumi un satelīti, ostās ir ieviesta netiešās maksas sistēma.

4.3. Putnu kolonijas

Rīgas līča Mērsraga pagasta piekraste atrodas smilšu veidoto zemūdens akumulācijas vaļņu un sēkļu zonā. Seklie piekrastes ūdeņi un lagūnas ir piemērotas dzīvesvietas daudzām putnu sugām. Arī pārpurvotās piekrastes pļavas ir nozīmīgas putnu koncentrēšanās vietas, tādēļ kā potenciālais piesārņojuma avots Mērsraga peldvietā jāmin arī putnu kolonijas.

Lai aizsargātu migrējošiem putniem nozīmīgas atpūtas vai ziemošanas vietas, kā arī piekrastes akmeņainos sēkļus jeb rifus, ES LIFE-Nature programmas projekta “Jūras aizsargājamās teritorijas Baltijas jūras austrumu daļā” ietvaros ir izveidota aizsargājamā jūras teritorija “Rīgas rietumu piekraste”, kas ir nozīmīga patvērums un barošanās vieta lielam skaitam migrējošo putnu sugu visa gada garumā.

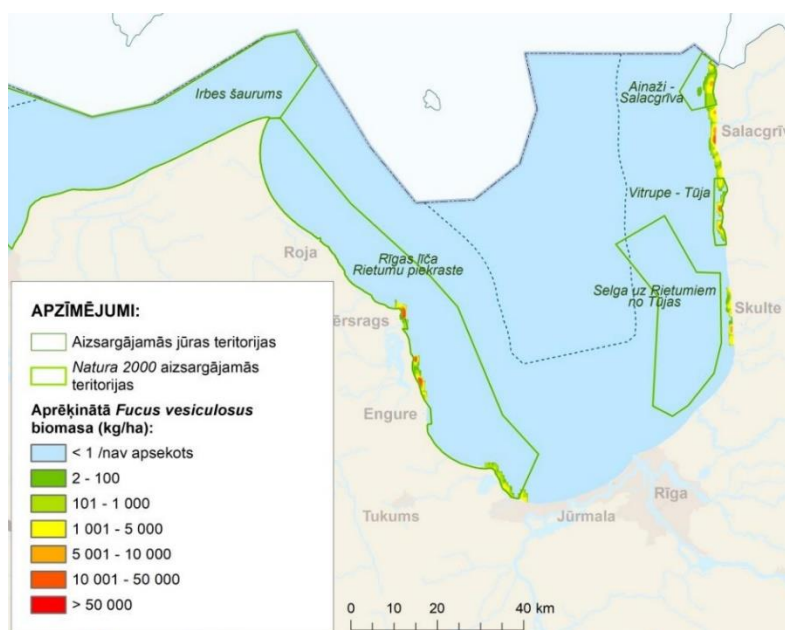
5. Makroaļģu un fitoplanktona aļģu, t. sk. zilaļģu izplatīšanās iespējas

Latvijas jūras piekrastes ūdeņos nav konstatētas makroaļģes, kas apdraudētu peldētāju veselību. Savukārt attiecībā uz fitoplanktona aļģēm draudus cilvēku veselībai rada pārmērīga zilaļģu savairošanās (t.s. ūdens “ziedēšana”), kuru izdalītie toksīni, aļģēm atmirstot, var radīt alerģiskas ādas un gļotādu reakcijas. Dzerot ar zilaļģu toksīniem piesārņotu ūdeni, arī mājdzīvnieki un mājlopi var saindēties. Mērenā klimata zonā akūtas saindēšanās iespēja no zilaļģu toksīniem cilvēkiem ir niecīga, tomēr jāņem vērā, ka zilaļģu toksīniem piemīt arī hepatotoksiska un neirotoksiska iedarbība. Jāatzīmē, ka pēdējos gadu desmitos vairākos Baltijas jūras rajonos ārpus Latvijas teritoriālajiem ūdeņiem toksisko aļģu “ziedēšanas” intensitāte ir pieaugusi un ir novērojama katru vasaru.

5.1. Makroaļģu izplatības raksturojums

Rīgas līča piekrastes ūdeņos dominē mīkstie sedimenti (smilts), līdz ar to, makroaļģes kopumā kā kvalitātes indikatori šajā ūdensobjektā nespēlē būtisku lomu. Ūdensobjektā LVCDEV galvenās dominējošās makroaļģu sugas ir brūnaļģe *Battersia arctica* un sārtāļģe *Furcellaria lumbricalis*. Pēc makroveģetācijas stāvokļa šo ŪO var novērtēt kā vidēju. Baltijas jūras mītošās makroaļģes neapdraud peldētāju veselību.

Rīgas līča rietumu piekrastē posmā no Mērsraga līdz Engurei bieži ir novērojamas pūšļu fuks *Fucus vesiculosus*.



10. attēls. *Fucus vesiculosus* izplatība Rīgas līcī (avots: LHEI¹²)

5.2. Zilaļģu izplatības novērojumi un fitoplanktona attīstības dinamikas raksturojums

Peldvietā “Mērsrags” zilaļģu masveida savairošanās nav konstatēta. Fitoplanktona – mikroskopisko aļģu cenozei attīstībai Mērsraga pludmales rajonā, tāpat kā visā Rīgas līcī, ir izteiktas sezonālas īpatnības ar dominējošo sugu nomaiņu katrā gadalaikā:

- ✓ Pavasara cenoze – aprīlī un maija sākumā – dominē kramaļģes, kuras maija beigās nomaina dinoflagelatas *Peridiniella catenata* un *Dinophysis sp.*

¹² DUA LHEI prezentācija. Ieva Bārda, Ingrīda Puriņa. 17.12.2019. Makroaļģu izplatība Latvijas piekrastē un to ekoloģija.

- ✓ Vasaras fitoplanktonu veido zaļalģes, zilaļģes, dinoflagelatas, maza izmēra kramaļģes, kā arī citas sīka izmēra sugas. Vasaras beigās cenozi papildina līcim raksturīgā potenciāli toksiskā miksotrofā zilaļģe *Aphanizomenon flos-aquae* un *Anabaena sp.*, *Anabaena flos –aquae*
- ✓ Rudenī – laikā no septembra sākuma līdz novembra beigām aļģu sugu sastāvā atkal nozīmīgu vietu pakāpeniski ieņem kramaļģes.

Kopumā līča rietumu piekrastē, fitoplanktona skaits un biomasa parasti ir zemāki nekā pārējās līča daļās, taču dominējošo rietumu vēju ietekmē Rīgas līča piekrastes zona pretī Mērsragam samērā bieži tiek pakļauta apvelīgam, kura laikā no līča dziļūdens slāņiem tiek uznestas barības vielas piekrastes virsmas ūdeņos. Tad kopējā aļģu biomasa šajā rajonā var būt augstāka nekā līča atklātajā daļā, kas visbiežāk tiek novērots vasarā.

5.3. Eitrofikācijas raksturojums un zilaļģu izplatības iespēju novērtējums

Ūdeņu eitrofikācijas pakāpi nosaka to bioloģiskā produktivitāte, kuru savukārt nosaka biogēno elementu daudzums un proporcionālās attiecības. Kopumā Rīgas līča rietumu piekraste nav izteikti eitrofa atšķirībā no līča dienvidu un austrumu piekrastes, par ko liecina arī ikgadējie fitoplanktona biomasas un hlorofila a lielumi.

Sākot ar 20. gadsimta sākumu, Baltijas jūrā ir novērojama eitrofikācija un ekosistēmas bagātināšanās ar barības vielām. Ir aprēķināts, ka no 1940. līdz 1990. gadam slāpekļa ieplūde līcī bija pieaugusi trīs reizes, bet fosfora ieplūde – piecas reizes.¹³ Augstākā slāpekļa un fosfora slodze bija novērojama ap 1980. gadu, bet vēlākos gados bija novērojama slodžu samazināšanās, samazinoties punktveida avotu slodžu dēļ. Līča eitrofikācijas pieauguma tendence sevišķi uzskatāmi bija vērojama 80.-jos gados, raksturojoties ar sekojošām eitrofikācijas pazīmēm: ūdens caurspīdības samazināšanos, augstiem bioloģiskā skābekļa patēriņa un pirmprodukcijas rādītājiem, dominējošo sugu strukturālām izmaiņām dažādos trofiskajos līmeņos, kas galvenokārt izpaudās kopējās biomasas pieaugumā.¹⁴

¹³ Jansson, B.-U., Dahlberg, K. The environmental status of the Baltic Sea in the 1940s, today, and in the future. *Ambio*. Vol. 28, 1999.

¹⁴ Emeis, K.-C., Struck, U., Leipe, T., Pollehne, F., Kundendorf, H., Christiansen, C. Changes in the C, N, P burial rates in some Baltic Sea sediments over the last 150 years – relevance to P regeneration rates and the phosphorus cycle // *Marine Geology*. Vol. 167: 43-59, 2000.

Slāpekļa un fosfora slodzes ir būtiski atkarīgas no upju caurplūduma noteiktajā gadā. Aptuveni 75% slāpekļa slodzes un vismaz 95% fosfora slodzes Baltijas jūrā nonāk pa upēm vai ar tiešu novadīšanu ūdenī. Baltijas jūras un Rīgas līča kopējo slodzi ietekmē arī pārrobežu pārnes no citām valstīm. Baltijas jūrā vērojama neliela slāpekļa un fosfora slodžu samazināšanās tendences, lai gan pēc kopējā fosfora rādītājiem vides stāvoklis Baltijas jūrā un Rīgas līcī neatbilst labas vides stāvokļa kritērijiem un ir indikācija, ka Rīgas līcī stāvoklis pasliktinās.

Rīgas līcis joprojām ir uzskatāms par vienu no piesārņotākajiem Baltijas jūras rajoniem un tam joprojām tiek pievērsta īpaša Eiropas Kopienas, Helsinku Komisijas (HELCOM), Ziemeļvalstu Ministru Padomes, Starptautiskās Jūru Pētniecības Padomes (ICES), Starptautiskās Okeanogrāfijas Komisijas (IOC), kā arī visu Baltijas jūras valstu zinātnieku uzmanība, kas galvenokārt veltīta eitrofizējošo un toksisko vielu apmaiņas un līdzsvara izpētei piekrastes zonās.

Jāpasvītro, ka mazāk par pusi biogēnu slodzes, kas nonāk jūrā no Latvijas teritorijas, rodas mūsu valstī. Lielākā daļa no kopējās slodzes uz Rīgas jūras līci veidojas Baltkrievijā un Krievijā, kā arī Lietuvā¹⁵.

Ūdeņu eitrofikācijas pakāpi nosaka to bioloģiskā produktivitāte, kuru savukārt nosaka biogēno elementu daudzums un proporcionālās attiecības. Kopumā Rīgas līča rietumu piekraste nav izteikti eitrofa atšķirībā no līča dienvidu un austrumu piekrastes, par ko liecina arī ikgadējie fitoplanktona biomasas un hlorofila *a* lielumi. Tomēr jāpiebilst, ka visbiežāk Rīgas līča rietumu piekrastē, īpaši Mērsraga un Rojas rajonā, ir vērojams apvelings. Vasarā pēc apvelinga, kad ūdens kustība ir samazinājusies, risks savairoties zilaļģēm palielinās, jo līdz ar apvelinga ūdens masu kustību piekrastē nonāk vairāk barības vielu, kas var sekmēt zilaļģu vairošanos.¹⁶

¹⁵ VIDM informatīvais ziņojums Ministru kabinetam par HELCOM "Baltijas jūras rīcības plāna apstiprināšanu, 2007.

¹⁶ LSM.lv. 28.06.2022. Pirmie rezultāti par apvelinga īpatnībām Rīgas līcī - biežāk tie sastopami līča rietumos. Pieejams: https://replay.lsm.lv/lv/ieraksts/lr/162625/pirmie-rezultati-par-apvelinga-ipatnibam-rigas-lici-biezak-tie-sastopami-lica-rietumos?utm_source=lsm&utm_medium=theme&utm_campaign=theme

Secinājumi

- ✓ Peldvietas “Mērsrags” ūdens, pamatojoties uz visiem mērījumu datiem pēc 2024. gada peldsezonas par pēdējiem četriem gadiem, atbilda **izcilas** kvalitātes klasei. Aktuālo peldvietu ilglaicīgās ūdens kvalitātes novērtējumu skatīt Veselības inspekcijas mājaslapā: <https://www.vi.gov.lv/lv/aktualais-peldvietu-ilglaicigas-udens-kvalitates-novertejums>.

- ✓ Peldvietā 2021.-2024. gada peldsezonai netika konstatēti peldūdens piesārņojuma pārsniegumi, kuru dēļ būtu jānosaka peldēšanās ierobežojumi. Aktuālo informāciju par peldēšanās ierobežojumiem peldvietā skatīt Veselības inspekcijas mājaslapā: <https://www.vi.gov.lv/lv/aktualais-peldvietu-ilglaicigas-udens-kvalitates-novertejums>.

- ✓ Mērsraga peldvietā zilaļģu masveida savairošanās peldvietā un tās tuvumā nav konstatēta, tomēr to savairošanās iespēja nav izslēdzama, ņemot vērā liča eutrofo raksturu un novēroto zilaļģu masveida parādīšanos vasaras otrajā pusē vairākos Baltijas jūras rajonos ārpus Latvijas teritoriālajiem ūdeņiem.

Izmantotie informācijas avoti

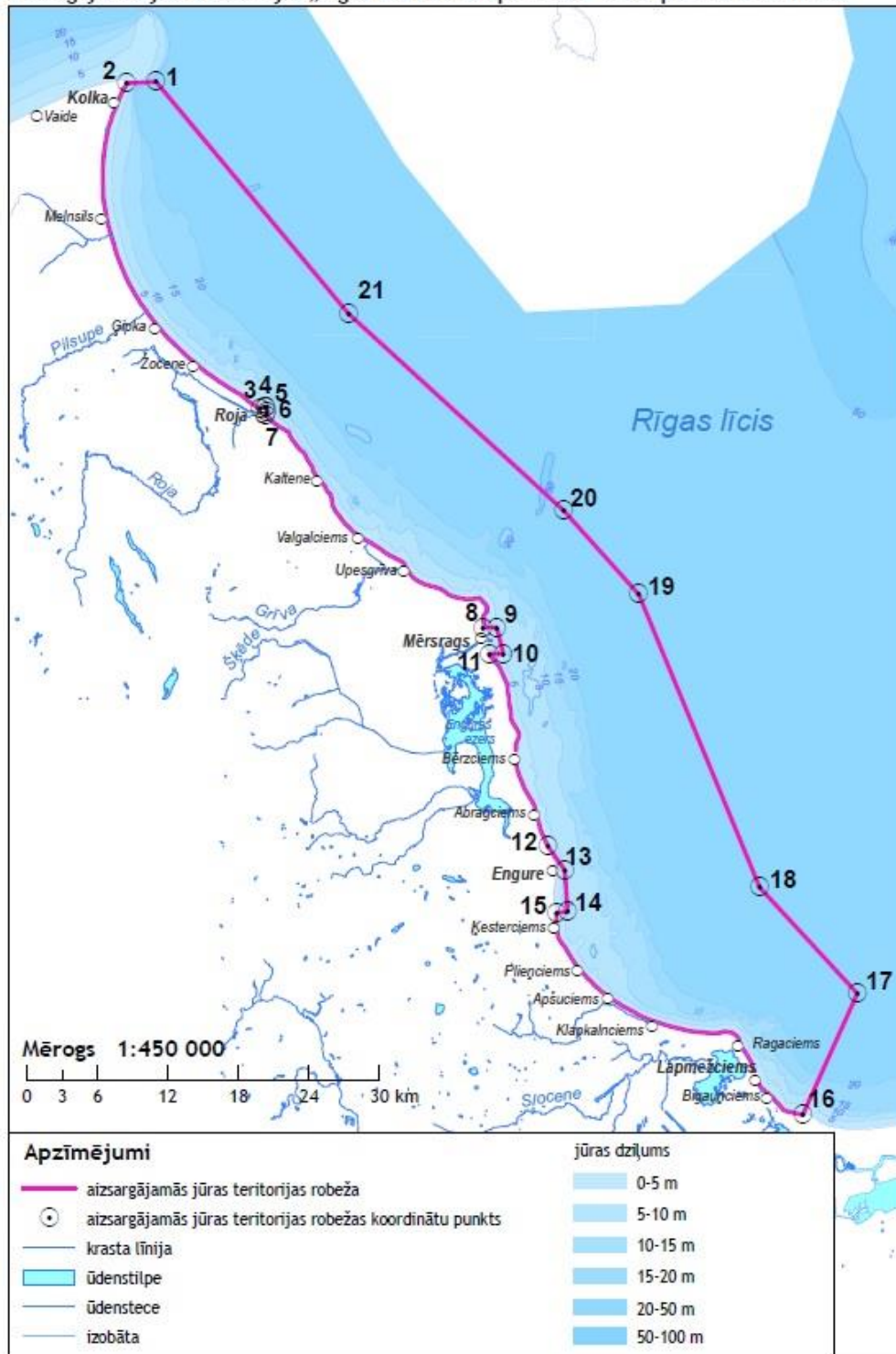
- 1 Aigars J., Müller-Karulis B., Martin G., Jermakovs V. 2008. Ecological quality boundary-setting procedures: the Gulf of Riga case study. *Environ. Monit. Assess.* 138: 313 – 326
2. Aizsargājamās jūras teritorijas „Rīgas līča rietumu piekraste” dabas aizsardzības plāns. Plāns izstrādāts laika posmam no 2009. gada līdz 2018. gadam, Rīga, 2009
3. Atskaite par Baltijas jūras vides monitoringu Latvijā 2008. gadā. Rīga, 2009. Latvijas Hidroekoloģijas institūts
4. G. Eberhards, J.Lapinskis, 2008. „Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi” atlants “Baltijas jūras Latvijas krasta procesi”
5. Jūras monitoringa atskaite, 2004., 2005. gads Latvijas Hidroekoloģijas institūts
6. Maija Balode. Fitoplanktons kā Rīgas līča vides kvalitātes rādītājs Latvijas Universitāte, Hidroekoloģijas institūts, 1999
7. Piekrastes telpiskās attīstības pamatnostādņu 2011. – 2017.gadam stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros izstrādātais Vides pārskata projekts
8. Ventas upju baseina apgabala apsaimniekošanas plāns un plūdu riska pārvaldības plāns 2022. - 2027. gadam
9. VIDM informatīvais ziņojums Ministru kabinetam „Par HELCOM Baltijas jūras rīcības plāna apstiprināšanu”, 2007

Visittalsi.lv; mersragsport.lv; manajura.lv; daba.gov.lv;

1. pielikums. Rīgas jūras līča rietumu piekraste kā putniem nozīmīga jūras piekrastes teritorija

1.pielikums.

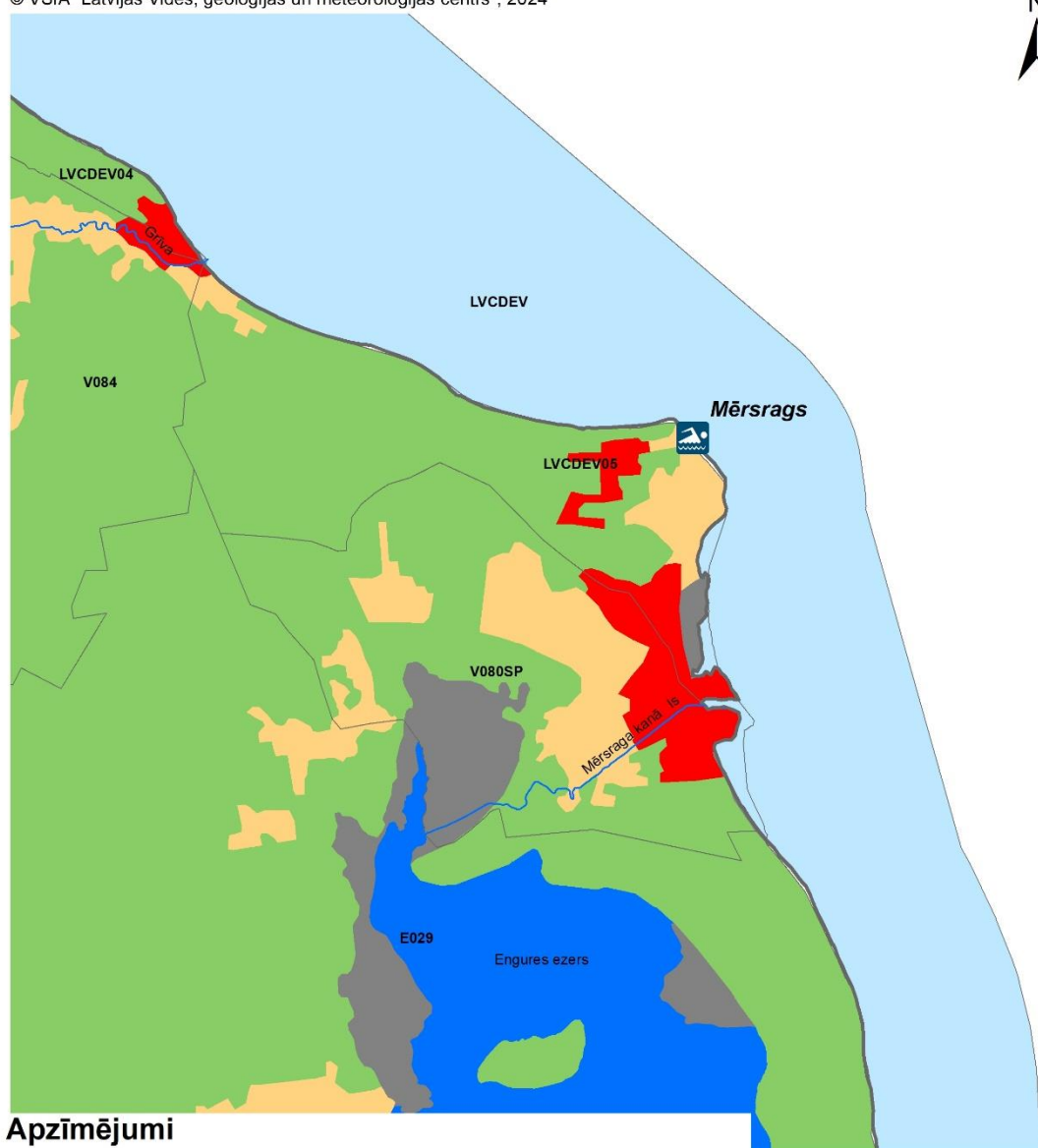
Aizsargājamās jūras teritorijas „Rīgas līča rietumu piekraste” robežpunktu koordinātas











Avots: Aizsargājamās jūras teritorijas “Rīgas līča rietumu piekraste” Dabas aizsardzības plāns. II daļa. BEF. Rīga, 2009. 1.pielikums.

2. pielikums. Zemes lietojuma veidi peldvietas “Mērsrags” apkārtnē

© VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs", 2024

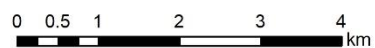


Apzīmējumi

-  Peldvietas
-  Pilsētas
-  Ciemi
-  Ūpju ūdensobjekti
-  Ezeru ūdensobjekti
-  Ventspils upju baseinu apgabals
-  Daļbaseini
-  Piekrastes ūdensobjekti

Zemes virsmas apauguma veids (CORINE Land cover 2018 dati)

-  Mākslīgās virsmas (zonas)
-  Lauksaimniecības teritorijas
-  Meži un pusdabiskās teritorijas
-  Pārmitrās zemes
-  Ūdeņi



3.pielikums. Punktvēida piesārņojuma slodze peldvietas “Mērsrags” apkārtnē

