



Veselības inspekcija

# Rīgas līča piekrastes peldvietas “Kolka” ūdens apraksts



3.0 versija

Rīga, 2024

# Saturs

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. Peldvietas izvēles pamatojums un monitoringa punkta atrašanās vieta .....	11
1.3. Peldvietu ūdens kvalitāte .....	12
2. Fizikāli ģeogrāfiskais, hidroloģiskais un piekrastes raksturojums .....	13
2.1. Rīgas jūras 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. Ekoloģiskās kvalitātes raksturojums .....	18
4. Piesārņojuma avotu raksturojums .....	20
4.1. Punktveida piesārņojuma slodze .....	21
4.2. Putnu kolonijas .....	22
5. Makroaļģu un fitoplanktona aļģu, t. sk. zilaļģu izplatīšanās iespējas .....	23
5.1. Zilaļģu izplatības novērojumi un fitoplanktona attīstības dinamikas raksturojums .....	23
5.3. Eitrofikācijas raksturojums un zilaļģu izplatības iespēju novērtējums .....	24
Secinājumi .....	26
Izmantotie informācijas avoti .....	27
1. <i>pielikums</i> . Rīgas jūras līča rietumu piekraste kā putniem nozīmīga jūras piekrastes teritorija .....	28
2. <i>pielikums</i> . Zemes lietojuma veidi peldvietas “Kolka” apkārtnē .....	29
3. <i>pielikums</i> . Punktveida piesārņojuma slodze peldvietas “Kolka” apkārtnē .....	30

## 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 prasībām<sup>1</sup>, 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 ļautu nelabvēlīgo ietekmi novērst un peldvietām sasniegt vismaz pietiekamu ūdens

---

<sup>1</sup> 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)

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 izcila kvalitātes ūdens, ūdens aprakstu pārskata un, ja nepieciešams, atjauno tikai tad, ja ūdens kvalitāte mainās uz labu, pietiekamu vai zemu.

Rīgas līča piekrastes Kolkas peldvietas 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 reizes,<sup>2</sup>
- 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 slēdzienu 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.

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 doti 1.tabulā.

---

<sup>2</sup> 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 <sup>3</sup>

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

Piezīmes: KVV – kolonijas veidojošās vienības

<sup>(1)</sup> Pamatojoties uz 95.procentiles novērtēšanu

<sup>(2)</sup> 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.

<sup>3</sup> 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 (slāpekļis, 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** – 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
ŪO	Virszemes ūdensobjekts



# 1. Vispārīga informācija un peldvietas ūdens kvalitāte

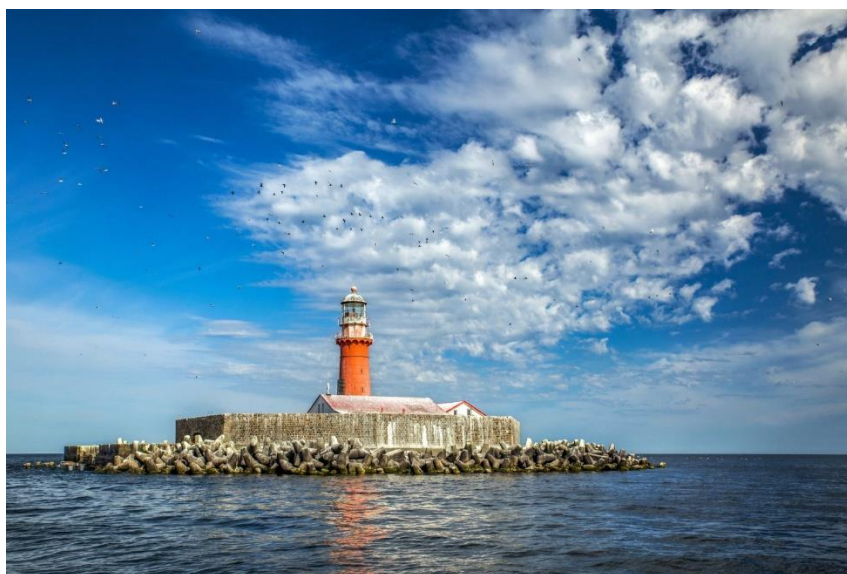
## 1.1. Peldvietas vispārējs apraksts

3. tabula. Vispārēja informācija par Kolkas pagasta peldvietu "Kolka"

<b>Peldvietas nosaukums</b>	<b>Kolka</b>
<b>Peldvietas atrašanās vieta</b>	Rīgas jūras līča Ziemeļrietumu piekraste, 1,5 km attālumā uz dienvidiem no Kurzemes pussalas tālākā ziemeļu punkta - Kolkas raga. Izeja uz peldvietu – blakus tautas namam.
<b>Koordinātes (ETRS89 sistēmā)</b>	Z platums 57°74'40'', A garums 22°59'49''
<b>Peldvietas ID</b>	LV00388620001
<b>Ūdensobjekta ID un nosaukums</b>	LVCDE, Rīgas līča mēreni atklātais smilšainais krasts
<b>Pludmales/ piekrastes zonas garums</b>	300 m
<b>Peldvietas maksimālais dziļums</b>	Peldvietā, kur dziļums nepārsniedz 2,0 m, ir izvietotas bojas, dziļums palielinās pakāpeniski.
<b>Hidroloģiskais režīms un gultne</b>	Peldvieta atrodas vietā, kur ir stabila gultne un labvēlīgs hidroloģiskais režīms – nav krasu ūdens līmeņa svārstību, dziļums sākas pakāpeniski, gultne smilšaina un līdzena.
<b>Maksimālais apmeklētāju skaits peld sezonas laikā (dienā)</b>	50 - 100
<b>Labiekārtojuma raksturojums</b>	Peldvieta ir labiekārtota – ir uzstādīti soliņi, viena stacionārā tualete un viena ģērbtuve. No stāvvietas līdz pludmalei ved koka dēļu celiņu. Stāvlaukumā pie tautas nama ir velosipēdu novietne.
<b>Glābšanas dienests</b>	<b>Peldvietā nav nodrošināta glābšanas dienesta darbība</b> , par to brīdina arī uzraksts peldvietas informatīvajā stendā.
<b>Peldvietas juridiskais statuss</b>	Publiska peldvieta
<b>Atbildīgā pašvaldība, Kontaktinformācija</b>	Talsu novada pašvaldība Kareivju iela 7, Talsi, Talsu novads, LV-3201 ☎ +371 63232110 ✉ pasts@talsi.lv
<b>Atbildīgā institūcija par peldvietu ūdens uzraudzību un kontroli, Kontaktinformācija</b>	Veselības inspekcija, Vides veselības nodaļa, Klijānu iela 7, Rīga, LV-1012 ☎ +371 67081546, +371 67081577 ✉ vide@vi.gov.lv

<b>Peldvietas apsaimniekotājs, Kontaktinformācija</b>	Rojas apvienības pārvaldes Saimnieciskā nodrošinājuma nodaļa ☎ +371 26324975
<b>Peldvietas apraksts pēdējo reizi pārskatīts</b>	2024. gadā
<b>Peldvietas apraksta plānotā pārskatīšana</b>	2028. gadā vai kad mainīsies peldvietas ilglaicīgās ūdens kvalitātes novērtējums

Kolka ir Kurzemes pussalas tālākais ziemeļu punkts, bet Kolkasrags ir izteiktākais zemesrags Latvijas piekrastē. Tā ir vieta, kur vērojama divu "jūru" - atklātās Baltijas jūras un Rīgas līča - viļņu saduršanās. Rags kā sēklis zem ūdens turpinās vēl 6 km garumā, un tā muguru jūra apskalo 0,5-3 metru dziļumā. Sēkļa galā uz mākslīgas salas atrodas Kolkas bāka (1. attēls). Bācai joprojām ir svarīga nozīme drošas kuģošanas nodrošināšanā vienā no bīstamākajām vietām Irbes jūras šaurumā.



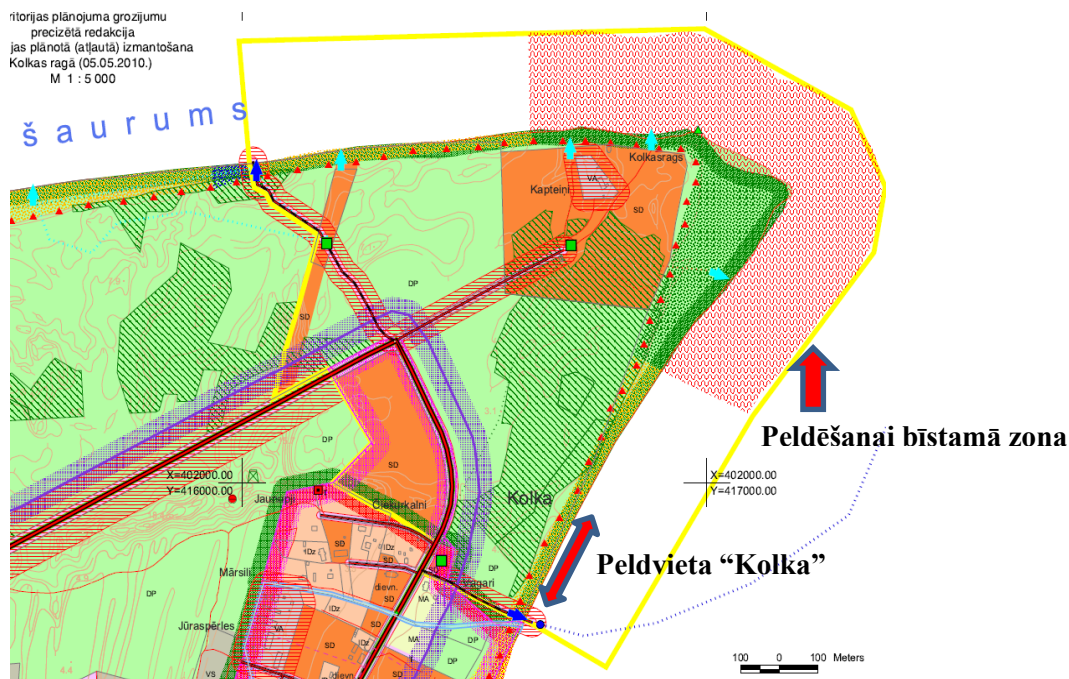
1. attēls. Kolkas bāka, avots: visittalsi.lv

Pašā **Kolkasragā peldēties ir bīstami**, par to brīdina arī pludmalē izvietotas zīmes un informācijas standā ievietotā informācija. Straumes un viļņi uzduļķo smiltis, apstājoties tajās var iestigt kājas, bet viļņi var nogāzt un neļaut piecelties. Ir mājīgs seklums (0,80-2,5 m atkarībā no laika apstākļiem) virs sēres, kas stiepjas no Kolkasraga uz 5 km attālo Kolkas bāku jūrā. Kolkas bāka celta uz mākslīgi izveidotas salas 5 km garā sēkļa galā. Tā ir vienīgā Latvijas sala jūrā.

96% no Kolkas pagasta teritorijas aizņem Slīteres nacionālais parks. Peldvieta “Kolka” atrodas nacionālā parka neitrālajā teritorijā.

## 1.2. Peldvietas izvēles pamatojums un monitoringa punkta atrašanās vieta

Peldvieta “Kolka” (pie tautas nama) atrodas Talsu novadā, Kolkas pagastā, 1,5 km uz dienvidiem no Kolkas raga tālākā punkta.



2. attēls. Peldvietas “Kolka” iezīmētā vieta pašvaldības teritorijas plānojuma kartē <sup>4</sup>

Kolkas peldvieta, pateicoties sakoptajai, labiekārtotajai, tīrajai piekrastes zonai, ir kļuvusi iecienīta tūristu un apkārtējo iedzīvotāju vidū. Peldvieta ir labiekārtota – ir viena tualete un ģērbtuvē, peldvietas pludmalē uzstādīti soliņi,. Netālu no peldvietas esošajā autostāvvietā pa koka dēļu celiņu līdz peldvietas pludmales smilšu zonai var nokļūt ar bērnu ratiņiem vai ar riteņkrēsli. Ģērbtuvē un tualetē nav nodrošināta vides pieejamība – tajās nevar iekļūt ar riteņkrēsli.

Peldvieta atrodas vietā, kur ir stabila gultne un labvēlīgs hidroloģiskais režīms - nav krasu ūdens līmeņa svārstību. Dziļums peldvietā ir pakāpenisks, peldvietas gultne smilšaina un līdzena.

<sup>4</sup> Dundagas novada Kolkas pagasta teritorijas plānojuma grozījumu precizētā redakcija. Teritorijas plānotā (atļautā) izmantošana (05.05.2010.) .



3. attēls. Kolkas peldvietas informatīvais stends, avots: Veselības inspekcija

Peldvietas monitoringa punkts atrodas tieši peldvietā un tā koordinātes ir: “Kolka” - 57<sup>0</sup>74’40” Z platums un 22<sup>0</sup>59’49” A garums (4. attēls).



4. attēls. Kolkas peldvietas atrašanās vieta un ūdens paraugu ņemšanas vieta, avots: balticmaps.eu

### 1.3. Peldvietu 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 2021. - 2024. gadam Talsu novada peldvietas “Kolka” ūdens kvalitāte bija vērtējama kā atbilstoša un stabila, tomēr 2023. gadā jūlijā ņemtajā ūdens paraugā bija neliels gan *E. coli*, gan zarnu enterokoku rādītāju pārsniegums, tādēļ no 6. jūlija līdz 12. jūlijam tika noteikts peldēšanās ierobežojums “peldēties nav ieteicams” (4. tabula).

4. tabula. Operatīvās mikrobioloģiskās kvalitātes novērtējums peldvietā “Kolka”

Gads	Paraugu skaits	Neatbilstoši paraugi	Piezīmes
2021	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2022	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2023	5	1	Peldsezonas laikā 1 reizi tika noteikts peldēšanās ierobežojums “peldēties nav ieteicams” (06.07.-12.07.)
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. Peldvietas “Kolka” peldūdens pēc **2024. gada peldsezonas** atbilda **izcilas** kvalitātes klasei.

## 2. Fizikāli ģeogrāfiskais, hidroloģiskais un piekrastes raksturojums

### 2.1. Rīgas jūras līča fizikāli ģeogrāfiskais raksturojums

Peldvieta “Kolka” atrodas Baltijas jūras Rīgas līča rietumu daļas ziemeļkurzemes piekrastē (5.attēls).



5. attēls. Talsu novada peldvietas "Kolka" atrašanās vieta Rīgas līča teritorijā,  
avots: <http://kartes.lgja.gov.lv>

Rīgas līcis ir līcis Baltijas jūrā starp Latviju un Igauniju. Līča platība ir aptuveni 18 000 km<sup>2</sup>, lielākais dziļums - 67 m (Mērsraga muldā), vidējais dziļums - 26 m. Dziļāk par 50 m atrodas tikai 2% Rīgas līča teritorijas. 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.

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 - 35 m, 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 šķērsriezums ir 379 600 m<sup>2</sup>. Šo šķērsriezumu arī var uzskatīt par Rīgas līča dabisko robežu ar Baltijas jūru.

Lielākās upes, kas ietek Rīgas 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 km<sup>3</sup> gadā (no Daugavas ieplūst 67% no visas gada saldūdens pieplūdes līcī).

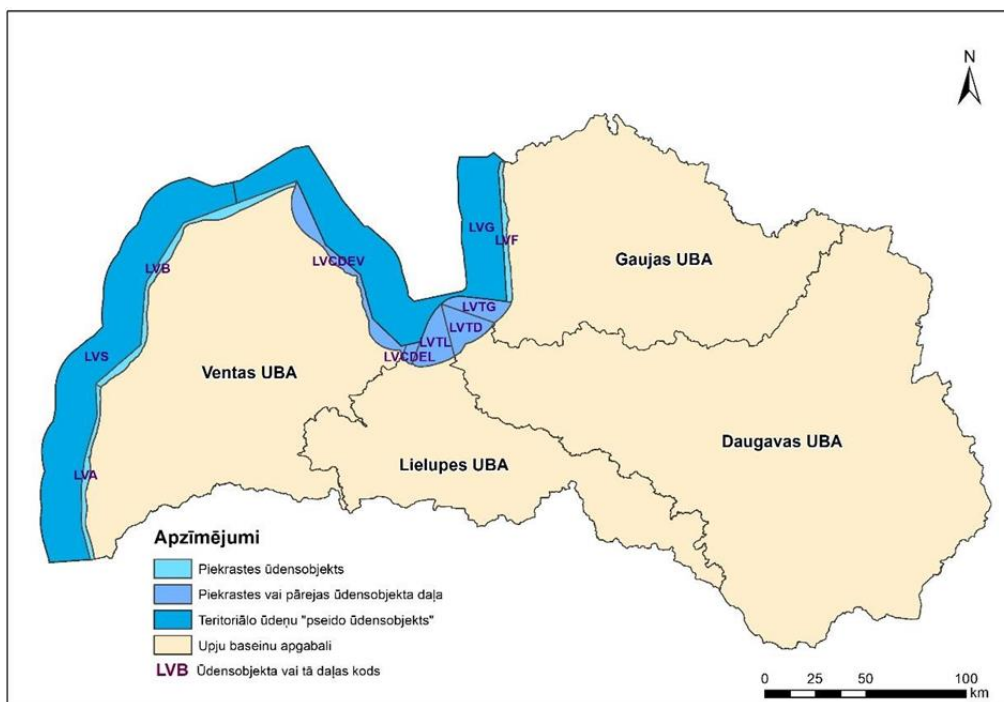
Ūdens starp Rīgas līci un Baltijas jūru cirkulē galvenokārt caur Irbes šaurumu. Ūdens daudzums, kas ienāk vai iziet pa Muhu jūras šaurumu, sasniedz tikai apmēram 10% no ūdens daudzuma, kas plūst caur Irbes šaurumu. Ūdens apmaiņu pa Irbes šaurumu galvenokārt nosaka vējš.

Vēja straumju rezultātā Rīgas jūras līcis caur Irbes šaurumu saņem no Baltijas jūras un atdod atpakaļ tikai 184 km<sup>3</sup> ūdens gadā. Tā kā viss līča tilpums ir 424 km<sup>3</sup>, var teikt, ka caur Irbes šaurumu gada laikā atjaunojas 44% līča tilpuma, kas atbilst 13 m biežam ūdens slānim. Ja ir stipras vētras, ūdens apmaiņa sasniedz 242 km<sup>3</sup> gadā, bet gadus, kad ir vāji vēji tikai 150 km<sup>3</sup>. Visintensīvāk ūdens apmainās gada sākumā un beigās, bet vismazāk gada vidū.

## **2.2. Piekrastes ūdeņu hidroloģisko īpašību raksturojums**

Peldvieta “Kolka” tāpat kā vēl sešas oficiālās peldvietas (Roja, Mērsraga, Abragciema, Ķesterciema, Klapkalnciema un Ragaciema) atrodas Rīgas līča mēreni atklātā akmeņainā krasta ūdensobjektā (ŪO). Rīgas līča rietumu piekrastes ŪO LVCDEV atrodas Rīgas jūras līcī un aizņem praktiski visu rietumu piekrasti (piekrastes līnija ir 119 km), ziemeļos sasniedzot Irbes šaurumu, bet dienvidos robežojas ar pārejas ūdeņiem (6. attēls). ŪO kopējā teritorija ir 451 km<sup>2</sup>. Lielākajā daļā ŪO atrodas zonā, kur regulāri apmainās ūdens gan starp ūdens virsējiem un padibens slāņiem, gan starp piekrastes un atklātās jūras ūdeņiem.

ŪO 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.



6. attēls. Upju baseinu apgabalu un tiem piederīgo piekrastes un pārejas ūdensobjektu un teritoriālo "pseido ūdensobjektu" novietojums Latvijā, avots: LVĢMC

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. 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.



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

Krasta ieloku starp Kolkasragu un Rojas ostu, veido ar mežu apaugušie smilts krasta vaļņi, vaļņveida kāpas, vietām pārpūstās kāpu grēdas. Smilts zona pludmalē ir šaura un zema, 10–20 m plata. Pludmalē un noskalošanas kāpā iztek saldūdens avoti, kā rezultātā veidojas mitrās pludmales.

Posmā Kolkasrags – Uši krasts ir zems (2-5 m BS- augstums Baltijas augstumu sistēmā), akumulatīvs, to veido eolie un jūras smilšainie nogulumi, kas uzkrājušies Litorīnas jūras un pēclitorīnas laikā. Smilšaina terase, uz kuras izveidojusies Kolka, sastāv no sīkiem kāpu pauguriem vai to grēdām vai lēzeniem vaļņiem, kas sekundāri pārpūsti antropogēnās darbības rezultātā. Pēdējo 100-150 gadu laikā ilgstošas erozijas rezultātā, krasts pakāpeniski atkāpies, nav priekškāpu, lokālos iecirkņos bezvētru gados sastop neizveidojušos priekškāpu aizmetņus.

Peldvieta “Kolka” atrodas piekrastē, kur ir vērojama epizodiska erozija, tomēr tuvāk Kolkasragam krasta erozija kļūst arvien nozīmīgāka un ir nepilnīgi kompensēta. Pavisam tuvu Kolkasragam ir vērojama hroniska erozija un atkāpšanās ir <1 m/gadā.<sup>5</sup>



7. attēls. Embrionālās kāpas Kolkas pludmalē, avots: priede.bf.lu.lv

Peldvieta “Kolka” atrodas Rīgas līča rietumu piekrastes aizsargāmā jūras teritorijas neitrālajā zonā (1. pielikums). Rīgas līča rietumu piekrastes teritorija ir 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.

<sup>5</sup> Talsu novada piekrastes attīstības plāns. 5. pielikums. Krasta kāpu aizsargjoslas priekšlikums. Pieejams: geolativija.lv

Lielāko daļu piekrastes teritorijas peldvietas apkārtnē veido meži un pusdabiskās teritorijas (2. pielikums). Mākslīgās virsmas ir iezīmētas Kolkas ciemā un atsevišķās zonās tālāk no peldvietas. Ņemot vērā dominējošos zemes lietošanas veidus un to sadalījumu Kolkas pludmales apkaimē, piekrastes sauszemes zonas tiešā (izklīdētā piesārņojuma veidā) ietekme uz peldvietas ūdens kvalitāti vērtējama kā minimāla. Pēc zemes virsmas apauguma veida Kolkas peldvietas tuvumā ir mākslīgās virsmas.

### 3. Ekoloģiskās kvalitātes raksturojums

Talsu novada peldvieta “Kolka” 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/ES<sup>6</sup> vielām ŪO LVCDEV piekrastes, pārejas un teritoriālo ūdeņu ķīmiskā kvalitāte ir laba. LVĢMC monitoringa ietvaros ŪO LVCDEV veic ekoloģiskās kvalitātes un hidroloģisko monitoringu, kā arī nosaka ķīmisko kvalitāti biotā (zivīs).

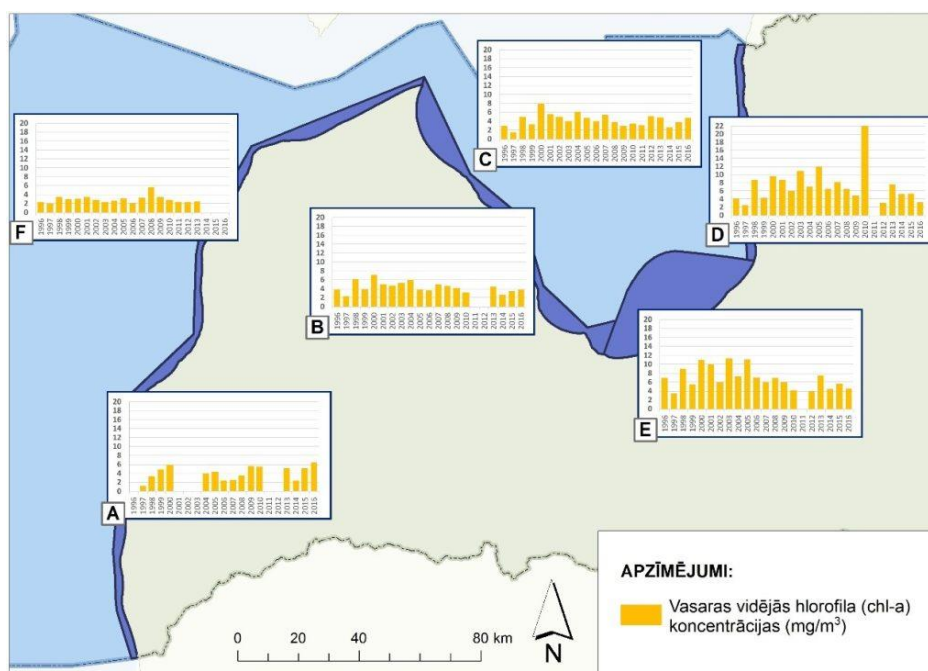
5. tabula. Virszemes ūdeņu ekoloģiskās kvalitātes vērtējums ūdensobjektam LVCDEV <sup>7</sup>

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

<sup>6</sup> 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)

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

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. 2022. gada maijā 174. monitoringa stacijā, kas atrodas salīdzinoši netālu no Kolkas peldvietas hlorofila daudzums 1 m dziļumā bija ~ 2,1 mg/m<sup>3</sup>.



8. attēls. Vasaras vidējā hlorofila koncentrācija Baltijas jūras un Rīgas līča piekrastē (B-Rīgas līča rietumu piekraste), avots: Latvijas Hidroekoloģijas institūts<sup>8</sup>

Pēc piesārņojošo vielu ietekmes uz virszemes, piekrastes un pārejas ūdensobjektiem visbūtiskāko slodzi Ventas baseina apgabalā rada punktveida un izkliedētais piesārņojums.

Ventas UBA atrodas 12 tiešās notekūdeņu izplūdes jūrā, novadot gan normatīvi tīrus komunālos notekūdeņus, gan normatīvi tīros ražošanas notekūdeņus (kopumā gadā piekrastes ūdensobjektos novada ~ 2 586 tonnas kopējā slāpekļa un ~ 282 tonnas kopējā fosfora). Kolkas peldvietas tuvumā atrodas SIA “Talsu ūdens” (iepriekš SIA “Kolkas ūdens”) bioloģiskā NAI, kas gadā novada 46 tonnas N<sub>kop</sub> un 20 tonnas P<sub>kop</sub> ŪO LVCDEV.

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

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.

#### **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.

Punktveida piesārņojuma avoti Kolkas peldvietas apkārtnē attēloti 3.pielikumā. Netālu no peldvietas atrodas viena notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izplūdes vieta un viena piesārņotā vieta. Peldvieta atrodas ŪO, kura kvalitāti neietekmē notekūdeņi vai piesārņotas vietas. Kopumā potenciālo piesārņojumu peldvietā “Kolka” var radīt šādi avoti:

- piesārņojuma ienese no mazajām upēm, urgām, grāvjiem,
- piesārņojuma ienese ar notekūdeņiem no notekūdeņu savākšanas un attīrīšanas ietaisēm,
- izkliedētais piesārņojums, ko rada rekreācija,
- putnu kolonijas,
- fauna (savvaļas dzīvnieki),
- jūras transporta radītais piesārņojums (iespējamās naftas, tās produktu un kuģu radīto notekūdeņu neatļautas noplūdes).

Naftas produktu noplūdes var iedalīt avārijas noplūdēs, kas rodas kuģu avāriju, kuģu tehnisku problēmu, 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 preventīvus pasākumus šo noplūžu samazināšanai, piemēram, tiek veikti regulāri kontroles lidojumi un satelīti, ostās ir ieviesta netiešās maksas sistēma.

Kampaņas “Mana jūra” ietvaros pēc 2023. gada veiktā piekrastes monitoringa, vērojams, ka Kolkas pludmalē tika atrastas 123 atkritumu vienības 100 pludmales metros.<sup>9</sup> Vidējais atkritumu daudzums laika posmā no 2012. gada līdz 2021. gadam Kolkas pludmalē ir samazinājies (2012.-2021. gada vidējais atkritumu daudzums Kolkas pludmalē – 336 atkritumu vienības 100 metros).

#### **4.1. Punktveida piesārņojuma slodze**

Viens no piekrastes teritoriju ietekmējošiem faktoriem ir piesārņojošo vielu novadīšana jūrā ar notekūdeņiem. Kolkas ciematā no Valsts vides dienesta piesārņojošo darbību atļaujas ir saņēmuši divi uzņēmumi, kas notekūdeņus izvada Rīgas līcī. Viens no uzņēmumiem ir Kolkas zivju pārstrādes cehs SIA “LĪCIS-93”, kura autoklāva dzesēšanas ūdeņi pēc attīrīšanas tauku uztvērējā tiek novadīti nostādināšanas tvertnē un tālāk Rīgas līcī (vidējais notekūdeņu daudzums gadā 45 000 m<sup>3</sup>)<sup>10</sup>. Zivju pārstrādes ceha sadzīves un ražošanas notekūdeņi pēc attīrīšanas tiek novadīti uz SIA “TALSU ŪDENS” kanalizācijas sistēmu. Vidēji gada laikā, darbojoties zivju pārstrādes uzņēmumiem, Rīgas līcī tiek ievadīts ~13 tonnas organisko vielu. Zivju pārstrādes uzņēmumi jūrā ievada arī skalojamus ūdeņus ar augstu sodas un mazgāšanas līdzekļu saturu.

Kolkas ciema sadzīves notekūdeņi pa pašteses kanalizācijas tīkliem tiek novadīti kanalizācijas sūkņu stacijās uz SIA “TALSU ŪDENS” (iepriekš SIA “KOLKAS ŪDENS”), no kurām tālāk tie tiek pārsūkņēti uz notekūdeņu attīrīšanas iekārtas pieņemšanas kameru. NAI atrodas Kolkas ciema dienvidaustrumu daļā, ~ 1 km attālumā no peldvietas. NAI ir vairākas iekārtas, kuru jaudas ir 100 m<sup>3</sup>/dnn (plānotais novadīto notekūdeņu daudzums – 100 m<sup>3</sup>/dnn) un 400 m<sup>3</sup>/dnn (atļaujai pieprasītais kopējais novadāmo notekūdeņu daudzums – 500 m<sup>3</sup>/dnn). Pirms attīrīto notekūdeņu izplūdes Rīgas

<sup>9</sup> Mana jūra. JPA novados 2023. Pieejams: <https://manajura.lv/jpa-novados-2023/>

<sup>10</sup> Valsts vides dienests. Atļauja B kategorijas piesārņojošai darbībai NR. VE11IB0055. Pieejams: <https://registri.vvd.gov.lv/piesarnojoso-darbibu-vietu-karte/>

līcī tie nonāk paraugu ņemšanas akā. Novadītie notekūdeņi tiek saņemti no skolas, bērnudārza, frizētavas, veikaliem, ārstu privātp praksēm, kā arī no iepriekš minētā SIA “LĪCIS-93”.

Lai gan notekūdeņu attīrīšanas iekārtu jaudas ir pietiekamas, lai uzņemtu nepieciešamo notekūdeņu daudzumu, attīrīšanas iekārtu novietojums jūras tuvumā un to tehniskais stāvoklis rada iespējamu bīstamību vētras apstākļos jūrā nokļūt lielam notekūdeņu apjomam, kas apdraudētu jūras ūdens kvalitāti.

## **4.2. Putnu kolonijas**

Putnu migrāciju laikā pavasaros un rudenos Rīgas līča rietumu piekrastes, tostarp arī Kolkas ciemata teritoriju šķērso liels daudzums dažādu putnu sugu – aktīvākās migrācijas laikā Kolkasragu stundā pārlido pat 60 000 putnu. Pavasarī putnu migrācija ir salīdzinoši ilga, tāpēc Kolkasragā var ieraudzīt gandrīz visas Latvijas putnu sugas. Savukārt Kolkasraga piekrastes ūdeņi un Irbes jūras šaurums ir nozīmīga barošanās vieta caurceļojošajiem un ziemojošajiem ūdensputniem.

Ņemot vērā teritorijas nozīmību putnu aizsardzības nodrošināšanā, Slīteres nacionālais parks, kurā ir iekļauta arī Kolkas pagasta teritorija, ir iekļauts Eiropas Savienības nozīmes putniem nozīmīgo vietu sarakstā. 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 arī aizsargājamā jūras teritorija “Rīgas līča rietumu piekraste”, kas ir nozīmīga patvēruma un barošanās vieta lielam skaitam migrējošo putnu sugu visa gada garumā.

Ņemot vērā šīs teritorijas, kā putniem nozīmīgas vietas raksturojumu, kā potenciālais piesārņojuma avots peldvietā “Kolka” jāmin arī putnu kolonijas. Biežāk sastopamās aizsargājamās putnu sugas Kolkas apkārtnē – brūnkakla un melnkakla gārgale, jūrmalas dižpīle, kākulis, tumšā pīle un mazais ķīris.

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

Latvijas jūras piekrastes ūdeņos nav konstatētas makroaļģes, kas kaut kādā veidā apdraudētu peldētāju veselību. Rīgas līča piekrastes ūdeņos dominē mīkstie sedimenti (smilts), līdz ar to, makroaļģes kopumā kā kvalitātes indikatori šajā ŪO nespēlē būtisku lomu.

Savukārt attiecībā uz fitoplanktona aļģēm draudus cilvēku veselībai var radīt pārmērīga zilaļģu savairošanās (t.s. ūdens “ziedēšana”), kuru izdalītie toksīni, aļģēm atmirstot, var radīt alerģiskas ādas un gļotādu reakcijas. Lai gan toksīniem piemīt arī hepatotoksiska un neirotoksiska iedarbība, mērenā klimata zonā cilvēku akūtas saindēšanās iespēja ir niecīga. Jāatzīmē, ka pēdējos gadu desmitos vairākos Baltijas jūras rajonos ārpus Latvijas teritoriālajiem ūdeņiem toksisko aļģu “ziedēšana” intensitāte ir pieaugusi un tiek novērota katru vasaru.

### 5.1. Zilaļģu izplatības novērojumi un fitoplanktona attīstības dinamikas raksturojums

Peldvietā “Kolka” kopš regulāru novērojumu sākšanas, zilaļģu masveida savairošanās nav konstatēta.

Fitoplanktona – mikroskopisko aļģu cenozes attīstībai Kolkas 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.* Aļģu kopējā biomasa parasti ir zemāka nekā piekrastes dienvidu un austrumu daļās.
- ✓ Vasaras fitoplanktonu veido zaļaļģes, 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. Fitoplanktona kopējā biomasa palielinās, tomēr tā nesasniedz pavasara rādītājus.

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 Kolkai samērā bieži tiek pakļauta apvelingam, 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 3 reizes, bet fosfora ieplūde - 5 reizes. 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.

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 Lietuvā.

Ūdeņu eitrofikācijas pakāpi nosaka to bioloģiskā produktivitāte, kuru savukārt nosaka biogēno elementu daudzums un proporcionālās attiecības.

Novērtējot hlorofila a koncentrāciju kā indikatoru, Kolkas peldvietas apkārtnes teritorija nav izteikti eitrofa Rīgas līča zona. Fitoplanktona pigmenta – hlorofila a maksimālās koncentrācijas vērtības konstatētas pavasarī robežās no 8 – 18 mg/m<sup>3</sup>. Vasarā hlorofila a vērtības svārstās starp 3,5 un 6 mg/m<sup>3</sup>, kas ir tipiski rādītāji Rīgas līcī. Rudenī, atbilstoši fitoplanktona aktivitātes sezonālajai gaitai, hlorofila a koncentrācijas samazinās un vidēji ir 3 – 5 mg/ m<sup>3</sup>. Kopumā hlorofila a koncentrācijas Kolkā ir zemākas salīdzinot ar Rīgas līča austrumu piekrastes un pārejas ūdeņiem, kas vairāk pakļauti upju ūdens nesto barības vielu ietekmei.

Tomēr jāpiebilst, ka visbiežāk Rīgas līča rietumu piekrastē, bet jo 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.

## Secinājumi

- ✓ Lai gan 2021.-2024. gada peldsezonu laikā tika noteikts viens peldēšanās ierobežojums “peldēties nav ieteicams” paaugstinātu E.coli un zarnu enterokoku rādītāju dēļ, kopumā Kolkas peldvietas ūdens kvalitāte šajā laika posmā bija stabila. Aktuālo informāciju par peldēšanās ierobežojumiem skatīt Veselības inspekcijas mājaslapā: <https://www.vi.gov.lv/lv/aktualais-peldvietu-ilglaicigas-udens-kvalitates-novertejums>.
- ✓ Peldvietas “Kolka” 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>.
- ✓ Viens no galvenajiem mikrobioloģiskā piesārņojuma avotiem Kolkas peldvietā ir lielais skaits mazo upīšu, urgu, grāvju u. c. ūdensteču peldvietas tuvumā, kas nereti kalpo kā saimniecisko notekūdeņu un pat kanalizācijas novadi.
- ✓ Kopš tiek veikts Kolkas pludmales peldvietas ūdens monitorings, zilaļģu masveida savairošanās peldvietā un tās tuvumā nav konstatēta, tomēr to savairošanās iespēja nav izslēdzama, ņemot vērā līča eitrofo raksturu un pēdējos gados novēroto zilaļģu masveida parādīšanos vasaras otrajā pusē vairākos Baltijas jūras rajonos ārpus Latvijas teritoriālajiem ūdeņiem.

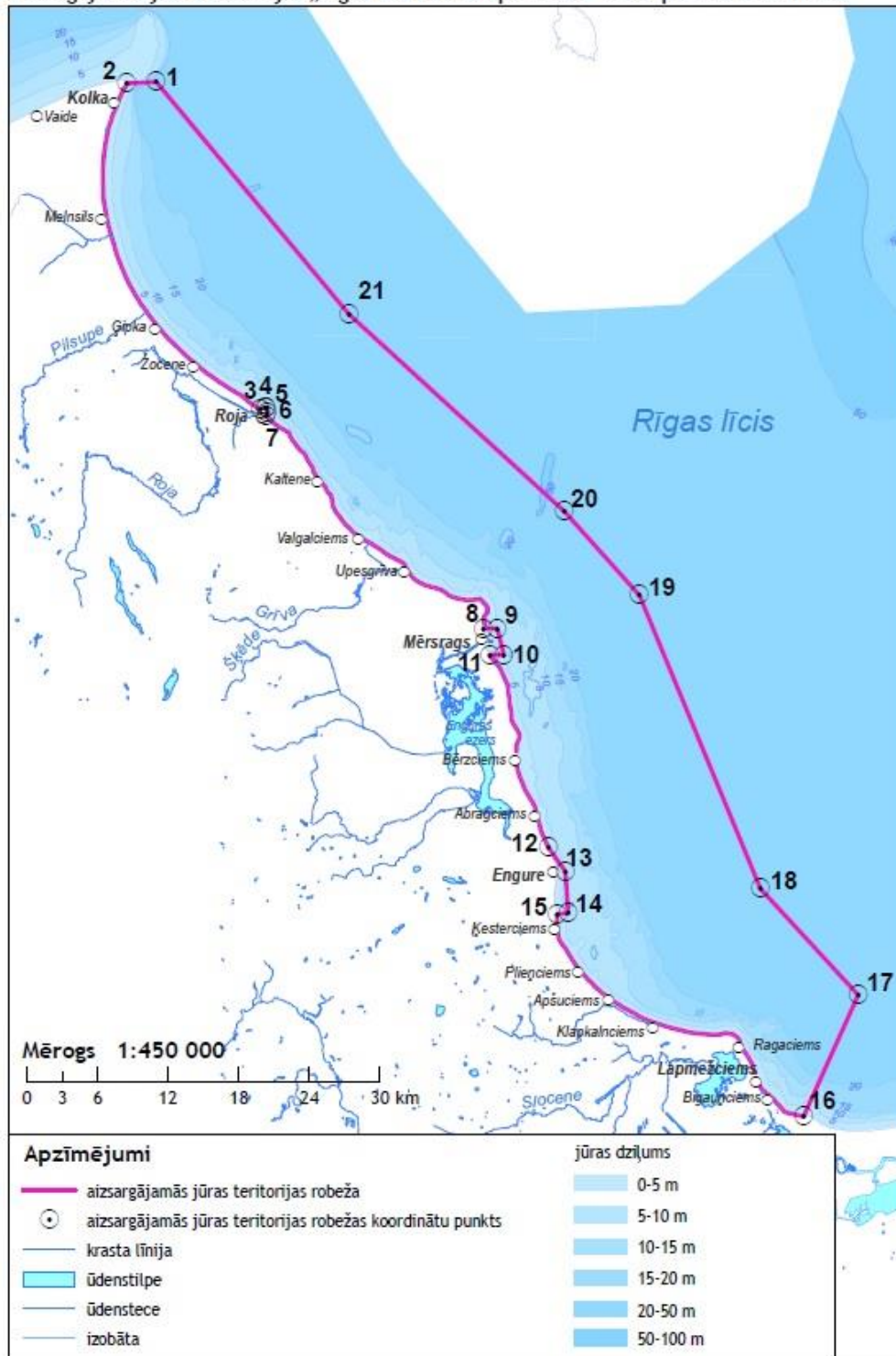
## Izmantotie informācijas avoti

- 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. Atskaite par Baltijas jūras vides monitoringu Latvijā 2008. gadā. Rīga, 2009. Latvijas Hidroekoloģijas institūts
3. Jūras monitoringa atskaite, 2004 – 2009. gads Latvijas Hidroekoloģijas institūts
4. Maija Balode. Fitoplanktons kā Rīgas līča vides kvalitātes rādītājs Latvijas Universitāte, Hidroekoloģijas institūts, 1999
5. Noslēguma pārskats par Valsts pētījumu programmas “Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi” 2. daļa. 2010. gads
6. Piekrastes telpiskās attīstības pamatnostādņu 2011. – 2017.gadam stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros izstrādātais Vides pārskata projekts
7. Ventas upju baseina apgabala apsaimniekošanas plāns un plūdu riska pārvaldības plāns 2022. - 2027. gadam
8. Vides politikas pamatnostādnes 2009. - 2015. gadam.
9. VIDM informatīvais ziņojums Ministru kabinetam “Par HELCOM Baltijas jūras rīcības plāna apstiprināšanu”, 2007.

Tīmekļvietnes: [visittalsi.lv](http://visittalsi.lv), [manajura.lv](http://manajura.lv), [registri.vvd.gov.lv](http://registri.vvd.gov.lv); [daba.gov.lv](http://daba.gov.lv)

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

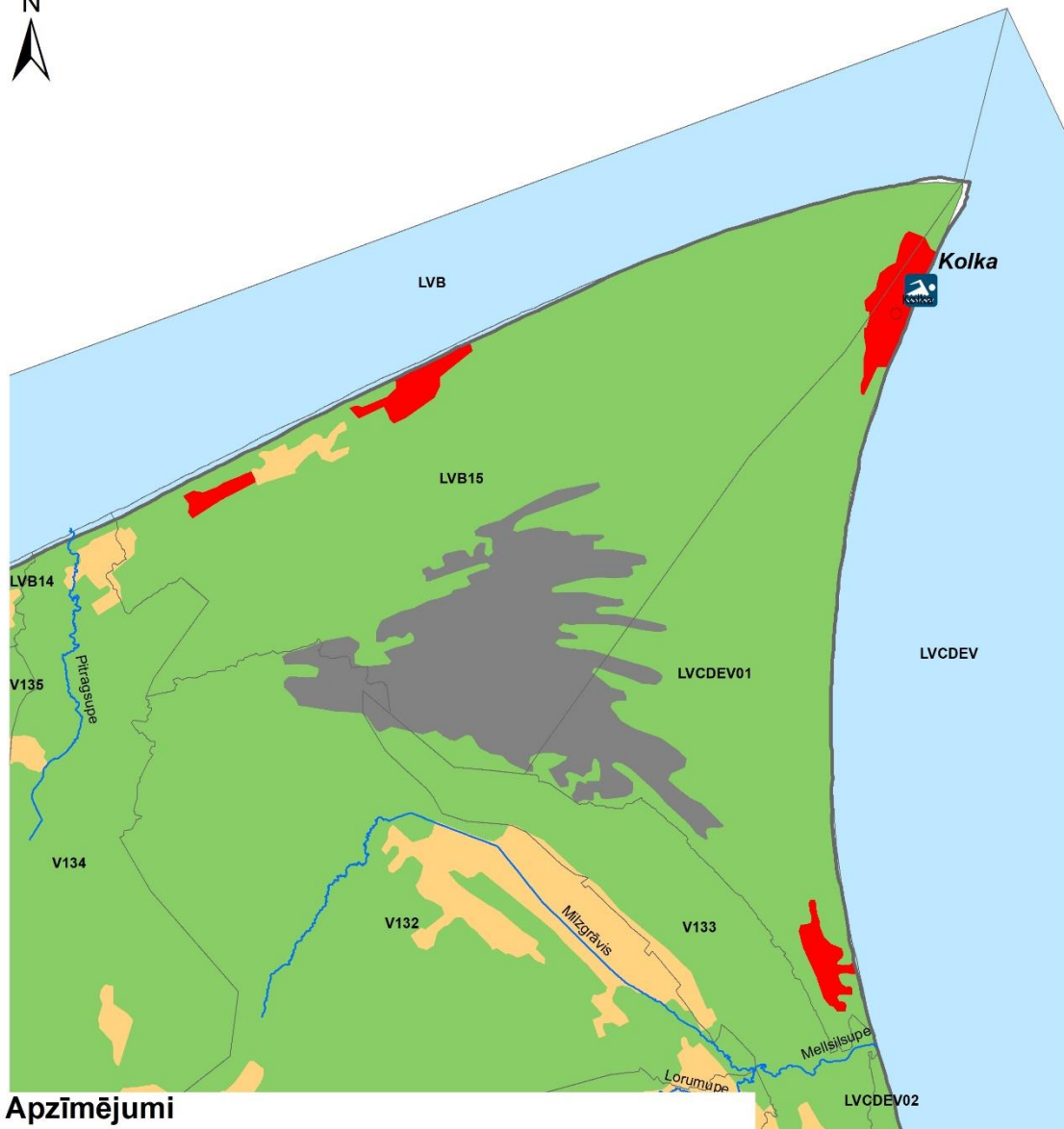
1.pielikums.  
Aizsargājamās jūras teritorijas „Rīgas līča rietumu piekraste” robežpunktu koordinātas











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

## 2. pielikums. Zemes lietojuma veidi peldvietas “Kolka” apkārtnē

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



### Apzīmējumi

-  Peldvietas
-  Pilsētas
-  Ciemi
-  Upju ūdensobjekti
-  Ezeru ūdensobjekti
-  Ventas 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. Punktveida piesārņojuma slodze peldvietas “Kolka” apkārtnē

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

