



Baltijas jūras piekrastes Ventspils pilsētas peldvietu „Pilsētas pludmale” un „Staldzene” ūdens apraksts



1.0 versija

Rīga, 2011

Satura rādītājs

Ievads.....	3
Peldvietu ūdens kvalitātes kritēriji	4
Peldvietu ūdens aprakstā lietotie termini	7
Peldvietu ūdens aprakstā biežāk lietotie saīsinājumi.....	9
1. VISPĀRĪGĀ INFORMĀCIJA UN PELDVIETU ŪDENS KVALITĀTE.....	10
1.1. Peldvietu vispārējs apraksts.....	10
1.2. Peldvietu izvēles pamatojums un monitoringa punktu atrašanās vieta	17
1.3. Peldvietu ūdens kvalitāte	21
2. FIZIKĀLI ĢEOGRĀFISKAIS, HIDROLOĢISKAIS UN PIEKRĀSTES RAKSTUROJUMS	24
2.1. Baltijas jūras hidrogrāfiskais raksturojums	24
2.2. Piekrastes ūdeņu hidroloģisko īpašību raksturojums.....	26
2.3. Piekrastes zonas apraksts, zemes lietošanas veidi un ietekme uz peldvietas ūdens kvalitāti.....	29
3. EKOLOĢISKĀS KVALITĀTES RAKSTUROJUMS.....	31
4. PIESĀRŅOJUMA AVOTU RAKSTUROJUMS.....	33
4.1. Punktveida piesārņojuma slodze	34
4.2. Piesārņojums no Ventas	35
4.3. Ventspils brīvdosta.....	36
5. MAKROAĻĢU UN FITOPLANKTONA AĻĢU, T.SK. ZILAĻĢU IZPLATĪŠANĀS IESPĒJAS	38
Secinājumi	39
Izmantotie informācijas avoti.....	40

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* nosaka, ka katrā peldvietā, kurā peldas liels skaits cilvēku, līdz 2015.gadam 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 46 oficiālas peldvietas, kuras ir apstiprinātas *2008.gada 17.jūnija Ministru kabineta noteikumi Nr. 454 „Peldvietu higiēnas prasības”* 1.un 2.pielikumā. Šajās peldvietās tiek veikts ūdens kvalitātes monitorings un kvalitātes novērtēšana atbilstoši direktīvas 2006/7/EK prasībām, kuras Latvijas nacionālajā likumdošanā ir ieviestas ar *2010.gada 6.jūlija Ministru kabineta noteikumiem Nr. 608 „Noteikumi par peldvietu ūdens monitoringu, kvalitātes nodrošināšanu un prasībām sabiedrības informēšanai”*. Direktīva nosaka, ka katras peldvietas ūdenim ir jāizstrādā ūdens apraksts (bathing water profiles). Nacionālajā likumdošanā minētās prasības tika ieviestas ar MK noteikumu Nr. 608 grozījumiem, kas ir apstiprināti 2010.gada 16.novembrī. 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 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;

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)*

- 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.

Ventspils pilsētas peldvietu ūdens aprakstu ir izstrādājuši Veselības inspekcijas Uzraudzības plānošanas un attīstības departamenta Vides veselības nodaļas speciālisti sadarbībā ar Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra Ūdens daļas speciālistiem.

Visi peldvietu ūdens apraksti tiks vēlreiz pārskatīti un papildināti līdz 2012. gada maijam. Ja Jums ir savs viedoklis par izstrādāto Ventspils pilsētas peldvietu ūdens aprakstu, Veselības inspekcijas vides veselības nodaļa labprāt saņemtu Jūsu domas, vērtējumus, komentārus, iebildumus, priekšlikumus un cita veida informāciju, kas palīdzētu peldvietu aprakstu izstrādāt detalizētāku un pilnīgāku. Informāciju par izstrādātajiem peldvietu aprakstiem lūdzam sūtīt uz e – pastu: vide@vi.gov.lv.

Peldvietu ūdens kvalitātes kritēriji

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

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

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

Veicot operatīvo novērtējumu, tiek vērtēti mikrobioloģisko rādītāju robežlielumu pārsniegumi katrā individuālajā ūdens paraugā, lai pieņemtu lēmumu par peldēšanās aizliegšanu vai neieteikšanu peldēties. Peldvietas ūdens kvalitātes

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

operatīva novērtēšana pamatojas uz eksperta slēdzieni par mikrobioloģiskā piesārņojuma lielumu un raksturu:

- **Nav ieteicams peldēties**, ja *E.coli* skaits ir lielāks par 2000, bet nepārsniedz 3000 mikroorganismu šūnas 100 ml ūdens un/vai *zarnu enterokoku* skaits pārsniedz 300, bet nepārsniedz 500 mikroorganismu šūnas 100 ml ūdens;
- **Aizliegts peldēties**, ja *E.coli* skaits ir lielāks par 3000 mikroorganismu šūnām 100 ml ūdens un/vai *zarnu enterokoku* skaits pārsniedz 500 mikroorganismu šūnas 100 ml ūdens.

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

Jūras piekrastes ūdeņu peldvietu ūdens kvalitātes ilglaicīgais novērtējums ir jāveic atbilstoši direktīvas 2006/7/EK un Ministru kabineta noteikumu Nr. 608 prasībām, ņemot vērā četru pēdējo peldsezonu datus un piemērojot statistiskās analīzes kritērijus, kas doti 1.tabulā.

1.tabula

Jūras piekrastes peldvietu ilglaicīgās kvalitātes kritēriji³

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

Pārejas periodā, līdz tiks savākti četru peldsezonu dati, ilglaicīgās kvalitātes novērtējums veikts, balstoties uz *Eiropas Padomes Direktīvā 76/160/EEC (1975.gada 8.decembris) par peldvietu ūdens kvalitāti* kritērijiem, kas bija spēkā līdz 2007.gadam

³ 2010.gada 6.jūlija Ministru kabineta noteikumi Nr. 608 „Noteikumi par peldvietu ūdens monitoringu, kvalitātes nodrošināšanu un prasībām sabiedrības informēšanai”, 2.pielikums

(2.tabula). Tā kā no 2008.gada kopējais koliformu baktēriju skaits vairs netiek noteikts, tad ilglaicīgās kvalitātes novērtējums ar 2008.gadu pamatojas tikai uz E.coli skaita rādītāju.

2.tabula

Peldvietu ūdens mikrobioloģiskās kvalitātes rādītāji,
atbilstoši direktīvai 76/160/EEK

Rādītājs	Robežlielums	Mērķlielums
Kopējais koliformu baktēriju skaits 100 ml	10000	500
Fekālo koliformu (<i>E. coli</i>) baktēriju skaits 100 ml	2000	100

Veicot ilglaicīgās kvalitātes novērtējumu pēc direktīvas 76/160/EEK kritērijiem, peldvietas ūdens kvalitāte tiek vērtēta viena gada visas peldsezonas laikā kopumā, analizējot visu ņemto ūdens paraugu atbilstību E.coli un/vai kopējo koliformu skaita rādītāja robežlielumam un mērķlielumam. Peldvietas ūdens mikrobioloģiskā kvalitāte ir atbilstoša, ja:

- Vismaz 95 % paraugu atbilst robežlieluma prasībām;
- Vismaz 80 % paraugu atbilst mērķlieluma prasībām.

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

Peldvietu ūdens aprakstā lietotie termini

Aleirīti – sīkgraudaini, irdeni nogulumu ieži, kas sastāv no graudiem 0,1 – 0,01mm diametrā, pēc struktūras ieņemot vietu starp smilti un mālu.

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

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

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

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

"Peldēties nav ieteicams" - jāuztver kā brīdinājums, ka ūdens kvalitāte konkrētajā vietā neatbilst kādam no kvalitātes kritērijiem. Šādās vietās nevajadzētu peldēties

bērniem, vecākiem cilvēkiem un cilvēkiem ar imūnsistēmas vai citām nopietnām veselības problēmām.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Peldvietu ūdens aprakstā biežāk lietotie saīsinājumi

Saīsinājums	Skaidrojums
BSP ₅	Bioloģiskais skābekļa patēriņš 5 dienu laikā
ES	Eiropas Savienība
K _{kop}	Kopējais slāpeklis
LVĢMC	Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
m.B.S. (meters Baltic Sea level)	Augstuma atzīme attiecībā pret vidējo Baltijas jūras līmeni
MK	Ministru Kabinets
P _{kop}	Kopējais fosfors
PSV	Praktiskā sāļuma vienība
UBA	Upju baseinu apgabals
ŪO	Ūdensobjekts
LHEI	Latvijas Hidroekoloģijas institūts

1. VISPĀRĪGĀ INFORMĀCIJA UN PELDVIETU ŪDENS KVALITĀTE

1.1. Peldvietu vispārējs apraksts

Peldvietu nosaukums un ID nummurs	Peldvietu atrašanās vieta	Admin. teritorija	Koordinātes (ETRS89 sistēmā)	Ūdensobjekta kods	Pludmales /piekrastes zonas garums	Maksimālais peldētāju skaits peldsezonas laikā (dienā)	Labiekārtojuma raksturojums	Atbildīgā pašvaldība, Kontaktinformācija	Atbildīgā institūcija par peldvietu ūdens uzraudzību un kontroli, kontaktinformācija	Peldvietu Juridiskais statuss
Peldvieta „Pilsētas pludmale” LV 00327000001	Peldvieta atrodas Ventas grīvas kreisajā pusē, 1,2 km garā pludmales posmā no D mola līdz Jūrmalas parka meliorācijas grāvim.	Latvija, Ventspils pilsēta	Z platums 57 ⁰ 39'22" / A garums 21 ⁰ 53'26"	Ūdensobjekts B (Dienvid - austrumu atklātais smilšainais krasts)	1200 m (300 m plata)	5000	Peldvieta ir pilnībā labiekārtota. Ir izvietotas atkritumu urnas, ir pieejamas tualetes, ģērbtuves, bērnu rotaļu laukumi.	Ventspils pilsētas dome, Jūras iela 36, Ventspils, E-pasts: vide@ventspils.gov.lv tel.: 63601283 dome@ventspils.lv	Veselības inspekcija, Rīga, Kliņānu iela 7 tel. 67081546, vide@vi.gov.lv Majaslapa: www.vi.gov.lv	Publiskas peldvietas
Peldvieta „Staldzene” LV 00327000002	Peldvieta atrodas Ventspils pilsētas Z daļā uz Z no Ventspils brīvostas, un ~ 1, 3 km uz D no Lošupes ietekas jūrā, Izeja uz peldvietu – no Bangu ielas		Z platums 57 ⁰ 44'76" / A garums 21 ⁰ 59'80"		800 m	1000	Pludmale ir labiekārtota, ir atkritumu urnas, tualetes, ir autostāvvietas, piekļuve jūrai pa ierīkotām kāpnēm, ir informatīvais stends, ģērbtuves.			

Baltijas jūras peldvieta „**Pilsētas pludmale**” atrodas Ventspils pilsētas centrā. Peldvieta ir ierīkota Ventas upes kreisajā krastā, jūras piekrastes posmā no ostas Dienvidu mola līdz Jūrmalas parka meliorācijas grāvim.

Kopš 1999. gada Ventspils peldvietā „Pilsētas pludmale” peldsezonas laikā plīvo Zilais karogs, kas liecina par starptautiskiem vides kvalitātes standartiem atbilstošu jūras ūdeni un pilnībā labiekārtotu pludmali. Vasaras sezonā šeit izmantojami **pludmales volejbola un futbola laukumi**, darbojas kafējnīcas. Bērni var izmēģināt dažādas rotaļu konstrukcijas, slīdkalniņus un šūpoles. Balto, smalko smilšu pludmalei ir **80 m plats liedags un kāpas**. Zilā karoga pludmales kopējais garums ir **1,2 km**. Pludmales aprīkojums dod iespēju pie jūras atpūsties arī cilvēkiem ar kustību traucējumiem, **piebraucot pa laipām** un uzturoties uz īpaši izveidotām platformām.



1. attēls. Peldvieta „**Pilsētas pludmale**”. (avots: <http://www.ventspilszinas.lv>)

Domājot par atpūtnieku veselību, lielākajā daļā Zilā karoga pludmales zonas ir noteikts smēķēšanas aizliegums. Vietās, kur smēķēt atļauts, uzstādītas speciālas atkritumu tvertnes ar atbilstošu marķējumu. Ventspils pludmalē darbojas arī **profesionāls glābšanas dienests**.

Blakus pludmalei pie Dienvidu mola **ierīkots skatu tornis** (19 m virs jūras līmeņa). Pludmalē tiek piedāvāta arī atsevišķa zona nūdistiem un īpaši labiekārtota sērfoņāju pludmale 500 m garumā ar atbilstošu aprīkojumu sērfošanas inventāra

sagatavošanai, uzglabāšanai un žāvēšanai. Līdzās pludmalei atrodas Ventspils jahtu osta, kas arī atbilst Zilā karoga standartiem.

Blakus Ventspils Zilā karoga **pludmalei** atrodas „Pludmales akvaparks”, kurš ir veidots kā ūdens izklaides parks bez jumta pārseguma. Pēdējo gadu laikā akvaparks kļuvis par vienu no populārākajiem un iecienītākajiem atpūtas objektiem Ventspilī vasaras sezonā.



2. attēls. Peldvieta „Pilsētas pludmale” (avots: <http://www.ventspilszinas.lv>).

Centrālajā peldvietā „**Pilsētas pludmale**” peldēšana atļauta līdz speciāli norobežotām vietām, ko nosaka **peldošās bojas**, bet, ja nav izvietotas bojas, tad līdz 2.jūras sēklim visā pludmales garumā, bet **ne tuvāk kā 100 metrus no Ventspils ostas Dienvidu mola**, kur peldēšana ir aizliegta.⁴

⁴ 23.08.2004. Ventspils pilsētas domes saistošie noteikumi Nr.2 "Pludmales lietošanas un apsaimniekošanas noteikumi".



3. attēls. Peldvieta „Pilsētas pludmale”. (avots: <http://www.tourism.ventspils.lv>)

Otra Ventspils pilsētas oficiālā Baltijas jūras piekrastes peldvieta ir „Staldzene”. Tā ir pievilcīga pilsētniekiem un viesiem ar iespaidīgu jūras stāvkrastu.



4. attēls. Peldvietā „Staldzene” uzstādītais informācijas stends. (autors: D. Sudraba – Livčāne, 2011.)

Peldvieta „**Staldzene**” atrodas **blakus** īpaši aizsargājamas dabas teritorijas ģeoloģiskā un ģeomorfoloģiskā dabas pieminekļa „**Staldzenes stāvkrasts**” teritorijai.

Dabas pieminekļa teritorija nav apdzīvota, bet tā ir populāra Ventspils pilsētas iedzīvotāju un viesu apskates un pastaigu vieta.

Peldvieta ir labiekārtota. Visi peldvietas labiekārtojuma elementi izvietoti stāvkrasta augšpusē. Gājēju ceļš ierīkots noklājot taku ar koka segumu (laipām). Lai tiktu ierobežota krasta erozija, ko veicina stāvkrasta apmeklētāji, nokāpšanai uz peldvietu ir ierīkotas koka kāpnēs.



5. attēls. Kāpnēs Staldzenes stāvkrastā, kuras ved uz peldvietu. (autors: D. Sudraba – Livčāne, 2011)

Staldzenes stāvkrasta atsegums atrodas Baltijas jūras krastā **4 km uz ZA no Ventspils**. Tas ir 4 līdz 8 m augsts tipisks abrāzijas tipa krasts, kurā apmēram 400 m garumā atsedzas dažādās Baltijas jūras stadijās veidojušies nogulumi. Atsegums ir pakļauts jūras erozijas darbībai, kas lielā mērā ir saistīti arī ar tuvējās Ventspils ostas ietekmi. Pēc jūras piekrastes monitoringa datiem ir aprēķināts, ka katru gadu abrāzijas krasts atkāpjas vidēji par 1 m. Tādejādi šī atseguma pastāvēšanas laiks ir ierobežots. Pēdējā gadu desmitā ir samazinājies arī tā augstums. 70-ajos gados augstākajās vietās stāvkrasts sasniedza pat 12 m. Atseguma pašu apakšējo daļu veido pelēka mālaina morēna, kuras litoloģiskais sastāvs ir raksturīgs Kurzemes (Zāles) apledojuma morēnai. Atseguma ziemeļdaļā to pārklāj brūni Latvijas (Vislas) apledojuma beigu posmā veidojušies slokšņu māli. Stāvkrastā atsedzas arī zilais māls.



6. attēls. Staldzenes pludmale ar stāvkrastu (avots: <http://www.vietas.lv>).

Ventspils pilsētas pludmales apsaimniekošanā iesaistītās iestādes un pašvaldības struktūrvienības:

- Ventspils pašvaldības iestāde “Komunālā pārvalde” – pludmales apsaimniekotājs,
- Pašvaldības policija – pakļautībā ir pludmales glābšanas dienests,
- Ventspils pilsētas domes Vides uzraudzības nodaļa – koordinē Zilo karogu kustības darbu un sadarbībā ar pašvaldības Izglītības pārvaldi organizē vides izglītības pasākumus. Vides uzraudzības nodaļa arī organizē papildus peldvietu ūdens kvalitātes monitoringu, kuru finansē pilsētas dome.
- Pašvaldības SIA “Ventspils labiekārtošanas kombināts” – veic pludmales apsaimniekošanas darbus saskaņā ar pašvaldības iestādes “Komunālā pārvalde” pasūtījumu.



7. attēls. Pie Peldvietas „Staldzene” ierīkotais stāvlaukums automašīnām, uzstādītā tualete un atkritumu tvertne (autors: D. Sudraba – Livčāne, 2011.).



8. attēls. Stāvkrasta augšpusē uzstādītā pārgērbšanās kabīne un stends ar glābšanas riņķi (autors: D. Sudraba – Livčāne, 2011.).

1.2. Peldvietu izvēles pamatojums un monitoringa punktu atrašanās vieta

Peldvietas „Pilsētas pludmale” un „Staldzene” atrodas Ventspils pilsētas teritorijā, Baltijas jūras piekrastē.

Peldvieta „Pilsētas pludmale” atrodas Ventspils pilsētas centrā, Ventas kreisajā pusē, jūras piekrastes posmā no ostas Dienvidu mola līdz Jūrmalas parka meliorācijas grāvim.

Peldvieta „Staldzene” atrodas no pilsētas centra uz ZA.

Attālums starp abām peldvietām ~ 7 km.



9. attēls. Peldvietu atrašanās vietas (avots: <http://kartes.lgia.gov.lv>).

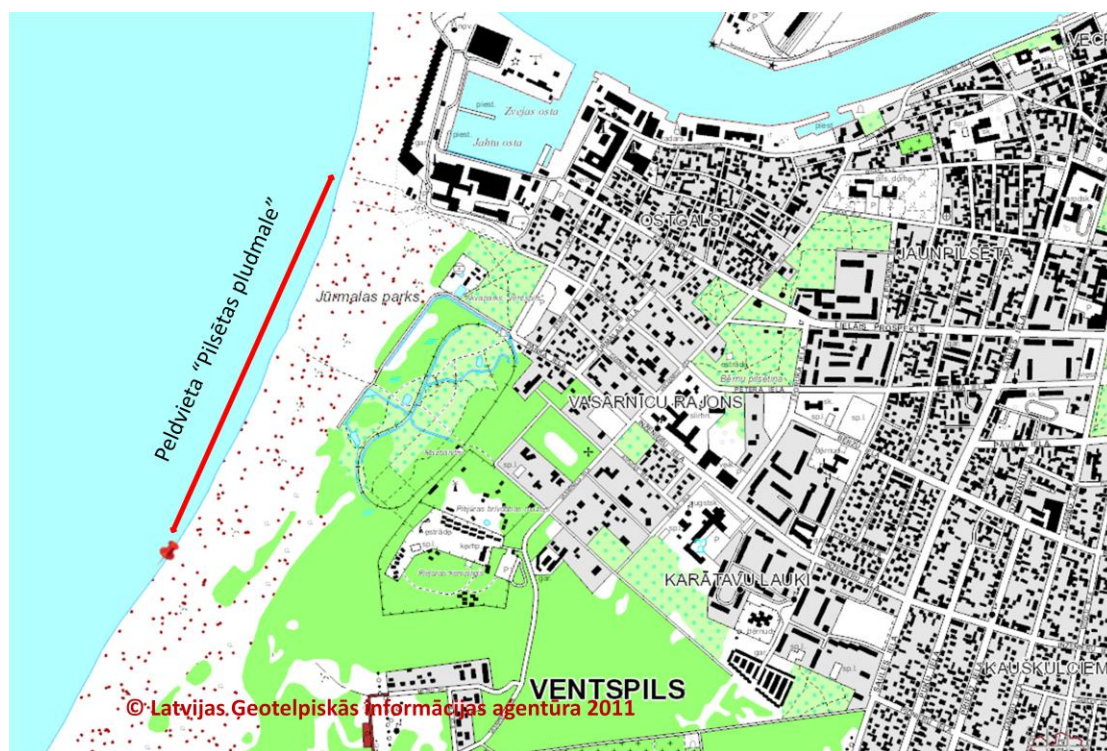
Peldvietas ir šobrīd visintensīvāk izmantotās peldvietas tuvākajā apkaimē un tajās uzturas daudz peldētāju. Peldvietas kļuvušas iecienītas, jo ir:

- ērta piekļuve pludmalei un tīra, plaša pludmales zona,
- automašīnām stāvlaukums,
- drošs peldvietu pamata reljefs,
- ar bojām norobežotas peldēšanas zonas.

Peldvietā „Pilsētas pludmale”:

- invalīdiem iespējama viegla un netraucēta piekļūšana pludmalei,

- pludmalē piedāvātas aktīvās atpūtas iespējas (ir izveidoti sporta laukumi - aktīvas atpūtas cienītāji pludmalē var spēlēt volejbolu un futbolu,
- ērta sabiedriskā transporta satiksme,
- peldsezonas laikā tiek nodrošināta pludmales glābšanas dienesta darbība.



10. attēls. Peldvietas „Pilsētas pludmale” atrašanās vieta (avots: <http://kartes.lgia.gov.lv>).

Peldvietu monitoringa punkti atrodas tieši peldvietās un to koordinātes ir:
 „Pilsētas pludmale” - 57°39'22'' Z platums un 21°53'26'' A garums.
 „Staldzene” - 57°44'76'' Z platums un 21°59'80'' A garums.



11. attēls. Peldvietas „Staldzene” atrašanās vieta (avots: <http://kartes.lgia.gov.lv>).



12. attēls. Peldvieta „Pilsētas pludmale” Ventspilī. (autors: Juris Presnikovs <http://www.vietas.lv/>)



13. attēls. Peldvieta „Staldzene”. Pa kreisi no peldvietas tālumā redzama Ventspils Brīvostas teritorija. (autors: D. Sudraba – Livčāne, 2011.)



14. attēls. Peldvieta „Staldzene”. Pa labi no ejas uz peldvietu redzams stāvkrasts. (autors: D. Sudraba – Livčāne, 2011.)

1.3. Peldvietu ūdens kvalitāte

1.tabula

Operatīvās mikrobioloģiskās kvalitātes novērtējums

Peldvieta „Pilsētas pludmale”				
Gads	Kvalitāte	Paraugu skaits	Neatbilstoši paraugi, %	Piezīmes
2005	😊	22	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2006	😊	20	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2007	😊	12	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2008	😊	10	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2009	😊	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2010	😊	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2011	😊	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu

Peldvieta „Staldzene”				
Gads	Kvalitāte	Paraugu skaits	Neatbilstoši paraugi, %	Piezīmes
2005	😊	22	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2006	😊	20	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2007	😊	12	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2008	😊	10	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2009	😊	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2010	😊	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu
2011	😊	5	0	Peldēties bija atļauts visu peldsezonu

😊 - laba kvalitāte

☹️ - slikta kvalitāte

Ilglaicīgās mikrobioloģiskās kvalitātes novērtējums, izmantojot ES direktīvas 76/160/EEK kritērijus

Peldvieta „Pilsētas pludmale”				
Gads	Kvalitāte	Paraugu skaits	Neatbilstoši paraugi, %	Piezīmes
2003	☺	24	0	Novērtējums veikts, izmantojot kopējo koliformu un E.coli skaita rādītājus
2004	☺	24	0	Novērtējums veikts, izmantojot kopējo koliformu un E.coli skaita rādītājus
2005	☺	22	0	Novērtējums veikts, izmantojot kopējo koliformu un E.coli skaita rādītājus
2006	☺	20	0	Novērtējums veikts, izmantojot kopējo koliformu un E.coli skaita rādītājus
2007	☺	12	0	Novērtējums veikts, izmantojot kopējo koliformu un E.coli skaita rādītājus
2008	☺	10	0	Novērtējums veikts, izmantojot E.coli skaita rādītāju
2009	☺	5	0	Novērtējums veikts, izmantojot E.coli skaita rādītāju
2010	☺	5	0	Novērtējums veikts, izmantojot E.coli skaita rādītāju
2011	☺	5	0	Novērtējums veikts, izmantojot E.coli skaita rādītāju

Peldvieta „Staldzene”

Gads	Kvalitāte	Paraugu skaits	Neatbilstoši paraugi, %	Piezīmes
2003	☺	24	0	Novērtējums veikts, izmantojot kopējo koliformu un E.coli skaita rādītājus.
2004	☺	24	0	Novērtējums veikts, izmantojot kopējo koliformu un E.coli skaita rādītājus.
2005	☺	22	0	Novērtējums veikts, izmantojot kopējo koliformu un E.coli skaita rādītājus.
2006	☺	20	0	Novērtējums veikts, izmantojot kopējo koliformu un E.coli skaita rādītājus.
2007	☺	12	0	Novērtējums veikts, izmantojot kopējo koliformu un E.coli skaita rādītājus.
2008	☺	10	0	Novērtējums veikts, izmantojot E.coli skaita rādītāju
2009	☺	5	0	Novērtējums veikts, izmantojot E.coli skaita rādītāju.
2010	☺	5	0	Novērtējums veikts, izmantojot E.coli skaita rādītāju.
2011	☺	5	0	Novērtējums veikts, izmantojot E.coli skaita rādītāju

☺ - atbilstoša kvalitāte

☹ - neatbilstoša kvalitāte

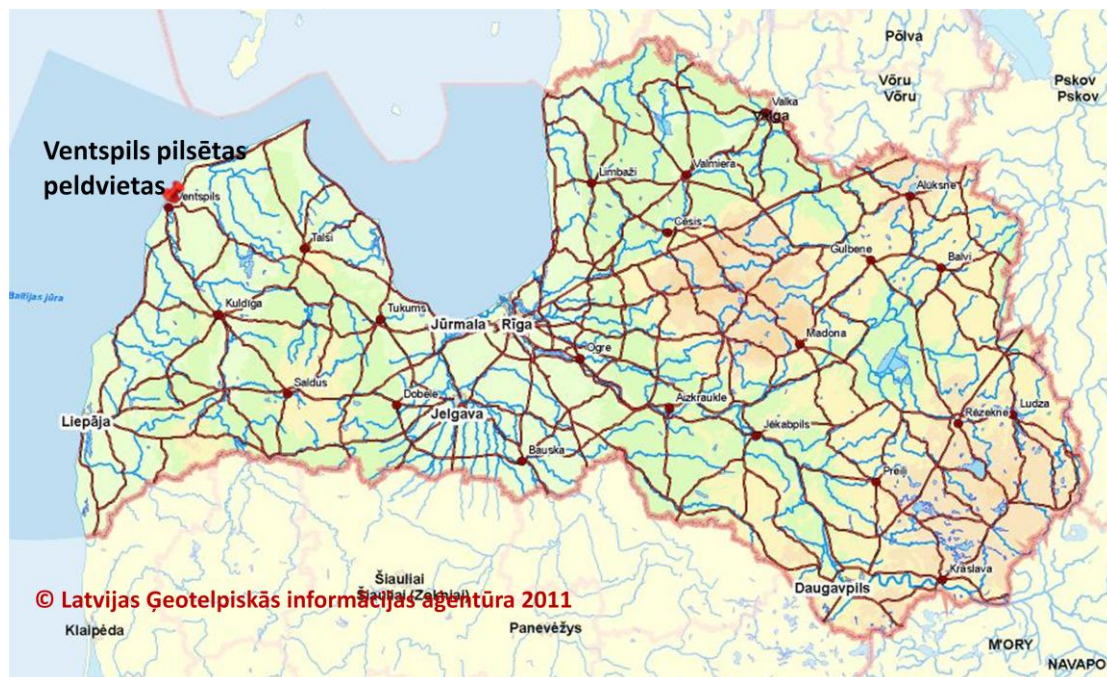
Ilglaiīgās mikrobioloģiskās kvalitātes novērtējums, izmantojot ES direktīvas 2006/7/EK kritērijus (2008.-2011.g.)

Peldvietu „Pilsētas pludmale” un „Staldzene” ūdeni, pamatojoties uz visiem mērījumu datiem par pēdējiem 4 gadiem, var klasificēt kā **izcīlas** kvalitātes ūdeni gan pēc E. Coli, gan pēc zarnu enterokoku rādītāja.

2. FIZIKĀLI GEOGRĀFISKAIS, HIDROLOĢISKAIS UN PIEKRASTES RAKSTUROJUMS

2.1. Baltijas jūras hidrogrāfiskais raksturojums

Ventspils pilsētas peldvietas „Pilsētas pludmale” un „Staldzene” ir **Baltijas jūras austrumu piekrastes peldvietas** (15. att.), kuras atrodas Latvijas rietumu daļas – **Kurzemes – ziemeļrietumos**.



15. attēls. Ventspils pilsētas peldvietu atrašanās vieta Baltijas jūras piekrastē, Latvijas teritorijā (avots: <http://kartes.lgia.gov.lv>).

Baltijas jūra, kura apskalo Latvijas rietumu daļu, ir viena no jaunākajām jūrām pasaulē. Tā sākusi veidoties ledus laikmeta beigās apmēram pirms 13-10 tūkstošiem gadu. Līdz mūsu dienām vairākkārt mainījusies jūras platība, krasta līnija un saistība ar Pasaulē okeānu.

Jūras attīstībā bijušas vairākas stadijas: Baltija ledus ezers, Joldijas jūra, Ancilus ezers, Litorīnas jūra. Mūsdienā - Limnejas jūras - attīstības stadija sākusies apmēram pirms 2800 gadiem.

Baltijas jūra ir **viena no seklākajām jūrām pasaulē**. Tās vidējais dziļums ir 55 m. jūras dibenu veido ovālas ieplakas - muldas, kuras atdala viļņveida pacēlumi - sliekšņi. Mulda starp Gotlandes salu un Latvijas piekrasti veido Baltijas jūras centrālo daļu. Tajā dziļums pārsniedz 100 metrus. Dziļākā vieta - Landsortas ieplaka (470 m) - atrodas ziemeļos no Gotlandes salas. **Latvijas piekrastē dziļākā vieta jūrā ir iepretī Ventspilij - Piltenes ieplakā (71 m).**

Baltijas jūra ir **pasaulē otra lielākā iesāļa ūdens jūra** (ar zemu sāļuma līmeni).

Baltijas jūras kopējā platība ir 415 000 km². Tās teritoriju var iedalīt vairākās daļās: pašos ziemeļos atrodas Botnijas līcis (tā plašāko daļu sauc par Botnijas jūru), tālāk uz dienvidiem teritoriju starp Zviedriju un Somiju sauc par Ālandu jūru un Arhipelāga jūru, austrumu pusē atrodas Somu līcis un Rīgas līcis, bet pašos dienvidos – Gdaņskas līcis. Pārējo teritoriju aizņem Baltijas jūras atklātā daļa (*Baltic Proper*). Savienojums ar Ziemeļjūru veidojas caur dāņu šaurumiem un Kategatu. Tā kā ūdens apmaiņa starp šiem šaurumiem ir diezgan ierobežota, Baltijas jūru mēdz uzskatīt par daļēji noslēgtu.



16. attēls. Baltijas jūra un tās iedalījums.

Ar Pasaules okeānu caur Ziemeļjūru Baltijas jūru savieno trīs šaurumi — Ēresuns, Lielais Belts un Mazais Belts.

Ūdens apmaiņas process ar Ziemeļjūru ir sarežģīts. Baltijas jūras virsējais iesāļūdens slānis plūst ārā no Baltijas jūras. Ik gadus Ziemeļjūrā ieplūst 940 km³ iesāļūdens. Savukārt dziļāk esošais, sāļākais ūdens plūst pretējā virzienā — no Ziemeļjūras uz Baltijas jūru, vidēji gadā Baltijas jūrā ieplūst 475 km³ ar skābekli bagātināts sāļūdens. Šis ūdens ar virsējo ūdens slāni sajaucas ļoti lēni, rezultātā Baltijas jūrā sāļākais ūdens atrodas 40—70 metrus dziļi.

Baltijas jūrā nav ļoti izteikta straumju režīma, taču **pārsvarā ūdens plūst pretēji pulksteņa rādītāja virzienam: ziemeļu virzienā gar austrumu krastu un dienvidu virzienā gar rietumu krastu**, ko nosaka Zemes griešanās ap savu asi, — ziemeļu puslodē ūdens plūsma tiek novirzīta nedaudz pa labi.

Ūdens apmaiņas radīto starpību sedz upju pieplūde. Baltijas jūrā upes gadā ienes vidēji 660 km³ saldūdens.

Nozīmīgs sāļūdens avots ir arī lielas, neregulāras Ziemeļjūras ūdens ieplūdes Baltijas jūrā. Šāda sāļūdens ieplūde no Ziemeļjūras ir ļoti nozīmīga Baltijas jūras ekosistēmai, jo piegādā skābekli Baltijas jūras dziļākajiem rajoniem. Līdz 1980. gadiem liela sāļūdens ieplūde notika aptuveni reizi 4—5 gados. Pēdējā desmitgadē šādas ieplūdes kļūst retākas. Pēdējās sāļūdens ieplūdes notika 1983., 1993. un 2003. gados.

Baltijas jūrā nav izteiktu plūdmaiņu (izņemot rietumu daļas šaurumus, kur plūdmaiņas ir jūtamas), taču vētras laikā jūras zemajos krastos var notikt plūdi. Tomēr ne viļņu augstums, ne plūdi nav tik lieli, kā kaimiņu Ziemeļjūrā.

2.2. Piekrastes ūdeņu hidroloģisko īpašību raksturojums

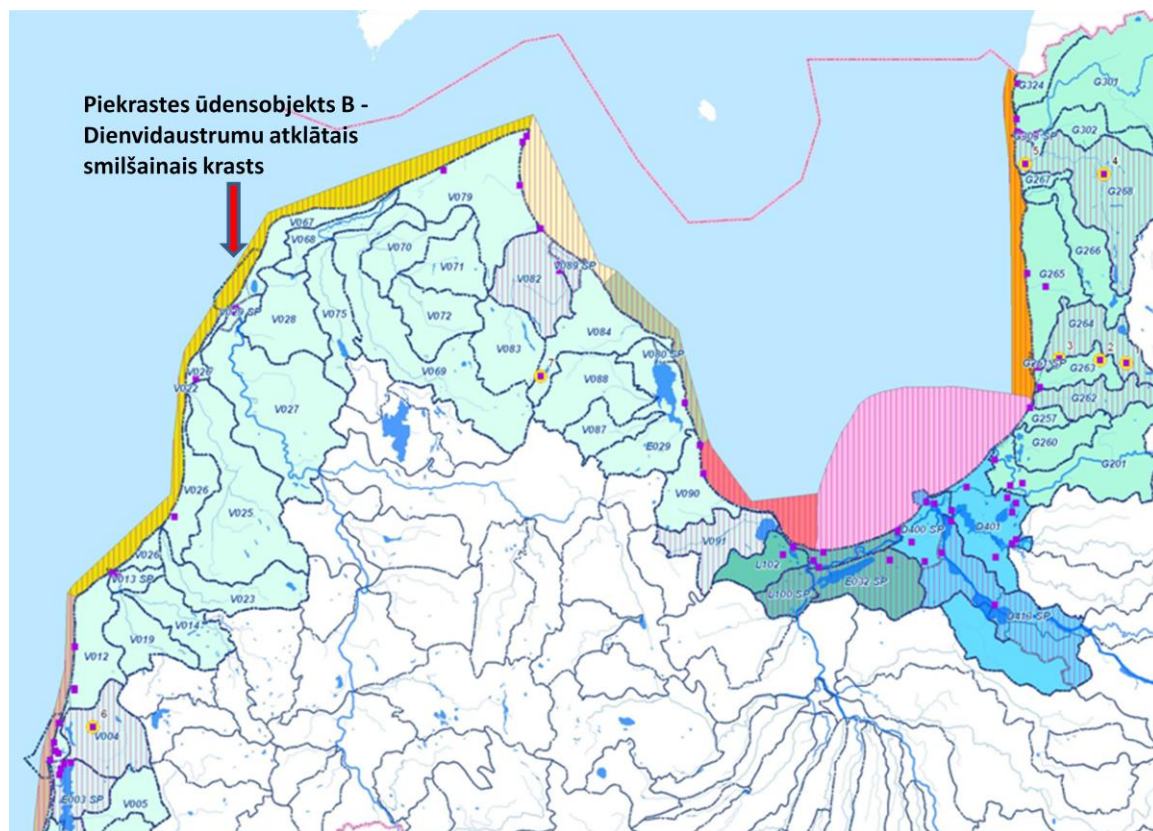
Peldvietas „Pilsētas pludmale” un „Staldzene” atrodas Baltijas jūras atklātā smilšainā krasta ūdensobjektā (piekrastes ūdensobjekts B).

Piekrastes ūdensobjekta B ārējā robeža ir izliekta līnija, kas savieno punktus ar ģeogrāfiskām koordinātām⁵: 56°49.90'N; 21°03.40'E' (krasts pie Akmeņraga bākas), 56°50.60'N; 21°01.30'E', 57°01.95'N; 21°21.80'E, 57°16.10'N; 21°22.80'E; 57°18.50'N,

21°23.60'E', 57°35.20'E'; 21°40.50'E; 57°46.90'N; 22°37.10'E; 57°45.50'N; 22°36.20'E' (krasts pie Kolkasraga). Piekrastes ūdensobjekta B krasta līnijas garums — 156,76 km.

⁵ Pārejas ūdensobjekta jūras robežu ģeogrāfiskās koordinātas Austrumu garums (GGMMSS - grādi (G), minūtes (M), sekundes (S)).

Pārejas ūdensobjekta jūras robežu ģeogrāfiskās koordinātas Ziemeļu platums (GGMMSS - grādi (G), minūtes (M), sekundes (S)).



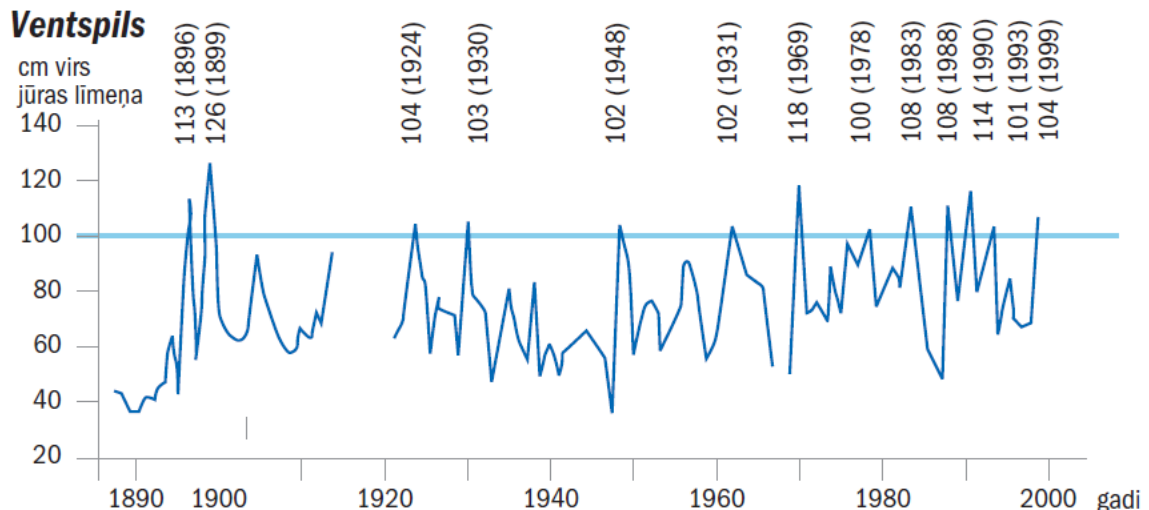
17. attēls. Dienvidaustrumu atklātais smilšainais krasts - ūdensobjekts B⁶.

Ūdeņu hidroloģisko īpašību raksturojums piekrastes ūdensobjektā B.

Ūdens līmeņu mainība laikā (mBS)	Ilggadīgās vidējās svārstības: Minimālais -0.91 m Vidējais 0.0 m Maksimālais 1.48 m
Piekrastes gultnes struktūra un substrāts	Akmeņi, smilts ar grants – oļu nogulumu ieslēgumu.
Ūdens apmaiņas cikls	Līdz 7 dienām
Krasta ekspozīcija attiecībā pret viļņu iedarbību	Atklāta.

⁶ Piekrastes telpiskās attīstības pamatnostādņu 2011. – 2017.gadam stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros izstrādātais Vides pārskata projekts.

Straumju virziens, ātrums	Kvazistacionāras cirkulācijas virziens – uz Z, ZA, patstāvīgo straumju vidējie ātrumi ir no 3 – 4 līdz 10 – 15 cm/s. Lielākoties straumes nav pastāvīgas, bet atkarīgas no vēja virziena. Parasti plūst paralēli krastam. Pie ZA, Z, ZR vēja straumes plūst Z – D virzienā. Gadījumos, kad vējš ir no DR, D, DA, straume plūst D – Z virzienā. Pie rietumu vēja straumes plūst virzienā uz krastu, pie austrumu vēja – no krasta. Visstiprākās straumes ir pie R, DR vējiem, visvājākās – pie A vējiem. Pie spēcīgiem vējiem maksimālais straumes ātrums var sasniegt 70 – 100 cm/s. Straumju ātrumi Irbes šaurumā dažkārt sasniedz 1 m/s.	
Ūdens masu sajaukšanās, stratifikācija	Pastāvīgi, pilnīgi sajauktas.	
Vidējā ūdens temperatūra pa sezonām un dziļumiem	2000-2006.gads Ziema (XII-II) Pavasaris (III-V) Vasara (VI-VII) Rudens (IX-XI)	No 10 m līdz 0,5 m dziļumam +1.2°C...+1.7°C +7.4°C...+8.25°C +13.7°C...+17.1°C +10.4°C...+10.3°C
Vidējais dziļums	Ārējā robeža izvietota starp 10 m -15m dziļumiem. Pieskaitāms pie „seklās” kategorijas – līdz 30m. Vidējais dziļums ap 7 m.	
Vidējais sāļums virsējā ūdens slānī (0-10m) gada laikā (2000.- 2006.)	6.13...7.18 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 (1991.-2006.)	Minimālā Vidējā Maksimālā	3.0 4.4 7.1
Vidējais skābekļa saturs un piesātinājums vasaras sezonā (2000.-2006.)	O2 mg/l	No 10 līdz 0.5 m dziļumam 5.71...6.65 78.81...103.04
	O2 piesātinājums %	



18. attēls. Gada maksimālie jūras ūdenslīmeņi Ventpilī un to pārmaiņas 110 gadu laikā (1890. – 1999. gads).⁷

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

Teritorijas ģeogrāfiskās īpatnības nosaka tās novietojums Baltijas jūras austrumu piekrastē - Piejūras zemienē, Kurzemes ziemeļrietumu daļā.

Raksturojot Baltijas jūras krastu no Ventas ietekas jūrā līdz Staldzenei, jāuzsver, ka daļēji šī teritorija ietilpst Ventpils brīvpilī, tajā atrodas ziemeļu mols un vairāki termināļi. Šajā piekrastes posmā nav sastopama Baltijas jūras piekrastei raksturīgā ainava un biotopi, tā ir **antropogēni izmainīta rūpnieciska teritorija**. Virzienā uz ziemeļiem no esošajiem termināļiem ir noteiktas perspektīvās ostas termināļu teritorijas.

Ventspils ziemeļdaļā pludmale ir šaura, oļaina, ar 5-10 m augstiem stāvkrastiem. Uz dienvidiem no ostas esošā lēzenā pludmale 6 km garumā izveidojusies pēc ostas molu izbūves 20.g.s. sākumā. Tālāk ir mežaini stāvkrasti. Stāvkrasti vietām tiek noskaloti, un noskalojumu radītie oļi, grants un smiltis vētru laikā pakāpeniski ceļo Ventspils virzienā un uzkrājas pludmalē. Smiltis vējš aizpūš tālāk uz priekškapu joslu, tādēļ pludmale gadu no gada kļūst arvien oļaināka.

Analizējot Baltijas jūras krastu noskalošanās procesus, speciālisti atzinuši, ka gandrīz visa Ventspils pilsētas teritorijā esošā Baltijas jūras krasta teritorija (izņemot Ventspils ostas Dienvidu mola teritoriju) ir pakļauta krastu erozijai, kas īpaši stipri izpaužas Staldzenes posmā.⁸

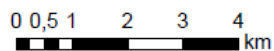
⁷ Guntis Eberhards. Jūra uzbrūk! Ko darīt? Latvijas Universitāte, 2004

⁸ G.Eberharda ziņojums „Jūras stāvkrasta erozija un atkāpšanās 50 gadu laikā Džeriņu – Staldzenes posmā un prognozes līdz 2050.gadam”



APZĪMĒJUMI

- Peldvietas
- Ūdensobjekta robeža
- Zemes lietojuma veidi**
- Mākslīgās virsmas (zonas)
- Lauksaimniecības teritorijas
- Meži un pusdabiskās teritorijas
- Pārmitrās zemes
- Ūdeņi



19. attēls. Zemes lietojuma veidi Ventspils pilsētas pludmales apkaimē (avots: LVĢMC).

Kā redzams 19. attēlā, Ventspils pilsētas **lielu daļu piekrastes teritorijas veido mākslīgās virsmas**. Meži un pusdabiskās teritorijas iezīmētas vairāk peldvietas „Staldzene” apvidū.

Staldzenes peldvietas apkārtējā teritorija tiek izmantota kā rekreācijas un tūrisma apskates objekts. Ar mežiem klātās platības netiek apsaimniekotas.

Ņemot vērā dominējošos zemes lietošanas veidus un to sadalījumu Ventspils pilsētas pludmales apkaimē, piekrastes sauszemes zonas tiešā (**izkliedētā piesārņojuma veidā**) slodze uz peldvietas „Pilsētas pludmale” ūdens kvalitāti vērtējama kā būtiska.

3. EKOLOĢISKĀS KVALITĀTES RAKSTUROJUMS

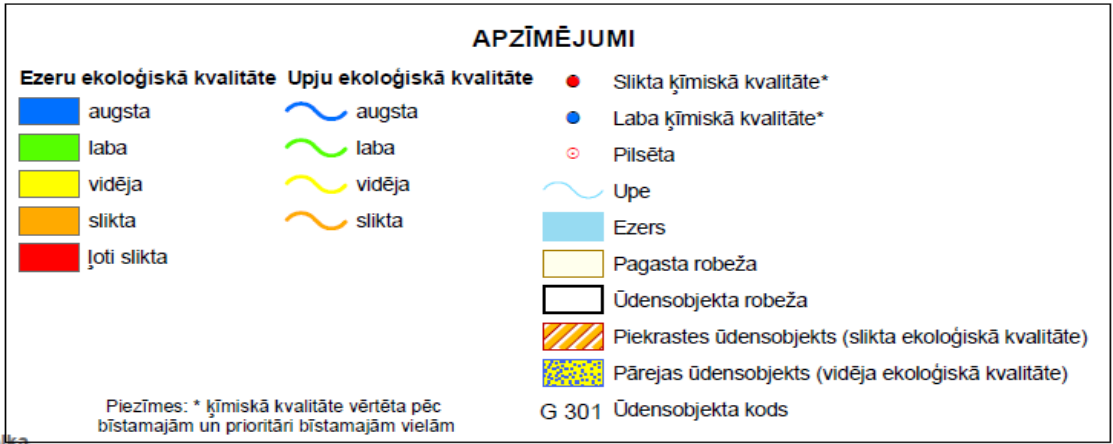
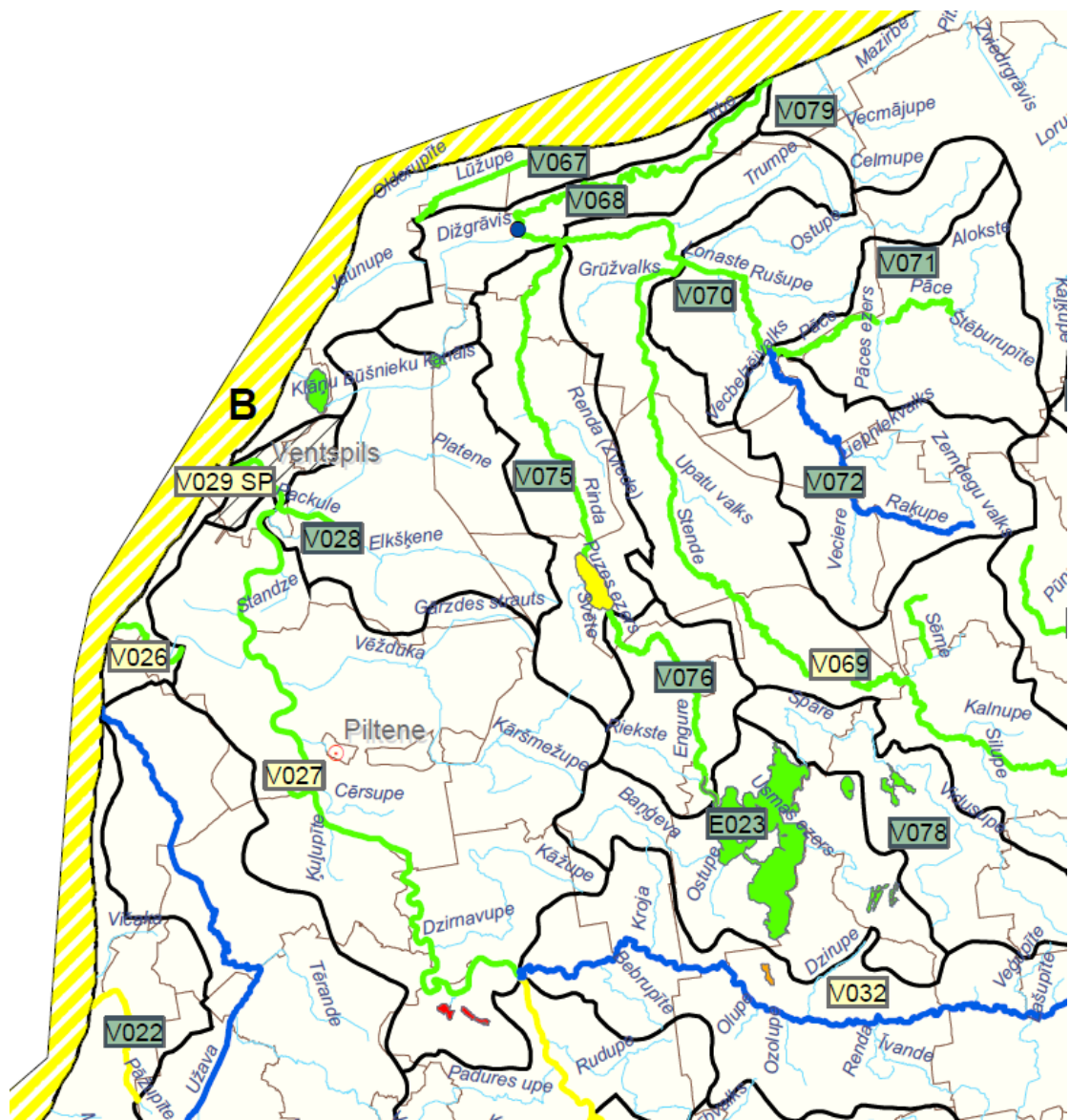
Ventspils pilsētas peldvietas atrodas Baltijas jūras atklātā smilšainā krasta ūdensobjektā (piekrastes ūdensobjekts B).

Piekrastes ūdensobjekta B **ekoloģiskā kvalitāte tiek vērtēta kā vidēja**. To, galvenokārt, nosaka novērotās slāpekļa un fosfora koncentrācijas, kā arī novērotās Seki dziļuma vidējās vērtības un hlorofila *a* koncentrācijas.

Ūdensobjekts B ir piederīgs Ventas ūdens baseina apgabalam. Ģeogrāfiski Ventas baseina apgabals atrodas Latvijas rietumu daļā. Tajā ietilpst Ventas baseins, kā arī Rīgas jūras līča un Baltijas jūras mazo upju baseini. Ventas upes baseina platība ir 11 830 km². Trešdaļa no kopējā Ventas sateces baseina atrodas Lietuvas teritorijā, Žemaitijas augstienes ziemeļaustrumu nogāzēs. Latvijas teritorijā Ventas baseins aizņem 7880 km² lielu platību. Venta plūst starp Rietumkursas un Austrumkursas augstienēm un veido tā saucamo Ventas – Usmas muldu. Vislielākās platības Ventas apgabalā aizņem meži (51%). No tiem aptuveni 20% veido antropogēnā tipa meži, t.i., tādi meži, kuros ar melioratīvo būvju palīdzību tiek veikta meža platību nosusināšana un tādejādi uzlaboti meža augšanas apstākļi un paaugstināta to produktivitāte. Lauksaimniecības zemes aizņem 40%, bet purvi un ūdeņi sastāda vien 3% teritorijas. 16% no lauksaimniecisko zemju kopplatības ir aramzemes, kurās tiek mēslota augsne un lietoti augu aizsardzības līdzekļi.

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 4 Ventas apgabala ūdensobjektos – Liepājas ezerā, Baltijas jūras mazās upēs starp Liepājas kanālu un Saku, **Ventas grīvā** un Mērsraga kanālā.



20. attēls. Ūdensobjekta B ekoloģiskā kvalitāte Ventas apgabalā. (avots: LVĢMC).

4. PIESĀRŅOJUMA AVOTU RAKSTUROJUMS

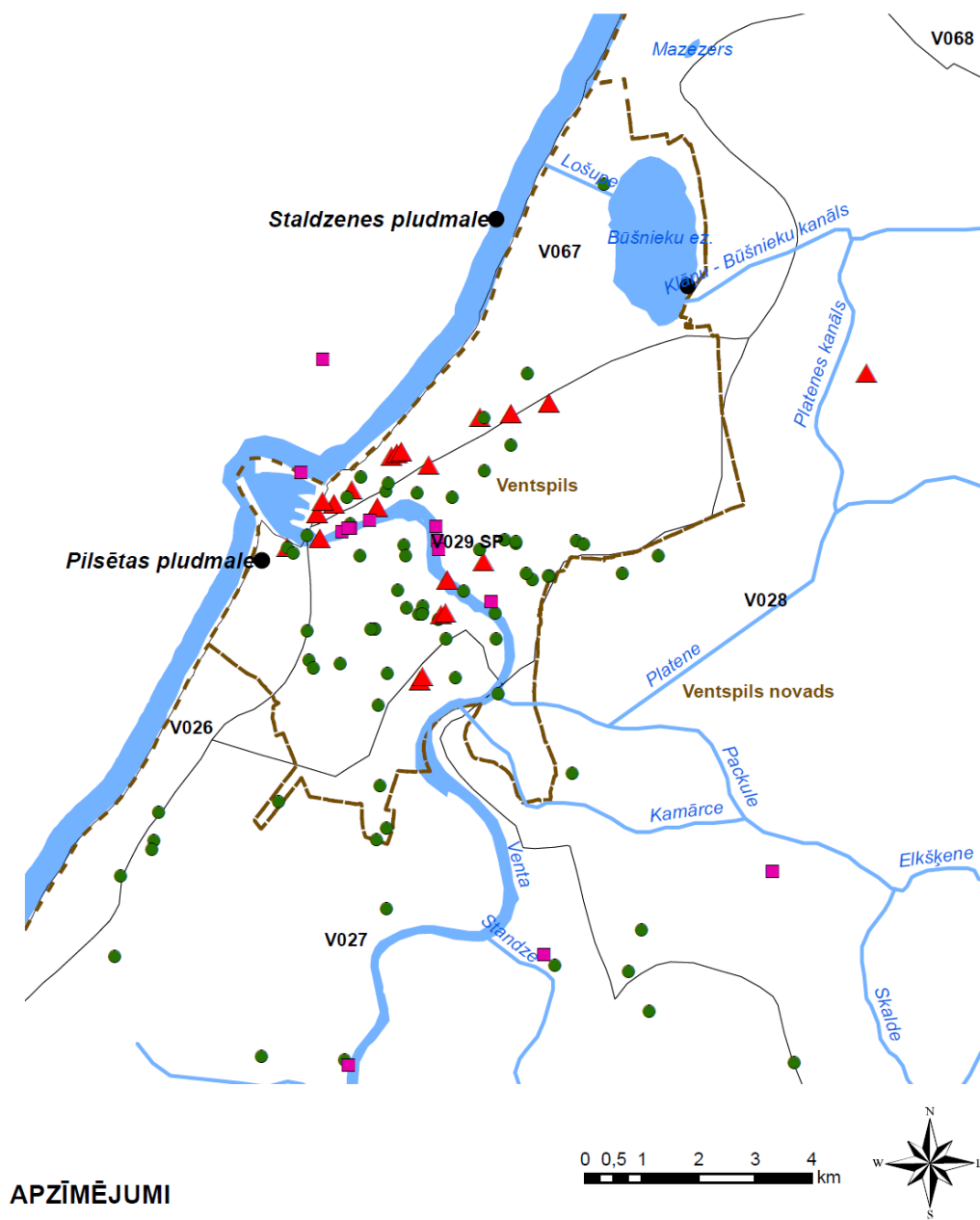
Vielu ienesi jūrā rada gan dabiskie procesi, gan cilvēka darbība. Izšķirami divi piesārņojuma avotu veidi:

- 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 Baltijas jūras piekrastes ūdensobjektam B pieguļošajā sauszemes teritorijā un Ventspils pilsētas peldvietu apkārtnē parādīti 19. attēlā. Kopumā piesārņojumu var radīt šādi avoti:

- Ūdens ienestais piesārņojums no Ventas un citām mazākām ūdenstecēm;
- Ventspils osta;
- Izkliedētais piesārņojums, ko rada rekreācija;
- Piesārņojuma risks, ko rada kuģu satiksmes intensifikācija Baltijas jūrā (naftas, tās produktu, bīstamo ķīmisko vielu noplūdes un kuģu radīto notekūdeņu neatļautas noplūdes);
- Lietusūdeņu kanalizācijas ieplūde un piesārņojuma ienese no apkārtējās teritorijas;
- Putnu kolonijas;
- Fauna (savvaļas dzīvnieki).

4.1. Punktveida piesārņojuma slodze



APZĪMĒJUMI

- Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izlaides
- ▲ Piesārņotās vietas
- Potenciāli piesārņotās vietas
- Peldvietas
- Upes
- Ezers
- - - Novadu robežas
- Ūdensobjekta (ŪO) robeža (ar ŪO kodu)

21. attēls. Punktveida piesārņojuma slodze Ventspils pilsētas peldvietu ietekmes zonā (avots: LVĢMC).

4.2. Piesārņojums no Ventas

Venta sākas Lietuvā, Žemaitijas augstienē, kur iztek no Vēņu ezera. Latvijā tā tek starp Austrum- un Rietumkursas augstienēm, lejtecē – pa Piejūras zemieni. Augštecē Ventai ir senleja, vidustecei raksturīga muldveida ieleja ar dolomītu un smilšakmens atsegumiem, brasliem un krācēm, lejtecē ir attekas un vecupes. Ventas kopējais garums ir 346 km, garums **Latvijā – 178 km** (ceturtā garākā upe). Kopējais kritums ir 166 m (0,74 m/km, Latvijā – 0,48 m/km). **Gada notece ir 2,9 km³ (trešā lielākā Latvijā)**, vairāk par pusi no noteces dod sniegūdeņi, palos lejtecē ūdens līmenis var pacelties par 10 m, bez tam mēdz būt arī ievērojami uzplūdi lietavu laikā. Baseina (10.1.1. attēls) kopējā platība ir 11 800 km², lielākā daļa no tā atrodas Latvijā (7 900 km²), kur 50 % baseina aizņem meži. Lietuvā – pārsvarā kultūrainavas, uz Ventas te ir daudzi aizsprosti. Visā baseinā kopumā mežainība samērā maza (32 %), neliels ir arī purvu īpatsvars (5 %). Divdesmit sešas no Ventas pietekām ir garākas par 10 km. Latvijā garākās ir labā krasta pietekas – Abava (129 km), Vadakste (82 km), Zaņa (53 km) un Ciecere (51 km).

Venta saņem ievērojamu pārrobežu piesārņojumu, taču tiek piesārņota arī tecējumā caur Latvijas teritoriju, tai skaitā Ventspils pilsētas joslā.

Tomēr kopumā **Venta ir viena no tīrākajām upēm Latvijas lielāko upju vidū.**

Ventas upes ekoloģiskā kvalitāte tiek vērtēta kā laba.

Saskaņā ar Ūdens struktūrdirektīvas iedalījumu, Ventas upes posms Abava – Baltijas jūra, ietilpst upju virszemes ūdensobjektā V 27. Ventspils ostas teritorija - Ventas ŪO V029.

Abos Ventas ūdensobjektos ekoloģiskā kvalitāte tiek novērtēta kā laba.

Ūdensobjektā V27 vislielāko daudzumu notekūdeņu rada lietus notekūdeņi no Ventspils, kuram seko pārtikas ražošanas nozare (“Ventspils zvejas osta”). Salīdzinoši daudz notekūdeņus rada arī komunālais sektors, kuram šajā ŪO ir 14 izplūdes, no kurām lielākās ir Piltenei un Tārgales pagastam. Novadītajos notekūdeņos paliekošajā piesārņojumā konstatēta nafta (0,1 tonna gadā).⁹ Ar notekūdeņos paliekošo piesārņojumu ŪO salīdzinoši lielā daudzumā nonāk SV (28,22 t/g.).

Potenciāls Ventspils pilsētas peldvietu ūdens piesārņojums var rasties piemēram, ja kādā no Ventas lejtecē esošajām notekūdeņu attīrīšanas iekārtām, avārijas rezultātā neparedzēts piesārņojums nonāk Ventā un tālāk tiek ienests Baltijas jūrā.

Prognozējot, kādā virzienā visticamāk varētu izplatīties piesārņojums no Ventas, jāņem vērā, ka Baltijas jūrā pārsvarā ūdens plūst pretēji pulksteņa rādītāja virzienam: ziemeļu virzienā gar austrumu krastu un dienvidu virzienā gar rietumu krastu, kā arī ūdens straumes jūras piekrastē var būt stipri atkarīgas no vēja virziena. Ventspils teritorijā valdošie ir **Dienvidrietumu, Rietumu vēju**. Rietumu vēju ietekmē parasti ūdens tiek nests pret krastu.

Ņemot vērā vairākus specifiskus faktorus un meteoroloģiskos apstākļus, ūdens piesārņojums no Ventas visdrīzāk varētu vairāk ietekmēt Staldzenes peldvietas ūdens kvalitāti, taču potenciālā piesārņojuma risks pastāv arī peldvietai „Pilsētas pludmale”.

⁹ Latvijas virszemes ūdeņu pārskats. 2006.

4.3. Ventspils brīvosta



22. attēls. Ventspils brīvosta Ventas upes grīvā. (avots: www.ventspils.lv.)

Ventas upes grīvā atrodas Ventspils osta.

Peldvietas „Pilsētas pludmale” teritorija daļēji robežojas ar industriālo zonu – Ventspils brīvostu un ostas teritorijā esošiem uzņēmumiem.

Ventspils Brīvosta ir jūras osta, kura atrodas Baltijas jūras Austrumu piekrastē (57° 24' N, 21° 32' E), Ventspilī. Dziļūdens osta, kura neaizsalst visa gada garumā.

Pēc pārkrauto kravu apjoma Ventspils brīvosta ir viena no vadošajām ostām Baltijas jūrā un lielākā osta Latvijā, atrodoties vadošo Eiropas ostu saraksta pirmajā divdesmitniekā. Tās caurlaidība ir ap 80 milj. tonnu/gadā. 2008. gadā Ventspils ostas kravu apgrozījums bija 28,6 milj. tonnu jeb 45% no kopējā kravu apgrozījuma valstī. 1998. gadā tika pabeigta ostas akvatorijas padziļināšana, sasniedzot maksimālo dziļumu 17,5 m šķidro kravu rajonā, Beram un ģenerālkraavu rajonā maksimālais dziļums ir 15,5 m. Ventspils brīvostā darbojas 10 termināļi un stividorkompānijas, ieskaitot lielāko graudu pārkraušanas terminālu Baltijas jūras reģionā, kā arī 15 kuģu aģentēšanas kompānijas.

Ventspils ostā kopā ir astoņi paaugstinātas bīstamības objekti.

Ventspils pilsētas teritorijas plānojumā ir **noteiktas** drošības aizsargjoslas ap paaugstināta potenciālā riska objektiem, **pludmales teritoriju tās neskar.**

Ventspils brīvosta caur diviem naftas cauruļvadiem ir savienota ar Krievijas naftas ieguves un transportēšanas ceļiem:

Naftas cauruļvads (Polotska – Ventspils) ar kapacitāti 16 milj.t gadā;

Naftas cauruļvads (Polotska – Ventspils) ar kapacitāti 6 milj.t gadā.

Ventspils brīvastā ir lielākais Baltijā naftas produktu rezervuāru parks ar kopējo šķidro kravu uzglabāšanas tvertņu apjomu: 1 500 000 m³. Papildus tradicionālajiem šķidro un beramkravu termināliem uzbūvēti moderni konteineru, ro-ro, graudu, sulu un saldēto pārtikas kravu termināli.

Ostas kopējā teritorija sasniedz 2623,9 ha.

Ostas termināļos tiek pārkrautas tādas kravas kā **naftas produkti, jēlnafta, šķidrie ķīmiskie produkti, ogles**, dažādi metāli, **minerālmēsli**, kokmateriāli, graudaugi, sulu koncentrāti, konteineri un dažādas ģenerālās kravas.

Kopš 2000. gada osta aktīvi ir iesaistījies konteineru un prāmju satiksmes attīstīšanā. Ventspils osta pateicoties uzņēmuma *Scandlines* stratēģiskajam lēmumam ir izveidojusies par centru prāmju pārvadājumu tirgū ar savienojumiem uz Zviedriju, Vāciju un Igauniju.

Ar ostas darbību un kuģošanu var būt saistītas **naftas**, tās produktu un kuģu radīto notekūdeņu neatļautas **noplūdes**, kuģu avāriju izraisītās naftas un bīstamo ķīmisko vielu 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 u. tml.

Līdz šim notikušās avāriju situācijas, kurās ir radies piesārņojums ar naftas produktiem, apstiprinājušas Ventspils pilsētas un ostas dienestu gan materiāltehnisko līdzekļu, gan personāla gatavību tām.

Neskatoties uz to, ka Ventspils brīvastā nepārtraukti tiek realizēta virkne ostas infrastruktūras un termināļu jaudu uzlabojumi, lai nodrošinātu efektīvu ostas darbību, Ventspils pilsētas un ostas dienesti ir spējuši nodrošināt ostas atbilstību vides aizsardzības un drošības standartiem.

Ventspils brīvastas pārvalde uztur naftas noplūžu likvidācijas vienību, kurai ir 24 stundu gatavība. Noplūdes vietā vienība var nokļūt 10 minūšu laikā, kas garantē naftas produktu neieklūšanu jūrā.

Lai uzlabotu vides drošību un aizsardzību, Ventspils brīvastā ir īstenots vides infrastruktūras attīstības projekts "Vides aizsardzība pret naftas un naftas produktu noplūdi". Projekta realizācijas ieguvumi ir piesārņojuma riska samazinājums izplatībai atklātajā jūrā, norobežojot ostas ieeju, kā arī Ziemeļu mola tālākā aprīkošana, kas garantē efektīvu naftas piesārņojumu lokalizāciju.

5. MAKROAĻĢU UN FITOPLANKTONA AĻĢU, T.SK. ZILAĻĢU IZPLATĪŠANĀS IESPĒJAS

Latvijas jūras piekrastes ūdeņos nav konstatētas makroaļģes, kas kaut kādā veidā apdraudētu peldētāju veselību.

Baltijas jūras piekrastes ūdeņos dominē mīkstie sedimenti (smilts), līdz ar to, makroaļģes kopumā arī kā kvalitātes indikatori šajā ūdensobjektā nespēlē būtisku lomu. Izplatītākās makroaļģes Baltijas jūrā ir brūnaļģes un sārtaļģes.

Savukārt attiecībā uz fitoplanktona aļģēm draudus cilvēku veselībai var radīt pārmērīga zilaļģu savairošanās (t.s. ūdens „ziedēšana”), kuru izdalītie toksīni, aļģēm atmirstot, var radīt alergiskas 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 "ziedēšanas" intensitāte ir pieaugusi un tiek novērota katru vasaru. Tas liecina par jūras ūdens piesārņojumu.

Peldvietās „Pilsētas pludmale” un „Staldzene” kopš regulāru novērojumu sākšanas zilaļģu masveida savairošanās nav konstatēta.

Fitoplanktona – mikroskopisko aļģu cenozes attīstībai Ventspils pilsētas pludmales rajonā ir izteiktas sezonālas īpatnības ar dominējošo sugu nomaiņu katrā gadalaikā.

Secinājumi

- ✓ Izvērtējot Ventspils pilsētas peldvietu ilglaicīgās mikrobioloģiskās kvalitātes dinamiku, var uzskatīt, ka ūdens peldvietās atbilst prasībām ilglaicīgā perspektīvā un mikrobioloģiskā kvalitāte pēdējos piecus gadus ir stabili laba.
- ✓ Peldvietu „Pilsētas pludmale” un „Staldzene” ūdeni, pamatojoties uz visiem mērījumu datiem par pēdējiem 4 gadiem, var klasificēt kā **izcilas kvalitātes** ūdeni gan pēc E. Coli, gan pēc zarnu enterokoku rādītāja.
- ✓ Par labas ūdens kvalitātes apliecinājumu var uzskatīt arī peldvietai „Pilsētas pludmale” kopš 1999. gada piešķirto Starptautiskā Vides Izglītības fonda (FEE) godalgu „Zilais karogs”.
- ✓ Peldvietu „Pilsētas pludmale” un „Staldzene” ūdens kvalitāte ir saistīta ar Ventas upes ūdens kvalitāti un peldvietas ir pakļautas no Ventas ienestā potenciālā piesārņojuma riskam.
- ✓ Ņemot vērā to, ka peldvieta „Pilsētas pludmale” atrodas tiešā Ventspils brīvdostas teritorijas tuvumā, tā ir pakļauta piesārņojuma riskam ar naftas produktiem un cita veida ķīmiskām vielām. Lai arī Ventspils pilsētas un ostas dienesti veic intensīvus preventīvus pasākumus, lai aizsargātu peldvietu no piesārņojuma un līdz šim tie ir spējuši nodrošināt ostas atbilstību vides aizsardzības un drošības standartiem, risks pastāv.
- ✓ Kopš tiek veikts peldvietu „Pilsētas pludmale” un „Staldzene” ūdens monitorings, zilaļģu masveida savairošanās peldvietās un to tuvumā nav konstatēta, tomēr to savairošanās iespēja nav izslēdzama, ņemot vērā Baltijas jūras eitrofo raksturu un pēdējos gados novēroto zilaļģu masveida parādīšanos vasaras otrajā pusē vairākos Baltijas jūras rajonos ārpus Latvijas teritoriālajiem ūdeņiem.

Izmantotie informācijas avoti

1. Atskaite par Baltijas jūras vides monitoringu Latvijā 2008. gadā. Rīga, 2009. Latvijas Hidroekoloģijas institūts;
2. G. Eberhards, J.Lapinskis, 2008. „Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi” atlants “Baltijas jūras Latvijas krasta procesi”;
3. G. Eberhards. Jūra uzbrūk! Ko darīt? Latvijas Universitāte, 2004;
4. Īpaši aizsargājamas dabas teritorijas ģeoloģiskā un ģeomorfoloģiskā dabas pieminekļa „Staldzenes stāvkrasts” dabas aizsardzības plāns. Izstrādāts 2008. – 2018. gadam. 2008.
5. Kurzemes reģiona attīstības stratēģija 2004. – 2013. gadam;
6. Latvijas virszemes ūdeņu pārskats. LVGMA. 2006.
7. Noslēguma pārskats par Valsts pētījumu programmas „Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi” 2. daļa. 2010. gads;
8. Piekrastes telpiskās attīstības pamatnostādņu 2011. – 2017.gadam stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros izstrādātais Vides pārskata projekts;
9. Projekts. „Virszemes ūdeņu ekoloģiskās klasifikācijas sistēmas zinātniski pētnieciskā izstrāde atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2000/60/EK (2000. gada 23. oktobris), ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā” Nobeiguma atskaite par 2009. gadu. Latvijas universitāte, 2009;
10. Ventas upju baseina apgabala apsaimniekošanas plāns 2010 - 2015. gadam; 2009
11. Ventspils rajona teritorijas plānojuma (2007. – 2019.) stratēģiskais ietekmes uz vidi novērtējums. Vides pārskats. Rīga, 2007;
12. Ventspils pilsētas domes saistošo noteikumu Nr.2 "Pludmales lietošanas un apsaimniekošanas noteikumi";
13. Ventspils pilsētas attīstības virzieni līdz 2020.gadam. Aktualizēta Ventspils pilsētas attīstības programma 2007.-2013.gadam. I. Esošās situācijas analīze. 1. Gala redakcija. Ventspils, 2011.

14. Ventspils pilsētas Teritorijas plānojuma (2006. – 2018.) Vides pārskats. Rīga, 2006.
15. Ventspils pilsētas teritorijas plānojums (2006. – 2018.). 2006.
16. Ventspils vides politikas plāns 3. redakcija, Ventspils, 2003.
17. Vides politikas pamatnostādnes 2009. - 2015. gadam;
18. VIDM informatīvais ziņojums Ministru kabinetam „Par HELCOM Baltijas jūras rīcības plāna apstiprināšanu”, 2007.
19. VSIA LVGMC Ūdeņu stāvokļa monitoringa programma 2006.-2008. gadam.
Pieejama: <http://www.lvgma.gov.lv/vmp2005/>