



PĒTĪJUMA 2.DAĻA

- ESOŠĀS SITUĀCIJAS ANALĪZES APKOPOJUMS UN SECINĀJUMI PAR RĪGAS PILSĒTAS ŪDENSOBJEKTIEM UN TIEM PIEGULOŠAJĀM TERITORIJĀM
- LĪDZ ŠIM IZSTRĀDĀTO TERITORIJAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTU ANALĪZES APKOPOJUMS UN SECINĀJUMI
- STARPTAUTISKĀS PRAKSES PIEMĒRU ANALĪZES APKOPOJUMS UN SECINĀJUMI

PROJEKTS:

Ūdensobjektu un krastmalu ārpus Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas izpēte

PASŪTĪTĀJS:

Rīgas domes pilsētas attīstības departaments

Reģ. Nr.90000056484, Amatu iela 4, Rīga, LV-1050

Tālr.67105452, fakss 67012949, e-pasts: pad@riga.lv, www.rdpad.lv

IZPILDĪTĀJS:

SIA „METRUM”

Reģ. Nr.40003388748, Elizabetes iela 20, Rīga, LV-1050

Tālr.67609020, fakss 67609044, e-pasts: metrum@metrum.lv, www.metrum.lv

LĪGUMS:

14.08.2013. Nr.DA-13-101-lī (Pasūtītāja), Nr.90-13-00016 (Izpildītāja)

Sagatavots: 11.11.2013.

Fotoattēli: SIA „METRUM”, 2013

PĒTĪJUMA SASTĀVS:

1.daļa	<ul style="list-style-type: none">■ „Ūdensobjektu un krastmalu ārpus Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas izpēte” veikšanas metodika
2.daļa	<ul style="list-style-type: none">■ Esošās situācijas analīzes apkopojums un secinājumi par Rīgas pilsētas ūdensobjektiem un tiem piegulošajām teritorijām■ Līdz šim izstrādāto teritorijas plānošanas dokumentu analīzes apkopojums un secinājumi■ Starptautiskās prakses piemēru analīzes apkopojums un secinājumi
3.daļa	<ul style="list-style-type: none">■ Priekšlikumi jaunā Rīgas teritorijas plānojuma izstrādei (Funkcionālā zonējuma noteikšana un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu izstrāde ūdens teritoriju un to krastmalu saglabāšanas un attīstības nodrošināšanai)
4.daļa	<ul style="list-style-type: none">■ „Ūdensobjektu un krastmalu ārpus Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas izpēte” gala ziņojums

SATURA RĀDĪTĀJS

levads	4
I Līdz šim izstrādāto teritorijas plānošanas dokumentu analīzes apkopojums un secinājumi	5
II Starptautiskās prakses piemēru analīzes apkopojums un secinājumi	15
III Rīgas pilsētas ūdensobjektu un to krastmalu esošās situācijas analīze	21
3.1. Vides stāvoklis un ūdensobjektu ekoloģiskās funkcijas	21
3.2. Teritorijas dabas un ainaviskās vērtības	28
3.3. Ūdensobjektu vēsturiskais izvietojums un tā izmaiņas	36
3.4. Riska teritorijas un objekti	43
3.5. Vides pieejamība, publiskā piekļuve un krastmalu labiekārtojums	49
3.6. Atpūtas vietas, peldvietas, piestātnes u.c. infrastruktūra	51
3.7. Ūdeņu teritoriju esošā izmantošana – kuģošana, zvejošana, ostas darbība	57
3.8. Nekustamo īpašumu struktūra un juridiskā piederība	60
IV Ūdensobjektu klasifikācija un to attīstības potenciāls	62
V Grafiskā daļa	64
5.1. Ūdensobjektu un tiem piegulošo teritoriju (krastmalu) esošā situācija	64
5.2. Ūdensobjektu un tiem piegulošo teritoriju (krastmalu) nekustamo īpašumu juridiskā piederība	64
Izmantotie informācijas avoti	65
Pielikumi	68
1.pielikums. Rīgas pilsētas teritorijā esošās oficiālās publiskās peldvietas	69
2.pielikums. Normatīvo aktu apkopojums, kas attiecināmi uz ūdens, ūdensmalu vai krasmalu teritoriju plānošanu	71
3.pielikums. Ūdensobjektu klasifikāciju apkopojums, kas noteiktas Latvijas normatīvajos aktos u.c. dokumentos	109
4.pielikums. Ūdensobjektu klasifikācijas priekšlikums	119
5.pielikums. Rīgas ūdensobjektu klasifikācija un to attīstības potenciāls	124
6.pielikums. Ūdensobjektu ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumu izvērtējums	147
7.pielikums. RVC AZ TIAN un RTP TIAN iekļautie noteikumi ūdens teritoriju un krastmalu izmantošanai	161

Ievads

Šī pētījuma daļa ir sagatavota saskaņā ar 2013.gada 14.augusta līguma Nr.DA-13-101-lī (Pasūtītāja), Nr.90-13-00016 (Izpildītāja) „Ūdensobjektu un krastmalu ārpus Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas izpēte”, kas noslēgts starp Rīgas domes Pilsētas attīstības departamentu kā Pasūtītāju un SIA „METRUM” kā Izpildītāju, tehniskās specifikācijas 3.1.2., 3.1.3., 3.1.4., 3.1.6.punktu un Izpildītāja piedāvājumu pētījuma sagatavošanai.

Atbilstoši minētajiem punktiem, šī pētījuma daļas ietvaros ir veikti šādi darbi:

Līdz šim izstrādāto teritorijas plānošanas dokumentu analīze

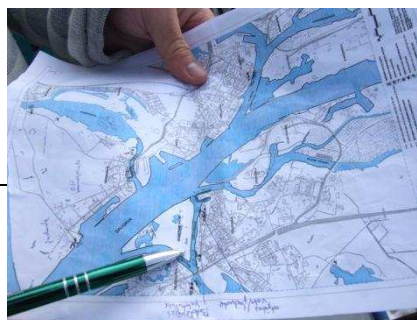
Izvērtēti ar ūdens teritoriju izmantošanu un apsaimniekošanu saistīti dokumenti, kā arī sniegti priekšlikumi šajos dokumentos iestrādāto risinājumu integrēšanai jaunā Rīgas teritorijas plānojuma Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos.

Starptautiskās prakses piemēru analīze

Sadaļā izvērtēti atsevišķu ārvalstu teritoriju plānošanas dokumenti, kuros risināti ūdens teritoriju un to krastmalu attīstības jautājumi.

Esošās situācijas analīze

Esošās situācijas analīzes ietvaros apskatīti visi publiskie (atbilstoši Civillikuma 1.pielikumam: Daugava ar tās atzarojumiem, Ķīšezers, Juglas ezers, Bullupe, Mīlgrāvis un Juglas kanāls) un citi ūdensobjekti un tiem piegulošās teritorijas (krastmalas), kas atrodas Rīgas pilsētas administratīvajā teritorijā (ārpus Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas), sagatavojot apraksta un grafisko daļu.



I Līdz šim izstrādāto teritorijas plānošanas dokumentu analīzes apkopojums un secinājumi

Pētījuma ietvaros ir veikta līdz šim izstrādāto teritorijas plānošanas dokumentu analīze, kuras ietvaros tika izvērtēti gan Rīgas pilsētas teritorijas plānošanas dokumenti, gan atsevišķu ūdensobjektu ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi. Kopumā tika izvērtēti vairāk kā 10 plānošanas dokumenti un atsevišķu teritoriju detālplānojumi, kas attiecināmi uz ūdens, ūdensmalu vai krastmalu teritoriju plānošanu Rīgā, t.sk. šādi:

- Rīgas plānošanas reģiona telpiskais (teritorijas) plānojums;
- Rīgas ilgtermiņa attīstības stratēģija līdz 2025.gadam;
- Rīgas teritorijas plānojums 2006.–2018.gadam;
- Rīgas pilsētas virszemes ūdens objektu apsaimniekošanas koncepcija 2008.–2013.gadam;
- Rīgas pilsētas meliorācijas sistēmu attīstības koncepcija.

Rīgas plānošanas reģiona telpiskais (teritorijas) plānojums (apstiprināts ar Rīgas plānošanas reģiona attīstības padomes 02.02.2007. lēmumu Nr.9) paredz, ka Rīgas osta turpina attīstīties kā multifunkcionāla (beramo, ģenerālo un lejamo) kravu apstrādes osta, kā arī kļūst par modernu pasažieru pārvadājumu centru reģionā. Saskaņā ar Rīgas plānošanas reģiona telpisko (teritorijas) plānojumu, prioritāte Latvijas un reģiona kopējās attīstības interesēs ir sekmēt, lai Rīgas pasažieru osta paātrinātā tempā, ņemot vērā tūrisma attīstības prognozes, attīstītos kā Baltijas jūras mēroga pasažieru osta ar kvalitatīvu infrastruktūru.

Teritorijas plānošanai Rīgas plānošanas reģionā ir noteikta virkne dažādu vadlīniju, no kurām uz ūdeņu attīstību ir attiecināmas atsevišķas vispārējās vadlīnijas, vadlīnijas Rīgas jūras līča piekrastei un speciālās vadlīnijas ūdeņu un pieūdeņu areāliem:

- Vispārējās vadlīnijas:

6. vadlīnija – teritorijas plānojumos noteikt iespējamās plūdu līnijas. Neparedzēt jaunu būvniecību iespējami applūstošās teritorijās bez priekšizpētes un speciālu projektu izstrādes, kas nepieciešamības gadījumā paredz drošu inženiertehnisko aizsargbūvju izveidi.

7. vadlīnija – teritorijas plānojumos, izvērtējot apbūves iespējamību un zemes lietojuma maiņu polderos, jāizvērtē iespējamais vides risks – polderu hidrotehniskais stāvoklis, applūšanas biežums, ietekme uz citu polderī esošo teritoriju izmantošanu(...) Neplānot jaunu apbūvi upju un ezeru palienēs, ūdenskrātuvju aizsargjoslās un tauvas joslās.

8. vadlīnija – veidot sadarbību ar upju baseinu pārvaldēm, ūdens aizsardzības nosacījumu iekļaušanai attīstības plānošanas dokumentos.

- 5.vadlīnija Rīgas jūras līča piekrastei – ņemot vērā paredzamo jūras erozijas procesu attīstību, teritorijas plānojumos jānosaka paaugstinātā pamatkrasta erozijas riska robeža turpmākajiem 50 gadiem un perspektīvā Rīgas jūras līča krasta kāpas aizsargjoslu. Paaugstināta krasta erozijas riska joslā neparedzēt apbūves paplašināšanu un kapitālu infrastruktūras objektu ierīkošanu.
- Speciālās vadlīnijas ūdeņu un pieūdeņu areāliem un Rīgas/Pierīgas vienotajai rekreācijas ūdeņu sistēmas telpai:

1. vadlīnija – plānot sabiedrībai pieejamu, rekreācijas un tūrisma attīstībai izmantojamu Rīgas/Pierīgas vienotu ūdens sistēmu un paredzēt pasākumus rekreācijas vietu pie iekšzemes ūdeņiem sasaistei ar atpūtas vietām Rīgas jūras līča piekrastē.

2. vadlīnija – pilsētu teritorijās paredzēt ne mazāk kā 20 m platu ūdensmalu izmantošanai publiskām vajadzībām. (...) Nepieciešamības gadījumā risināt jautājumus par zemes īpašumu atsavināšanu vai atpirkšanu sabiedrības vajadzībām.

3. vadlīnija – plānos paredzēt atpūtas uz ūdens attīstības iespējas. Plānot labiekārtotu peldvietu attīstību.

SECINĀJUMI

Izstrādājot gan tematiskos plānojumus, gan jauno Rīgas teritorijas plānojumu, ir jāņem vērā Rīgas plānošanas reģiona telpiskais (teritorijas) plānojums kā hierarhiski augstāks plānošanas dokuments. Līdz ar to, tajā noteiktās vadlīnijas teritoriju plānošanai ir pamats turpmāk izstrādājamiem risinājumiem arī šajā pētījumā.

Rīgas ilgtermiņa attīstības stratēģija līdz 2025.gadam (apstiprināta ar Rīgas domes 15.11.2005. lēmumu Nr.584) nosaka, ka Rīgas ilgtermiņa attīstības stratēģija pēc savas būtības tiek balstīta uz ilgtspējīgas attīstības sistēmu, kuras pamatā ir ekonomiskās, dabas un sociālas vides mijiedarbība. Pilsētvide un tās veidošana tradicionāli ir galvenā pilsētas attīstības joma, jo pilsēta tiek plānota un attīstīta centralizēti. Savu privātīpašumu ietvaros pilsētvidi veido arī privātīpašnieki, ar kuriem pilsētai jāuztur partnerattiecības.

Attīstīta pilsētvide dod iespēju dzīvot kvalitatīvā, drošā un harmoniskā vidē, kurā ir daudzveidīgi un kvalitatīvi mājokļi, ērti transporta un saziņas sakari, drošas un efektīvas inženierkomunikācijas, kvalitatīva publiskā ārtelpa, kā arī tīra un bioloģiski daudzveidīga dabas vide. Kā Rīgas pilsētvides stiprā puse ir atzīmēta – jūras tuvums un daudz ūdensmalu, bet vājā puse – nepietiekams ūdensmalu izmantojums.

Viens no Rīgas prioritārajiem stratēģiskajiem mērķiem ir – „Dzīve pilsētā ar kvalitatīvām apkaimēm (PM4)” un viens no apakšmērķiem ir – „Izveidot kvalitatīvas atpūtas vietas pilsētneiķiem (U4.8)”.

Stratēģijā ir uzsvērts, ka starp dažādām degradētajām teritorijām īpaša uzmanība jāpievērš ūdensmalām, kuras patlaban pārsvarā ir ļoti nesakārtotas, nepievilcīgas teritorijas, bet ar lielu attīstības potenciālu. Ūdensmalu teritoriju sakārtošana var sekmēt gan Rīgas ekonomisko attīstību, gan pašas pilsētvides kvalitātes uzlabošanu un iedzīvotāju pieaugošo apmierinātību ar to.

Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments ir sagatavojis jaunās **Rīgas attīstības stratēģijas līdz 2030.gadam projektu** (nodots publiskajai apspriešanai no 2013.gada 24.oktobra līdz 5.decembrim), kurā ietverts pašvaldības ilgtermiņa attīstības redzējums, stratēģiskie mērķi, telpiskās attīstības perspektīva un attīstības prioritātes.

Rīgas telpiskās attīstības perspektīva tiek balstīta uz pilsētas attīstības vīziju, savukārt tās vadlīnijas noteiktas tā, lai ar tām saskaņota darbība nākotnē saglabātu un veidotu esošajām un nākamajām paaudzēm kvalitatīvu vidi, līdzsvarotu ekonomisko attīstību, racionālu dabas, cilvēku un materiālo resursu izmantošanu, dabas un kultūras mantojuma attīstību.

Viena no nozīmīgākajām Rīgas telpiskajām struktūrām ir dabas un apstādījumu teritorijas, ko veido dažādi struktūras elementi, tai skaitā zaļās takas un ūdensmalas, kā arī ūdens vienotā telpiskā struktūra.

Saskaņā ar stratēģijā noteikto, ūdensmalu funkcija ir nodrošināt brīvas piekļuves iespējas pilsētas ūdeņiem un iespēju pārvietoties gar tiem. Atbilstoši tam, ir jāveic dažāda tipa un līmeņa krastmalu labiekārtošana, lai veidotu dažādu un interesantu publisko ārtelpu ar skatu punktiem un laukumiem dažādos līmeņos. Tāpat būtiski paredzēt arī infrastruktūru krasta sasniegšanai no ūdensobjekta – nelielu piestātņu vai pontonu izveidi dažāda tipa motorizētiem un nemotorizētiem peldlīdzekļiem, tāpat jāveicina arī ūdens teritoriju izmantošanas dažādošana gan vasaras, gan ziemas sezonās.

Savukārt vienoto ūdensobjektu telpisko struktūru veido ezeri un upes, kas ir Rīgas dabas un apstādījumu telpiskās struktūras vienojošais elements. Stratēģijā noteikts, ka ilgtermiņā būtu jāizskata iespēja atsevišķos posmos atjaunot upju un strautu gultnes, kuras ir novirzītas pazemē, tajā pat laikā vairs neatbalstot mazo upju un strautu gultnes ievadīšanu pazemē.

Jāatzīmē, ka telpiskajā struktūrā izdalītas nozīmīgākās vēsturiskās, kultūras un ainavu telpas, no tām attiecībā uz ūdeņu telpisko struktūru attiecināmas šādas:

- **Rīgas centra Daugavas telpā** nosakot nepieciešamību pārkārtot pašlaik esošās kuģīšu piestātņu vietas, lai nodrošinātu vairāklīmeņu piekļuvi Daugavai, papildus tam veicinot dažādu pastāvīgu un pagaidu būvju – restorānu un kafejnīcu uz peldošām platformām – izveidi;

- **Daugavas ostas ainavu telpā**, kur, optimizējot un atsevišķās vietās intensificējot ostas darbību, jāizveido un jāattīsta publiskas piekļuves vietas Daugavas ostas ainavu telpai, kur pietuvināties uz ūdens notiekošai rostībai, vērot kuģus, jahtas, laivas vai regates, kā arī jāattīsta infrastruktūru laivu ielaišanas vietām;
- **Daugavas rekreatīvā pilsētvides ainavu telpā**, kur nepieciešams (stiepjas no Vecrīgas līdz Dārziņiem) izveidot stāvlaukumus, skatu laukumus/platformas, dažādas un daudzveidīgas piekļuves vietas Daugavai, peldvietas, laivu ielaišanas vietas u.c. Daugavas telpa noteikta kā teritorija, kur būtu jāattīsta piestātnes, krastmalas laipas un citi risinājumi, kas pielāgoti dažādām motorizētām un nemotorizētām laivām.

SECINĀJUMI

Izstrādājot gan tematiskos plānojumus, gan jauno Rīgas teritorijas plānojumu ir jāņem vērā Rīgas ilgtermiņa attīstības stratēģija līdz 2025.gadam un jaunās Rīgas attīstības stratēģijas līdz 2030.gadam projekts (pēc tā apstiprināšanas un spēkā stāšanās), kā hierarhiski augstāks plānošanas dokuments. Līdz ar to, tajā noteiktās vadlīnijas teritorijas plānošanai ir pamats turpmāk izstrādājamajiem risinājumiem arī šajā pētījumā.

Rīgas teritorijas plānojums 2006.–2018.gadam (apstiprināts ar Rīgas domes 20.12.2005. lēmumu Nr.749) ar grozījumiem un tā sastāvā esošie teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi, paredz veicināt ūdensmalu, tai skaitā Daugavas krastu, attīstību un pieejamību, tajās veidojot augstvērtīgu darījumu un dzīves vidi, kā arī publisko ārtelpu rekreācijai. Neskatoties uz to, ka Rīgas brīvdzīvē nav obligāti jānodrošina visu tās teritoriju publiska pieejamība (tas varētu traucēt saimnieciskās darbības organizēšanai un pasliktināt drošības apstākļus), pašvaldība ir ieinteresēta atrast dažas vietas Rīgas brīvdzīvēs teritorijā (jo īpaši Daugavas labajā krastā), kur kopīgi ar Rīgas brīvdzīvēs izveidot koridorus Daugavas krastmalu publiskai pieejamībai (piemēram, Vecmīlgrāvī, Mangaļsalā un Daugavgrīvā).

Atsevišķi ir sagatavots **Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu** (turpmāk tekstā - RTIAN) un **Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu** (turpmāk tekstā – RVC noteikumi) normu apkopojums un salīdzinājums (7.pielikums), kas noteikti ūdens teritoriju un krastmalu izmantošanai. Veiktais apkopojums tiks izmantots turpmākajā pētījuma izstrādes posmā, izvirzot konkrētus priekšlikumus par punktiem, kuros jāveic noteikumu savstarpējā saskaņošana, kā arī jāizvērtē to atbilstība 30.04.2013. Ministru kabineta noteikumiem Nr.240 „Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi”.

Noteikumu salīdzinājums veikts, salīdzinot RTIAN un RVC noteikumus ietvertās normas atbilstoši sešām atsevišķām sadaļām abos noteikumos. Tās ir – termini, prasības piestātnēm (t.sk. laivu un jahtu ostām), prasības peldošo būvju un peldmāju teritorijām, prasības krastmalu teritoriju izmantošanai, funkcionālais zonējums (teritorijas izmantošanas veidi), papildus noteikumi RVC un tā aizsardzības zonas atšķirīgajās daļās. Izvērtējot abu noteikumu struktūru, secināts, ka atsevišķas nodaļas jau šobrīd ir ietvertas abos noteikumos, bet dažas – tikai RTIAN vai RVC noteikumos.

Izstrādājot jaunus Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus, pirmkārt, jāņem vērā citos (augstākstāvošajos) normatīvajos aktos iekļautās normas un prasības, jo atbilstoši 03.02.2009. Ministru kabineta noteikumu Nr.108 „Normatīvo aktu projektu sagatavošanas noteikumi” 3.punktam, normatīvā akta projektā neietver normas, kas dublē augstāka vai tāda paša spēka normatīvā akta tiesību normās ietvertu regulējumu. Līdz ar to jāizvērtē atsevišķu terminu vai nosacījumu iekļaušanas lietderību, ņemot vērā noteikumu izstrādes un apstiprināšanas brīdī spēkā esošos citus normatīvos aktus.

Izvērtējot abos noteikumos ietvertos terminus, šobrīd secināts, ka jaunajos noteikumos nav nozīmes iekļaut tādus terminus kā „krastmala” un „peldoša būve”, jo 30.04.2013. Ministru kabineta noteikumos Nr.240 „Vispārīgie teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi” ir iekļauti termini: „krastmala” un „peldbūve” (analogisks Rīgas noteikumos lietotajai „peldošai būvei”). Kā termina „peldbūve” sīkāks iedalījums var kalpot noteikumos šobrīd ietvertie termini „peldmāja” un „peldoša būve ar publisku funkciju”, tādējādi norādot uz peldbūves funkcionālo izmantošanu. Savukārt termins „mājlaiva” vienlaicīgi daļēji dublē gan „peldmāju”, gan ir pieskaitāms pie „kuģiem” vai „mazizmēra kuģošanas līdzekļiem”. Līdz ar to, nav skaidrs

mērķis, ar kādu šāds termins ir radīts un iekļauts noteikumos. Atbilstoši Jūras kodeksā ietvertajai definīcijai, kuģis ir „*jebkurš kuģošanas līdzeklis – inženiertehniska ierīce, kas konstruktīvi paredzēta izmantošanai uz ūdens*”. 01.03.2005. Ministru kabineta noteikumos Nr.158 „Noteikumi par kuģošanas līdzekļu satiksmi iekšējos ūdeņos” ietvertas šādas definīcijas:

„*atpūtas kuģis – šo noteikumu izpratnē sportam un atpūtai paredzēts kuģošanas līdzeklis, kura garums ir no 2,5 līdz 24 metriem, kuru neizmanto komerciālos nolūkos un kuram nav profesionālas apkalpes, kā arī mazizmēra kuģošanas līdzeklis*”;

„*mazizmēra kuģošanas līdzeklis – airu laiva, ūdensmotocikls, kā arī motorlaiva un kuteris, kuru garums ir mazāks par 12 metriem*”.

Termini „peldbūve” vai „peldmāja” pašreiz spēkā esošā Būvniecības likuma izpratnē nav „būves”, tāpēc uz tiem nav attiecināms Būvniecības likums un ar to saistītie normatīvie akti. Ņemot vērā ka „peldbūve” vai „peldmāja” abu saistošo noteikumu (RTIAN un RVC noteikumu) izpratnē nav paredzēti kā kuģošanas līdzekļi (izņemot „mājlaivu”), tās ir uzskatāmas par peldošām konstrukcijām, kuras reģistrē kuģu reģistrā un uz tām attiecināmas normas, kas piemērojamas kuģiem, saskaņā ar Latvijas normatīvajiem aktiem.



1.attēls. Peldbūve pie Salamandras ielas turpinājuma, Juglas kanālā

Avots: www.bingmaps.com un P.Srancis „Rekreatīvo ūdensceļu plānošana Rīgas reģionā” (maģistra darbs, Rīga, 2010)

Funkcionālais zonējums jaunajā Rīgas teritorijas plānojumā un tā izmantošanas un apbūves noteikumos jānosaka atbilstoši 30.04.2013. Ministru kabineta noteikumu Nr. 240 „Vispārīgie teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi” prasībām. Ūdeņu teritoriju un to krastmalu teritoriju funkcionālais zonējums, vietas ar īpašiem noteikumiem (indeksētās teritorijas) un šo teritoriju speciālie noteikumi jānosaka turpmākajā projekta izstrādes gaitā, integrējot daļu no abos noteikumos ietvertajām normām. Daļa no RVC noteikumos ietvertajām normām ir ļoti detalizētas, konkretizējot atsevišķu vietu izmantošanu, labiekārtošanu vai izbūvi, tāpēc tās nav lietderīgi tādas detalizācijas pakāpes nosacījumus integrēt jaunajos pilsētas noteikumos. Tā, piemēram, tikai konkrētai vietai paredzēts un jau noteikumos iekļauts labiekārtojuma risinājums, izslēdz iespēju šajā vietā izbūvēt ko citu (piemērs – „*Lucavsalas ragā veido steķi ar skatu platformu, akcentējot salas formu*”).

Abos noteikumos ir ietvertas prasības piestātnēm (t.sk. laivu un jahtu ostām), kas pēc savas būtības ir līdzīgas un saglabājas arī jaunajos noteikumos. Termins „piestātne” Latvijas normatīvajos aktos nav noteikts, bet 22.12.2009. Ministru kabineta noteikumos Nr.1620 „Noteikumi par būvju klasifikāciju” ir ietvertas inženierbūves, t.sk. divi piestātņu veidi – *lekšzemes ūdeņu piestātnes* un *Jūras ostu piestātnes*. Ņemot vērā, ka abu noteikumu terminu sadaļā ir noteikts termins „laivu un jahtu osta” (kuģošanas līdzekļu piestātne ar vismaz 25 kuģošanas līdzekļu), tad nav skaidrs kāpēc noteikumos ir izdalītas – „Laivu un jahtu ostas akvatorijas daļa un sauszemes daļa”. Minētos apbūves noteikumus, kas attiecināmi uz šo teritoriju funkcionālo izmantošanu, strukturāli būtu jāietver attiecīgās funkcionālās zonas noteikumos.

Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos noteiktās prasības peldošo būvju (peldbūvju) un peldmāju teritorijām strukturāli ir daļa no „Ūdeņu teritorijas” funkcionālā zonējuma noteikumiem, kas integrējami jaunajos noteikumos, vai arī daļa no citu funkcionālo zonu noteikumiem. Minēto noteikumu sadaļu saturiski ir grūti komentēt, jo Latvijā faktiski vēl nav izveidojusies peldbūvju izvietojuma prakse,

kuru, iespējams, daļēji bremzē salīdzinoši aukstās ziemas un aizsalstošie ūdeņi. Līdz ar to, rodas šaubas par tik detalizētu noteikumu nepieciešamību kopumā. Tā kā peldbūves (skatīt 1.attēlu), atbilstoši 30.04.2013. Ministru kabineta noteikumu Nr.240 prasībām ir „uz pontona vai peldošas platformas izvietots objekts, kam ir konkrēta funkcija”, peldbūvju noteikumi būtu attiecināmi tikai uz „Ūdeņu teritorijām”. Tai pašā laikā 30.04.2013. Ministru kabineta noteikumos Nr.240 noteiktajā Teritorijas izmantošanas veidu klasifikatorā ir iekļauti divi izmantošanas veidi, kas attiecināmi uz peldbūvēm: „Dzīvojamā apbūve uz ūdens” un „Ūdens telpas publiskā izmantošana”, kur abos gadījumos, kā atļautā izmantošana papildus peldbūvēm ir minētas arī uz pāļiem stiprinātas būves, kas ne RTIAN, ne RVC noteikumos nav ietvertas.

RVC noteikumos ietvertās prasības krastmalu teritoriju izmantošanai strukturāli ir daļa no „Dabas un apstādījumu teritorijas” un/vai „Transporta infrastruktūras teritorijas” funkcionālā zonējuma noteikumiem, atkarībā no perspektīvā funkcionālā zonējuma plānojuma Rīgas pilsētā.

RVC noteikumos noteiktie papildus noteikumi RVC un tā aizsardzības zonas atšķirīgajās daļās nav integrējami jaunajos pilsētas noteikumos, jo tie detalizēti nosaka konkrētu kultūrvēsturiski vērtīgu teritoriju saglabāšanas un attīstības iespējas.

Rīgas pilsētas virszemes ūdensobjektu apsaimniekošanas koncepcija 2008.–2013.g. ir dokuments politikas sagatavošanai par nepieciešamo rīcību noteiktas problēmas risināšanā, šajā gadījumā, lai izveidotu efektīvu virszemes ūdens objektu administratīvo pārvaldību, t.sk. nodrošinātu kuģošanas drošību, Rīgas pilsētas administratīvajā teritorijā.

Koncepcija ir izstrādāta kā pašvaldības vidēja termiņa politikas dokuments sešu gadu laika periodam no 2008.–2013.gadam, kas daļēji sakrīt ar Eiropas Savienības finansējuma plānojuma periodu.

Koncepcijas izstrādes gaitā ir identificētas problēmas pa nozarēm un sagatavoti iespējamie risinājumi – nepieciešamās darbības, kas jāveic, lai uzlabotu virszemes ūdensobjektu administratīvo pārvaldību:

- 1) Virszemes ūdensobjektu un piekrastes teritoriju īpašuma tiesības;
- 2) Kuģošana iekšējos ūdeņos;
- 3) Peldvietu un piekrastes apsaimniekošana;
- 4) Rūpnieciskā zveja un licencētā makšķerēšana;
- 5) Eksploatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi;
- 6) Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju apsaimniekošana;
- 7) Ūdensapgāde un notekūdeņu attīrīšana;
- 8) Meliorācijas sistēmas ekspluatācija un uzturēšana;
- 9) Plūdu riska pārvaldība.

Rīgas pilsētas meliorācijas sistēmu attīstības koncepcija. Darba ietvaros galvenokārt skatīts šīs koncepcijas pārstrādātais variants, kuru plānots virzīt uz apstiprināšanu Rīgas domē. Pilsētas jaunā Meliorācijas attīstības koncepcija ir izstrādāta, balstoties uz Rīgas teritorijas plānojumu 2006.–2018.gadam, ievērojot 2001.gada 6.martā apstiprinātās Meliorācijas sistēmu attīstības koncepcijas pēctecību. Tās galvenais uzdevums ir kalpot par efektīvu instrumentu Rīgas meliorācijas sistēmu ilgtermiņa attīstības politikas īstenošanai, nodrošinot efektīvu virszemes ūdeņu pārvaldību un pilsētas apstādījumu sistēmas dzīvotspēju nākotnē un augstu dzīves un vides kvalitāti visiem Rīgas pilsētas iedzīvotājiem. Koncepcija ir izstrādāta kā pašvaldības vidēja termiņa politikas dokuments desmit gadu laika periodam no 2008.–2018.gadam, kas sakrīt ar Rīgas attīstības plāna termiņu. Izstrādātā Koncepcija dod plašu informatīvo bāzi tālākai datu analīzei un interpretācijai, attiecinot to uz Rīgas pilsētu – tās attīstību ilgtermiņa skatījumā no virszemes ūdeņu attīstības jomas.

Pamatojoties uz „Plūdu riska novēršanas un pārvaldības nacionālo programmu 2008.–2015.gadam”, Koncepcijā ir izvērtēti plūdu riski Rīgas pilsētas teritorijā un noteikts prioritāro plūdu riska vietu saraksts, kurās jāveic detalizēti izpētes vai pretplūdu aizsardzības pasākumi.

Attiecībā uz Rīgas brīvostas teritorijas izmantošanas plānošanu kā būtiski izceļami divi Rīgas pilsētas meliorācijas sistēmu attīstības koncepcijas autoru secinājumi:

- 1) Veicot analīzi par Latvijas normatīvajos aktos noteiktajām prasībām applūstošo teritoriju attīstībai, var secināt, ka uz šo brīdi Latvijas normatīvajos aktos nav izstrādāta vienota ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslu platuma noteikšanas kārtība, kas atspoguļotu skaidrus un nepārprotamus principus, būtiskos kritērijus šo aizsargjoslu platuma noteikšanai, kas, savukārt novērstu pretrunas Aizsargjoslu likuma un 04.08.1998. Ministru kabineta noteikumu Nr.284 „Ūdenstilpju un ūdens teču aizsargjoslu noteikšanas metodika” piemērošanā. Tādēļ šobrīd atšķirīgi tiek interpretēta teritoriju uzbēšanas pieļaujamība un teritoriju tālāka apbūve.
- 2) Veicot analīzi par Latvijas normatīvajos aktos noteiktajām prasībām applūstošo teritoriju pārvaldībā, var secināt, ka Latvijas normatīvajos aktos nav noteiktas prasības applūstošo teritoriju noteikšanai un iezīmēšanai pašvaldību plānojumos to grafiskajā daļā, kā arī nav izstrādāti priekšlikumi veicamajiem pretplūdu pasākumiem šajās teritorijās. Tādēļ šobrīd atšķirīgi var interpretēt, kādas teritorijas ir uzskatāmas par applūstošām un plūdu apdraudētām un kāda attīstība un apsaimniekošana šajās teritorijās ir pieļaujama.

Koncepcijā atrodama arī informācija par pašreizējo situāciju un veicamajiem pasākumiem saistībā ar meliorācijas sistēmas sakārošanu, plūdu nepieļaušanu un potenciālu būvniecības attīstību dažādās Rīgas brīvostas teritorijas daļās (piemēram, lidostas „Spilve” poldera atjaunošana, Daugavgrīvas ielas sūkņu stacijas brīvslūžu rekonstrukcija ar papildus sūkņu uzstādīšanu u.c.).

SECINĀJUMI

Izstrādājot jauno Rīgas teritorijas plānojumu ir jāņem vērā Rīgas teritorijas plānojums 2006.–2018.gadam un tā sastāvā esošie teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi, ievērojot Teritorijas attīstības plānošanas likumā noteiktos teritorijas attīstības plānošanas principus, galvenokārt „pēctecības principu”, „ilgtspējības principu” un „nepārtrauktības principu”. „Pēctecības princips” jāievēro nosakot gan jauno funkcionālo zonējumu (atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem), gan izstrādājot jaunus saistošos noteikumus.

Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus jāņem vērā, ievērojot minētajā likumā noteikto „savstarpējas saskaņotības principu”.

Rīgas pilsētas virszemes ūdensobjektu apsaimniekošanas koncepcija 2008.-2013.g. un Rīgas pilsētas meliorācijas sistēmu attīstības koncepcija ir uzskatāmi par atsevišķu nozaru tematiskajiem plānojumiem Teritorijas attīstības plānošanas likuma izpratnē, un ir daļa teritorijas plānošanai izmantojamiem izejdatiem.

Atsevišķi tika izvērtēti un apkopoti pieejamie **ūdensobjektu ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi**.

Ūdensobjektu ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumu (turpmāk – ekspluatācijas noteikumi) izstrādāšanas kārtību nosaka 27.12.2005. Ministru kabineta noteikumi Nr.1014 „Ūdensobjektu ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumu izstrādāšanas kārtība”, kas izdoti saskaņā ar Ūdens apsaimniekošanas likuma 5.panta desmitās daļas 5.punktu. Ekspluatācijas noteikumi izstrādājami atbilstoši minēto noteikumu pielikumā noteiktajām prasībām, izņemot gadījumus, ja saskaņā ar normatīvajiem aktiem par ūdenstilpju un rūpnieciskās zvejās tiesību nomu un zvejās tiesību izmantošanas kārtību tiek izstrādāti ekspluatācijas noteikumi ūdensobjektu izmantošanai zivsaimnieciskiem mērķiem.

Apsaimniekošanas noteikumu Pielikumā definētas šādas prasības ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumu izstrādei:

- 1) Vispārīgie dati (ūdensobjekta nosaukums, atrašanās vieta, ūdens objekta veids u.c.);
- 2) Ūdensobjekta raksturojums (morfometriskais un hidroloģiskais raksturojums, ekoloģiskā stāvokļa raksturojums, ūdens objekta un tā piekrastes joslas saistība ar aizsargājamajām teritorijām un aizsargājamiem dabas objektiem u.c.);
- 3) Ūdensobjekta ekspluatācijas nosacījumi (noteces regulēšanas pasākumi, ūdens resursu izmantošana mazūdens periodā, saimnieciskās darbības nosacījumi u.c.);
- 4) Institūcijas, kas kontrolē ekspluatācijas noteikumu ievērošanu;
- 5) Papildmateriāli.

Pētījuma ietvaros izvērtēti trīs ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi, kas šobrīd izstrādāti Rīgas teritorijā esošajiem virszemes ūdensobjektiem. Ņemot vērā, ka ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi Bullupei šobrīd ir tikai izstrādes stadijā, tie šī pētījuma ietvaros netiek izvērtēti:

1. Daugavas akvatorija posmā no Rīgas robežas līdz Vanšu tiltam ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi	Izstrādājis SIA „Vides konsultāciju birojs”, 2011.gads
2. Juglas ezera ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi	Izstrādājis SIA „Geo Consultants”, sadarbībā ar Latvijas Zivsaimniecības pētniecības institūtu, Meliorācijas institūtu un Latvijas Dabas fondu, 1999.gads
3. Ķīšezera raksturojums un tā ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi	Izstrādājis SIA „Vides konsultāciju birojs”, 2011.gads

Daugavas akvatorija posmā no Rīgas robežas līdz Vanšu tiltam ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi izstrādāti secīgi, ievērojot Ministru kabineta Nr.1014 prasības. To uzbūve, informācijas izkārtojums un stilistiski vienotā (normatīvā) valoda sniedz iespēju apzināt iespējamus priekšlikumus dokumentā iestrādāto risinājumu integrēšanai Rīgas Teritorijas plānojuma Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos (turpmāk – RTP TIAN).

Savukārt, Juglas ezera un Ķīšezera ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumos vērojams plašs un detalizēts ūdensobjekta raksturojums, kas pamatots ar veiktajām izpētēm, kā arī esošās situācijas apraksta pārsvars pār informāciju, kas praktiski definētu ūdensobjekta ekspluatāciju.

Turpmākajās atkāpēs izvērtēts augstākminēto ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumos iekļauto risinājumu iespējamā integrēšana RTP TIAN. Detalizētāku ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumu apkopojumu un izvērtējumu skatīt 6.pielikumā.

Daugavas akvatorija posmā no Rīgas robežas līdz Vanšu tiltam ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi

- Ekspluatācijas noteikumu rasējumā „Daugavas krastu veidi un apsaimniekotāji” (izstrādājis SIA „EgG” pēc SIA „Vides konsultāciju birojs” pasūtījuma) grafiski attēloti klasificētie krastu tipi kā: krasts ar dabīgu apaugumu, krasts ar stiprinātu nogāzi, krasts ar vertikālu stiprinājumu un krasta stiprinājumi ar piestātnēm. Tāpat grafiski redzams, ka lielāko daļu nostiprināto krastmalu apsaimnieko Rīgas domes Satiksmes departaments, kopskaitā – 29 krastmalas Daugavas abās pusēs.
- Dabas un kultūras vērtību plānā grafiski attēloti ainavu tipi (Pēc RD PAD datiem), kas ir: unikālās ainavas (piemēram, Vecrīga, Ķīpsala, Kronvalda parka teritorija), tipiskās ainavas un ekoloģiski augstvērtīgās ainavas. Noteiktie ainavu tipi izvērtējami tematiskā plānojuma “Ainavu tematiskais plānojums” (atbilstoši pētījumam “Rīgas ainavu kvalitātes mērķu noteikšana”) izstrādes ietvaros un attiecīgi tālāk integrējami RTP TIAN.
- Vienā no apsaimniekošanas noteikumu grafiskajiem pielikumiem attēlotas teritorijas ar applūšanas varbūtību vienu reizi desmit gados, kā arī nozīmīgas zivju nārsta vietas un galvenās zvejas vietas. Ņemot vērā, ka sniegtā informācija ir jauna (ūdensobjekta apsekošana veikta 2011.gada augustā), grafiskā pielikuma informācija par teritoriju applūstamību ir lietderīgi izejas dati, lai to izmantotu funkcionālā zonējuma izstrādei.
- Lietderīgi un aktuāli izejas dati ir grafiskajos pielikumos „Stratēģisko vietu teritorijas. Daugavas labais (kreisais) krasts”. Noteiktās un apzinātās deviņas stratēģiskās vietas Daugavas krastos ir izvērtējamas un vērā ņemamas kā potenciālās interešu un lielu investīciju telpas, kuru līdzsvarotai un sabiedrības interesēs balstītai attīstībai, nepieciešams stingrs Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu regulējums.

- Uzlabojot un precizējot apsaimniekošanas noteikumus stilistiski vienotā un nepārprotamā izteiksmē, vairāki punkti varētu kalpot par pamatu, lai tos, precizējot un detalizējot, iekļautu jaunajā Rīgas Teritorijas plānojuma Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos, piemēram:

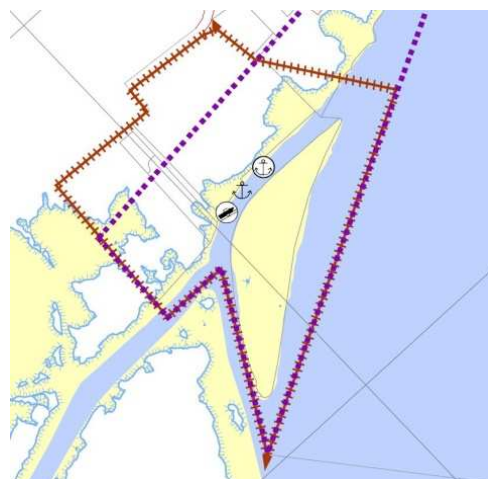
„5. Saimniecisko darbību, kas saistīta ar rekreāciju, sportu, kuģošanas līdzekļu satiksmi, stacionāro būvju un peldošās infrastruktūras izvietojumu un ekspluatāciju, atļauts veikt vietās, kur tie neietekmē zivju nārsta vietas un upes zivsaimniecisko izmantošanu, ievērojot sekojošus nosacījumus:

5.1. Jaunu peldvietu ierīkošana jāveic atbilstoši šo jomu regulējošo normatīvo aktu prasībām un nav pieļaujama peldvietu ierīkošana tiešā nozīmīgāko zvejas vietu tuvumā;

5.2. Sporta un rekreācijas infrastruktūras vai citu objektu izveidošana jāveic ārpus zivju nārsta koncentrācijas zonām un nozīmīgākajām zvejas vietām. Izņēmums ir sezonāli infrastruktūras objekti, kas balstīti uz pontoniem un citi objekti, kas tiek izveidoti bez vērā ņemamas Daugavas gultnes vai krasta līnijas pārveidošanas;

5.3. Zivju nārsta vietu koncentrācijas zonās starp sporta un rekreācijas infrastruktūras vai citiem objektiem nepieciešams ievērot vismaz 150 m distanci.

- No ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumu grafiskās daļas Pētījuma grafiskās daļas kartē „Pašreizējā situācija” ir izvērtēta un iekļauta informācija par laivu piestātnēm, atpūtas kuģu (jahtu) piestātnēm, laivu nolaišanas rampām (slipu) (2.att.) un piestātņu krastmalas (ar nepārtrauktu publisku pieeju). Pārējā grafiskajā daļā attēlotā informācija, kā, piemēram, „kompleksas attīstības un izpētes teritorijas”, „iespējamās peldvietas (pludmales, krastmalas)” tiks ievērtēta tālākā pētījuma izstrādē.



2.attēls. Fragments (Krūmiņsalas apkārtnē) no „Daugavas akvatorija posmā no Rīgas robežas līdz Vanšu tiltam ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi” grafiskās daļas

Juglas ezera ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi

- Juglas ezera apsaimniekošanas (ekspluatācijas) noteikumi izstrādāti 1999.gadā un tāpat neatbilst Ministru kabineta 27.12.2005. noteikumu Nr.1014 „Ūdens objektu ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumu izstrādāšanas kārtība” noteiktajām prasībām. Noteikumos iekļautā informācija, kaut arī pamatota ar veiktajām izpētēm un pētījumiem, šodien nav aktuāla.
- Juglas ezera ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi plaši apraksta Juglas ezera ģeoloģisko uzbūvi, hidroloģiskos apstākļus, hidroķīmisko raksturojumu, ūdens līmeni, ezera apkārtnes floru un faunu. Juglas ezers kā telpisks elements – vērtīgs ainavtelpas un rekreāciju iespēju avots – ir apskatīts nedaudz. Lietderīgi, veicot Juglas ūdensmalu plānošanu un attīstību, šos divus aspektus skatīt kompleksi.
- Izvērtējams ir piedāvātais variants Juglas ezera un tā piekrastes apsaimniekošanā noteikt trīs zonas (A zona, B zona, C zona). Zonas nosaka, izvērtējot, vai tajā dabas apsaimniekošanas pasākumi a) nav vēlami, b) ir veicami atsevišķi pasākumi vai c) kurās veicami dažādi apsaimniekošanas pasākumi. Katrai zonai ir apakšgrupas, kopā – desmit apakšgrupas.
- Noteikumos ieteikts, nosakot optimālo peldvietu izvietojumu, ņemt vērā divus galvenos faktorus, kas ir, dabas vides aizsardzības nepieciešamība un pludmaļu pieejamība to potenciālajiem/esošajiem lietotājiem.
- Dažādi rekreatīvie izmantošanas veidi var savstarpēji konfliktēt, kā arī var konfliktēt ar zivsaimniecisko izmantošanu un ar ezera dabas vides aizsardzību, tāpēc Juglas ezera

izmantošanā nepieciešams izmantot zonālus un sezonālus ierobežojumus atsevišķajiem izmantošanas veidiem. Šis aspekts izvērtējams un lietderīga būtu tā iekļaušana RTP TIAN.

- Galvenais iespējamais Juglas ezera kvalitātes apdraudējuma cēlonis ir nepietiekami attīrītu vai neattīrītu notekūdeņu ieplūde no ezera sateces baseina, t.sk. jūras ūdens uzplūdu rezultātā no Daugavas un Ķīšezera puses.
- Juglas ezera kvalitāti ietekmē arī labiekārtotu peldvietu trūkums un potenciāla nesankcionēta notekūdeņu ievadīšana no individuālās apbūves.
- Kaut arī Juglas ezera ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi nav izstrādāti atbilstoši 27.12.2005. MK noteikumos Nr.1014 definētajām prasībām, dokuments izmantojams kā kvantitatīvs un kvalitatīvs izejas materiāls, uz kuru balstoties iespējams veidot dažādus risinājumus, kas integrējami RTP TIAN.

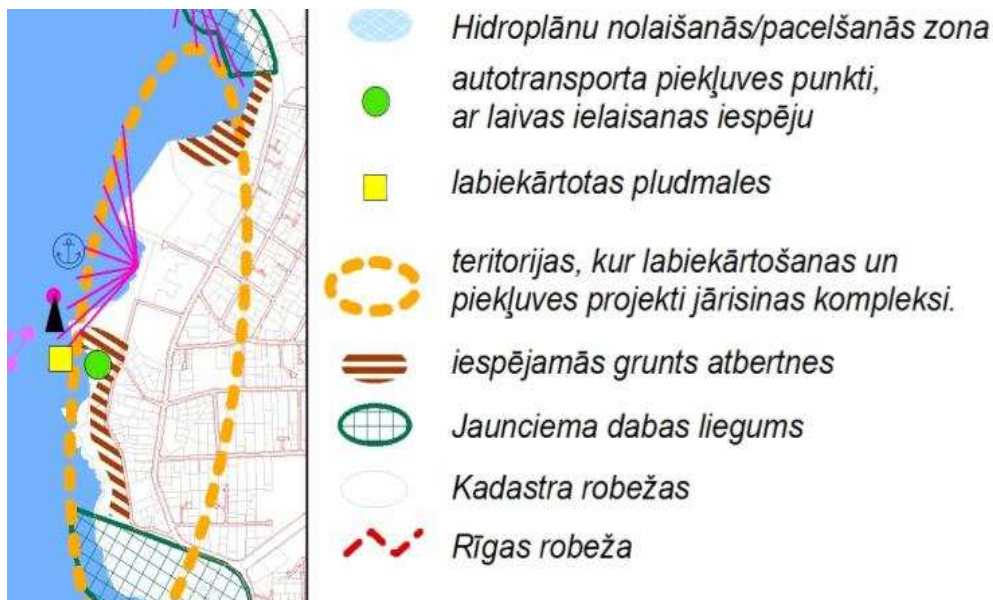
Ķīšezera raksturojums un tā ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi

- Ķīšezera raksturojums un tā ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi galvenokārt sniedz detalizētu raksturojumu par Ķīšezera kā ūdenstilpi, nedefinējot konkrētus apsaimniekošanas noteikumus. Izteiktajiem secinājumiem vairāk ir rekomendējošs raksturs, mazāk iespēja tos kā risinājumus integrēt jaunajā RTP TIAN.

Būtiskākie secinājumi no apsaimniekošanas noteikumiem ir šādi:

- „Ķīšezera ūdens ir vāji piesārņots (vispiesārņotākie ir Mīlgrāvja iecirknis un Juglas caurtekas rajons), tomēr ezera eitrofikācijas pakāpe ir augsta. Ievērojot Ķīšezera lielo estētisko, ekonomisko un rekreācijas nozīmi, nepieciešams veikt pasākumus, lai ezera ūdeņi kļūtu tīrāki. → Ieteikums – regulāra dūņu slāņa izņemšana (vismaz galvenā kuģu ceļa akvatorijā) un niedru pļaušana (ar nopļautās zaļās masas izņemšanu).
- Antropogēnā slodze uz ezeru un tā krastu ekosistēmu izpaužas arī kā piegružošana ar dažāda veida sadzīves atkritumiem, būvgružiem u.tml. Iespējams, šī slodze pagaidām nav kritiska, tomēr, neveicot regulāru krastu sakopšanu, neatīrot piekrastes zonu no dažādiem svešķermeņiem, tā var kļūt būtiska. → Ieteikums – regulāra un pastāvīga krastu sakopšana, atkritumu savākšana un izvešana, jaunu atkritumu neradīšana.
- Ieteikums – pēc iespējas dziļāk un daudzpusīgāk izpētīt ezeru, regulāri kontrolēt tā stāvokli (ūdens ķīmisko sastāvu, fitoplanktona un makrozoobentosa parametrus), lai savlaicīgi izstrādātu pasākumus, kas nepieļautu tā neatgriezenisku eitrofikāciju un pārvēršanos par mitrāju.
- Ķīšezera seklās, ceriem aizaugušās un slīkšņainās vietas sevī koncentrē lielāko daļu ar ezeru saistīto putnu ligzdošanas un barošanās zonu. → Ieteikums - nebūtu vēlams cilvēka atrašanās tajās putnu ligzdošanas sezonā (no ledus kušanas līdz 1.jūlijam), kā arī iebraukšana tajās ar laivām.
- Lai saglabātu Ķīšezera kā unikālu ekosistēmu un Rīgas sastāvdaļu, jāveic darbības, kas palēninātu eitrofikācijas procesu, bet nākotnē, iespējams, to apstādinātu vispār.
- Ķīšezers jāapsaimnieko tā, lai aizaugšanu mazinātu un, iespējams, apturētu vispār. Eitrofikāciju limitējošais faktors ir slāpeklis un fosfors, tāpēc pēc iespējas jāsamazina to koncentrācija, piemēram, pārtraucot neattīrītu lietus notekūdeņu iepludināšanu ezerā. Vienkāršākais biogēno vielu koncentrācijas samazināšanas pasākums ir niedru pļaušana, izpļautās niedres izvācot no ezera. Radikālākais (un rezultatīvākais) paņēmieni – dūņu izņemšana no ezera.
- Kaut arī Ķīšezera ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi nav izstrādāti atbilstoši 27.12.2005. MK noteikumos Nr.1014 definētajām prasībām, dokuments izmantojams kā kvantitatīvs un kvalitatīvs izejas materiāls, uz kuru balstoties iespējams veidot dažādus risinājumus, kas integrējami RTP TIAN.

- No ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumu grafiskās daļas pētījuma grafiskās daļas kartē „Pašreizējā situācija” ir izvērtēta un iekļauta informācija par autotransporta piekļuves punktiem (ar laivas ielaišanas iespēju), par labiekārtotām pludmales vietām, par ūdens transporta piestātnēm, jahtu un hidroplānu ostām. Pārējā grafiskajā daļā attēlotā informācija, kā, piemēram, „teritorijas, kur labiekārtošanas un piekļuves projekti jārisina kompleksi”, „zivju nārsta vietu koncentrācijas zona” tiks ievērtēta tālākā pētījuma izstrādē.



3.attēls. Fragments (Jaunciema apkārtnē) no „Ķīšezera raksturojums un ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi” grafiskās daļas

SECINĀJUMI

Daugavas akvatorija posmā no Rīgas robežas līdz Vanšu tiltam ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi (2011) un Ķīšezera raksturojums un tā ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi (2011) ir izmantojami gan kā esošās situācijas raksturojoši izejdati, gan arī kā priekšlikumi šo teritoriju turpmākajai izmantošanai un apsaimniekošanai. Ņemot vērā, ka 16.10.2012. MK noteikumu Nr.711 8.punkts nosaka, ka teritorijas attīstības plānošanas dokumentu izstrādei par informatīvu materiālu izmanto patstāvīgi aktualizējamu pašreizējās situācijas raksturojumu, bet Rīgas pilsētai tāda nav, tad daļēji ir iespējams izmantot minētos noteikumus, kā pašreizējās situācijas raksturojošu informāciju. Ķīšezera raksturojumā un tā ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumos (2011) izteiktajiem secinājumiem vairāk ir rekomendējošs raksturs, mazāk iespēja tos kā risinājumus integrēt jaunajā RTP TIAN. Juglas ezera apsaimniekošanas noteikumi, ņemot vērā to izstrādes gadu (1999), vairāk izmantojams kā kvantitatīvs un kvalitatīvs informatīvs materiāls.

Noteikumos iekļautie priekšlikumi ūdeņu teritoriju turpmākajai attīstībai un apsaimniekošanai tiks izmantoti turpmākajā pētījuma izstrādes gaitā, gan izstrādājot grafiskos priekšlikumus ūdeņu teritoriju plānotajai izmantošanai, gan izstrādājot teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus. Piemēram, Ķīšezera raksturojumā un tā ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumos (2011) noteiktās „teritorijas, kur labiekārtošanas un piekļuves projekti jārisina kompleksi”, iespējams, ir potenciālās lokālplānojumu izstrādes vietas, kas tiks precizētas turpmākajā projekta izstrādes posmā.

II Starptautiskās prakses piemēru analīzes apkopojums un secinājumi

Ūdens teritorija ir būtisks sauszemes publiskās telpas turpinājums un urbānās ainavas sastāvdaļa - kā robeža, vietas zīme un atvērta publiski lietojama teritorija. Mūsdienās ūdens nav tikai sadzīvīvs resurss, bet arī nozīmīgs enerģijas avots, infrastruktūra navigācijā un rekreatīva platforma. Teritorijas plānošanas un attīstības aspektā ūdenstece un ūdenstilpes lietderīgi skatīt ne kā vielu, bet telpisku elementu, turklāt – elementu, kas nesaraunami saistīts ar tā piekrastē notiekošajiem vides, sociālajiem un apbūves procesiem.

Labāko pasaules ūdensmalu apsekojumi un analīze rāda, ka kopienu (sociālā) bagātināšana un ekonomiskā attīstība var tikt sasniegta vienīgi, veidojot ērtus un cilvēkiem pieejamus galamērķus, kas piedāvā dažāda veida aktivitātes.

„Smart Growth” (latviešu valodā – Gudra izaugsme) ir teritorijas plānošanas teorija. Mūsdienīgas teritorijas plānošanas ekspertu praksē cenšas īstenot *Smart Growth* desmit principus, kas iesaka, piemēram, veidot jauktas (dažādas) izmantošanas teritorijas, caurstaigājamās/ērti sasniedzamas apkaimes, saglabāt atklātas

Nevalstiskā plānošanas, dizaina un izglītības organizācija „Project for Public Spaces (PPS)”, kas 1975. gadā izveidota Ņujorkā ar mērķi analizēt nelielu urbānu teritoriju dinamiku, šobrīd ir viena no ievērojamākajām un aktīvākajām organizācijām publisko telpu plānošanā, kuras komanda iedrošina publiskās telpas veidot par vitālām kopienu iedzīvotāju tikšanās vietām, kas apmierina viņu intereses un ir ar pievienotu lokālo vērtību. Ilustratīvā materiālā „Placemaking on the Providence Waterfront”¹ (2009) PPS definējusi vairākus nosacījumus, kas veicina ūdensmalu izmantošanu, apdzīvotību un vitalitāti. Lai arī organizācija praktiski realizējusi ūdensmalu projektus ar Rīgu salīdzinoši lielāka mēroga telpās, piemēram, Singapūrā, Honkongā, Vankūverā, būtiskākie principi ir pielāgojami arī revitalizējot Daugavas ūdensmalu, piemēram:

- Ūdensmalas plānojamas, ievērojot nemainīgu uzstādījumu, ka publiskās intereses ir primāras, nevis īstermiņa finansiāls ieguvums.
- Izmantot ideju „Power of Ten” (latviešu valodā – Desmita spēks), kas paredz gar ūdensmalu izvietot desmit iedzīvotājiem pievilcīgus galamērķus. Galamērķi veidojami ierastas publiskās ārtelpas vietā ar nolūku, ka paši iedzīvotāji ir iniciatori, kas galamērķi padarīs par publisku ārtelpu, definējot tajā nepieciešamos elementus. Galamērķiem jābūt savstarpēji saistītiem, nepārtrauktiem.
- Nodrošināt, ka ūdensmalas ir publiski pieejamas, kur īpaši svarīgi – pieejamas visā garumā, bez pārtraukumiem. „Pieejams” nozīmē arī iespēju cilvēkiem ūdensmalas „apdzīvot” – makšķerēt, zvejot, piknikot, barot pīles u.c.
- Nodrošināt nepārtrauktu un drošu iespēju gar ūdensmalu pārvietoties ar kājām vai braukt ar velosipēdu.
- Ūdensmalas izmantot ne tikai vasarā, bet, pielāgojot aktivitātes, arī pārējos gadalaikos.

Minētais materiāls ir vērtīgs, lai pārņemtu pozitīvu praksi un ieteikumus, kā publisko ārtelpu „atdzīvīnāt”. Vairākas aprobešanas vērtas praktiskas idejas tieši ūdensmalu „gudras izaugsmes” plānošanai lasāmas materiālā „Smart Growth for Coastal and Waterfront communities”² un apkopotas 1.tabulā.



4.attēls. Diseldorfas ūdensmalas izmantošana slēpošanai

Avots: www.pps.org



5.attēls. Muzikāla performance ūdensmalas tuvumā

Avots: www.pps.org

¹ <http://www.gcpvd.org/images/reports/2009-04-pps-placemaking-on-the-providence-waterfront.pdf>

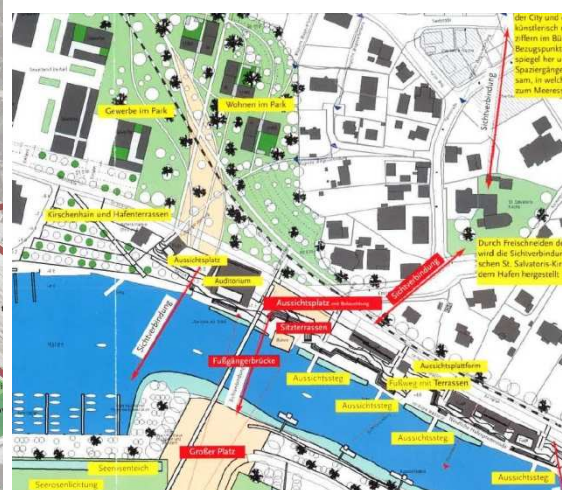
² coastalsmartgrowth.noaa.gov/smartgrowth_fullreport.pdf

1.tabula. **Gudras izaugsmes principi, plānojot ūdensmalas**³

Nr. p.k.	Gudras izaugsmes principi	Gudras izaugsmes piekrastes un ūdensmalu elementi
1.	Jaukta (dažāda) zemes izmantošana	Dažāda zemes izmantošana, iekļaujot ūdens resursu izmantošanu
2.	Blīvas apbūves veidošana	Blīvas apbūves veidošana, vienlaikus saglabājot un veicinot brīvu piekļuvi piekrastes resursiem
3.	Dažādu veidu (mērķu) māju veidošana	Gar ūdensmalām veidot apbūvi, kas ar mājokli nodrošina pastāvīgos un pagaidu (sezonas) iedzīvotājus
4.	Caurstaigājamu apdzīvotu vietu veidošana	Fiziski un vizuāli pieejamu - atvērtu publiskai izmantošanai - apdzīvotu vietu plānošana
5.	Atšķirīgu, pievilcīgu kopienu, ar izteiktu vietas izjūtu, veidošana	Tādu kopienu veidošana, kas izprot ūdensmalu kultūrvēsturisko vērtību
6.	Atvērtu telpu, lauku māju un dabiskās ainavas (vides) saglabāšana	Atvērtu telpu, lauku māju un dabiskās ainavas saglabāšana ar mērķi atbalstīt piekrastes un ūdensmalu kopienas
7.	Esošo apdzīvoto vietu stiprināšana un attīstība	Esošo apdzīvoto vietu stiprināšana, veicinot ūdensmalu revitalizāciju
8.	Dažādu pārvietošanās veidu nodrošināšana	Dažādu sauszemes un ūdens pārvietošanās veidu nodrošināšana
9.	Paredzamu, godīgu un ekonomiski izdevīgu attīstības lēmumu pieņemšana	Lēmumu pieņemšana godīgā, sabiedrībai saprotamā veidā
10.	Sabiedrības iedrošināšana līdzdarboties attīstības lēmumu pieņemšanā	Sabiedrības informēšana, ka publiskās intereses (ūdensmalu pieejamība) plānošanas procesā tiks atbalstītas un ievērotas



6.attēls. Piemērs, kā pārskatāmi un saprotami grafiski attēlot ūdensmalu esošo vai plānoto izmantošanu
Formāts īpaši pateicīgs publisko apspriešanu laikā, iepazīstinot sabiedrību ar konkrētās vietas attīstību
 Avots: www.pps.org



7.attēls. Grafisks attēlojums Elbas upes posma Vācijā izmantošanai
 Avots: buklets „Geesthacht an die Elbe! Verbindung von Stadt und Fluss”

³ Sastādīts, izmantojot: <http://www.epa.gov/smartgrowth/sg-coastal.html>

New Brunswick's provincē Kanādā izstrādāta Ūdens klasifikācijas regula (Water Classification Regulation⁴), kuras mērķis ir noteikt ūdens kvalitāti un izveidot tā pārvaldību. Regula definē ūdens kvalitātes klases un attiecīgi ūdens kvalitātes standartus, kā arī iezīmē administratīvo procesu un ieteikumus saistītus ar ūdens klasifikāciju.

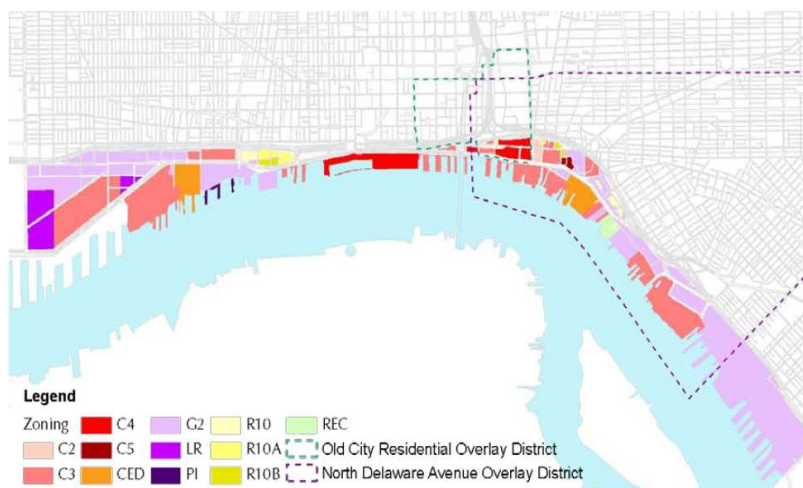
Ūdens klasifikācija daļa upes un ezerus vai upju daļas (segmentus) kategorijās vai klasēs, kas pamatojas uz plānoto ūdens kvalitātes mērķi. Katra klase tiek attiecīgi pārvaldīta atbilstoši mērķim.

Ūdeņi (upes vai upju fragmenti, estuāri, pietekas, ezeri) tiek dalīti sešās kategorijās, sauktās par klasēm:

- 1) Izcili/ievērojami dabiska ūdens klase – klase veidota ar mērķi aizsargāt ezerus un upes, kurām ir izteikti dabiska (laba) ūdens kvalitāte un kuriem ir neliela antropogēna ietekme. Paši iedzīvotāji var izvirzīt kādu ūdeņu iekļaušanu šajā klasē.
- 2) AP klase – klase veidota, lai aizsargātu ūdenstilpes, ko vietējā pašvaldība paredzējusi kā dzeramā ūdens avotu. *New Brunswick*'s provincē atrodas 30 šādu ūdenstilpju.
- 3) AL klase – šajā klasē tiek iekļauti visi ezeri, kas netiek klasificēti AP un Izcili dabiskās ūdens klasē. Ezeri tiek apsaimniekoti, ņemot vērā tajos esošo nitrātu un fosfātu koncentrāciju.
- 4) A, B un C klase – klasē tiek iekļautas upes un strauti, kas nav iekļauti augstākminētajās klasēs.

Ūdens klasifikācija darbojas gan kā regulējošs rīks, gan kā ūdenstilpju pārvaldības mehānisms.

Centrālajā Delavērā (štats Amerikas austrumos pie Delavēras līča) izstrādātais Delavēras upes ģenerālplāns apraksta 12 funkcionālās zonas (skatīt 8.attēlu). Šo zonu galvenais mērķis ir radīt iespēju ūdensmalām tuvās (pieguļošās) teritorijas izmantot pēc iespējas dažādiem mērķiem, piemēram, industriālai, komerciālai, dzīvošanas, izklaides un rekreācijas funkcijai. Jaukta izmantošana tiek veidota ne tikai horizontālā, bet arī vertikālā līmenī, kas nozīmē dažādu ēkas izmantošanu, ne tikai, piemēram, viesnīcai.



8.attēls. Fragments no Delavēras upes Amerikā piekrastes zonējuma
Avots: <http://www.plancentraldelaware.com>

Viena no Skandināvijas lielākajām pilsētām un trešā lielākā pilsēta Zviedrijā pēc iedzīvotāju skaita – Malmö (latviešu valodā „Malmö”) – sekmīgi īsteno gudras izaugsmes 10 principus ūdensmalu plānošanā. Tas atklājas, piemēram, Anchora parkā, kur ielas, ūdens un zaļumvietas veido vitālu un mūsdienīgu publisko ārtelpu, akcentējot un padarot pieejamu promenādi. Apdzīvoti tiek ne tikai ūdensobjekta krasti, bet arī ūdens virsma, izmantojot peldbūves (angļu valodā „houseboat”). Dažāda interjera un eksterjera peldbūves plaši tiek izmantotas klientu, tūristu piesaistīšanai kā romantiska (un arī ekskluzīva) vieta atpūtai.



9.-11.attēls. Labiekārtota promenāde un peldbūves Malmö pilsētā Zviedrijā. Avots: www.urban-landscape.net; www.flickr.com

⁴ http://www.envirothon.org/pdf/2011/2011_aquatics_learning_resources.pdf



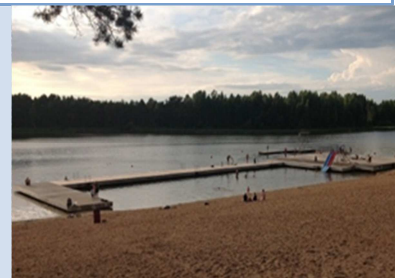
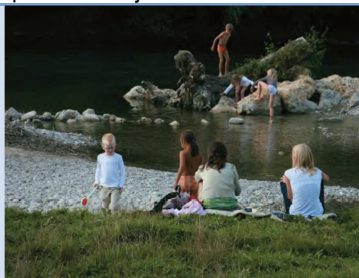
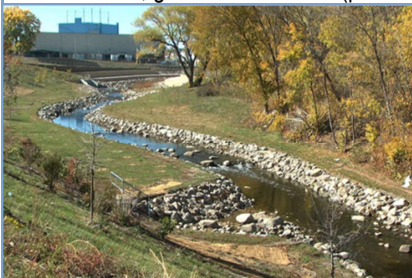
12., 13.attēls. Publiska pirts (peldbūve), stiprināta uz pājiem, Malmo pilsētā Zviedrijā
Foto: M.Kalvāne, 2005.

Apkopojot pieejamo informāciju par ūdensmalu labiekārtojuma piemēriem ārvalstīs, labākai pārskatāmībai minētie piemēri ir klasificēti nosacītās grupās, atkarībā no to labiekārtojuma līmeņa, publiskās pieejamības un aktivitātēm gan krastmalās, gan uz ūdens.

2.tabula. Krastmalu klasifikācijas priekšlikums pēc to labiekārtojuma līmeņa un pieejamības

1.grupa. Dabiska rakstura krastmalas (t.sk. renaturalizētas)

Apraksts. Krastmalu labiekārtošanai pielietoti vienkārši (tipveida) uzlabojuma risinājumi, kā, piemēram, veidotas lēzenas, dabiskam reljefam tuvinātas, apzaļumotas krasta nogāzes, nostiprināti krasti ar akmeņiem, saglabāts esošais koku un/vai krūmu apaugums. Maksimāli saglabātas esošās ainavas vērtības: ūdensmalas dabiskais augājs, krasta izliekumi, zālāji, piekrastes pļavas. Piekļuve ūdensmalai nodrošināta galvenokārt kājāmgājējiem un tām ir lokāla rekreatīva nozīme un izmantošana, galvenokārt klusās (pasīvās) atpūtas cienītājiem.



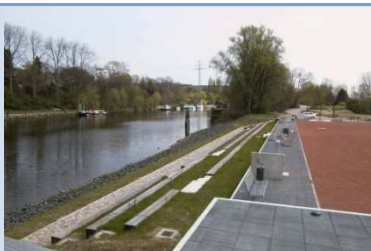
14.attēls. Ar akmeņiem nostiprināts upes krasts Kinnickinnic, ASV
Avots: www.flickr.com

15.attēls. Isara upe Minhenē, Vācija
Avots: www.uni-stuttgart.de

16.attēls. Labiekārtota pludmale ar plašu laipu pie Vortsjarv ezera Igaunijā
Foto: D.Roga, 2013.

2.grupa. Labiekārtotas, publiski pieejamas krastmalas pilsētvidē (galvenokārt gājējiem un velobraucējiem)

Apraksts. Krastmalām raksturīgas labiekārtotas gājēju zonas, nodrošināta ērta piekļuve arī velobraucējiem. Vides dažādošanai krastmalu tuvumā skulpturāli objekti vai citi simboliski mākslinieciski akcenti. Nodrošināta ērta pieeja ūdensmalai, piemēram, pa kāpnēm vai laipu. Krasta nogāzē daudzveidīgi izmantojama atpūtas zona (ainavas vērošanai, sēdēšanai, sauļošanai). Izmantoti dekoratīvie stādījumi, lai norobežotu dažādu aktivitāšu zonas. Krastmalas labiekārtojums nodrošina arī ūdens teritoriju izmantošanu – tauvošanās vietas, slīpi laivu ielaišanai ūdenī utt.. Krastmalām izteikta apkāmes rekreatīva nozīme un izmantošana.



17.attēls. Labiekārtots upes krasts Kinnickinnic, ASV
Avots: www.flickr.com

18.attēls. Elbas krastu labiekārtojums Gēsthaktē, Vācija
Foto: I.Kūliņa, 2004.

19.attēls. Elbas krastu labiekārtojums Gēsthaktē, Vācija
Foto: I.Kūliņa, 2004.

3.grupa. Labiekārtotas un publiski pieejamas aktīvās izmantošanas krastmalas

Apraksts. Krastmalām raksturīga ērta piekļūšana ar privāto automašīnu un iespēja to atstāt krastmalas tuvumā. Tāpat nodrošināta iespēja izmantot ūdenstransportu. Labiekārtotas gājēju zonas, nodrošināta ērta piekļuve arī velobraucējiem. Vides dažādošanai krastmalu tuvumā skulpturāli objekti vai citi simboliski mākslinieciski akcenti. Nodrošināta ērta pieeja ūdensmalai, piemēram, pa kāpnēm vai laipu. Krastmalu tiešā tuvumā sabiedrisko pakalpojumu objekti, tirdzniecības vietas, raksturīga pilsētas (urbāna) ainava. Krastmalas labiekārtojums nodrošina arī ūdens teritoriju izmantošanu – tauvošanās vietas, slīpi laivu ielaišanai ūdenī, kas var būt apvienotas arī ar mazizmēra kuģošanas līdzekļu piestātnēm. Krastmalā daudzveidīgi izmantojama aktīvās atpūtas zona, t.sk. sporta un citu publisku pasākumu zonas. Krastmalām izteikta konkrētās apdzīvotās vietas rekreatīva nozīme un izmantošana.



20.attēls. Kanāla krastmala Ģentē, Beļģija

Foto: M.Kalvāne, 2012.

21.attēls. Rouses ezera krastmala, Francija

Foto: D.Roga, 2011.

22.attēls. Laivu un jahtu piestātnes Iowā, ASV

4.grupa. Izbūvētas krastmalas ar mazizmēra kuģošanas līdzekļu piestātnēm

Apraksts. Krastmalām izteikta ūdensmalu un ūdens teritoriju aktīva izmantošana. Krastmalu tiešā tuvumā sabiedrisko pakalpojumu objekti, tirdzniecības vietas, raksturīga pilsētas (urbāna) ainava. Krastmalās nodrošinātas mazizmēra kuģošanas līdzekļu piestātnes, t.sk. laivu un jahtu ostas. Ērta piekļūšana gan kājāmgājējiem, gan velobraucējiem, gan autobraucējiem. Krastmalu labiekārtojums nodrošina aktīvu ne tikai krastmalu, bet arī ūdens teritoriju izmantošanu – kuģošanai, laivošanai, burāšanai, t.sk. upju transporta kustībai, nodrošinot pasažieru pārvadājumus pa ūdensceļiem.



23.attēls. Krastmala Stokholmas centrā, Zviedrija

Foto: D.Roga, 2013.

24.attēls. Ūdenstilpe Antverpenē, Beļģija

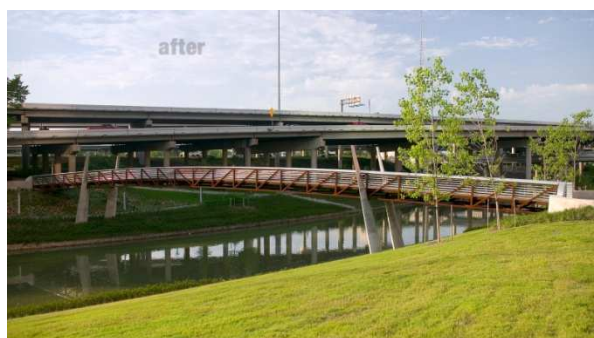
Foto: M.Kalvāne, 2011.

25.attēls. Krastmala Vismārā, Vācija

Foto: I.Kūliņa, 2004.

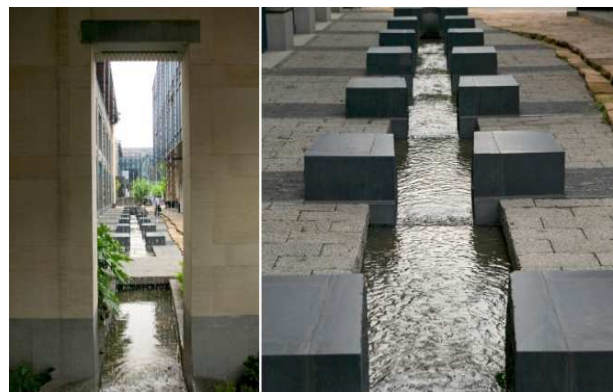
Iepazīstoties ar ārvalstu starptautiskās (Kanāda, ASV) prakses pieeju ūdensobjektu klasifikācijā, secināms, ka ūdensobjekti galvenokārt tiek klasificēti atbilstoši to esošajai vai vēlamajai ūdens kvalitātei. Lai veiktu šādu kvalifikāciju, nepieciešami aktuāli dati par ikvenu izvērtējamo ūdensobjektu, turklāt jānodrošina regulārs monitorings ūdens kvalitātes izvērtēšanai.

Kopējā ūdeņu platība pilsētā aizņem noteiktu teritoriju un šo platību mērķtiecīga un plānveidīga lietošana (peldēšana, kuģošana, burāšana, laivošana, slidošana, slēpošana utt.) rada sabiedrībai tik nozīmīgās publiskās ārtelpas pieejamību (skatīt 26.-27.attēlu un 28.-29.attēlu).



26.-27.attēls. **Bayou iekšpilsētas Hjūstonā (Teksasā) transformācija.** Jaunais gājēju tiltiņš zem lielceļa rada iespēju iedzīvotājiem ērti pārvietoties no viena krastu uz otru, vienlaikus estētiski pievilcīgu un pieejamu radot upes krastu.

Avots: www.swagroup.com



28.-29.attēls. **Pilsētas Hangzhou (Ķīnas rietumu daļā) „savienošana” ar upi Hangzhou.** Vairāku joslu ātrgaitas šoseja, kas robežojās ar gleznaino upi Hangzhou, reiz bija ievērojams šķērslis, lai sasniegtu ūdensmalu. Publiski pieejams bija tikai šaurs zemes gabals, kas labumu (skatu uz upi) deva privātpašniekiem. Ievērojamu pārmaiņu rezultātā, ūdensmala tika padarīta gan fiziski, gan vizuāli pieejama, un revitalizētā piekrastes daļa šobrīd ir viena no vitālākajām publiskajām ārtelpām pilsētā.

Avots: www.swagroup.com

SECINĀJUMI

Ūdensmalu rekreatīva izmantošana un publiskā pieejamība ir aktuāls jautājums to valstu vidū, kas apzinājušās ūdens telpas vitālo nozīmi pilsētvidē. Ņemot vērā katras valsts specifiskos dabas apstākļus, vēsturiski veidojušos izpratni un nākotnes vīziju par ūdens telpu, attiecīgi tiek veikta ūdensobjektu atļautās izmantošanas un aizsardzības regulēšana. Ūdensmalu rekreatīvu izmantošanu aktualizē speciālistu izpratne un iedzīvotāju iniciatīvas (pieprasījums) brīvi piekļūt un izmantot ūdensmalas.

Apzinātie piemēri ūdensobjektu labiekārtošanā turpmāk pētījumā tiks izmantoti, lai publiskās piekļuves vietās noteiktu krastmalu izveides kritērijus un izstrādātu ieteicamos šķēršļus, ievērojot nepieciešamību nodrošināt publisko pieejamību, krasta aizsardzību pret eroziju un ūdensteču caurteces saglabāšanu. Pilsētvides attīstību var sekmēt ar mērķtiecīgu ūdensobjektu izmantošanu, kur būtiska ir diferenciācija, lai veidotu ūdensmalu aktīvāku vai pasīvāku noslodzi.

Izstrādātais krastmalu klasifikācijas priekšlikums tiks izmantots turpmākajā pētījuma izstrādes posmā, sagatavojot priekšlikumus ieteicamajiem krastmalu šķēršļiem, atkarībā no ūdensmalu pieejamības un plānotās izmantošanas.

III Rīgas pilsētas ūdensobjektu un to krastmalu esošās situācijas analīze

3.1. Vides stāvoklis un ūdensobjektu ekoloģiskās funkcijas

Vides kvalitāte ir būtisks priekšnoteikums Rīgas pilsētas attīstībā – ne tikai kvalitatīvai dzīves videi, bet arī uzņēmējdarbības attīstībai. Rīgas teritorija kopumā raksturojas ar lielu virszemes ūdensobjektu daudzumu un dažādību gan hidroloģiskā režīma, gan kvalitātes ziņā.



30.attēls. Daugavas un Loču kanāla satece

Saskaņā ar Civillikuma 1.pielikumu, publisko ūdeņu kategorijā noteikti šādi ūdensobjekti:

- **publiska upe** – Daugava un tās atzarojumi, Bullupe (Lielupes atzarojums Rīgas teritorijā), Juglas kanāls (starp Juglas ezeru, Ķīšezeru un Lielo Baltezeru), Mazā Jugla un Mīlgrāvis;
- **publisks ezers** – Juglas ezers un Ķīsezers.

Rīgas administratīvajā teritorijā esošajam ūdenstilpju un ūdensteču izvietojumam ir neaizvietoājama ainaviskā vērtība, tie tiek izmantoti gan saimnieciskajām vajadzībām, gan rekreācijai, bet, lai nodrošinātu pilsētas ūdens racionālu un ilgtspējīgu izmantošanu, ir nepieciešams plānot pasākumus to apsaimniekošanai. Būtiski atzīmēt, ka pilsēta atrodas pie Baltijas jūras, tas ir, Rīgas līča dienviddaļā, tādējādi tas tiešā veidā ietekmē arī visu Rīgas hidrogrāfisko sistēmu.

Rīgas pilsēta atrodas Daugavas lielbaseina teritorijā un ietilpst Daugavas apgabālā. Daugavas upju baseina apgabalam ir izstrādāts apsaimniekošanas plāns, kura mērķis, novērtējot pašreizējo virszemes ūdensobjektu stāvokli, ir uzlabot virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti, veicinot to laba stāvokļa sasniegšanu, kā to nosaka Eiropas Padomes un Parlamenta 23.10.2000. direktīva 2000/60/EK (Ūdens struktūrdirektīva). Vienlaikus šī plāna kā politikas dokumenta uzdevums ir iezīmēt prioritātes laikam no 2010. līdz 2015.gadam, lai izpēti, rīcību un resursus novirzītu tiem ūdensobjektiem, kuru stāvokli visvairāk nepieciešams uzlabot vai nepasliktināt, un kuros vissvarīgāk noskaidrot pašreizējā (neapmierinošā) stāvokļa cēloņus.

Saskaņā ar 19.10.2004. MK noteikumu Nr.858 „Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību” prasībām, Rīgas teritorija ietilpst ūdensobjekta Daugava (D400 SP), Mīlgrāvis – Jugla (D401), Vecdaugava (E041), Ķīsezers (E042) un Juglas ezers (E045) teritorijā. Pilsēta ietilpst arī Rīgas jūras līča piekrastes posmā, kur izdalīts viens pārejas ūdensobjekts – pazemināta sāļuma zona Rīgas jūras līča dienviddaļā, Daugavas, Lielupes un Gaujas grīvu tuvumā.

Izvērtējot Daugavas apgabala ūdeņu kvalitāti, secināts, ka Daugavas apgabālā apmēram trešā daļa upju, puse ezeru un puse stipri pāveidoto ūdensobjektu (kā stipri pārveidots ūdensobjekts Rīgas administratīvajā teritorijā noteikta Daugava (D400 SP)) neatbilst labai ekoloģiskai kvalitātei. Rīgas teritorijā esošo ūdensobjektu uzskaitījumu pēc ekoloģiskās kvalitātes skatīt 3.tabulā.

3.tabula. Virszemes ūdensobjektu kvalitāte Rīgas pilsētas teritorijā⁵

Kods	Nosaukums	Ekoloģiskā kvalitāte/potenciāla vērtējums 2009.g.	2015.g. sasniedzamā ekoloģiskā kvalitāte/potenciāls	Ekoloģiskā kvalitāte 2010.gadā	Riski
D400 SP	Daugava	Laba	Laba	Laba	Punktveida slodzes dēļ
D401	Mīlgrāvis – Jugla	Laba	Laba	Nav mērīts	Morfoloģiskās slodzes dēļ
D410	Mazā Jugla	Laba	Laba	Nav mērīts	
D413 SP	Daugava	Vidēja	Laba	Laba	Punktveida slodzes dēļ
E041	Vecdaugava	Laba	Laba	Nav mērīts	
E042	Ķīšezers	Slikta	Laba	Ļoti slikta	Izklidētās slodzes dēļ
E045	Juglas ezers	Vidēja	Laba	Nav mērīts	
Pārejas ūO	Rīgas līča pārejas ūdeņi	Vidēja	*2021.gadā - vidēja	Nav mērīts	Pārrobežu piesārņojums/upju ienestais piesārņojums

Rīgas jūras līča pārejas ūdeņiem ekoloģiskā kvalitāte 2009.gadā novērtēta kā vidēja, bet ķīmiskā kvalitāte – laba, tādēļ šim ūdensobjektam ir izvirzīts mērķis sasniegt labu ekoloģisko kvalitāti un nepasliktināt esošo ķīmisko kvalitāti. To, galvenokārt, nosaka novērotās slāpekļa un fosfora koncentrācijas. Tam raksturīga ierobežota ūdens apmaiņa, relatīvi zems sāļums, neliels dziļums, plašs sateces baseina un liela saldūdens ietekme, kas nosaka pārejas ūdensobjekta īpašo jūtīgumu pret piesārņojumu. Vislielāko ietekmi atstāj upju ūdeņu nestais piesārņojums.⁶ Tā kvalitāti nosaka Baltijas jūras un Rīgas līča kopējais un Gaujas, Daugavas un Lielupes baseinu ekoloģiskais stāvoklis. Pārejas ūdensobjekta kvalitātes uzlabošana ir saistoša Rīgai, jo tie ir arī pilsētas piekrastes peldvietu ūdeņi. Diemžēl pēdējos gadus mērījumi pārejas ūdeņu kvalitātes novērtēšanai nav veikti.

Informācija par virszemes ūdens kvalitāti Rīgas pilsētā ir fragmentāra, jo šobrīd pilsētas ūdensobjektos, izņemot Daugavu un Ķīšezeru, netiek veikts regulārs monitoringa vai dati pieejami tikai par atsevišķiem gadiem. Pēdējie Rīgas teritorijā esošo ūdensobjektu ekoloģiskās kvalitātes monitoringa rezultāti ir par 2010.gadu, savukārt ķīmiskās kvalitātes monitoringa minētajā gadā vispār nav veikts. Jaunāki dati par virszemes ūdeņu ekoloģisko un ķīmisko kvalitāti nav pieejami.

Rīgas pilsētas teritorijā virszemes ūdeņu novērojumi (monitorings) tiek veikti Daugavā pie Andrejostas, Daugavgrīvas un Rumbulas, Mīlgrāvja caurtekā pie Mīlgrāvja, Vecdaugavas vidusdaļā, Ķīšezerā pretī Mīlgrāvja caurtekai un pretī Mežaparkam, kā arī Juglas ezerā. Monitoringa veikšana būtu nepieciešama arī mazajās ūdenstecēs un ūdenstilpēs, īpaši Hapaka grāvī, Lāčupītē, Mārupītē un Šmerļupītē.

Daugavai (monitoringa stacijā Daugavgrīvā) ekoloģiskā kvalitāte 2010.gadā novērtēta kā laba, bet Andrejostā attiecīgajā gadā nav veikti mērījumi (2009.gadā – laba). Mērījumi veikti Daugavā pie Rumbulas, kur tā bijusi laba (kopš 2007.gada ūdens kvalitāte bijusi mainīga, jo 2007. un 2009.gadā tā bijusi vidēja). Ķīšezerā novērtēta kā ļoti slikta, kas liecina, ka 2010.gadā ūdens kvalitāte ezerā ir pasliktinājusies – 2009.gadā tā bija vidēja.

Ūdens apsaimniekošanas likuma mērķis, atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvas 2000/60/EK prasībām, ir sasniegt labu ķīmisko un ekoloģisko stāvokli visos iekšzemes un piekrastes virszemes ūdeņos (arī gruntsūdeņos) līdz 2015.gadam. Saskaņā ar 31.05.2011. MK noteikumiem Nr.418 „Noteikumi par riska ūdensobjektiem”, Rīgas pilsētā atrodas 4 ūdensobjekti, kuros pastāv risks nerasniegt likumā „Ūdens apsaimniekošanas likums” (2002) noteikto labu virszemes ūdeņu stāvokli līdz 2015.gadam (skatīt 4.tabulu). Tā kā pārejas ūdensobjekts ir cieši saistīts ar virszemes ūdeņu kvalitāti, šim Rīgas līča pārejas ūdeņiem ir noteikts termiņa pagarinājums labas ūdens kvalitātes sasniegšanai – 2021.gadā.

⁵ Daugavas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns 2010.-2015.gadam (2010), LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija.

⁶ Daugavas baseina apgabala apsaimniekošanas plāna vides pārskats (2009), VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”.

4.tabula. Ūdensobjekti Rīgas pilsētā, kuros pastāv risks nesasnigt likumā „Ūdens apsaimniekošanas likums” noteikto labu virszemes ūdeņu stāvokli likumā paredzētajā termiņā

Nr. p.k.	Kods	Nosaukums	Posma apraksts	Būtiskākie riska cēloņi
1.	D413 SP	Daugava	No Ogres līdz Langai	Punktveida piesārņojums (notekūdeņos esošie biogēni)
2.	L100 SP	Lielupe	No Vecbērzes poldera apvadkanāla līdz Vecslocenei (Rīga ietilpst sateces baseinā)	Izkliedētais piesārņojums
3.	–	Ķīšezers	–	Izkliedētais piesārņojums
4.	–	Pārejas ūdensobjekts	–	Upju ienestais piesārņojums, pārrobežu piesārņojums

Daugavas baseina apgabalā, t.sk. Rīgas pilsētā, pastāv dažādi slodžu veidi, kas ietekmē gan ūdeņu fizikāli ķīmisko, gan ekoloģisko stāvokli.

Visbūtiskāko ietekmi uz ūdeņu kvalitāti rada punktveida un izkliedētais piesārņojums, proti, nepietiekami attīrītu notekūdeņu novadīšana dabiskajās ūdenstilpēs un ūdenstecēs, piesārņotās/potenciāli piesārņotās vietas, t.sk. naftas produktu uzglabāšanas un apstrādes vietas, ķīmikāliju noliktavas u.tml., kā arī uzkrāto fosfora un slāpekļa savienojumu izskalošanās no lauksaimniecības/mežsaimniecības teritorijām, rada ūdens eutrofikāciju, kas tādējādi negatīvi ietekmē zivju resursus un samazina arī bioloģisko daudzveidību. Daugavas upju baseina apgabala apsaimniekošanas plānā norādīts, ka kā būtiskākie punktveida piesārņojuma avoti ir minami lielāko pilsētu, t.sk. Rīgas pilsētas, komunālās saimniecības un arī dažādu ražošanas uzņēmumu notekūdeņi. Kopumā secināts, ka Rīgas pilsētas teritorijā centralizēti savāktie un attīrītie notekūdeņi būtiski ietekmē Daugavu un Mazo Juglu.

Par nozīmīgāko punktveida piesārņojuma avotu var uzskatīt piesārņotās vietas. Lai arī lielākoties tās piesārņo grunti un gruntsūdeni, tas neizslēdz iespējamību, ka piesārņojums var nonākt arī virszemes ūdeņos. Savukārt izkliedētais piesārņojums ūdens vidē nonāk nevis vienā konkrētā punktā, bet koncentrētā veidā plašākas teritorijas (notece no lietus un sniega kušanas ūdeņiem, lauksaimniecības zemēm, meža zemēm u.tml., galvenokārt fosfora noteces dēļ). Būtiska izkliedētā piesārņojuma slodze tika konstatēta Mazajā Juglā.

Pārrobežu piesārņojums, kas veidojas ārpus Latvijas teritorijas, nav ietekmējis Rīgas teritorijas ūdensobjektus, tomēr, ņemot vērā, ka Daugavai un tās atzarojumiem ir tieša saikne ar Rīgas līci un Baltijas jūru kopumā, to var skart pārrobežu ietekme un ar to saistīti riski uz virszemes ūdeņu kvalitāti. Arī ūdens ņemšana no virszemes ūdeņiem ūdeņu stāvokli kopumā neietekmē, jo Daugavas upju baseina apgabals ir pietiekami apgādāts ar labas kvalitātes dzeramā ūdens resursiem, tajā pat laikā jāatzīmē, ka Rīga ūdensapgādē izmanto pret piesārņojumu mazāk aizsargātos virszemes ūdeņus.

Ņemot vērā, ka Rīgā koncentrējas gan iedzīvotāji, gan saimnieciskā darbība ar daudziem iespējamajiem piesārņojuma avotiem, nepieciešams īpaši rūpēties par ūdens kvalitātes nepasliktināšanu un uzlabošanu. Šīs slodzes sekas jau izpaužas pazemes ūdensobjektos, kuru daļas atzītas par riska objektiem, bet atsevišķās Rīgas pilsētas peldvietās vairākus gadus pēc kārtas noteikti peldēšanās ierobežojumi. Cilvēka darbības visvairāk ietekmētie ūdeņi ir Daugava (D400 SP), Mazā Jugla (D410) un Mīlgrāvis – Jugla (D401).

Ūdeņu stāvokli, ar tiem saistītās ekosistēmas un izmantošanu cilvēku vajadzībām ietekmē arī tādas darbības, kas nerada piesārņojumu, tomēr maina ūdens plūsmas tecējumu, ūdensobjekta hidroloģisko režīmu, gultnes un krastus. Piemēram, ūdensobjektā Daugava (D400 SP) atrodas Rīgas brīvosta, kurā regulāri notiek gultnes bagarēšana, tādējādi pārveidojas dabiskie piekrastes biotopi un mainās hidroloģiskais režīms.

Savukārt plūdi var ietekmēt ne tikai ūdens kvalitāti, bet arī sekmēt morfoloģiskas izmaiņas. Daugavas baseina apgabalu ietekmē jūras uzplūdi, upju baseinu noteces un cilvēku darbības izraisīti plūdi. Rīgu un tās apkārtni – no Buļļusalas un Daugavgrīvas līdz par Rīgas HES, kā arī Daugavu saistītajā attekā un ezeru (Ķīšezers un Juglas ezers) sistēma, vistiešāk ietekmē jūras vētru uzplūdi. Rīgas teritoriju var ietekmēt arī lielā Daugavas HES kaskāde, kur to ūdenskrātuvju aizsargdambja pārrāvuma gadījumā var rasties plūdu vilnis.

Jugla, Juglas ezers, Daugava un Ķīšezers, atbilstoši 12.03.2002. MK noteikumu Nr.118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” 21.pielikumam, ir noteikta par prioritāriem zivju ūdeņiem kā karpveidīgo ūdeņu tips. Prioritārajos zivju ūdeņos ir jāveic ūdens aizsardzības un ūdens kvalitātes uzlabošanās pasākumus, lai nodrošinātu karpu dzimtas, līdaku, asaru un zušu populācijai labvēlīgus dzīves apstākļus.

Rīgas administratīvajā teritorijā nav nevienas hidroelektrostacijas. Pamatojoties uz 15.01.2002. MK noteikumu Nr.27 „Noteikumi par upēm (upju posmiem), uz kurām zivju resursu aizsardzības nolūkā aizliegts būvēt un atjaunot hidroelektrostaciju aizsprostus un veidot jebkādus mehāniskus šķēršļus” pielikumu, Mazā Jugla ir upe, uz kuras ir aizliegts veidot jebkādus jaunus mehāniskus šķēršļus, būvēt un atjaunot hidroelektrostaciju aizsprostus.

Turpmākajās rindkopās sniegts īss ieskats par publisko ūdeņu, kā arī pārējo ūdensobjektu vides stāvokli. Ņemot vērā, ka šī pētījuma ietvaros netika veiktas jaunas izpētes, vides stāvokļa vērtējums balstīts uz iepriekš veiktajām izpētēm/pētījumiem un publiski pieejamiem datiem/informāciju. Papildus jānorāda, ka daļai apskatāmo ūdensobjektu nav pieejama aktuāla informācija vai vispār veikta vides stāvokļa novērtēšana.

Daugava Rīgas pilsētas teritorijā ir apmēram 700 m plata un ap 8-9 m dziļa. Sākotnēji Daugava Rīgā bijusi plata un sekla upe ar daudziem sēkļiem, salām un attekām, taču līdz ar 18.gs. sākās tās iztaisnošanas un padziļināšanas darbi, bet 19.gs. beigās Daugavas krastmala tika nostiprināta ar pāļiem un dambjiem⁷. Daugavas lielākās pietekas ir Mīlgrāvis un Buļļupe. No galvenās gultnes ir vairāki atzari un attekas: Mazā Daugava, Bieķengrāvis, Zunds, Hapaka grāvja lejtece, Beķera grāvis, Kojusalas grāvis, Sarkandaugava, Vecdaugava.

Rīgas pilsētā Daugavai ir uzstādītas trīs ūdens kvalitātes monitoringa stacijas: (1) Andrejostā, netālu no Rīgas brīvdabas D robežas, (2) Daugavgrīvā pie Daugavas ietekas jūrā un (3) stacijā „Daugava” pie Rumbulas.

Ūdens kvalitātes monitorings Andrejostā un Daugavgrīvā uzsākts vēl 20.gs. 60-tajos gados, bet Rumbulā – 2006.gadā, taču atsevišķos gados šajā laika posmā tas nav veikts vispār. Monitoringa rezultāti kopš 2001.gada veido vēsturisko datu kopumu.

Saskaņā ar VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” informāciju, Daugavas lejteces provizoriskā ekoloģiskā situācija laika posmā no 2007.-2010.gadam ir bijusi laba, izņemot Daugavu pie Rumbulas, kur tā bijusi mainīga – no vidējas uz labu. 2010.gadā visos monitoringa stacijas veiktie mērījumi atbilda labai Daugavas ūdens kvalitātei (Andrejostā šajā gadā mērījumi gan nav veikti). Ūdensobjekts D413 SP 2007.gadā neatbilda labai kvalitātei kopējās fosfora koncentrācijas dēļ, bet 2009.gadā – paaugstinātas amonija jonu koncentrācijas dēļ. Ņemot vērā, ka Daugavas ūdens kvalitāti būtiski ietekmē gan upes baseina ūdensobjektos notiekošanās dabiskās izmaiņas, gan antropogēnā slodze, ūdensobjekts D413 SP ir iekļauts to ūdensobjektu sarakstā, kur pastāv risks nesasniegt labu ūdens kvalitāti līdz 2015.gadam, kam galvenais cēlonis ir punktveida objektu radītais piesārņojums ar notekūdeņos esošajiem biogēniem. Upes atbilstība labai ūdens kvalitātei īpaši nozīmīga, jo ūdens masu kustības virziens Rīgas jūras līcī Daugavas grīvas rajonā un dienvidu piekrastē kopumā ir uz ziemeļaustrumiem, tāpēc Daugavas lejteces piesārņojums tiešā veidā var ietekmēt Rīgas līča dienvidu austrumu ūdens tīrību⁸.

Kopumā pēdējos gados Daugavas ūdens kvalitātes rādītāji ir uzlabojušies, salīdzinot ar 20.gs. beigām, kad samazinājās lauksaimnieciskā un rūpnieciskā aktivitāte, tomēr joprojām vērojama tendence palielināties fosfora un slāpekļa koncentrācijai, kā dēļ Daugavu var raksturot kā antropogēni ietekmētu upi.

Antropogēnā slodze rodas galvenokārt no upes krastos izvietoto uzņēmumu sadzīves notekūdeņiem, rūpnieciskajiem un lietus ūdeņiem, kā arī no Rīgas pilsētas lietus kanalizācijas sistēmas izvadiem. Daugavas kvalitāti var ietekmēt Rīgas HES aizsprosts, caurplūdums un gruntsūdens pieteces apjoms, kā arī var ietekmēt, piemēram, kuģu uzturēšanās ostā (apaugums, krāsvielas u.tml.). Ūdens kvalitāti mazākā

⁷ https://www.riga.lv/LV/Channels/About_Riga/History_of_Riga/Stories/Udeni/Daugava.htm

⁸ Stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums Rīgas teritorijas plānojuma 2006.-2018.gadam grozījumiem (2009), SIA „Vides konsultāciju centrs”

mērā, bet tomēr apdraud arī pazemes ūdens piesārņojums, jo daudzi no vēsturiskā piesārņojuma avotiem izvietoti nelielā attālumā no upes, jeb to piesārņojuma areāls pakāpeniski virzās uz to.

Vislielākais piesārņojuma avotu skaits Daugavas piekrastē ir Rīgas brīvostas teritorijā, kur atrodas vairums uzņēmumu, kuri klasificējami kā paaugstināta riska objekti. Lielākā daļa no Rīgā izvietotajiem naftas produktu un ķīmisko produktu termināļiem atrodas tieši Daugavas un tās pieteku un/vai atteku (Mīlgrāvja, Sarkandaugavas, Vecdaugavas, Audupes) krastos. Galvenokārt tie pakļauti avāriju riskam, kā dažādu vielu noplūžu rezultātā, piesārņojums var nonākt gan Daugavā, gan tās attekās.

Lielākajā vairumā gadījumu piesārņojumu veido vēsturiskais piesārņojums, kas nav saistīts ar pašreizējo ražošanas uzņēmumu darbību, taču par potenciālajiem piesārņotājiem var uzskatīt esošo uzņēmumu notekūdeņus. Notekūdeņu ievadīšanas rezultātā palielinās gan biogēno vielu koncentrācija, kā rezultātā pieaug upes eitrofikācija – piesārņojums ir lielāks par dabisko upes pašattīrīšanās spēju. Tā dēļ pēdējos gados atsevišķos upes posmos ir konstatēts arī zilaļģes skaita pieaugums. Ņemot vērā likumdošanas prasības un katra uzņēmuma atbildīgu par savu virszemes ūdeņos novadāmo notekūdeņu kvalitāti (videi draudzīgāku tehnoloģiju ieviešana, pārbaužu veikšana u.tml.), var pieņemt, ka notekūdeņu loma Daugavas ūdeņu piesārņošanā nepārtraukti samazinās.

Daugavā ieplūst arī Rīgas pilsētas lietus kanalizācijas sistēmas notekūdeņi, diemžēl to attīrīšana notiek tikai pavisam neredzīgās vietās, galvenokārt, tikai no degvielas uzpildes staciju, naftas produktu un ķīmisko produktu termināļu, kā arī rūpniecības uzņēmumu asfaltētajām teritorijām.

Bullupe ir Lielupes lejteces labais atzarojums un savieno Lielupi ar Daugavu, atdalot Daugavgrīvas salu no Rīgas. Bullupe Daugavā ietek pa diviem atzariem 2,2 un 4,5 km no tās grīvas. Starp šiem atzariem atrodas Mīlestības saliņa un viens no atzariem, kas pieguļ Bolderājai, tiek saukts par Loču kanālu vai Ločupi. Bullupei ir arī neliels līcis Ziemeļupe, kas atrodas starp Daugavgrīvu un ūdens attīrīšanas staciju „Daugavgrīva”. Šis līcis vairākkārtīgi izveidojās par Lielupes ieteku Rīgas jūras līcī, taču, kad plūdos Lielupei izveidojās tagadējā ieteka jūrā (1755.gadā), līcis aizsērēja.

Bullupe kopumā ir antropogēni maz pārveidota, tās krasta līnija un seklūdens zona lielā upes daļā līdzinās dabiskajai. Šis apstāklis un plašās zivju migrācijas iespējas norāda uz augstu upes zivsaimniecisko potenciālu. Par galvenajiem Bullupes potenciālā piesārņojuma avotiem ir uzskatāma apkārtējo apdzīvoto vietu un dārziņu virszemes difūzā notece, tomēr tās piesārņojumu var ietekmēt arī kopējā Daugavas ūdens kvalitāte.

Mīlgrāvis ir Ķīšežera notece uz Daugavu. Mūsdienās Mīlgrāvis ir izveidojies par salīdzinoši dziļu un kuģošanai pietiekami platu kanālu (savieno Daugavu ar Ķīšezeru un pa kanāliem tālā arī ar Juglas ezeru, Baltezeru, Mazo Baltezeru un Gauju, lejasgalā uzņemot arī Sarkandaugavas vēsturiskā pārpalikuma ūdeņus), jo kopš 19.gs. ir stipri padziļināts un paplašināts. Kanāla kopējais garums ir 1,6 km, platums – ap 200 m, dziļums – līdz 9 m. Kanāla dienvidu krastā atrodas Jaunmīlgrāvis, ziemeļu – Vecmīlgrāvis. Mīlgrāvi šķērso tilts (savieno Mīlgrāvja ielu un Jaunciema gatvi) un dzelzceļa līnija Rīga – Skulte⁹. Mīlgrāvis ir piemērots kuģošanai, tā malā ir izvietojusies Rīgas kuģu būvētava.

Mīlgrāvis kopumā ir viens no tiem ūdensobjektiem, kas pakļauts vislielākajai antropogēnajai slodzei, jo caur to Daugavā ieplūst vislielākās ūdens masas no vairākiem potenciālā piesārņojuma avotiem. 2009.gadā tā ekoloģiskā kvalitāte novērtēta kā laba. Kopš 2010.gada mērījumi ūdenstecē nav veikti. Mīlgrāvja ūdens kvalitāti tieši var ietekmēt Rīgas brīvostas teritorijā esošais vēsturiskais piesārņojums, gan esošo uzņēmumu darbība. Jaunmīlgrāvja teritorija faktiski ir piesārņoto uzņēmumu teritoriju konglomerāts, kur piesārņojums no piesārņotajām teritorijām ar gruntsūdeņu plūsmu virzās uz Sarkandaugavas un Mīlgrāvja pusi, piesārņojot virszemes ūdeņus (Daugavu un Rīgas līci). Lai likvidētu vēsturisko piesārņojumu, šajās teritorijās pakāpeniski tiek veikti sanācijas darbi.

Juglas kanāls ir daļa no Gaujas – Daugavas ūdensceļa, kas savieno Lielo Baltezeru ar Juglas upi. Kanāla ūdens kvalitāte lielā mērā atkarīga no Baltežera un Ķīšežera radītajām ietekmēm, kas galvenokārt izpaužas

⁹ <http://lv.wikipedia.org>

kā hidroloģiskās izmaiņas ūdenstecē. Nozīmīgi piesārņojuma avoti nav konstatēti. Juglas kanāla galvenais piensums ir tā ainaviskā vērtība un laivošanas iespējas.

Ķīšezers ir caurtekošs upju tipa ezers, tā virsmas platība ir 1740 ha. Ar nelielu caurteku ezers ir savienots ar Juglas ezeru, kurā ietek Mazā un Lielā Jugla, Gauju, savukārt ar 3,5 km garo Mīlgrāvja caurteci ezers savienojas ar Daugavu. Ziemeļu galā ezerā ietek Langa.

Ezera krasti lielākoties ir zemi un mežaini, krastus veido arī pļavas un paaugstināti kāpu pauguri, kuru augstums pie Sužiem sasniedz 13 m. Palu laikā, kad Ķīšezerā ieplūst Daugavas ūdens, pļavu terase parasti applūst. Ezerā atrodas trīs salas – divas ziemeļrietumu un viena dienvidaustrumu daļā (kopplatība – 8 ha).

Ezera krasti izroboti ar vairākiem sekliem līčiem, kas vasarā lielā mērā aizaug ar niedrēm, doņiem un citiem ūdens malu augiem. Ķīšezerā ziemeļu krasts ir mežains un samērā maz apdzīvots, turpretī pārējie krasti ir apdzīvoti. Ziemeļu krastā atrodas Sundaga kaktis, Beltes kaktis, Sužu ūziņa, Milnas dūcka, Buldurpunga. Dienvidu krastā līči atrodas pret Mežparku, pie jahtkluba, starp Šmerļupīti un Sņikersalu. Ezera krastā izvietota arī Rīgas termoelektrocentrāle. Ķīšezerā dienvidu krastā atrodas zooloģiskais dārzs, Kultūras un atpūtas parks, kā arī jahtklubs.

Ezeram piemīt augsta ainaviskā vērtība, jo no krastiem paveras daudz vizuāli augstvērtīgu skatu uz ezeru un tam piegulošām platībām, tomēr pastāv elementi, kas pazemina kopējo ainavisko vērtību, piemēram, degradētās teritorijas, piemēslotas platības utt. Ievērojama daļa no Ķīšezerā krastiem ir mākslīgi stiprināta.

Ķīšezerā ūdens dabisko kvalitāti veido galvenokārt divi faktori, kas ir, saldūdens ieplūde un iesāļo jūras ūdeņu pieplūde, kā rezultātā Ķīšezerā ūdenī novērojama paaugstināta ūdens mineralizācija, kā arī sulfātu koncentrācija.

Ķīšezers caur Mīlgrāvja kanālu un Daugavu ir saistīts ar Rīgas līci, līdz ar to, pat nelielas izmaiņas Baltijas jūras režīmā ietekmē hidroloģiskos apstākļus Ķīšezerā. Uzplūdu laikā ūdens masas plūst virzienā: Daugava – Mīlgrāvis – Ķīšezers – Jugla – Bukultu kanāls – Lielais Baltezers – Mazais Baltezers, bet atplūdu laikā ūdens pārvietojas pretējā virzienā. Rīgas līča hidroloģiskā režīms ietekmē arī ezera ķīmisko sastāvu – uzplūdu laikā ezerā ir vērojama vispārēja ūdens mineralizācijas celšanās. Ezeru arī ūdens līmeņa svārstības Daugavā, kas saistītas ar noteces mākslīgu regulēšanu Rīgas HES darbības rezultātā. Tomēr šī ietekme ir ievērojami mazāka, salīdzinot ar jūras uzplūdiem – atplūdiem.

Šobrīd ezerā ir izvietotas divas hidroķīmisko un hidrobioloģisko novērojumu stacijas (pretī Mežparkam un pretī Mīlgrāvja caurteikai), kas iekļautas Valsts monitoringa tīklā un kurās tiek ievākti paraugi, lai noskaidrotu ūdenstilpes ekoloģisko stāvokli. Jānorāda, ka pēdējie dati pieejami par 2010.gadu. Atbilstoši 2010.gadā novērotajai ūdens kvalitātei, Ķīšezers atbilda kvalitātes klasei „loti slikta” (2009.gadā ekoloģiskā kvalitāte ezerā ir bijusi slikta), turklāt pamatā konstatēts arī paaugstināts kopējā fosfora līmenis, kas ir tieši saistīts ar antropogēnu ietekmi. Ezera ekoloģisko kvalitāti galvenokārt pazemina fitoplanktona (tajā skaitā – toksisko zilaļģu) plašā izplatība atsevišķos gados, kā arī palielinātais organisko vielu saturs.

Vērtējot ezera ķīmisko kvalitāti, tiek secināts, ka kopumā Ķīšezerā ūdens ir vāji piesārņots (vispiesārņotākā ir Mīlgrāvja apkārtnē un Juglas caurtekas rajons), tomēr ezera eitrofikācijas pakāpe ir augsta.

Ezera aizaugšana veidojusies gan dabisko, gan antropogēno procesu rezultātā. Tas ir sekls ezers, kurā uzkrājas augu barības vielas, kas veicina organismu vairošanos, ūdens ziedēšanu, skābekļa trūkumu un tā rezultātā – aizaugšanu, taču ūdenstilpes eitrofikācijas pakāpes pieaugumu, antropogēnās iedarbības rezultātā, galvenokārt rada fosfora savienojumu ieplūšana tajā. Kādreiz Ķīšezerā ievērojamu daudzumu notekūdeņu iepludināja uzņēmumi, kas pašlaik ir likvidēti vai arī to notekūdeņu novades sistēma ir pieslēgta Rīgas pilsētas kanalizācijas tīklam, tomēr arī pašlaik ezera tuvumā atrodas gan rūpniecības uzņēmumi (Ķīšezerā krasta tuvumā atrodas arī virkne objektu, kas atzīti par piesārņotu vai potenciāli piesārņotu vietu), gan dzīvojamā apbūve, kas iespaido ne tikai apkārtējo ainavu, bet arī ezera un tā apkārtnes vides stāvokli kopumā. Ja fosfora daudzums, kas nonāk ezerā ar dažādiem, tajā skaitā – notekūdeņiem, nesamazināsies, trofiskā statusa izmaiņas var kļūt neatgriezeniskas. Pēdējos gados ir

pieaugusi arī izkliedētā piesārņojuma, ko lietus un sniega kušanas ūdeņi noskalo no apbūvētajām platībām un infrastruktūras objektiem Rīgā, nozīme.

Neapšaubāmi antropogēnā slodze uz ezeru un tā krastu ekosistēmu izpaužas arī kā tās piegružošana ar dažāda veida sadzīves atkritumiem, būvgružiem u.tml. Iespējams, ka šī slodze pagaidām nav kritiska, tomēr neveicot regulāru krastu sakopšanu, neattīrot piekrastes zonu no dažādiem svešķermeņiem, tā var kļūt būtiska. Vasaras periodā ūdenstilpes izmantošanu rekreācijai ietekmē zilaļģu ziedēšana.

Daugavas upju baseina apgabala apsaimniekošanas plānā ir noteikts mērķis – Ķīšezērā saglabāt labu gan ķīmisko, gan ekoloģisko kvalitāti. Ņemot vērā ūdensobjekta esošo stāvokli, slodzi uz ezeru un tās iespējamās izmaiņas, attiecībā uz ķīmisko kvalitāti, šo mērķi var reāli nodrošināt līdz 2015.gadam, bet attiecībā uz ekoloģisko kvalitāti, neskatoties uz samērā krasajām kvalitātes noteikšanas kritēriju svārstībām, šis mērķis tik īsā laika posmā visticamāk nav sasniedzams.¹⁰ Lai sasniegtu labu ūdeņu kvalitāti, svarīgi ir Ķīšezeru apsaimniekot kā vienotu ezera ekosistēmu un novērst piesārņojuma ieplūdi visā sateces baseinā

Juglas ezera sateces baseina (1680 km²) veido trīs galvenās upes: Lielā Jugla, Mazā Jugla un Piķurga ar savām pietekām, kā arī paša ezera tiešais baseins. Ezers uzņem iepriekš minēto upju sateces baseina ūdeņus bet novada caur Juglas upi uz Ķīšezeru un tālāk uz Rīgas jūras līci.

Ezera sateces baseina platība ir 1710 km², bet ezera platība – 5,7 km². Ezera platība ievērojami svārstās atkarībā no ūdens režīma Ķīšezērā, Lielajā Juglā un Mazajā Juglā. Lai novērstu iesāļā jūras ūdens ieplūšanu no Ķīšezera un regulēri ūdens līmeni, savulaik tika uzbūvētas slūžas (pirms Juglas upes ietekmas Ķīšezērā – pie Brīvības gatves), bet pašlaik tās ir demontētas.

Ūdens kvalitāti Juglas ezerā nosaka gan dabiski, gan cilvēka darbības faktori. Juglas ezers ir lagūnas tipa eitrofs ezers – 80% no tā kopējās platības ir aizaugusi, galvenokārt ar niedrēm, ezerā izgulsnējas arī Juglas upes saneši. Ņemot vērā to, ka Juglas upe galvenokārt tek pa reģionu ar relatīvi maz attīstītu rūpniecību, tās ietekme uz ezera kvalitāti nav īpaši nozīmīga, it īpaši – salīdzinot ar Rīgas pilsētas radīto ietekmi.

Pašlaik saimnieciskā darbība ezera piekrastē ir samazinājusies un tā ūdens kvalitāte atbilst zivsaimniecības un rekreācijas vajadzībām, taču vēl 20.gs. nogalē un 21.gs. sākumā ezerā bija vērojams būtisks piesārņojums, ko galvenokārt radīja neattīrīti notekūdeņi, kas nonāca no Juglas papīrfabrikas un tuvumā esošajām dzīvojamām mājām. Tomēr arī pašreizējā situācijā, Juglas ezera ekoloģiskā kvalitāte pilnībā neatbilst labai – par nopietnu piesārņojuma avotu joprojām jāuzskata Juglas papīrfabrikas atkritumi, kas celulozes masas veidā savulaik apglabāti ezera gultnē tā dienvidaustrumu galā. Notekūdeņu novadīšana Strazdupītē no tuvumā esošajām savrupmājām, kas ietek Juglas ezerā, par ko plašas diskusijas noritēja pēdējos gados. Tāpat ezera krastos (tāpat kā citviet Rīgā), ir izvietoti objekti, kuru atrašanās tiešā ezera tuvumā nekad nav bijusi pamatota, bet ar kuriem ir jārēķinās (piemēram, asfaltēts mašīnu stāvlaukums pašā ezera dienvidrietumu krastā). Kā arī ir jāņem vērā tas, ka no ezera tuvumā izvietotajiem privātmāju būvlaukumiem atsūknēto gruntsūdeni parasti pārsūknē (novada) tieši ūdenstilpē.¹¹

Par ezera piesārņojuma avotiem uzskatāmas arī nesakoptās (neoficiālās) peldvietas, jo tajās nav nekādu atkritumu tvertņu un tualesu, nenotiek to apsaimniekošana.

Arī pārējās Rīgas pilsētā **esošajās ūdenstecēs un ūdenstilpēs** faktiski nav saglabāties nedz dabiskais hidroloģiskais režīms, nedz dabiskā ūdens kvalitāte. Bez pieminētajām Rīgas teritorijā ir vēl vesela virkne mazo ūdensteču, liela daļa no kurām (Strazdupīte (Gaiļupīte), Mailes grāvis, Šmerļupīte, Dreiliņupīte, Lāčupīte līdz Bullu ielai, Beķera grāvis u.c.) ir pilnīgi vai daļēji aizbērtas, ieslēgtas cauruļvados vai kā citādi pārveidotas, kā arī aizsērējušas. Arī lielākas un mazākas ūdenstilpes (Māras dīķis un ar to saistītās pārgāzes un ūdenskritumi), Hapaka grāvja dīķis, Dambjapurva ezers, Gaiļezers, Velnezers, Uzvaras parka dīķis, Nordeķu dīķis, Meteora parka dīķis utt.) ir pakļautas antropogēnai ietekmei.

¹⁰ Ķīšezera raksturojums un tā ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi (2011), RD Mājokļu un vides departaments.

¹¹ Stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums Rīgas teritorijas plānojuma 2006.-2018.gadam grozījumiem (2008, 2009), SIA „Vides konsultāciju centrs”.

Dati par ūdeņu ķīmisko un ekoloģisko kvalitāti šajās ūdenstecēs un ūdensobjektos nav pieejami, jo pēdējā desmitgadē mērījumi nav veikti vai veikti specifiski pētījumi atsevišķos punktos, kas nesniedz kvalitatīvu priekšstatu par ūdensobjektu. Ņemot vērā, ka dati galvenokārt pieejami un dažādi pētījumi veikti pagājušajā gadījumā, šie dati un informācija lielākajā daļā gadījumu iespējams vairs nav attiecināmi uz pašreizējo situāciju. Tomēr, ņemot vērā, ka sākot ar 21.gs. Latvijā, t.sk. Rīgas pilsētā, liela uzmanība tiek pievērsta ūdens kvalitātes uzlabošanai un attiecīgi veikti dažādi projekti to nodrošināšanai, var pieņemt, ka ūdensobjektu ūdens kvalitāte, pat ja tā neatbilda labai, uzlabojusies. Diemžēl neviena no ūdenstecēm un ūdenstilpēm nav pasargāta no jauniem un neparedzētiem piesārņojuma avotiem, kas var rasties avāriju gadījumā (kā, piemēram, kad 2011.gadā Mārupīlē un Māras dīķī iepļūda liels daudzums ķīmisko vielu) vai, piemēram, no nesankcionētu notekūdeņu noplūdes tajos.

SECINĀJUMI

Rīgas pilsētas teritorijā esošie virszemes ūdensobjekti atšķiras gan daudzveidības, gan kvalitātes ziņā. Lielākā to daļa ir pakļauta antropogēnajai ietekmei. Vairāku ūdensobjektu ekoloģisko kvalitāti ietekmē arī tajos notiekošie dabiskie procesi. Laika posmā no 2011.gada nav pieejami dati par ūdensteču un ūdenstilpju ekoloģisko un ķīmisko kvalitāti, līdz ar to vides stāvokļa novērtējums balstīts uz iepriekšējo gadu veiktajiem mērījumiem un pētījumiem, kā arī balstoties uz pieejamo informāciju attiecībā par faktiskajām problēmām. Kā galvenās problēmas minamas: vēsturiskais piesārņojums, ūdensobjektu aizaugšana un cilvēka saimnieciskā darbība, kas galvenokārt izpaužas kā neattīrītu sadzīves notekūdeņu novadīšana ūdensobjektos un nesakārtotā lietusskanalizācijas sistēma.

Plānojot turpmāko ūdensobjektu un to krastmalu izmantošanu, jāņem vērā to ūdens kvalitāte gan vēsturiskā griezumā un pašreizējā situācijā, gan perspektīvā skatījumā.

3.2. Teritorijas dabas un ainaviskās vērtības

Rīgas pilsētas **dabas vērtības** veido pilsētas „zili/zaļā” struktūra. Rīgas pilsētas teritoriju apskalo Rīgas jūras līcis, bet to saposmo vairākas labi izteiktas upju ielejas – Daugava, Bulļupe, Mīlgrāvis, kuras ir nozīmīga ainavas sastāvdaļa un veido pilsētas „zilo struktūru”. Upju ielejas kalpo kā dabiskie koridori, kas savieno dažādas pilsētas „zaļās struktūras”, tām ir arī būtiska rekreatīva nozīme (maksīerēšanai, pastaigām) un ainaviskā vērtība, palieņu pļavas kalpo kā putnu ligzdošanas un barības vietas. Arī citas – mazākās ūdensteces un ūdenstilpes pilsētas teritorijā un to zaļās krasta joslas ir novada „zili zaļās” struktūras sastāvdaļa. Pilsētas „zaļo struktūru” veido meži, mežaparki, apstādījumi u.c. zaļās teritorijas. Īpaša loma ir tām teritorijām, kur, no dabas aizsardzības viedokļa, vērojama nozīmīga dabas daudzveidība.



31.attēls. Skats uz Daugavu no Katlakalna

Lai aizsargātu un saglabātu dabas daudzveidību – biotopus, retas un tipiskas dabas ekosistēmas, savdabīgas un tikai Latvijai raksturīgas ainavas, ģeoloģiskos un ģeomorfoloģiskos veidojumus, Rīgas pilsētā ir izveidotas īpaši aizsargājamās teritorijas.

Rīgas pilsētā izveidotas četras īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, kuru statuss noteikts saskaņā ar likumu „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” (1993): dabas parks „Piejūra” ar tajā ietilpstošajām dabas lieguma zonām – „Vakarbulļi”, „Daugavgrīva” un „Mīlestības sala”, dabas liegums „Jaunciems”, dabas liegums „Krēmeri” un dabas liegums „Vecdaugava”. Visas iepriekš minētās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, izņemot dabas liegumu „Krēmeri”, ir iekļautas Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000) sarakstā, līdz ar to teritorijā esošo dabas vērtību aizsardzību regulē Latvijas Republikas un Eiropas Kopienas likumdošana un citas starptautiskās saistības.

Rīgas teritorijā esošo īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzību nosaka 16.03.2010. MK noteikumi Nr.264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” vai teritorijas individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi. Savukārt viens no pasākumiem kā nodrošināt labvēlīgu aizsardzības stāvokli īpaši aizsargājamās dabas teritorijās ir dabas aizsardzības plānu izstrāde un to ieviešana, kas ļauj sabalansēt Rīgas pilsētas dabas un ekonomiskās intereses. Visām Rīgas pilsētā esošajām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām ir izstrādāti un apstiprināti dabas aizsardzības plāni, taču daļai tiem ir beidzies īstenošanas termiņš (skatīt 5.tabulu).

5.tabula. Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas Rīgas pilsētas teritorijā

Nr. p.k.	Nosaukums	Platība	Ūdeņu teritorijas apraksts ¹²	Dibināšanas gads	Teritorijas izmantošanu un aizsardzību regulējošie tiesību akti	Dabas aizsardzības plāns
1.	Dabas parks „Piejūra” (t.sk. dabas lieguma zona „Vakarbulļi”, „Daugavgrīva” un „Mīlestības sala”)	4315 ha (kopā), 1283,18 ha Rīgas teritorijā	Ūdeņu akvatorija neietilpst. Robežojas ar Lielupi, Daugavu, Bulļupi un Rīgas jūras līci	1962.	14.03.2006. MK noteikumi Nr.204 „Dabas parka „Piejūra” individuālie aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi”	Dabas aizsardzības plāns 2004.-2015.gadam (apstiprināts ar VARAM 01.11.2004. rīkojumu Nr.349) Dabas lieguma zonām „Vakarbulļi” un „Daugavgrīva” dabas aizsardzības plāni izstrādāti laika periodam 2004.-2009.gadam
2.	Dabas liegums „Jaunciems”	353 ha	Ķīšezera akvatorija 60% jeb 192 ha (piezīme: dati atšķiras, norādīti attiecībā pret platību 320 ha!)	1999.	21.02.2012. MK noteikumi Nr.125 „Dabas lieguma „Jaunciems” individuālie aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi”	Dabas aizsardzības plāns 2004.-2008.gadam (apstiprināts ar VARAM 12.12.2004. rīkojumu Nr.404; darbības termiņš pagarināts līdz 31.12.2013. (VARAM rīkojums Nr.53)
3.	Dabas ligums „Krēmeri”	15 ha	~60% jeb 9 ha (ūdens+slīkšņa+niedrājs)	1993.	16.03.2010. MK noteikumi Nr.264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”	Dabas aizsardzības plāns 2007.-2016.gadam (apstiprināts ar VARAM 17.11.2006. rīkojumu Nr.607)
4.	Dabas liegums „Vecdaugava”	237 ha	41% jeb 97,5 ha	1987.	16.03.2010. MK noteikumi Nr.264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”	Dabas aizsardzības plāns 2004.-2009.gadam (apstiprināts ar VARAM 01.12.2005. rīkojumu Nr.392; darbības termiņš pagarināts līdz 31.12.2013. (VARAM 06.01.2010. rīkojums Nr.2)

Dabas parks „Piejūra” atrodas Rīgas pilsētas teritorijas daļā no Vakarbulļiem līdz Inčupei pie Saulkrastiem (aizņem ap 38 km garu un 0,5-2 km platu joslu Rīgas jūras līča krastā). Dabas parks nelielā daļā robežojas ar Rīgas brīvdabas teritoriju. Tas izveidots, lai saglabātu piejūras ainavu, sugas un biotopus (kāpu mežus, priekškāpas un pludmali). Dabas parkā ir trīs dažādas zonas, kuras vienu no otras šķir ūdens un sauszeme – Daugavgrīvas (Bulļu) sala, Mīlestības sala un Mangaļu pussala līdz Inčupei.

Dabas parkā „Piejūra” ietilpst 3 dabas lieguma zonas: Vakarbulļi, Daugavgrīva un Ummis (atrodas Carnikavas novadā). Dabas parks raksturojas ar unikālu biotopu daudzveidību (baltās un pelēkās kāpas, pļavas, meži, ezeri u.c.), līdz ar to tam ir būtiska nozīme jūras piekrastes dabas un atpūtas resursu saglabāšanā. Dabas parka dabas vērtības ietekmē vairāki faktori, kas var apdraudēt to pastāvēšanu, kā

¹² Rīgas pilsētas virszemes ūdensobjektu apsaimniekošanas koncepcija 2008.-2013.gadam (2008), RD Mājokļu un Vides departaments.

galvenos var minēt: pļavu aizaugšana, kāpu un ezeru degradācija atpūtnieku radītās slodzes dēļ¹³, pļavu biotopu aizaugšana ar krūmiem, niedrēm, apbūve dabas parka teritorijā, kā rezultātā samazinās biotopu skaits u.tml.

Dabas lieguma zona „Vakarbulji” atrodas Daugavgrīvas (Bulļu) salas dienvidrietumu daļā un aizņem Bulļusalas pašu zemāko krasta joslu. Lieguma zonu veido divas savstarpēji nošķirtas teritorijas – rietumu nogabals, kas ir daļēji applūstošs, ar niedrāju, nelielu ezeriņu un Lielupes sengultni, kā arī austrumu nogabals – applūstošas Bullupes pļavas un niedrājs. Abus nogabalus savieno šaura Bullupes palienes josla. Lieguma galvenās dabas vērtības ir palienes pļavas Bullupes un Lielupes piekrastē un savdabīgie biotopi un retās augu sugas.

Ūdeņi dabas lieguma zonā paši par sevi neveido aizsargājamus biotopus, taču tie ir nozīmīgi lieguma bioloģiskās daudzveidības uzturēšanai. Tādējādi, ūdeņi galvenokārt kalpo lieguma apmeklētāju rekreācijas vajadzībām – īpaši apmeklēta ir lieguma ziemeļu un austrumu daļa, kuru cilvēki gan peldas, makšķerē, izmanto arī dažādus ūdens transporta veidus (motorlaivas, jahtas, ūdensmotociklus u.c.). Ņemot vērā lielo atpūtnieku skaitu un nepietiekoši labiekārtoto rekreācijas infrastruktūru, dabas liegumu apdraud cilvēka radītais piesārņojums (atstātie sadzīves atkritumi, izbradāšana u.tml.). Ūdens transporta piestāšana krastā veicina krasta izskalošanu un nobrukšanu un traucē caurceļojošos putnus, kuriem šeit varētu būt nozīmīga atpūtas vieta, intensīvi notiek arī ūdensobjektu aizaugšanas procesi¹⁴. Lieguma rietumu daļā esošā sengultne (ezers) pakāpeniski aizaug ar niedrēm, vilkvāļītēm un aizpildās ar organisko materiālu, līdz ar to nepieciešama niedru izpļaušana un ūdenstilpes tīrīšana¹⁵.

Dabas lieguma zonas „Vakarbulji” dabas aizsardzības plānā 2004.-2009.gadam tika ieteikts individuālajos izmantošanas un apsaimniekošanas noteikumos iekļaut lieguma teritorijā aizliegumu ierīkot jaunas laivu piestātnes, kā arī aizliegt ūdens transporta līdzekļu piestāšanu krastā lieguma teritorijā ārpus piestātnēm, taču 14.03.2006. MK noteikumos Nr.204 „Dabas parka „Piejūra” individuālie aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi” šādi nosacījumi nav iekļauti.

Dabas lieguma zona „Daugavgrīva” ar 162 ha lielu platību atrodas Rīgas pilsētas ziemeļrietumu daļā pie dzīvojamās teritorijas Daugavgrīvā, Bulļu salas ziemeļu galā. Liegums nodibināts ar mērķi aizsargāt putnu un augu sugu daudzveidību. Teritorijā īpaši vērojama unikāla ūdensputnu koncentrācija.

Daugavgrīvas lieguma teritorija tiek plaši izmantota rekreācijas vajadzībām. Teritorijā esošos ezeriņus, regulāri izmanto makšķerēšanai (makšķerēšana nav teritorijas dabas vērtības būtiski ietekmējošs faktors, taču tā rada zināmus traucējumus putniem un rada papildus piesārņojumu teritorijā), savukārt cauri teritorijai Daugavgrīvas iedzīvotāji un citi rīdzinieki pa dambjiem dodas uz jūru, bet jūrmalas kāpu josla, īpaši abu dambju rajonā, tiek izmantota, lai saulotos¹⁶. Tādējādi teritorija ir pakļauta būtiskai antropogēnai slodzei. Papildus jāatzīmē, ka lieguma teritorijā ir būtiski sarucis reto un aizsargājamo augu sugu skaits, kas galvenokārt saistāms ar hidroloģiskā režīma izmaiņām dabas lieguma zonā – izzudušas gandrīz visas ūdensteces un ūdenstilpes, esošajās ūdenstilpēs krities ūdens līmenis. To samazināšanos izraisījusi arī niedrāju palielināšanās¹⁷.

Liegumā notiekošais dabiskais process – priekškāpas noskalošana un, reizēm, sāļo jūras ūdeņu ieplūšana lieguma centrālās daļas niedrāju joslā un ezeriņos, lieguma dabas vērtības neapdraud (tas pat palielina teritorijas piemērotību dažādiem putniem), bet tā kā liegums atrodas tuvu jūrai un ir ar to cieši saistīts, tādēļ tā dabas vērtību pastāvēšana ir atkarīga arī no jūras ūdens kvalitātes. Tā kā netālu no lieguma atrodas Daugavas grīva un tajā esošā osta (robežojas ar Rīgas brīvdostas teritoriju), pastāv zināms risks, ka ūdeņi un līdz ar to arī liegums var tikt piesārņots¹⁸.

¹³ Stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums Rīgas teritorijas plānojuma 2006.-2018.gadam grozījumiem (2011), SIA „Estonian, Latvian and Lithuanian environment”.

¹⁴ Dabas lieguma „Vakarbulji” dabas aizsardzības plāns 2004.-2009.gadam (2003), SIA „Estonian, Latvian&Lithuanian Environment”.

¹⁵ Dabas parka „Piejūra” dabas aizsardzības plāns 2004.-2015.gadam (2004), Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultāte.

¹⁶ Dabas lieguma „Daugavgrīva” dabas aizsardzības plāns 2004.-2015.gadam (2003), SIA „Estonian, Latvian&Lithuanian Environment”.

¹⁷ Stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums Rīgas teritorijas plānojuma 2006.-2018.gadam grozījumiem (2008, 2009), SIA „Vides konsultāciju centrs”.

¹⁸ Dabas lieguma „Daugavgrīva” dabas aizsardzības plāns 2004.-2015.gadam (2003), SIA „Estonian, Latvian&Lithuanian Environment”.

Būtiski pieminēt arī dabas parka „Piejūra” lieguma zonu „**Mīlestības sala**”, kas ir viena no nozīmīgākajām dabas parka teritorijām, kas nodrošina visus reto ūdensputnu un bridējputnu aizsargājamo sugu ligzdošanai nepieciešamos apstākļus. Tā atrodas Daugavas kreisajā krastā, uz ziemeļiem no Bolderājas un austrumiem uz Daugavgrīvas cietokšņa, starp Bullupi, Loču kanālu un Daugavu.



32.attēls. Dabas parka „Piejūra” lieguma zona „Mīlestības sala”

Mīlestības saliņas ģeomorfoloģisko struktūru veido dziļākās lagūnas daļas, kur veidojas atklātas ūdens platības vai nelieli ezeri, mitrās teritorijas ar nelieliem ezeriņiem, kas tiek pārvaldīta, lai nodrošinātu putnu ligzdošanai piemērotus apstākļus, esošās hidrotehniskās būves Daugavas straumes kontrolei un sausā daļa¹⁹.

2009.gadā Mīlestības salā Rīgas brīvdostas pārvalde veica biotopu rekonstrukcijas pasākumus, kā rezultātā tika paplašinātas atklātas ūdens platības, izveidotas divas mākslīgas salas un ezeriņa vidū noenkurots peldošs plosts. Tomēr 2012.gadā salas iekšējā ezeriņā ūdensputni konstatēti ļoti mazā skaitā – redzēti tikai viens zivju gārnis, daži upes zīriņi. Uz peldošās platformas neviens putns neligzdo, arī mākslīgās saliņas kā ūdensputnu ligzdošanas vietas izmantotas netiek²⁰.

Dabas liegums „Jaunciems” aizņem 353 ha lielu platību, to veido trīs atsevišķas teritorijas Ķīšezera ziemeļu un austrumu piekrastē. 1.teritorija (lieguma ziemeļu daļa 53 ha platībā) atrodas Ķīšezera ziemeļu krastā no Kalmju ielas gar Mangaļu mežniecību un Jaunciema gatvi līdz apdzīvotai vietai „Jaunciems”, 2.teritorija (lieguma vidusdaļa – 90 ha) atrodas Ķīšezera austrumu krastā, posmā no Jaunciema 7.šķērslīnijas gar ezera piekrasti līdz Sužu pussalai (Sužiem), bet 3. teritorija (lieguma dienvidu daļa 210 ha platībā) – Ķīšezera dienvidaustrumu piekrastē no Sužu pussalas līdz Juglas ietekai, ietver Pils kaktu un tā piekrastes teritorijas. Liegumā ietilpst vairāki ezera līči: Zundaga kakts, Beltes kakts, Sužu ūziņa, Buldurpunga, Pils kakts, Milnas ducka, kā arī Liepusalas pussala.

Teritorija ir nozīmīgs biotops retām augu un dzīvnieku sugām, un tajā konstatēti ES un Latvijas nozīmes biotopi. Būtiskākie ainavas elementi ir Ķīšezera piekraste, parks pie Mangaļu mežniecības, Beltes parks, Ķīšezera piekraste ezera vidusdaļā, kas izceļas ar reljefa formu daudzveidību, un vietām augstu ezera krasta terasi. Bioloģiski īpaši vērtīga ir Ķīšezera akvatorija ar virsūdens augāja joslu, kas ir putniem nozīmīgs biotops, un tiek izmantota nekomerciālai zvejai.

Liegums lielākoties tiek izmantots rekreācijas vajadzībām. Piekļūšanu dabas liegumam nodrošina Jaunciema gatve, kas piekļaujas visām trīs lieguma teritorijām un tās savstarpēji savieno. Jaunciema gatve savieno lieguma ziemeļu daļu ar Vecmīlgrāvi, bet lieguma dienvidaustrumu daļu ar Berģiem. Tomēr visērtākā piekļūšana ir lieguma vidusdaļā, kur bieži tiek iebraukts arī ar motorizētajiem transportlīdzekļiem. Lieguma dienvidaustrumu daļā piekļūšanas iespējas Ķīšezera krastiem ir stipri apgrūtinātas daudzo ārpus lieguma esošo apbūvēto zemes īpašumu dēļ, tādēļ atpūtas vajadzībām tiek izmantota Liepusalas pussala un citas vietas, kur samērā viegli var piekļūt Ķīšezera krastiem. Savukārt lieguma trešajai teritorijai blakus

¹⁹ Rīgas brīvdostas attīstības programmas 2009.-2018.gadam vides pārskats (2009), BMT Transport Solutions GmbH, SIA „NK konsultāciju birojs”.

²⁰ Rīgas brīvdostas vides pārskats 2012.gadam (2013), SIA „Vides Konsultāciju Birojs”.

esošais „Vārnu” māju komplekss („Vārnu zemnieku sēja” – valsts aizsargājams kultūras piemineklis) tiek apmeklēts kā nozīmīgs tūrisma objekts²¹.

Galvenie draudi bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai liegumā ir zemju īpašumtiesību jautājumi un transformācija, rekreācija (nekontrolēta atpūtnieku plūsma), notiek pļavu apsaimniekošana, kā arī ūdens piesārņojums, ko rada gan antropogēnais, gan dabiskais piesārņojums.

Dabas liegums „Krēmeri” 15 ha platībā atrodas Daugavas kreisajā krastā starp Krēmeru un Voleru apdzīvotajām vietām, 100 m attālumā no Daugavas, uz pussalas starp Daugavu un Beķera grāvi, un pilnībā ietilpst Rīgas brīvdostas teritorijā. Lieguma izveidošanas mērķis ir saglabāt un aizsargāt putniem nozīmīgu ligzdošanas vietu Rīgas pilsētā.

Lielu daļu lieguma aizņem ūdenskrātuve (dziļums svārstās ap 0,5 m), kas aizaugusi ar niedrēm un vilkābelēm. Šis apstāklis veicinājis to, ka liegumā ir liels ligzdojošo putnu koncentrācijas blīvums. Ūdenskrātuve izveidojusies 20.gs. 80-to gadu sākumā cilvēku darbības (padziļināšana un citi hidroloģijas pārveidojumi) rezultātā. Agrāk šī vieta tika izmantota lauksaimniecības vajadzībām. Smilts un dūņas, kas iegūtas kanāla (uz ziemeļiem no lieguma) izbūves rezultātā, tika nogulsnētas pļavā un pamazām izpletās visā tās teritorijā.

Iedzīvotāji liegumā esošo ūdenstilpi izmanto makšķerēšanai un rekreācijai. Galvenie apdraudējumi liegumā esošajām vērtībām ir gan piesārņojums, zemes īpašuma un izmantošanas jautājumu nesakārtotība, pļavu biotopu aizaugšana, tādējādi kļūstot nepiemērotiem putniem, kā arī rūpniecisko apbūves teritoriju attīstība lieguma pieguļošajās teritorijās.

Dabas lieguma „Vecdaugava” izveidošanas mērķis ir aizsargāt Daugavas senajai deltai raksturīgās retas un izzūdošas augu sugas un to sabiedrības, kā arī putnu sugas un to ligzdošanas vietas. Nozīmīgas dabas vērtības konstatētas gan pļavās, gan upē un stāvošā ūdens biotopos. No botāniskā viedokļa lieguma ziemeļdaļa tiek uzskatīta par vērtīgāku.

Lieguma teritorija atrodas Rīgas pilsētas ziemeļu daļā, Vecdaugavas pussalā. Austrumos tas robežojas ar Vecdaugavas mazstāvu apbūves teritorijām, bet rietumos – ar Mangaļu pussalas (Mangaļsalas) apbūvētajām un dabas pamatnes teritorijām. Aizsargājamā teritorija aizņem Vecdaugavas pussalu un Vecdaugavas atteku ar pārējām tās mazajām pussalām. Lieguma dienvidu robeža sakrīt ar Laivinieku ielu (Rīgas brīvdostu). Liegumu no ostas teritorijas šķir aizsargvalnis.

Vecdaugava ir iecienīta atpūtas teritorija, jo tā atrodas tuvu dzīvojamam rajonam, līdz ar to, nesakārtotās rekreācijas infrastruktūras dēļ, vērojama cilvēka darbības rezultātā radusies ietekme gan uz sauszemi, gan ūdeņiem (sadzīves atkritumi, notekūdeņu iepludināšana u.tml.). Īpaši jāatzīmē lieguma eitroficēšanās un ūdeņu aizaugšana, ko izraisa sadzīves notekūdeņu izplūde Audupē un tās tiešā tuvumā. Tā kā Vecdaugava ir tieši saistīta ar Daugavu, to var negatīvi ietekmēt arī iespējama ūdens piesārņojums. Vecdaugavas dabas liegums tā dienvidos tieši robežojas ar vairākiem uzņēmumiem, kuru pamatdarbība ir naftas projektu un beramkravu (minerālmēslu) pārkraušanas termināli. Lai arī līdz šim nav ietekme uz liegumu, tomēr, notiekot ievērojamai mēroga naftas produktu avārijas noplūdei, pastāv risks, ka piesārņojums var nokļūt Audupē un pēc tam Vecdaugavā. Šajā gadījumā piesārņojuma daudzums, kas varētu nonākt Audupē ir tieši atkarīgs no vēja virziena, straumes ātruma, viļņu augstuma, noplūdušā produkta veida un galvenokārt no darbinieku reaģēšanas ātruma un gatavības²².

Izstrādātajā dabas lieguma dabas aizsardzības plānā sniegts ieteikums Vecdaugavas liegumā aizliegt ierīkot jaunas laivu piestātnes un ūdens transporta līdzekļu piestāšanu krasta lieguma teritorijā ārpus piestātnēm, taču dabas liegumam nav apstiprināti individuālie aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi, līdz ar to tā izmantošanu nosaka 16.03.2010. MK noteikumi Nr.264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”.

²¹ Dabas lieguma „Jaunciems” dabas aizsardzības plāns 2004.-2008.gadam (2004), Latvijas Dabas fonds.

²² Stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums Rīgas teritorijas plānojuma 2006.-2018.gadam grozījumiem (2009), SIA „Vides konsultāciju centrs”.

Mikroliegumi ir teritorijas, kas tiek noteiktas tikai īpaši retu sugu un to dzīves vietu (biotopu) aizsardzībai. Līdzīgi kā īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, mikroliegumos ir aizliegtas vai ierobežotas darbības, kas apdraud retās sugas vai biotopa pastāvēšanu. Rīgas pilsētas teritorijā ir izveidoti 12 mikroliegumi (kopējā platība – 32,7 ha). Dažādos informācijas avotos atrodama atšķirīga informācija par mikroliegumu skaitu, bet tas iespējams skaidrojams ar to, ka viens mikroliegums sastāv no vairākām teritorijām (skatīt 6.tabulu).

6.tabula. Mikroliegumi Rīgas pilsētas teritorijā²³

Nr. p.k.	Kods	Platība, ha	Objekts	Tips	Izveides datums	Atrašanās vieta
1.	1210	2,8	Biotops	Biotopi	10.05.2005.	Dabas parks „Piejūra”
2.	1211	4,9	Biotops	Biotopi	10.05.2005.	Dabas parks „Piejūra”
3.	1212	5,8	Biotops	Biotopi	10.05.2005.	Dabas parks „Piejūra”
4.	1213	1,9	Suga	Bezmugurkaulnieki	10.05.2005.	Dabas parks „Piejūra”
5.	1214	2,4	Suga	Bezmugurkaulnieki	10.05.2005.	Dabas parks „Piejūra”
6.	1370	3*	Biotops	Biotopi	12.05.2006.	Uz DA no Ķīšežera, pie Juglas kanāla
7.	1422	3,019	Suga	Vaskulārie augi un paparžaugi	25.06.2006.	Spilves grāvja R pusē
8.	1423	0,917	Biotops	Biotopi	25.08.2006.	Dabas parks „Piejūra”
9.	1425	1,044	Biotops	Biotopi	25.08.2006.	Uz DR no Lielās Juglas un Mazās Juglas sateces vietas
10.	1713	3,609	Suga	Bezmugurkaulnieki	18.07.2008.	Juglas ezera ZR daļā
11.	1714	0,9315	Suga	Bezmugurkaulnieki	01.07.2008.	Uz DR no Ķīšežera, Kokneses prospekts
12.	1788	2,7572	Suga	Bezmugurkaulnieki	24.09.2008.	Ķīšežera DR daļā, Saulesdārza parks un tā tuvumā esošā teritorija

*mikroliegumam ir pieņemts VARAM 25.08.2006. lēmums Nr.35 par tā dibināšanu 3,929 ha platībā. Iespējams platību atšķirība radusies, jo VARAM lēmumā iekļauta upes platība

Lielākā daļa mikroliegumu atrodas ūdensteču un ūdenstilpju tiešā tuvumā, tādēļ to pastāvēšana cieši atkarīga no ūdensobjektu ekoloģiskā stāvokļa un ietekmēm, ko var radīt cilvēka darbība un dabiskie procesi, piemēram, mikroliegumu applūšanas risks (vairāk apdraudēti ir tie mikroliegumi, kuri atrodas vistuvāk Ķīšežera krastam).

Kopš Latvijas Republikas Saeima ir pieņēmusi likumu „Par Eiropas ainavu konvenciju” (2007.gada 29.marts), ainavu politikas, tajā skaitā ainavu plānošanas, jautājumi risināmi saskaņā ar Konvencijā paustajām atziņām. Vispirms, Latvijas situācijā īpašu nozīmi iegūst Konvencijā paustie atzinumi, ka ainava ir visur – gan pilsētās, gan laukos, gan degradētās teritorijās, gan izcili skaistās vietās, gan ikdienišķās teritorijās. Būtisks ir Konvencijā paustais atzinums, ka cilvēks ir ainavas daļa, tās aktīvs elements. Ainava ir gan mantojums no iepriekšējām paaudzēm, gan dzīves un darbības vieta pašreiz dzīvojošajām paaudzēm. Tādējādi arī Rīgas pilsētā var runāt par katra cilvēka, zemes īpašnieka vai apsaimniekotāja reālu piedalīšanos ainavu aizsardzībā, kopšanā un veidošanā. Ainava ir dzīves kvalitātes nozīmīgs nosacījums.

Viena no nozīmīgākajām **ainaviskajām vērtībām** Rīgas teritorijā ir Rīgas jūras līča piekrastes josla un Daugava, kas vienlaicīgi veido arī pilsētas atpazīstamāko ainavu un nozīmīgāko publiskās ārtelpas daļu. Līdzīgi tai, nozīmīga ainavas un publiskās ārtelpas daļa ir arī citas lielākās ūdensteces un ūdenstilpes, kā arī visas citas Rīgas mazās upītes, urgas, strauti un ezeri, kas veido novada „zilo struktūru”.

Ainavas Rīgas pilsētas teritorijā noteiktas un analizētas 2009.gadā Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes veiktajā pētījumā „Rīgas pilsētas ainavu teritoriju izdalīšana, analīze un novērtēšana”, lai nodrošinātu Eiropas ainavu konvencijas prasību īstenošanu Rīgā. Projekta izstrādes mērķis bija sekmēt Rīgas pilsētai tipisko un unikālo ainavu saglabāšanu, apsaimniekošanu un ilgtspējīgu attīstību, pilsētas ainavas estētiskās, kultūrvēsturiskās un ekoloģiskās vērtības paaugstināšanu un pilsētas atpazīstamības palielināšanu.

²³ Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēma „Ozols”.

Minētā projekta ietvaros Rīgas pilsētā ainavas iedalītas divās kategorijās – unikālās un tipiskās ainavās. Šajā gadījumā par unikālu ainavu (cilvēka vai dabas veidota) uzskatāma, ja tā ir vienīgā vai viena no nedaudzajām šāda tipa ainavām reģionā vai Eiropā vai arī tā ir vislabāk saglabāta, savukārt tipiska ainava raksturo noteiktu ainavas tipu, kurā atspoguļojas noteikts pilsētas attīstības process, laikmets, arhitektūra, pilsētas plānošanas risinājumi un dabas apstākļi. Ņemot vērā, ka par unikālām pilsētas ainavām noteiktas ainavas, kurām primāri ir augsta kultūrvēsturiska vērtība, attiecībā uz ūdeņu teritorijām ir attiecināmas tipiskās ainavas.

Atbilstoši veiktajam pētījumam, attiecībā uz Rīgas pilsētā esošajām ūdeņu teritorijām, tiek izdalītas divas Rīgai raksturīgās un tipiskās (izcilākās) dabas ainavas: (1) Ķīšezera ainava un (2) Juglas ezera ainava. Abas minētās ezeru ainavas ir tipiskas maz pārveidotas lagūna tipa ezera ainavas, kurām ir augsta estētiskā un ekoloģiskā vērtība, ar daudzfunkcionālām izmantošanas iespējām iedzīvotāju atpūtā.

Jāņem vērā, ka ūdens teritoriju kopējo ainavu būtiski ietekmē arī pieguļošajās teritorijās esošās ainavas. No unikālajām ainavām pētījumā ir atzīmētas:

- Daugavgrīvas cietokšņa ainava (atrodas Bullupes kreisajā krastā, pie sateces ar Daugavu; estētiskā vērtība noteikta kā zema, ekoloģiskā – vidēja, kultūrvēsturiskais vērtējums – augsts);
- Etnogrāfiskā brīvdabas muzeja ainava (atrodas Juglas ezera ZR daļā; estētiskais, ekoloģiskais un kultūrvēsturiskais vērtējums noteikts kā augsts);
- Mežaparka dzīvojamās apbūves priežu mežā ainava (atrodas Ķīšezera D daļā; vērtība visās pozīcijās noteikta augsta).

Savukārt no tipiskajām ainavām pētījumā ir norādītas šādas ainavas:

- Apmežoto kāpu ainava (Bullupes, Bolderājas, Jaunciema un Mangaļsalas kāpu ainava);
- Mārupītes ainava (Mārupītes applūstošās palienes ainava ar melnalkšņiem);
- Daugavas piekrastes melnalkšņu audzes ainava (starp Maskavas ielu un Daugavu);
- Daugavas piekrastes pļavu ainava (pļavas starp Maskavas ielu un Daugavu);
- Jaunciema pļavu ainava (dabas liegumā „Jaunciems”);
- Mazās Juglas applūstošo pļavu ainava (regulāri pārplūstošu grīšu pļavu ainava);
- Lielupes un Bullupes palieņu pļavu ainava (periodiski pārplūstošas pļavas Bullupes un Lielupes krastos).

Papildus tipiskajām dabas ainavām ir izdalītas arī cilvēka veidotās tipiskās kultūrvēsturiskās un dabas ainavas, attiecībā uz ūdeņu teritorijām tāda ir attiecināta uz Bābelītes ezera un priežu mežu ainavu (starpkāpu ieplakas ezers ar priedēm apaugušu kāpu reljefu), kas raksturojas kā ekoloģiski un estētiski augstvērtīga ezera ainava ar augstu labiekārtošanas līmeni rekreācijas vajadzībām. Māras dīķa kopējo ainavu veido arī Māras dīķa apstādījumu ainava (ap Mārupīti izveidots brīva plānojuma ainavu parks), bet Ķīšezeri – Mežaparka (kultūras un atpūtas parka) ainava.

Šīm ainavām ir noteikta arī estētiskā, ekoloģiskā un kultūrvēsturiskā kvalitāte. Atbilstoši tam, par ekoloģiski nozīmīgām ūdeņu teritorijām noteiktas visas Rīgā esošās ūdenstilpes un ūdenstece, savukārt kā nozīmīgas estētiski augstvērtīgas ainavas noteiktas atklāto ūdeņu ainavas (Ķīšezers, Bullupe, Juglas ezera ziemeļaustrumu daļa u.c.) un krastmalu ainavas (Rīgas līča krastmala, Daugavas krastmalas atsevišķi posmi, Juglas un Ķīšezera dabīgo krastmalu josla). Pēdējo divu minēto ainavu izdalīšanā tika ņemts vērā piekļuves princips, kuru pētījuma autori aicina izmantot arī risinot turpmākos ainavu aizsardzības, pārvaldes un plānošanas jautājumus. Jānorāda, ka projekta ietvaros veiktās iedzīvotāju aptaujas rezultāti parādīja, ka vissliktākā pieejamība tiek nodrošināta tieši upju un ezeru ainavām. Arī šajā gadījumā kopējo ūdensobjektu ainavisko vērtību ietekmē ūdensobjektu pieguļošajās teritorijās esošās ainavas, kā, piemēram, kultūrvēsturiski augstvērtīgā jauktās apbūves ainava pie Ķīšezera, estētiski augstvērtīgā mežu un mežaparku, parku un kapsētu ainava ap Bābelītes ezeru u.c.

Rīgas krastmalu (upju un ezeru) ainavu attīstības prioritāte ir pilsētas vizuāla tēla (pilsēta pie ūdeņiem) akcentēšana un bioloģiskās daudzveidības saglabāšana, vienlaikus nodrošinot pilsētas iedzīvotājus ar daudzveidīgām atpūtas iespējām. Diemžēl šo ainavu attīstības ainavu attīstībā pastāv vairākas nozīmīgas problēmas, piemēram, krastmalu apbūvēšana, ūdensteču un ūdenstilpju ķīmiskais piesārņojums, atsevišķu

krastu posmu erozija vai arī applūšana u.c., līdz ar to pētījumā noteiktas vairākas rīcības ainavu kvalitātes uzlabošanā, tās ir:

- 1) Balstoties uz Daugavas kreisā krasta silueta koncepciju, nepieciešams izstrādāt vienotu telpiski – arhitektonisko risinājumu Daugavas krastmalas ainavu attīstībai sākot ar Daugavas grīvu un beidzot ar Dienvidu tiltu.
- 2) Pievērst lielāku uzmanību publiskās ārtelpas attīstībai Daugavmalā. Lai nodrošinātu publiskā ārtelpas attīstību, noteikt apbūves noteikumus, ka publiskās telpas platums gar krasta līniju, vietās, kur nav apbūves, ir ne mazāks kā 20 m (piezīme, Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos – aizsargjoslas platums), paredzot tajā gājēju promenādes un velosipēdistu ceļiņu izbūvēšanu un apstādījumu ierīkošanu.
- 3) Paredzēt publiskas ārtelpas (peldvietas, sporta aktivitāšu zonas u.c.) izveidošanu Lucavsalā.
- 4) Paplašināt, palielinot apbūves blīvuma parametrus, publiskās ārtelpas nozīmi Andrejsalas detālplānojumā un Daugavas kreisā krasta silueta koncepcijā.
- 5) Regulāri veikt atkritumu savākšanu un reizi sezonā zāles nopļaušanu upju un ezeru krastmalās, kur novērojama liels skaits iedzīvotāju pulcēšanās.
- 6) Iekārtot publiskās peldvietas Juglas ezerā pie Strazdu muižas un Berģu ciema, Bābelītes ezerā, Kleistu meža ūdenskrātuvē, Ķīšezerā un Lucavsalā.
- 7) Veikt Strazdupītes, Mailes grāvja, Gaiļupītes, Mārupītes, Šmerļupītes, Dreiliņupītes, Sarkandaugavas upītes un Kīleveina grāvja renovāciju: gultņu tīrīšanu un krastu sakopšanu un, ja iespējams, gājēju ceļiņu izbūvēšanu gar upītēm.
- 8) Nav pieļaujama stacionāru būvju, izņemot peldlīdzekļu apkalpei un drošības uz ūdens nodrošināšanai paredzēto objektu, izbūve ūdeņu akvatorijā.²⁴

Vērtējot situāciju uz šo brīdi, jāsecina, ka atsevišķas rīcības ir īstenotas, piemēram, ierīkota publiska peldvieta Lucavsalā, uzbūvēta Daugavas promenāde, tomēr atsevišķām rīcībām nepieciešams gan vispārējs redzējums, gan finanšu līdzekļi to realizēšanai.

Vēl viens būtisks ainavu ietekmējošs elements ir vizuālais un ekoloģiskais piesārņojums. Ņemot vērā vairākus kritērijus degradēto ainavu izdalīšanā, kā estētiski jūtīga ainava Rīgā ir izdalīta Daugava un Daugavas krastmalas, tajā pat laikā projektā apkopotā informācija un dati liecina, ka Rīgas pilsētā ir salīdzinoši daudz „piesārņojuma” avotu, kas var ietekmēt gan ūdensteču un ūdenstilpju ūdens kvalitāti, gan estētisko vērtību. Pētījumā, atkarībā no ainavas degradācijas izpausmēm un tās funkcionālās izmantošanas, visas degradētās ainavas iedalītas septiņās kategorijās. Ūdensobjektu sanitāro stāvokli visbūtiskāk ietekmē vai var ietekmēt divas – ar sadzīves un cita veida atkritumiem piesārņotas ainavas un ķīmiski piesārņotas ainavas. Pēdējās no minētajām gan nav konstatētas ūdensobjektu tiešā tuvumā.

SECINĀJUMI

Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izmantošanu un apsaimniekošana nosaka likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” un tam pakārtotie normatīvie akti – individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi (dabas parks „Piejūra”, dabas liegums „Jaunciems”), 16.03.2010. MK noteikumi Nr.264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” u.c. Dabas aizsardzības plāniem ir rekomendējošs raksturs.

Dabas liegumam „Jaunciems” un „Vecdaugava” 31.12.2013. beidzas dabas aizsardzības plānu īstenošanas termiņš. Līdz jaunu dabas aizsardzības plānu izstrādei, nepieciešams ievērot spēkā esošo normatīvo aktu prasības vides aizsardzības jomā, kā arī ieteicams ņemt vērā arī šajos dabas aizsardzības plānos iekļautos priekšlikumus dabas liegumos esošo vērtību aizsardzībai un šo teritoriju izmantošanai.

Pētījums „Rīgas pilsētas ainavu teritoriju izdalīšana, analīze un novērtēšana” ir uzskatāms par atsevišķas nozares tematisko plānojumu Teritorijas attīstības plānošanas likuma izpratnē, un ir daļa teritorijas plānošanai izmantojamiem izejdatiem. Pētījumā noteiktā ainavu kvalitāte ir ņemta vērā izstrādājot ūdensobjektu klasifikāciju Rīgas pilsētā, bet ierosinātās rīcības tiks izvērtētas turpmākajā pētījuma

²⁴ Rīgas pilsētas ainavu teritoriju izdalīšana, analīze un novērtēšana (2009), LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte.

izstrādes procesā, nepieciešamības gadījumā, atsevišķas iekļaujot teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos.

3.3. Ūdensobjektu vēsturiskais izvietojums un tā izmaiņas

Par Rīgas pilsētas senākajiem ūdensobjektiem vislabāk stāsta teikas, nostāsti un leģendas. Cik tajās patiesības, mēs šodien varam tikai minēt. Bet, ka jebkura pilsēta, ciems vai muiža sākotnēji ir veidojusies ūdeņu tuvumā, ir ne tikai pasakās un teikās rakstīts.

Otrs vēsturiskās informācijas avots viennozīmīgi ir vēsturiskās pilsētas kartes un atsevišķu pilsētas daļu, muižu vai īpašumu kartes. Tajās var atrast liecības sākot no ~17.gs.

Vēsturiskās teikas un nostāsti par ūdensobjektiem Rīgā

„Sensenos laikos Rīgā, apmēram tur, kur tagad pilsētas grāvis, tecēja upīte Daugavā – saukta par Rīdziņu. Kad ļaudis gribēja tikt pāri šai upei, tad viens liels Milzis pār pleciem pārnese viņus, jo tad tur nebija ne tilta, ne pārceļama plosta. Milzis iemita alā pie Kārļa vārtiem, apcietinājumu tuvumā.” (Avots: „Latviešu tautas teikas” Vēsturiskās teikas. Izlase. Izdevniecība „Zinātne”, Rīgā, 1990.)

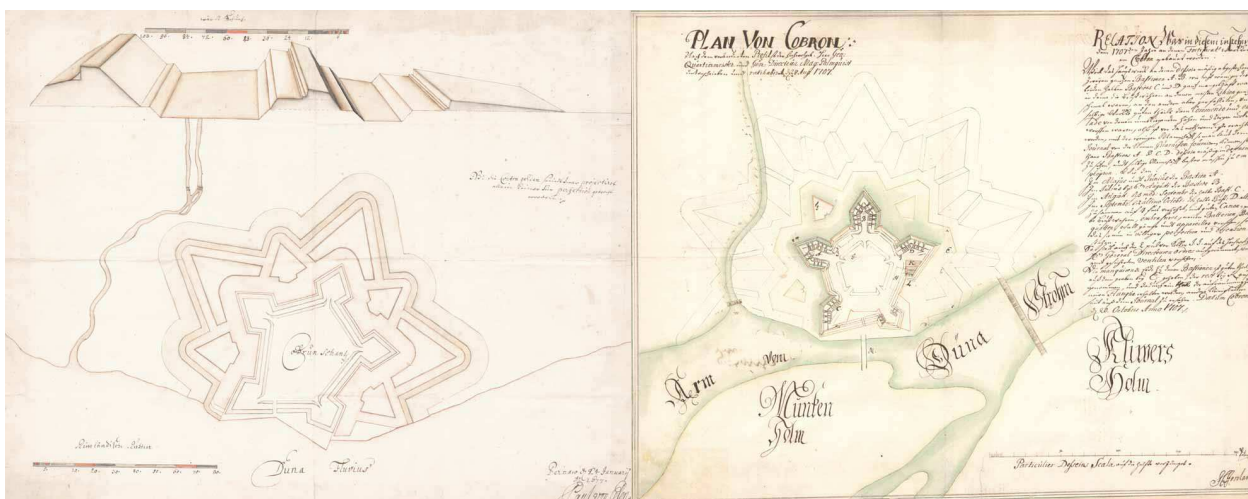
Brasas apkaimes nosaukuma izcelsmei ir vairāki varianti – vēsturnieks R.Štrants 1972.gada Dabas un vēstures kalendārā, aplūkojot dažādu Rīgas vietvārdu izcelsmi, min, ka Brasas nosaukums saglabājies no Mazās Jumpravmuižas zemnieka Mārtiņa Brasas vārda kas 18.gs. 90.-tajos gados nomāja krogu tagadējā Gaujas ielā pie Čiekurkalna ūdens torņa. Cits pieņēmums liecina, ka tagadējās Brasas stacijas apkaimē, uzbūvējot braslu Dzirnāvupīti un Šmerļa upīti savienojošajam grāvim, tas savu vārdu saglabājis apkaimes apzīmēšanai – Dzirnāvupīte attēlota vairākos 17.gs. Rīgas apkaimes plānos. Iespējams, ka Dzirnāvupītes un Šmerļa upītes savienošanai rakts grāvis tagadējās Bērzaunes, Ūnijas un Ieriķu ielas apvidū (Purvcimā). Tālāk grāvis šķērsojis tagadējo Brīvības ielu un līdzās Klijānu ielai tecējis Z virzienā līdz Miera ielas galam, kur grāvis strauji pagriezies uz D.Tagadējās Miera ielas apkaimē pie dzelzceļa pāri upītei, domājams, bijis brasls.

Stāsta Mežaparka kultūras vēsturniece/ arhivāre Saulcerīte Neilande (dzimusi 1933.g.) (pārstāstījis Andis Zīlāns, 2013.gada oktobrī):

„Vecie Mežaparka iedzīvotāji ir stāstījuši, ka bija iespējams ar laivu „kuģot” par platu upi no Ķīšezera līdz teritorijai, kur tagad atrodas pamestie ģimenes dārziņi. Dārziņu teritorijā bijis ezers (Sauss/ezers). It kā Mailes upīte tecējusi ne par tagadējo iztaisnoto trasi uz Ķīšezeru, bet cauri teritorijai uz dienvidiem no Mirdzas Ķempes ielas augstceltnēm (starp Kokneses prospektu/ Ķīšezera ielu/ Ezermalas ielu, kur tagad vēl atrodas neliels dīķis). Mailes upītei bija arī minēts otrs nosaukums – Melles upīte.”

Rīgas pilsētas Pārdaugavas nocietinājumu sistēma 13.–18.gs. un Mārupīte

Lai gan Rīgas pilsēta tika dibināta jau 13.gs. sākumā, ilgu laiku tās teritorija saglabājās salīdzinoši neliela. Pirmie nocietinājumi ietvēra tikai 5,5 ha lielu apmetni, bet līdz 13.gs. beigām Rīgas teritorija sasniedz 28 ha. 16.gs. vidū sākās jaunas fortifikācijas sistēmas būve un vaļņu iekšpusē tika ietverta ~35 ha liela teritorija. Ir saglabājušās ziņas ka jau 13.gs. uz Daugavas kreisā krasta, pie Māras - Dzirnāvu ezera upītes ietekas Daugavā, atradies bruņinieku – krustnešu sargpostenis. Pie agrākās Mārupītes ietekas Daugavā – tag. Akmeņu ielas un Vienības gatves sākumā, 1621.gadā uzbēra skansti. 1641.gadā Skansti pārbūvēja pēc nīderlandiešu parauga, ierīkojot bastionus, ravelīnus, aizsarggrāvi, un nocietinājums ieguva zvaigzņveida formu. Skanste dabūja sava cēlāja vārdu – „Kobron-schanz”, „Kober-schanz (latviski – Kobronskanste).



33., 34.attēls. **Kobronskantes cietokšņa plāni**, 1677.gads un 1707.gads
Avots: Zviedrijas arhīvu katalogs – Utlandska stads – Och fastingsplaner, 0406

1677.gada Kobronskantes cietokšņa plānā ir attēlota Daugava un salīdzinoši detalizēti Mārupītes ieteka Daugavā, bet 1707.gada kartē jau detalizētāk ir attēlota Daugava, Kīleveina grāvis un Mūkusalā, bet shematiskāk Mārupītes ieteka Kīleviena grāvī.

Valsts vēstures arhīvs glabā liecības par Marijas dzirnavu ūdenssistēmu no 1702.gada, kā arī Mārupītes gultnes virziena maiņas projektu no 1885.gada, kurā attēlota esošā Mārupītes gultne un projektētais tecējuma virziens. Projekts tika izstrādāts sakarā ar Rīgas – Bolderājas dzelzceļa līnijas un uzbēruma būvi, un Rīgas pilsētas valde pieņēma lēmumu daļu no Mārupītes gultnes aizbērt un ieteku Daugavā veidot Lielās Klīversalas tuvumā. Pēc G.F.F.Kūfalta projekta 20.gs. sākumā tika sākta Arkādijas parka rekonstrukcija – mainot gultni parkā ievadīta Mārupīte, ko apliecina Arkādijas parka pārbūves projekts no 1904.gada.

Pastāvošs vaļējs meliorācijas grāvis ir saglabājies (izveidots) Torņakalna mazdārziņu teritorijā, kas nodrošina virsūdeņu noteci uz Kīleveina grāvi Jelgavas ielas otrā pusē. Esošais grāvis daļēji sakrīt ar bijušo Mārupītes gultni (*izpēte un secinājumi no „Torņakalna administratīvā centra detālplānojuma”, SIA „METRUM”, 2010.*).

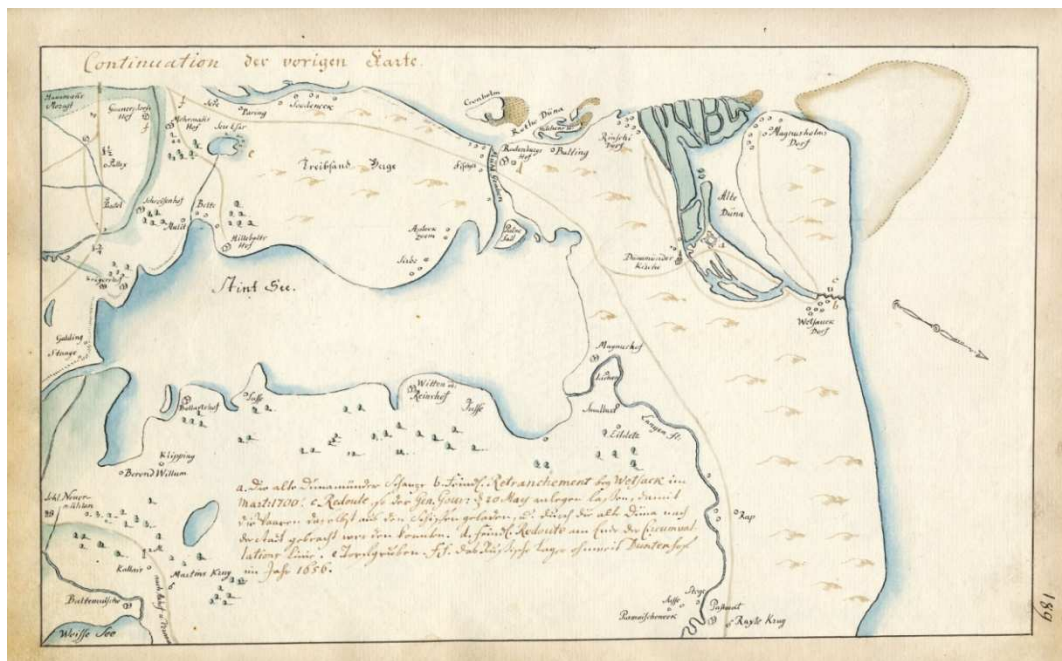
Rīga un tās apkārtnē 18.gs. kartēs un plānos

Būtiskas izmaiņas pilsētas hidroloģiskajos apstākļos sākās tikai 18.gs., kad Rīgai izbūvēja ilgstoši lietojamus pievedceļus, apguva Daugavas krastus un ostu tirdzniecības vajadzībām. Attīstoties celtniecībai ārpus Vecrīgas, metodiski ir veidotas atklātu grāvju sistēmas pārmitru un pārpurvotu platību un ceļu nosusināšanai. Noteces sistēma zināmu pilnību sasniedza 19.gs. beigās, kad zemu un pārplūstošu platību pasargāšanai tika izbūvēti aizsargdambji pret pavasara palu un rudens vētru plūdiem un noteces regulēšanai ierīkotas būves ar aizvāriem. Relatīvi zemu platību nosusināšanai ierīkoja sūkņu stacijas ko darbināja ar tvaiku, vēlāk ar elektrību.



35.attēls. Rīgas apkārtnē 1701.gadā. Autors: E.Tolkss, J.K.Broces pārzīmējums
 Avots: „Rīga 1621.-1710.gada kartogrāfiskajos materiālos” (Latvijas nacionālā bibliotēka; Rīgas vēstures un kuģniecības muzejs; Latvijas akadēmiskā bibliotēka), izdots 2007.gadā uz elektroniskā datu nesēja (CD)

J.K.Broces pārzīmētais E.Tolkss kartes fragments, kurā parādīta ģeogrāfiskā situācija teritorijai Daugavas abos krastos no Rīgas pilsētas līdz Daugavas grīvai, kā arī ar 1700.–1701.gada karadarbību saistītie objekti. Plāna eksplikācijā atzīmēts, kādi objekti palikuši, kādi iznīcināti kara laikā. Kā īpašs notikums pilsētas dzīvē atzīmēts pirmais Rīgas civiliedzīvotāju vajadzībām 1702.gadā ierīkots tilts pār Daugavu. Labi attēlota Bullupe, Hapaka grāvis un tā grīva; Māras dīķis, Mārupīte un vēl kāda maza upīte, kas tecējusi tag. Āgenskalna rajonā, kā arī Sarkandaugava un citas Daugavas attekas.



36.attēls. Rīgas apkārtnē 1701.gadā. Autors: E.Tolkss, J.K.Broces pārzīmējums
 Avots: „Rīga 1621.-1710.gada kartogrāfiskajos materiālos” (Latvijas nacionālā bibliotēka; Rīgas vēstures un kuģniecības muzejs; Latvijas akadēmiskā bibliotēka), izdots 2007.gadā uz elektroniskā datu nesēja (CD)

Nākamais J.K.Broces pārzīmētais ir arī E.Tolksa kartes fragments, kurā attēlota ģeogrāfiskā situācija Daugavas labajā krastā, no Ķīšezeru līdz pat Rīgas jūras līča krastam. Norādīti poļu – sakšu nocietinājumi pie Vecāķiem, vecais Daugavgrīvas cietoksnis u.c. objekti. Labi attēlots Ķīsezers un Milgrāvja caurtece, Vecdaugava un Langes upe, kā arī neliela upīte kas iztek no ezeriņa un ietek Ķīsezerā (Mailes upīte?).

J.K.Broces pārzīmētais E.Tolksa kartes fragments ar Ķīsezeru ir pagaidām vienīgais atrastais kartogrāfiskais materiāls, kas apliecina Mežaparka kultūras vēsturnieces / arhivāres Saulcerītes Neilandes stāstīto par Mailes upītes un ezera eksistenci pie Mežaparka, taču kartes kartogrāfiskās neprecizitātes neļauj precīzi identificēt ezeriņa un Mailes upītes vēsturiskā tecējuma vietu.



37.attēls. Rīgas apkārtnē 1701.gadā. Autors: E.Tolks, J.K.Broces pārzīmējums

Avots: „Rīga 1621.-1710.gada kartogrāfiskajos materiālos” (Latvijas nacionālā bibliotēka; Rīgas vēstures un kuģniecības muzejs; Latvijas akadēmiskā bibliotēka), izdots 2007.gadā uz elektroniskā datu nesēja (CD)

Nākamais arī ir J.K.Broces pārzīmētais E.Tolksa kartes fragments, kurā attēloti sakšu nocietinājumi Juglas ezera un Mazās Juglas upes apkaimē. Attēlā labi attēlota arī Piķurgas upīte, Šmerļupīte un Putniņu ezers. Visos šajos karšu fragmentos ir arī minētas tā laika apdzīvotās vietas un muižas, kas kalpo par labiem orientieriem vēl šodien.

18.–19.gs. Pierīgas muižas un muižiņas mazo upju krastos

Pie Mārupītes un Tēriņu strauta

Mārupītes ar savu dabisko, gleznaino tecējumu ir saistījusi Rīgas bagātos ļaudi jau 18./19.gs., jo tās krastos šajā laika periodā ir bijušas izbūvētas vairāks muižas un muižiņas. Sākot no Māras dīķa, kas izvedots Māras (Marijas) dzirnavu vajadzībām, līdz pat tagadējās Rīgas pilsētas robežai ir bijušas (apzinātas) 7 muižas un muižiņas. Pie Māras dīķa atradās Altonas muižiņa (arī viesnīca/krogs „Jeruzaleme” /Šrēdera muižiņa) un tai pretī vēl otra (nav zināms nosaukums), bet tālāk uz augšu pa Mārupītes tecējumu atradās Borherta muižiņa (arī Līvena, Vites, Fītinghofa muiža), Jaunā Bierīņmuiža, Šenberģu muižiņa, Beijera muiža (Heinrihsona muiža, Hinrihsona muiža), Ūlenbroka muižiņa. Ap Jaunās Bierīņmuižas teritoriju daļēji saglabāties arī grāvis, kas savulaik savienoja Tēriņu strautu un Mārupīti, tādējādi izveidojot savienotu ūdens sistēmu visapkārt muižai, kas kalpoja kā muižas parka teritorijas ārējā robeža. Ir saglabājušās ziņas, ka vismaz kopš 18.gadsimta otrās puses uz Bierīņu muižas zemes gleznainā vietā divu strautiņu sateces vietā atradusies Beijera muižiņa. Apkārt muižai daļēji ir saglabāties strauts – grāvis, kas iespējams kādreiz ir bijis visapkārt Beijera muižas teritorijai, tāpat kā tas bija apkārt Jaunajai Bierīņmuižai.

Mārupītes labā krasta lielākā pieteka – Tēriņu strauts (arī Melnupīte un Mārupes strauts) šodien sāk savu tecējumu Atgāzenes apkaimē, kvartālā starp Vienības gatvi, Graudu ielu, Atgāzenes ielu un dzelceļu, taču

vēsturiskajās Rīgas kartēs no 18.–19.gs., Tēriņu strauts sākums ir attēlots Ziepniekkalnā, Ebeļmuižas parka teritorijā. Ir saglabājušās ziņas, ka vēl 18.gs. otrajā pusē ap muižu pletās gan smilšainas gan pārpuvotas pļavas, kur arī meklējams Tēriņu strauta sākums. Tēriņu strauta malā, tag. Vienības gatves rajonā, ir bijušas arī Birgelshof un Birkenhof muižiņas, kā arī Atgāzenes muiža.

Pie Hapaka grāvja, Beķera grāvja un Lāčupītes

Pie Hapaka grāvja un Beķera grāvja Rīgas pilsētas robežās ir apzinātas 8 muižas un muižiņas, bet pie pašas Rīgas robežas Hapaka grāvja malā, ir atradies Vīķu krogs (vai senāk arī Vīķu muiža). Hapaka muiža atradies Daugavgrīvas ielas dienvidu pusē, dienvidos no Hapaka grāvja dambja. Spilves pļavās, Hapaka grāvja kreisajā krastā atradies Koku muiža, bet starp Daugavgrīvas šoseju un Beķera grāvi – beķera muiža. Vislielākā ir bijusi Kleistu muiža, kas šodien atrodas Kleistu ielā 37.

Lāčupīte ir Hapaka grāvja pieteka, kas šodien ir saglabājusies kā dabiska ūdenstece tikai nelielā posmā uz ziemeļiem no Imantas dzīvojamā rajona, bet vēsturiski tās tecējums ir sācies pie Anniņmuižas Zolitūtē. Bijušās Lāčupītes krastos ir apzinātas vēl trīs muižas – Lieldammes (Großdammenhof, Lielā Dammes muižiņa, Lieldammes muiža, Lielā Tammasmuiža, Lielā Tammās muiža) muižiņa; Lāčupes jaunā muiža (Lamberta muiža, Nyhof) un Esena muiža (Lielā muiža, Spilves muiža, Gotāna muiža, Gūtiņmuiža, Gothanshof, Essenhof, Drelings Hof).

Pie Bišumuižas grāvja

Viena no izcilākajām Rīgas muižām ir 18gs. 20.–tajos gados klasicisma stilā celtā Bišumuiža, kuru īpaši vērtīgu padara līdzās esošais skaistais ainavu parks, kas izveidots Bišumuižas grāvja krastos. Netālu no Bišumuižas grāvja, starp Ziepniekkalna ielu un Bišumuižas grāvi, ir atradies vēl viena muižiņa – Numurmuiža (Nummershof). Starp Bišumuižu un Daugavu atradies arī kādreizējā Helēnes muižiņa (Bauskas ielā 133).

Kīšezera apkārtnē

Pie Langas, Šmerļupītes, Gaiļupītes, Putniņu ezera, Mailes grāvja (Mailes upītes) un citām mazākām ūdenstecēm starp Mežaparku un Čiekurkalnu kopumā ir bijušas (apzinātas) 9 muižas un muižiņas. Pie Langas upes ietekas Kīšezērā atradies Mangaļu muižiņa. Kīšezera ielas un Ezermalas ielas krustojumā, netālu no Mailes grāvja un citu mazo upīšu ietekām Kīšezērā atradies Dragunmuiža (Dragunshof, Dragūnu muiža) un netālu no tās arī Heila muiža. Čiekurkalna teritorijā kādas mazas upītes krastā atradās Čiekurkalna muiža (Šreienbuša, Schreienbusch), bet pa tās pašas upītes tecējumu uz augšu, pie tag. Vidzemes priekšpilsētas izpilddirekcijas atradies Dreiliņu mežkunga muiža (Dreilingsforstei). Pie Šmerļupītes, kādreizējā Rīgas – Vidzemes ceļa (Brīvības ielas) malā atradās virkne muižņu, tai skaitā Mazā un Lielā Šmerļa muižiņas, pie Gaiļupītes iztekas – Burharda muižiņa (Burchardshof, Burkarde, Burchardu muiža), bet pie Putniņu ezera (Gaiļezera) – Gaiļu muiža (Hahnhof, Hahnenhof, Hāna muiža, Gaiļa muiža). Arī Kaulu muiža (Franku muiža, Frankenhof) atradies pie Šmerļupītes, Biķernieku ielas 122, 124 rajonā.

Attēlā labi attēlota Šmerļupīte un abas muižas – Lielā un Mazā Šmerļa muižiņa, Kaulu (Franku) muiža, bij. Šmerļa ezers un Putniņu ezers (tag. Gaiļezers).



38.attēls. Mazā Šmerļa muižiņa un Šmerļupīte, J.K.Broces zīmēta karte. ap 1790.g.
Avots: Interneta vietne – www.ambermarks.com

Juglas ezera apkārtnē

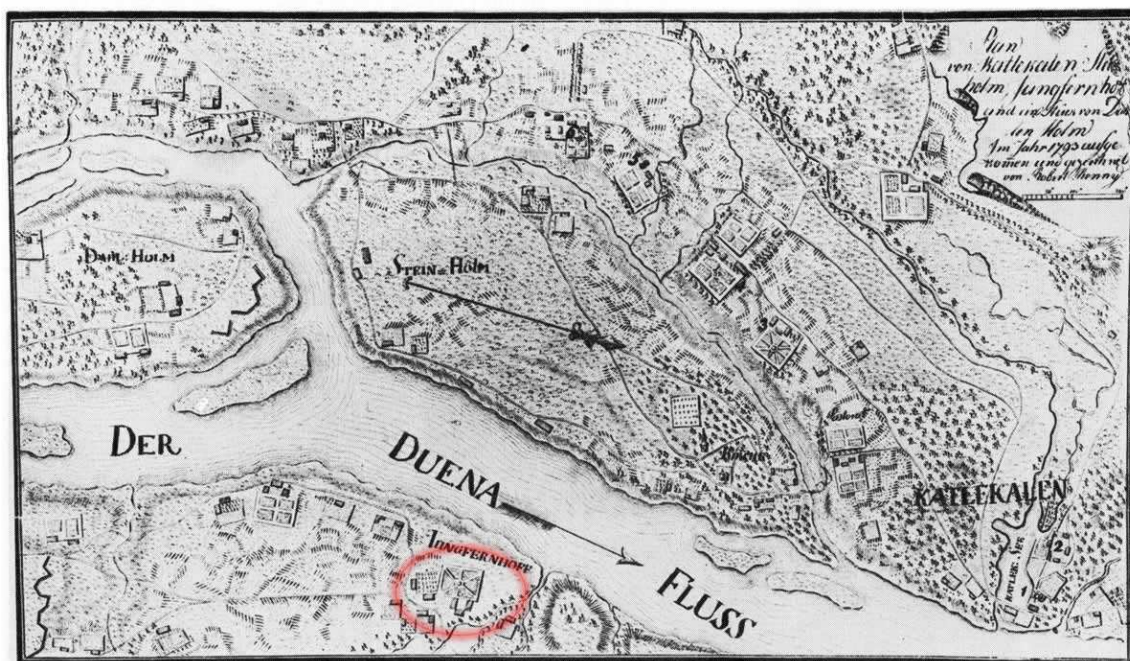
Pie nelielas Juglas ezera pietekas Piķurgas upītes ir atradusies Brekšu muižiņa (Harmshof, Harma muiža, Dreilings hoff, Herms hoff) – tag. Biķernieku ielā 200, pie Bebreņu ielas. Netālu no Brekšu muižiņas atrodas viena no sakoptākajām un elegantākajām muižām Rīgā - Zēlustes muižiņa (Mazajā Juglas ielā 43) un Juglas muiža (Naurēnu ielā 18). 19.gadsimta beigās izdotajā Mellina Rīgas aprīnka kartē Juglas ezera dienvidu krastā attēlota muiža ar nosaukumu "Baumhof" - iespējams, šī ir tā pati Juglas muiža. Pašlaik ēkā atrodas namu pārvalde "Brekši".

Tuvu Juglas ezeram, Pāles ielā 14 atrodas no klasicisma stilā no koka celtā Strazdumuižas ēka - Pihlava villa. Ēka atrodas Strazdumuižas vēsturiskajā centrā, kur Juglas ezerā ietek arī Strazdupīte.

Daugavas apkārtnē

Rīgas pilsētas teritorijā ir saglabājušās faktiski tikai trīs Daugavas vēsturiskās mazo upīšu pietekas – Olekte, Bišumuižas grāvis un Mārupīte, bet pārējās ir vai nu izzudušas pavisam (aizbērtas, aizvietotas ar lietus kanalizācijas kolektoriem), vai to pārveides rezultātā kļuvušas par novadgrāvjiem.

Mazā Jumpravmuiža (Blūmendāle, Jungfernhoff, Jungfernhof, Blumenthal, Mazjumpravas muiža) ir viena no senākajām muižām Rīgas tuvumā, kas apbrīnojamā kārtā bija saglabājusies līdz neseniem laikiem. Mazjumpravas muižas vēsture aizsākusies vismaz 1259.gadā. Viduslaikos vismaz līdz 17.gadsimtam šo muižu dēvēja par Blūmendāli (Puķu leju), bet tautā to iedēvēja par Jumpravmuižu pēc šeit dzīvojošajām mūķenēm. Arī blakus mazjumpravas muižai Daugavā ir ietecējusi kāda maza upīte vai strauts. Šodien ir saglabājis Mazjumpravas muižas parka dīķis.



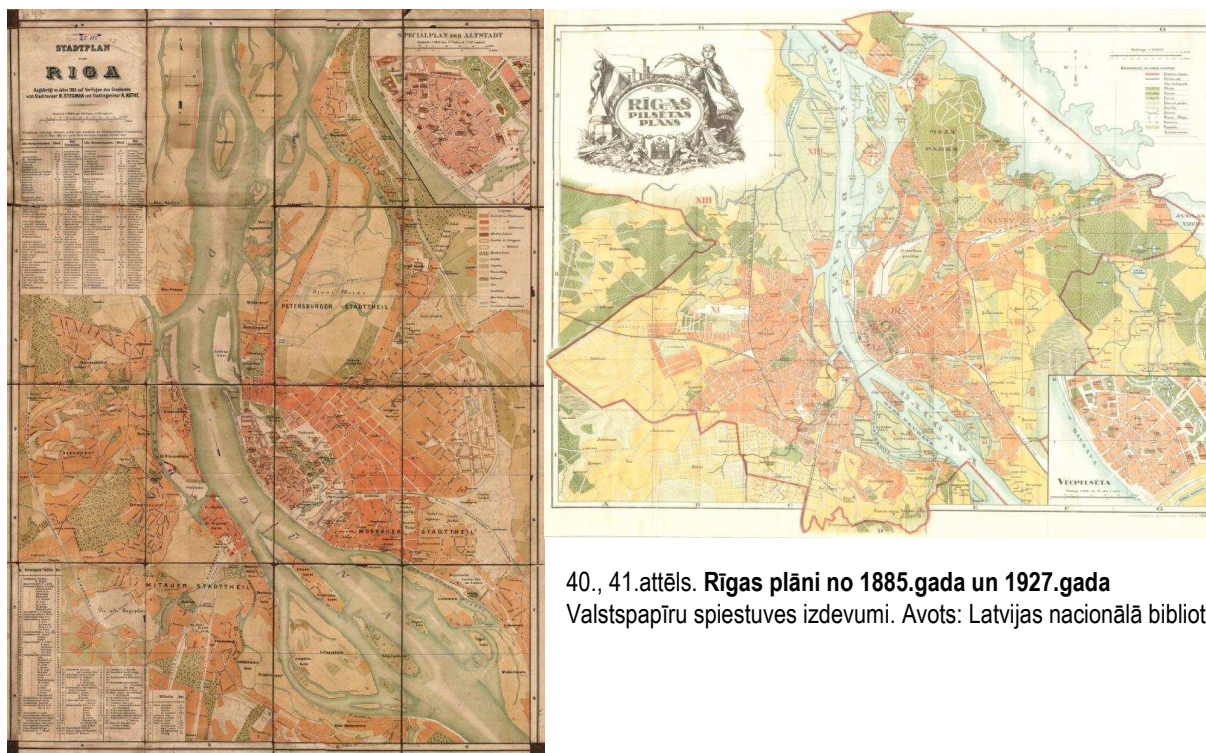
39.attēls. Mazjumpravas muižiņa, tolaik 15 gadus vecā liceja audzēkņa Roberta Rennija zīmētā kartē 1793. Avots: Interneta vietne – www.ambermarks.com

Rīga un tās ūdeņi 19.gs. beigū un 20.gs. sākuma kartēs un plānos

Analizējot Rīgas ūdeņu izvietojuma un tecējuma izmaiņas pēdējo simts gadu laikā, visprecīzāko informāciju var iegūt no 19.gs. beigū un 20.gs. sākuma kartēm un plāniem, no kuriem ne tiekia var jau precīzāk identificēt konkrētu objektu atrašanās vietas, bet tos ir iespējams arī savietot ar mūsdienu topogrāfisko karšu materiāliem.

Rīgas pilsētas plāni no 1885.gada un 1927.gada sniedz salīdzinoši precīzu informāciju, un ļauj analizēt izmaiņas pilsētas apbūves attīstībā un ūdensobjektu izvietojumā. Tā, piemēram, Āgenskalna apkaimē bijuši upīte, kas vēl 1885.gada plānā ir atzīmēta kā esoša, 1927.gada plānā ir jau meliorēta un saglabājusies tikai daļēji.

Pēdējo vairāk nekā simts gadu laikā pilsētas apbūvētā teritorija ir ievērojami izmainīta. Literatūra liecina, ka visplašāk upes tika pārveidotas 20.gs. sākuma gados, kad Latvijā norisinājās aktīva meliorācija. Veidojot 20.gs. apbūvi, dabas pamatne tika pieskaņota industriālas celtniecības prasībām, satiksmes ērtībai un drošībai. Apbūves teritorijas nolīdzināja, bet applūstošās un pārmērīgi mitrās vietās paaugstināja ar uzbērtu grunts slāni. Paaugstinot zemes virsu, tika mākslīgi „pazemināts” gruntsūdens līmenis. Dzīvojamās daudzstāvu teritorijās veidojot ielu tīklu un apbūves kvartālus tika likvidēti grāvji, lietūs un nosusināšanas ūdeņus ievadot kanalizācijas tīklos. Pagājušā gadsimta 70.–80.-gados plaši izvērsot celtniecību; aizbēra ne tikai nelielus strautus, bet arī palielas upītes, kuras ievadīja slēgtās caurulēs. Jaunajās apbūves teritorijās ierīkoja atsevišķu segtu lietūs ūdens kanalizāciju. Tā par meliorācijas vai lietūs kanalizācijas objektiem kļuva gan mazas upītes, gan strauti visos Latvijas reģionos. Cauruļvados ievietotās upītes, strauti un grāvji tecēšanas laikā vairs neveic ūdeņu savākšanas, iztvaikošanas un drenēšanas funkciju un nereti novērojama parādība, ka netālu no šī cauruļvada ir pārmitras un beznoteces pārpuvotas platības. Vairāku upīšu vietā palikusi it kā nejauši izklaidētu beznoteces un savstarpēji nesaistītu dīķīšu un dīķu sistēma.



40., 41.attēls. Rīgas plāni no 1885.gada un 1927.gada
Valstspapīru spiestuves izdevumi. Avots: Latvijas nacionālā bibliotēka

SECINĀJUMI

Pamatojoties uz veikto vēsturiskā kartogrāfiskā materiāla izpēti, pētījuma esošās situācijas izstrādes ietvaros ir noteikts vēsturisko ūdensteču (mazo upju un strautu) izvietojums, kas daudzviet sakrīt ar esošiem novadgrāvjiem un/vai dīķiem. Veiktā izpēte kļūs par pamatojumu turpmākajā pētījuma izstrādes posmā, lai noteiktu renaturalizējamus ūdensobjektus Rīgas pilsētā.

3.4. Riska teritorijas un objekti

Paaugstināta riska teritorijas un objekti

Apzināt paaugstināta riska objektus un teritorijas Rīgas pilsētā ir svarīgi, lai varētu veikt sabalansētu un veiksmīgu ūdens teritoriju un to krastmalu attīstību. Tās ir teritorijas, kuras biežāk nekā citas apdraud dabas stihijas vai cilvēku darbības izraisītas katastrofas, kas rada materiālo zaudējumu vai vides piesārņojumu. 7.tabulā norādītās tās paaugstināta riska teritorijas un objekti, kas var ietekmēt ūdensobjektu ķīmisko un ekoloģisko kvalitāti.

7.tabula. Paaugstināta riska teritorijas un objekti

Ārkārtējo situāciju cēloņi	Riska teritorijas un objekti
Avārijas komunālās saimniecības objektos	Ūdensvadi, notekūdeņu attīrīšanas iekārtas
Transporta avārijas	Autocelji, dzelzceļš
Ugunsnedrošie un sprādzienbīstamie objekti	Bīstamo kravu pārvadājumi, degvielas uzpildes stacijas, rūpnieciskās ražošanas uzņēmumi
Vides piesārņojums	Piesārņotās un potenciāli piesārņotās vietas, bijušo artēzisko urbumu vietās pazemes ūdeņu piesārņojums, degvielas uzpildes stacijas, rūpnieciskās ražošanas uzņēmumi, bijušās legālās un nelegālās sadzīves atkritumu izgāztuves, bīstamo kravu pārvadājumi

Nemot vērā, ka vairāku ūdensobjektu sateces baseini atrodas vairākās pašvaldību teritorijās, jāņem vērā arī kaimiņu pašvaldībās esošās riska teritorijas objekti un to iespējamā ietekme uz virszemes ūdeņiem.

Pie potenciālām piesārņojuma objektiem jāmin visi transporta koridori, kuri šķērso Rīgas un kaimiņu pašvaldību teritorijas, tāpat arī dzelzceļa līnijas un pa kurām notiek bīstamo kravu pārvadāšana.

Olaines pašvaldība robežojas ar Rīgas pilsētas teritoriju pavisam nelielā daļā, pašvaldību nesaista nozīmīgi virszemes ūdensobjekti. Arī ar Carnikavas novadu tā robežojas tikai nelielā daļā (atrodas dabas parks „Piejūra”). Rīgas teritorijā ietek caur pašvaldību tekošā Langas upe. Izvērtējot pieejamo informāciju un datus, secināms, ka pašvaldībā neatrodas tādi riska objekti, kas var ietekmēt Rīgas teritorijā esošos virszemes ūdensobjektus.

Rīgu ar Jūrmalu vieno Buļļupe un Rīgas jūras līča pārejas ūdensobjekts, ar Babītes novadu – Hapaka grāvis, ar Mārupes novadu – Mārupīte. Visi minētie objekti lielākā vai mazākā mērā ir pakļauti gan punktveida, gan izkliedētā piesārņojuma ietekmei, tomēr nozīmīgi piesārņojumi avoti nav konstatējami.

Gan pazemes, gan virszemes ūdeņu kvalitātes stāvokli var ietekmēt arī bijušās un esošās sadzīves atkritumu izgāztuves. Rīgā pašlaik nav nevienas esošas legālās sadzīves atkritumu izgāztuves, taču Rīgas pilsētas dienvidaustrumu robežas tuvumā, Salaspils novada teritorijā (~2 km no Daugavas) atrodas sadzīves atkritumu poligons „Getliņi”. Ņemot vērā, ka izgāztuve pagājušā gadsimtā tika ierīkota neveicot nekādus vides aizsardzības pasākumus, gruntsūdeņi šajā teritorijā un ap to ir stipri piesārņoti, un piesārņojuma areāls stiepjas ~1,5 km garumā plūsmas virzienā uz Daugavu (virzīšanās ātrums ~60 m gadā). Ap izgāztuvi ir nepareizi ierīkota arī drenāžas grāvju sistēma, tādējādi tas kalpo kā atkārtots (otrrreizējs) piesārņojuma avots²⁵.

Ķekavas novada un Rīgas teritorijas kopīgo hidroloģisko tīklu veido Daugava, un tās attekas: Sausā Daugava un Olekte. Olekte ir neliela upīte, kādreiz tā bija Daugavas kreisā krasta pieteka, bet pēdējā desmitgadē vairāk ir atgādinājusi grāvi – vietām pusi no kādreizējā upes platuma aizpilda smiltis, ūdens ir pavisam maz, bet gultne ir staigana un ar dziļu dūņu slāni. Olektes upe tika uzskatīta par piesārņotāko upi Ķekavas novadā. Tās piesārņojumu ar koagulantiem radīja SIA „Rīgas ūdens” dzeramā ūdens attīrīšanas stacija „Daugava”, attīrot iegūto virszemes ūdeni no Daugavas ūdenskrātuves. 2013.gadā ir veikti upes attīrīšanas darbi, tomēr būs vajadzīgi vēl vairāki gadi, kamēr tiks iztīrīta visa piesārņotā upes gultne 1,4 km garumā.

Stopiņu novadā problēmas rada Piķurgas upīte, kura ietek Juglas ezerā. Piesārņojumu galvenokārt rada nepilnīgi attīrītu notekūdeņu ieplūšana. Stopiņu novada pašvaldība iespēju robežās veic tās attīrīšanu. Tas īpaši nozīmīgi, lai minimizētu vai pavisam novērstu piesārņojuma noplūdes iespējas Juglas ezerā.

Garkalnes novads ir Pierīgas pašvaldību, kurā notiek ievērojama būvniecības attīstība. Diemžēl virszemes ūdeņu piesārņošana notiek tajās novada teritorijās, kur ezeru, dīķu un upju krasti tiek apbūvēti pirms atbilstošas notekūdeņu savākšanas, ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas ierīkošanas. Šādu risku rada novadā esošais Berģu ciems, kas veido vienotu veselumu ar Rīgas pilsētas Berģiem. Šobrīd ciema lielā daļā nav nodrošināta centralizēta notekūdeņu savākšana. Virszemes ūdeņu piesārņošanu rada arī ūdeņu aizbēršana ar nenoskaidrotas izcelsmes materiāliem. Visvairāk apdraudētā vieta ir Upesciema zivju dīķu teritorija, no kurienes piesārņojums tālāk nonāk Juglas ezerā²⁶.

Piesārņotas un potenciāli piesārņotas vietas

Kā piesārņotas un potenciāli piesārņotas tiek uzskaitītas vietas (ražošanas uzņēmumi, naftas bāzes, atkritumu izgāztuves, autotransporta uzņēmumi, degvielas uzpildes stacijas utt.), kurās ir notikusi vai notiek saimnieciskā darbība, kas atstāj, vai arī varētu atstāt, piesārņojošu ietekmi uz vidi. 2003.–2005.gadā visā Latvijas teritorijā tika veikta piesārņoto vietu apzināšana un uzskaitē. Šajā reģistrā iekļauti ne tikai objekti, kas jau piesārņo vidi, vai arī ir aizdomas par potenciālu piesārņojumu, bet arī tie uzņēmumi, kas pašreiz piesārņojumu nerada, bet to darbība saistās ar augstu piesārņojuma bīstamības potenciālu.

Saskaņā ar VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” izveidoto reģistru, Rīgas pilsētā atrodas 83 piesārņotas (t.sk. 28 Rīgas brīvdostā darbojošas uzņēmumu teritorijas) un 142 potenciāli piesārņotas vietas (t.sk. 13 – Rīgas brīvdostā). 19 vietas noteiktas kā vieta, kas nav potenciāli piesārņota.

²⁵ Stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums Rīgas teritorijas plānojuma 2006.-2018.gadam grozījumiem (2008), SIA „Vides konsultāciju centrs”.

²⁶ Garkalnes novada teritorijas plānojuma 2013.-2024.gadam 1.redakcijas Paskaidrojuma raksts (2013), Garkalnes novada pašvaldība, SIA „Projekts 3i”.

Liela daļa no minētajām vietām atrodas tuvāk vai tālāk no ūdenstecēm un ūdenstilpēm, tādēļ piesārņojuma areāla precizēšana un šo vietu sanācija ir nepieciešama, lai uzlabotu vides kvalitāti un nodrošinātu Eiropas Savienības un nacionālajos normatīvajos aktos noteikto prasību izpildi attiecībā uz virszemes un pazemes ūdeņiem, augsnes un grunts kvalitāti, kā arī lai izvērtētu šo teritoriju turpmāku izmantošanu saimnieciskajām u.c. vajadzībām. Daļai šo Rīgas teritorijā esošo teritoriju izpēte nav veikta, tādējādi diemžēl nevar spriest par šo vietu pašreizējo ietekmi uz vidi vai cilvēku. Daļa no šīm vietām ir vēsturiski piesārņotas vai potenciāli piesārņotas vietas, bet daļai šāds statuss noteikts uz pieņēmumu pamata.

Ūdeņu aizsardzība no piesārņojuma ir viena no nozīmīgākajām vides aizsardzības jomām, kas skaidrojums ar faktu, ka ūdens vidē (t.i. gan virszemes, gan pazemes ūdeņos) noturīgo ķīmisko vielu piesārņojums akumulējas ļoti ilgi un labvēlīgos apstākļos izplatās plašā areālā.²⁷

Viena no lielākajām, pēc piesārņojuma izplatības areāla, teritorijām Rīgas pilsētā ir Rumbulas bijuši lidostas teritorija (Daugavas krastā). Lidostas teritorija ir piesārņota ar aviācijas degvielu, kuru pazemes ūdens plūsma nes uz Daugavu, lai arī pēdējos desmit gadus ir veikti dažādi sanācijas darbi, būtiski uzlabojumi vides kvalitātes uzlabošanā vēl nav sasniegti. Tomēr atzīmējami arī pozitīvi piemēram, bijušās rūpnīcas „Alfa” darbības rezultātā radušais piesārņojums, kad, veicot sanācijas un teritorijas sakopšanas darbus, uzlabojās teritorijai garām tekošās Šmerļupītes ūdens kvalitāte.

Par valsts mēroga prioritāri attīrāmām teritorijām noteiktas arī Jaunmīlgrāvja un Sarkandaugavas piesārņotās teritorijas. Visvairāk piesārņoto vietu Rīgas brīvostas teritorijā ir Jaunmīlgrāvja rajonā, kur gruntsūdeņu piesārņojums migrē uz Sarkandaugavas un Mīlgrāvja kanāliem, piesārņojot virszemes ūdeņus (Daugavu un Rīgas jūras līci). Tādējādi arī šīs teritorijas ir to sarakstā, kur primāri veicami sanācijas darbi.

Attiecībā uz Rīgas brīvostas teritoriju jānorāda, ka izpētes rezultātā ir apstiprinājusies informācija, ka praktiski visas, izņemot divu uzņēmumu teritorijas Rīgas brīvostā, ir piesārņotas (lielā daļā teritoriju nav saistāms ne ar Rīgas brīvostas pārvaldes, ne pašreizējo zemes nomnieku darbību). 2012.gadā izpētes darbi tika veikti piecās vietās, un tā apstiprināja sliktu vides kvalitāti divās vēsturiski piesārņotajās teritorijās. Pārējās teritorijās lokāli paaugstinātas atsevišķu piesārņojošo vielu koncentrācijas. Arī daļai potenciāli piesārņoto teritoriju ir konstatēts piesārņojums, taču daļai veiktais monitorings uzrāda datus, ka teritorijas grunts un gruntsūdens kvalitāte ir tikai nedaudz ietekmēta un raksturojama ar labu kvalitāti²⁸.

Rūpnieciskā riska teritorijas

09.08.2011. ar MK rīkojumu Nr.369 „Par Valsts civilās aizsardzības plānu” tika apstiprināts „Valsts civilās aizsardzības plāns”, kurā paredzēti preventīvie, gatavības un seku likvidācijas pasākumi praktiski visiem Latvijas valstī iespējamiem apdraudējumu veidiem, ietverot kā dabas, tā tehnogēnās katastrofas. Saskaņā ar minēto plānu, Rīgas pilsētā atrodas 15 valsts nozīmes paaugstinātas bīstamības objekti un 9 reģionālas nozīmes. Dati par to skaitu dažādos pētījumos atšķiras, tā, piemēram, Rīgas teritorijas plānojuma 2006.–2018.gada grozījumu stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma (2011) Vides pārskatā norādīti 17 paaugstinātas bīstamības objekti.

Pie galvenajiem valsts nozīmes bīstamības objektiem minami dažādi uzņēmumi, kuri pakļauti rūpnieciskajam avāriju riskam, publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras objekti (Mangaļu, Šķirotavas dzelzceļa stacija, Torņakalna stacijas Bolderājas parks), Valsts asinsdonoru centrs, kurā tiek veiktas darbības ar radioaktīvām vielām, kā arī vēl divas laboratorijas, kas klasificētas kā paaugstināta riska objekti.

Rīgas pilsētas teritoriju šķērso arī 4 valsts galvenie autoceļi, kuri noteikti kā nacionālās nozīmes paaugstinātas bīstamības transporta riska teritorijas un 4 stratēģiskās (valsts) nozīmes dzelzceļa līnijas.

Lielākā daļa no minētajiem objektiem atrodas tiešā ūdensobjektu tuvumā, īpaši tas attiecas uz Rīgas brīvostas teritoriju, kur esošie uzņēmumi rada draudus to nonākšanai gan virszemes, gan pazemes ūdeņos. Rīgas brīvostā rūpnieciskā piesārņojuma avoti galvenokārt saistīti ar pārkraujamo kravu veidu. Lai

²⁷ Nacionālā programma Eiropas Reģionālās attīstības fonda apguvei „Vēsturiski piesārņotu vietu sanācija”. Projekts (2006). LR Vides ministrija.

²⁸ Rīgas brīvostas vides pārskats 2012.gadam (2013), SIA „Vides Konsultāciju Birojs”.

samazinātu ķīmisko vielu noplūdes iespējamību apkārtējā vidē un tās radītās sekas, ostā ieviesti stingri nosacījumi un kārtība, kādā veicamas darbības ar bīstamajām kravām jūrā un uz sauszemes. Būtisks instruments rūpniecisko avārijas risku samazināšanai ir arī drošības aizsargjoslas, kuru uzdevums ir nodrošināt vides un cilvēku drošību šo objektu ekspluatācijas laikā un iespējamo avāriju gadījumā, kā arī pašu objektu un to tuvumā esošo objektu drošību.²⁹ Rīgas brīvostai ir apstiprināts Darbības plāns neparedzēta piesārņojuma gadījumā Rīgas pilsētā (apstiprināts 2011.gada 16.decembrī), kura ir izvairīties no potenciāli iespējamā bīstamo naftas un ķīmisko produktu piesārņojuma Rīgas brīvostas akvatorijā vai vismaz mazināt tā apmērus.

Būtiski atzīmēt arī tos paaugstinātas bīstamības objektus, kuri neatrodas Rīgas pilsētas administratīvajā teritorijā, bet avāriju gadījumā var radīt būtiskus draudus. Par tādu var uzskatīt Rīgas hidroelektrostaciju (HES), kas atrodas Salaspils novadā. Tiek pieņemts, ka aizsprosta pārrāvuma gadījumā var tikt appludināta daļa Rīgas pilsētas teritorijas (41,9 km² zemākās Rīgas pilsētas teritorijas³⁰), tomēr tiek uzskatīts, ka aizsprosts un garie krasta dambji ir uzbūvēti ar lielu (vismaz 4 metru), tādējādi tas var nodrošināt (vismaz teorētiski) papildus ūdens uzņemšanu pat tādas katastrofas gadījumā, kā Pļaviņu HES dambja pārrāvums, savukārt Rīgas HES darbības režīms var būtiski ietekmēt plūdu norisi un to laikā sasniedzamos ūdens līmeņus, nevis plūdu situāciju Rīgā³¹.

Saskaņā ar 18.09.2007. MK noteikumiem Nr.626 „Noteikumi par paaugstinātas bīstamības objektu noteikšanas kritērijiem un šo objektu īpašnieku (valdītāju, apsaimniekotāju) pienākumiem riska samazināšanas pasākumu nodrošināšanai”, atsevišķi tiek izdalītas arī vietējas nozīmes bīstamības objekti.

Rīgas pilsētas teritorijā atrodas 17 uzņēmumi, kuri atbilst MK 19.07.2005. noteikumiem Nr.532 „Noteikumi par rūpniecisko avāriju riska novēršanas kārtību un riska samazināšanas pasākumiem”, 8 no tiem ir izstrādāta rūpniecisko avāriju novēršanas programma, bet 9 uzņēmumiem ir izstrādāts drošības pārskats.

Ekoloģiskā riska teritorijas

Kā paaugstināta ekoloģiskā riska teritorijas attiecībā uz ūdeņu teritorijām Rīgas pilsētā minamas šādas teritorijas un objekti:

- 1) Riska ūdensobjekti;
- 2) Paaugstināta applūšanas riska teritorijas;
- 3) Mūsdienu ģeoloģiskā riska objekti un teritorijas.

Riska ūdensobjekti ir tie ūdeņi, kuri raksturojas ar pašreizēju neatbilstību un tiekšanos uz visaugstāko ķīmisko un ekoloģisko kvalitāti, kas Latvijas apstākļos vien ir iespējama. Rīgas pilsētā atrodas četri riska ūdensobjekti, kuros pastāv risks nesasniegt likumā „Ūdens apsaimniekošanas likums” (2002) noteikto labu virszemes ūdeņu stāvokli paredzētajā termiņā (skatīt sadaļu „Vides stāvoklis un ūdensobjektu ekoloģiskās funkcijas”).

Teritorijas, kas atrodas tiešā sezonāli mainīgu ūdenstilpņu un ūdensteču, hidroelektrostaciju un to ūdenskrātuvju tuvumā, ir pakļautas plūdu vai **appludināšanas riskam**. Līmeņu paaugstināšanās upēs un ezeros apdraud ne tikai materiālās vērtības, bet arī cilvēku dzīvības.

Plūdu apdraudētās teritorijas pēc to izcelsmes iedalāmas divās grupās:

- Dabiskās apdraudētās teritorijas, kas var applūst dabas apstākļu rezultātā – palieņu un jūras uzplūdu apdraudētās teritorijas, jūras krastu erozija un ar to saistīta applūšana;
- Mākslīgās jeb cilvēka radītās appludinātās vai appludinājumu ietekmēs teritorijas – upju gultnes vai krasta, kā arī ezeru tipa ūdenskrātuves, polderi un citi ūdens uzstādījumi upju gultnēs ar ūdens līmeni regulējošām būvēm.

²⁹ Rīgas brīvostas attīstības programmas 2009.-2018.gadam vides pārskats (2009), BMT Transport Solutions GmbH, SIA „NK konsultāciju birojs”.

³⁰ Valsts civilās aizsardzības plāns (2011).

³¹ Stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums Rīgas teritorijas plānojuma 2006.-2018.gadam grozījumiem (2009), SIA „Vides konsultāciju centrs”.

Plūdu riska novērtēšanas un pārvaldības nacionālajā programmā 2008.–2015.gadam atzīmēts, ka Rīgā nopietnāko plūdu apdraudējumu izsauc jūras vējuzplūdi, kas rodas, ja rietumu vējš (2-3 dienu laikā ar ātrumu lielāku kā 20 m/s), pēc tam pārejot ziemeļrietumu vējā, sadzen jūras ūdeni Daugavā un Lielupē. Šādi apstākļi nosaka jūras ūdens uzplūdus, paaugstinot ūdens līmeni Daugavas lejtecē un Ķīšezērā un radot reālus piekrastes teritoriju applūšanas un krasta noskalošanas draudus. Savukārt jūras uzplūdu laikā tieši tiek apdraudēta jūras piekraste vairāku kilometru garumā (īpaši Daugavgrīvas salā un Mangaļu pussalā). Plūdu draudus Rīgā rada arī intensīvi un ilglaicīgi nokrišņi, kas var izsaukt ūdens līmeņa celšanos Daugavā, Lielupē un Ķīšezērā.

Daugavas lejtece ar gultnes dibena atzīmēm, zemākām par jūras līmeni, aizņem gandrīz visu 30 km garo posmu līdz Rīgas HES. Tāpēc kompleksi jūras vētru uzplūdu un pavasara palu applūšanas draudi pastāv ne tikai tieši Daugavai piegulošajās platībās, bet arī ar to saistītajā attekā un ezeru sistēmā.

Saskaņā ar Valsts civilās aizsardzības plānu (2011), Rīgas pilsētā ir 5 plūdu apdraudētās vietas:

- Buļļupe pie Bolderājas un pie Daugavgrīvas attīrīšanas iekārtām;
- Vecdaugava pie Vecāķiem;
- Vecdaugava pie Mangaļsalas;
- Ķīšezers pie Trīsciema;
- Juglas kanāls pie privātmāju rajona.

Rīgas pilsētai ir izstrādāts un apstiprināts „Plūdu riska pārvaldības plāns Rīgas pilsētai” (2012.gada 20.novembrī, projekta „Rīga pret plūdiem” ietvaros), kura viens no uzdevumiem bija noteikt applūstošās teritorijas pilsētā. Atbilstoši veiktajiem pētījumiem, izdalītas šādas applūstošās teritorijas (t.sk. Rīgas vēsturiskajā centrā un tā aizsardzības zonā):

- ap Buļļupi (Vakarbuļļi, Rītabuļļi, Daugavgrīva, Bolderāja);
- ap Vecdaugavu;
- ap Hapaka grāvi un Beķera grāvi (Krēmeri, Voleri, Spilve);
- ap Ķīšezeru, Juglas kanālu, Juglas ezeru un Baltezeru;
- ap Sarkandaugavu;
- ap Zunda kanālu (Ķīpsala, Klīversala, Mārupītes lejtece);
- ap Bieķengrāvi (Mūkusala, Bieķensala, Lucavsala);
- ap Krasta ielu no Salu tilta līdz Dienvidu tiltam.

Saskaņā ar apstiprināto plānu, šīm teritorijām nosaka, ka šo teritoriju aizsardzībai nepieciešams uzbūvēt pretplūdu aizsargbūves. Taču līdz šo būvju izbūvei plūdu iespējamība pastāv un ne tikai minētajās teritorijās, bet arī citās.

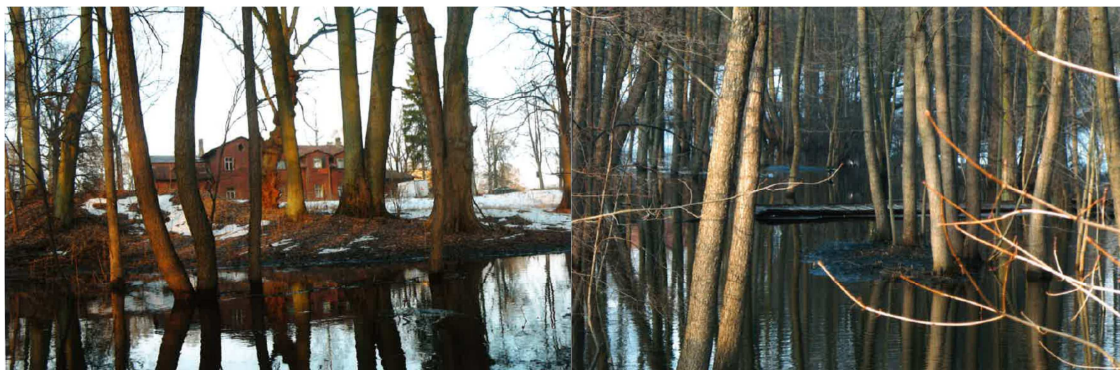
Par vienu no plūdiem visvairāk pakļautajām teritorijām var uzskatīt Daugavgrīvas (Buļļu) salu, bet pie problemātiskajām vietām pieder Spilves pļavas un Hapaka grāvja apkārtnē, Lucavsala rietumu un ziemeļrietumu daļa, Vecdaugava, Ķīšezera piekraste starp Sužiem un Ozolkalniem, kā arī Langas ietekas rajons (Trīsciems).³²



42.-44.attēli. 2005.gada janvāra plūdi – Daugava pie Krasta ielas Rīgā; Rīgas jūras līča piekraste; Lielupe pie dzelzceļa tilta Jūrmalā Foto: M.Kalvāne, 2005.

³² Stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums Rīgas teritorijas plānojuma 2006.-2018.gadam grozījumiem (2008, 2009), SIA „Vides konsultāciju centrs”.

Nemot vērā dabas aizsardzības plānus īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, var secināt, ka iespējamā applūšana ne mūsdienās, ne arī tuvā vai tālā nākotnē neapdraud aizsargājamās dabas teritorijas un netraucē realizēt to aizsardzības funkcijas. Gluži pretēji – saskaņā ar šobrīd izstrādātajiem dabas aizsardzības plāniem, šajās teritorijās ir pat vēlama periodiska applūšana, tādējādi nav pieļaujama tādu pretplūdu aizsargbūvju veidošana, kas pārtrauktu šo teritoriju periodisku applūšanu.³³



45., 46.attēls. 2010.gada pavasara plūdi Mārupītē pie Jaunās Bierīņmuižas. Foto: M.Kalvāne, 2010.

Visas mākslīgās – cilvēku radītās appludinātās vai appludinājuma ietekmētās teritorijas ir pakļautas riskam, tikai tajos gadījumos, ja projektēšanas gaitā nav pietiekami veikti hidroloģiski – hidrauliskie aprēķini, veikta būvlaukuma hidroģeoloģiskā izpēte un ievēroti būvnormatīvi, tajā skaitā būvniecības laikā. Svarīgs plūdu riska novēršanas faktors ir hidrotehnisko būvju pareiza uzraudzība, uzturēšana tehniskā kārtībā, kā arī to ekspluatācijas režīma stingra ievērošana.

Hidrauliskie aprēķini liecina, ka hidroelektrostaciju (HES) būvju normālas darbības apstākļos, kad visu dabīgo pieteci ir iespējams novadīt caur HES būvēm, leņķusē esošajām teritorijām HES kaskādes esamība nerada papildus draudus, salīdzinot ar dabisko faktoru izraisītajiem plūdu draudiem.

Taču Daugavas HES kaskādes būvju iespējamā avārija rada plūdu draudus daudz lielākās teritorijās salīdzinot ar dabisko faktoru izraisīto plūdu apdraudētajām teritorijām. Latvijai viens no draudīgākajiem riskiem ir Daugavas HES ūdenskrātuvju kaskādes iespējamās ārkārtas situācijas. Notiekot Pļaviņu HES avārijai, plūdu vilnis ietekmēs Daugavas lielā posmā tuvumā esošās apdzīvotās teritorijas un būves. Šobrīd HES būvju uzturēšana tehniskā kārtībā un pareiza to ekspluatācija ir vienīgais veids, kā izvairīties no HES avārijas un nodrošināt leņķusē esošās teritorijas no katastrofāliem plūdiem.³⁴

Rīgas pilsētas teritorijā ir izbūvēti polderi – Spilves lidlauka polderis un Spilves polderis. Rīgas pilsētas teritorijā atrodas daļa no Spilves poldera platības, daļa atrodas Jūrmalas pilsētas un Babītes novada teritorijā. Spilves polderis ir ziemas (nepārplūstošais) polderis, kura platības pilnīgi norobežo ar aizsargdambjiem no pavasara palu aplēses ūdens līmeņiem. Spilves poldera sūkņu stacija atrodas Kleistos pie Kleistu ielas un Hapaka grāvja šķērsojuma. Kā poldera maģistrālais novadgrāvis kalpo Hapaka grāvis, kura augšgals sākas pie Rīgas – Tukuma dzelzceļa uzbēruma Spilves poldera robežās. Spilves polderis nodots ekspluatācijā 1961.gadā.

Neskatoties uz to, ka polderu galvenā funkcija ir platību aizsardzība no applūduma, tomēr tos var uzskatīt arī par potenciālajām applūduma riska teritorijām, jo tie visi uzbūvēti iepriekšējā gadsimtā un atsevišķi pat tā pirmajā pusē.³⁵

Mūsdienu ģeoloģiskā riska objekti un teritorijas

Mūsdienu ģeoloģisko procesu iespējamību vai neiespējamību Rīgas pilsētā nosaka reljefs, kas ir vāji artikulēts, bet Daugava raksturojas ar relatīvi lēnu straumi.

Būtiskākie mūsdienu ģeoloģiskie procesi, kas norisinās vai potenciāli varētu risināties Rīgas pilsētas teritorijā ir karsts, jūras krastu abrazijs, Daugavas krastu izskalošana, atsevišķu iecirkņu pārpurvošanās,

³³ Stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums Rīgas teritorijas plānojuma 2006.-2018.gadam grozījumiem (2011), SIA „Estonian, Latvian and Lithuanian environment”

³⁴ Priekšlikumu izstrāde nacionālā plāna plūdu risku novēršanai un samazināšanai (projekta atskaite) (2007), Valsts SIA „Vides projekti”

³⁵ Priekšlikumu izstrāde nacionālā plāna plūdu risku novēršanai un samazināšanai (projekta atskaite) (2007), Valsts SIA „Vides projekti”

upes sanešu uzkrāšanās (akumulācija) jeb upes gultnes aizsērēšana, nevienmērīga grunts sēšanās un, iespējams, arī daži citi.

Ja turpmāko 50–100 gadu laikā saglabāsies līdzšinējā lokālo faktoru mijiedarbība, bet Pasaules okeāna līmenis celsies vēl par 30–50 centimetriem (atbilstoši prognozēm), Rīgas līča zemākajā (dienvidu) piekrastē relatīvais ūdens līmenis varētu celties ne mazāk kā par 50–70 cm. Saprota, ka tas izraisīs gruntsūdens līmeņa celšanos zemākajos iecirkņos, lokālu īslaicīgi pastāvošu ūdenstilpju izveidošanos un esošo paplašināšanos, upju palieņu pļavu applūšanu. Spēcīgu vētru laikā priekškāpu josla Daugavgrīvas salas austrumdaļā var tikt pilnīgi noskalota un iesāļie jūras ūdeņi ieplūdīs Buļļupē, sagraujot savdabīgo saldūdens ekosistēmu.

Tomēr, 21.gs. jūras krasta līnija nevar bīstami pietuvoties Rīgas pilsētas daudzstāvu apbūvei, bet pilsētas teritorija nevar applūst. Izņēmums ir tie iecirkņi, kas jau applūst, turklāt applūšanas gadījumi spēcīgu ziemeļrietumu vētru iespaidā kļūs biežāki.³⁶

Atsevišķiem Rīgas iecirkņiem ir raksturīgi dabiskie pārpurvošanās procesi. Galvenokārt pārpurvošanās izplatīta Rīgas dienvidu un dienvidrietumu daļās; pārpurvoti ir arī atsevišķi Juglas ezera un Ķīšezera krasti, kā arī plašas teritorijas Vecdaugavā, Krievu salā, gar Buļļupes krastiem, Spilves pļavās un gandrīz pilnīgi visa Mīlestības saliņa. Visplašākais pārpurvotais iecirknis Rīgas dienvidrietumos ir Zolitūdes jeb Mūkupurvs³⁷

Parasti kā galveno faktoru krasta sistēmu attīstībā dažādos laika intervālos uzskata vētru atkārtojamību, to ilgumu, atsevišķu fāzu ilgumu, viļņu parametrus katrā vētras fāzē un galvenokārt, viļņu augstumu un to pienākšanas leņķi krastā. Otrs būtisks faktors, kas ietekmē jūras krastu stabilitāti, ir pieaugošā antropogēnā faktora loma.

Pēc „Latvijas jūras krastu laboratorijas” (G.Eberhards, J.Lapinskis) datiem (1992.–2007.gads) ir sastādīta karte „Latvijas jūras krastu erozijas risku noteicošie lokālie apstākļi”, kur Rīgas pilsētas piekraste ir iedalīta nosacīti 2.krasta rajonā (Dienvidu krasts). 2.krasta rajonā, t.sk. Rīgas pilsētas teritorijā, tiek prognozēts: „Augsts erozijas risks, apbūves un infrastruktūras apdraudējums un lokāls plūdu risks R, ZR un Z virziena vētrās ar vējuzplūdu līmeni $> +1,7 \text{ m} > 8 \text{ stundas}$ ”. Laika posmā no 1992.gada līdz 2007.gadam ievērojama vai katastrofāla krasta erozija Rīgas pilsētā ir konstatēta tikai Daugavgrīvā uz rietumiem no Rīgas ostas rietumu mola, bet vāja erozija – uz austrumiem no austrumu mola³⁸

SECINĀJUMI

Pētījuma ietvaros apkopotā informācija par paaugstināta riska teritorijām un objektiem, t.sk. rūpnieciskā un ekoloģiskā riska teritorijām, kā arī piesārņotām un potenciāli piesārņotām vietām Rīgas pilsētā un tās tiešā tuvumā, ir būtiski izejdati, kas izmantojami turpmākajā pētījuma izstrādes posmā un Rīgas teritorijas plānojuma izstrādē kopumā. Plānojot ūdensobjektu un to krastmalu izmantošanu īstermiņā ir būtiska ūdeņu kvalitāte šobrīd, bet ilgtermiņā ir jāplāno tāda teritoriju izmantošana, kas savstarpēji neradīs konflikta situācijas un būs pamatotas.

3.5. Vides pieejamība, publiskā piekļuve un krastmalu labiekārtojums

Saskaņā ar Rīgas teritorijas plānošanas dokumentiem un pēc atsevišķo teritoriju apsekošanas dabā ir konstatēts, ka Rīgas pilsētā ir salīdzinoši daudz publiski pieejamas krastmalas, taču ir atšķirīgs to piekļuves nodrošinājums un labiekārtojuma līmenis. Kā publiski pieejamas krastmalas Stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējumā Rīgas teritorijas plānojuma 2006.–2018.gadam grozījumiem (SIA „Vides konsultāciju centrs”, 2008) ir minētas:

³⁶ Latvijas jūras krasti (2003), G.Eberhards.

³⁷ Stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums Rīgas teritorijas plānojuma 2006.-2018.gadam grozījumiem (2008, 2009), SIA „Vides konsultāciju centrs”.

³⁸ Latvijas jūras krastu procesu atlants (2007), G.Eberhards, J.Lapinskis.

- Dambjapurva ezera krastmala ~700 m garumā;
- Gaļezera krastmala ~1,2 km garumā;
- Velnezera krastmala ~700 m garumā;
- Dreiliņupītes krastmala ~1,5 km garumā no Biērnietu ielas līdz Rīgas robežai;
- Dauguļupītes krastmala ~600 m garumā no Biērnietu ielas līdz Rīgas robežai;
- Sarkandaugavas krastmala ~1,5 km garumā no Rīgas brīvdostas robežas līdz Dambja ielai;
- Sarkandaugavas krastmala Rīgas brīvdostas teritorijā ~1,5 km garumā;
- Kīļveina grāvja krastmala ~1,4 km garumā;
- Daugavas krastmala Rīgas brīvdostas teritorijā ~3,5 km garumā no Eksportostas līdz Lakstīgalu pussalai Sarkandaugavā;
- Daugavas krastmala Rīgas brīvdostas teritorijā Krēmeros un Voleros ~1,5 km garumā;
- Daugavas krastmala Rīgas brīvdostas teritorijā divās vietās Mangaļsalā pie Saivas ielas;
- Mīlgrāvja krastmala Rīgas brīvdostas teritorijā Vecmīlgrāvī ~1 km garumā;
- Hapaka grāvja krastmala Rīgas brīvdostas teritorijā Bolderājā ~1 km garumā;
- visa Loču kanāla krastmala Rīgas brīvdostas teritorijā Bolderājā ~2 km garumā;
- Buļļupes krastmala Rīgas brīvdostas teritorijā Daugavgrīvā ~600 m garumā;
- Audupes krastmala Rīgas brīvdostas teritorijā Mangaļsalā ~1 km garumā;
- Rīgas jūras līča krastmala Rīgas brīvdostas teritorijā abās pusēs Daugavas grīvai – ~200 m garumā Mangaļsalā un ~300 m garumā Daugavgrīvā.

Pētījuma ietvaros ir apsektas arī citas Rīgas ūdensteču un ūdenstilpju krastmalas, un publiski pieejamo krastmalu saraksts šodien ir būtiski jāpalielina. Tā, piemēram, var uzskatīt, ka lielākā daļa no Buļļupes krastmalām un Mārupītes krastmalām ir publiski pieejamas. Sarakstā nav minētas tādas rīdīnietu



48.-53.attēli. **Vides pieejamība, piekļuve un labiekārtojums pie ūdensobjektiem.** Foto: A.Skudra un M.Kalvāne, 2013.

ieciņītas atpūtas un pastaigu vietas kā Māras diķis, Bolderājas karjers un Bābelītes ezers. Pie Ķīšezera un Juglas ezera ir atrodamas gan labi iekārtotas un publiski pieejamas krastmalas, gan norobežotas un privātas krastmalas. Arī Daugavas krasti ir daudzviet publiski pieejami, piemēram, Maskavas ielas rajonā, Lucavsalā, Zaķu salā, Bišu muižā u.c. Daudzviet publiskā pieejamība ir apgrūtināta tieši esošo vides apstākļu dēļ – aizaugušas ar krūmājiem, pārmitras, ar plašiem niedrājiem.

Pētījuma rezultāti, kas ir balstīti gan uz dažādu projektu un pētījumu pamata, gan arī uz pētījuma izstrādes laikā veiktajiem apsekojumiem dabā (2013.gada rudenī), tiks apkopoti grafiskās daļas kartē „Ūdensobjektu un tiem piegulošo teritoriju (krastmalu) esošā situācija”, kurā ir attēlotas esošās piekļuves iespējas pie ūdensobjektiem.

Šobrīd, kā liecina Latvijas centrālās statistikas pārvaldes dati, aptuveni 5% līdz 10% no kopējā iedzīvotāju skaita ir iedzīvotāji ar invaliditāti, t.i. ar redzes, dzirdes, kustību un garīga rakstura traucējumiem. Liela daļa no kopējā iedzīvotāju skaita ir arī cilvēki pensijas vecumā. Kaut arī vairums pensijas vecuma cilvēku neskaitās ar invaliditāti, Universālais dizains ir tas, kas pilnībā attiecināms arī uz viņiem. Jo cilvēkiem sasniedzot pensijas vecumu rodas neatgriezeniskas fizioloģiskas izmaiņas, kas saistītas ar viņu vecumu, dažāda veida saslimšanas, arodslimības, zūd mobilitāte un funkcionalitāte, ir ierobežotas pārvietošanās iespējas. Labklājības ministrija 2011.gadā ir izstrādājusi un izdevusi „Vadlīnijas būvnormatīvu piemērošanai attiecībā uz vides pieejamību personām ar funkcionāliem traucējumiem”, kuru ir ieteicams ievērot arī jaunā Rīgas teritorijas plānojuma un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu izstrādes procesā.

SECINĀJUMI

Izvērtējot piekļuves iespējas pie Rīgas pilsētas ūdensobjektiem un to labiekārtojuma līmeni var secināt, ka lielākā daļa no Rīgas ūdensobjektiem faktiski ir publiski pieejami, tikai galvenokārt bez labiekārtojuma, dažviet to pieejamība ir fiziski apgrūtināta (pārpurvotas, aizaugušas). Vides pieejamība ir nodrošināta tikai atsevišķās pilsētas vietās, kur pēdējās desmitgadēs ir veikti teritorijas labiekārtošanas darbi.

Pētījuma izstrādes laikā iegūtā informācija par esošajām piekļuves vietām pie ūdensobjektiem un to krastmalu labiekārtojuma līmeni tiks izmantota turpmākajā plānošanas procesā, lai izvērtētu iespējas plānot publiskās piekļuves vietas, ja iespējams, galvenokārt pašvaldībai piederošu īpašumu teritorijās. Iegūtā informācija tiks izmantota arī plānojot ūdeņu un to krastmalu funkcionālo zonējumu.

3.6. Atpūtas vietas, peldvietas, piestātnes u.c. infrastruktūra

Peldvietas un atpūtas vietas

Rīga ir bagāta ar ūdeņiem, un liela daļa ezeru un upju, kā arī Rīgas jūras līča piekraste vasarā tiek izmantota atpūtai un peldēšanai. Ūdens kvalitāte ir viens no būtiskākajiem vides faktoriem, kas ietekmē cilvēku veselību tiem peldoties, un ir cieši saistīta ar virszemes ūdens kvalitāti visā ūdenstecē vai ūdenstilpē.

Peldvietu iekārtošanai un higiēnai ievēro 10.01.2012. MK noteikumi Nr.38 „Peldvietu izveidošanas un uzturēšanas kārtība”, savukārt prasības peldvietu ūdens kvalitātes pārvaldībai nosaka 06.07.2010. MK noteikumi Nr.608 „Noteikumi par peldvietu ūdens monitoringu, kvalitātes nodrošināšanu un prasībām sabiedrības informēšanai”. Papildus tam, Rīgas jūras līča peldvietās „Vecāķi” un „Vakarbulļi” jāievēro arī 19.02.2002. Rīgas domes saistošie noteikumi Nr.23 „Rīgas pilsētas peldvietu ierīkošanas, apsaimniekošanas un sanitārijas noteikumi”. Noteikumi nosaka arī apsaimniekošanas un sanitārās prasības, kas jāņem vērā, ierīkojot un apsaimniekojot peldvietas citās peldēšanai izmantojamās ūdensobjektos.



54.attēls. **Vecāķu pludmale**
Foto: V.Jevdokimova, 2013.

Rīgā pilsētas teritorijā atrodas piecas **oficiālās publiskās peldvietas**:

Baltijas jūras un Rīgas jūras līča peldvietas:

- Vakarbulļu pludmale
- Vecāķu pludmale
- Daugavgrīvas pludmale

Iekšzemes peldvietas:

- Bābelītes ezers
- Daugavas upes peldvieta „Lucavsala”

Oficiālajās peldvietās ūdens kvalitātes monitoringu un kvalitātes novērtēšanu veic Veselības inspekcija, kura ir atbildīgā institūcija Latvijā par peldvietu ūdens uzraudzību un kontroli. Jānorāda, ka līdz

2011.gadam, institūcija veica peldvietu monitoringu arī citām atsevišķām pašvaldību un peldvietu īpašnieku īpašumā esošajām neoficiālajām peldvietām, taču mazinoties valsts finansējumam peldvietu monitoringa īstenošanai, Veselības inspekcija sadarbībā ar Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vide zinātnisko institūtu „BIOR”, minēto pakalpojumu sniedz kā maksas pakalpojumu.



55.attēls. Neoficiāla peldvieta pie Daugavas, Mangaļsalas ielas galā
Foto: SIA „METRUM”, 2008.

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, kā arī katra, peldvietas ūdenim ir jāizstrādā ūdens apraksts. Minētie apraksti šobrīd ir sagatavoti visām Rīgā esošajām oficiālajām peldvietām, izņemot „Lucavsāls” peldvietu. Apraksts izstrādāts arī Juglas ezera peldvietai, kas gan ir izslēgta no oficiālo peldvietu saraksta.



56.attēls. Neoficiāla peldvieta Rumbulā pie Daugavas
Foto: Austrumu izpilddirekcija, J.Lejnieks

Ūdens kvalitāte gan jūras piekrastes, gan iekšzemes ūdens peldvietās pēdējos gados kopumā ir uzlabojusies, tomēr atsevišķos gadījumos ir novēroti normatīvu pārsniegumi un šajās vietās nav bijis ieteicams vai bijis aizliegts peldēties. Diemžēl ne visās peldvietās tiek veikti peldvietas kvalitātes mērījumi (jānorāda, ka mērījumi netiek veikti īpaši iecienītajos ezeros kā Juglas ezers, Ķīšezers u.c.). Veselības inspekcija peldvietas kvalitāti 2013.gadā kontrolēja 19 neoficiālās peldvietās (2012.gadā – 18 peldvietās).

1.pielikumā sniegts ieskats par Rīgas administratīvajā teritorijā esošajām oficiālajām peldvietām un to peldvietas kvalitātes rādītājiem.

Bez uzskaitītajām oficiālajām peldvietām, Rīgas pilsētas iedzīvotāji kā vietas, kur atpūsties un peldēties, ir iecienījuši arī citas ūdenstece un ūdenstilpes: Juglas ezeru, Ķīšezeru, Bābelītes ezeru, kur bez oficiālās peldvietas ir vēl divas peldvietas ar atpūtas vietām, Bullupi, Daugavas piekrasti u.c.

Lielākajā daļā upju un ezeru piekrastes zonā pludmales un peldvietas ir izveidojušās stihiski. Tās, galvenokārt atrodas vietās, kur iedzīvotāji spēj piekļūt mazāk aizaugušajiem punktiem ezera vai upes krastā.

Iekšzemes peldvietas lielākoties izvēlas tie iedzīvotāji, kuri dzīvo konkrētajā apkaimē. Lielākā daļa peldvietu ir ar mazu pludmales daļu, kā tas ir, piemēram, Ķengaragā pie Daugavas, kur izveidojušās



57.attēls. Norāde Bišumuižā. Foto: M.Kalvāne, 2013.

vairākas mazas peldvietas, savukārt Juglas ezera piekraste (jo īpaši Berģu ciemata daļā) raksturojas ar salīdzinoši garu piekrastes joslu.

Rīgas pilsētā esošās neoficiālās peldvietas skatīt kartē „Ūdensobjektu un tiem piegulošo teritoriju (krastmalu) esošā situācija”.

Apmeklētāju skaits šajās peldvietās nemazinās, līdz ar to galvenā problēma šo peldvietu izmantošanā ir labiekārtojuma trūkums – nav izvietotas informācijas un norādes zīmes, nav pieejamas izklaides un atpūtas iespējas pie ūdens un tā apkārtnē, kā arī nav pieejama atkritumu savākšana, tualetes, pārgēršanās kabīnes u.tml. Peldvietas neatbilst normatīvo aktu prasībām un tajās netiek garantēta apmeklētāju drošība. Lai arī kā pozitīvais aspekts minams iespēja vairumā gadījumu nokļūt šajās vietās ar sabiedrisko transportu, tomēr bieži vien pieturvietas atrodas tālu no peldvietām, savukārt tiem iedzīvotājiem, kuri kā pārvietošanās līdzekli izvēlas automašīnu, nav iespējams nodrošināt ar autostāvvietu.

Rīgas pilsētai 2007.gadā ir izstrādāts Rīgas peldvietu un aktīvās atpūtas zonu labiekārtošanas koncepcija 2007.–2009.gadam, kuras mērķis ir, izmantojot esošo Rīgas pilsētas virszemes ūdens resursu potenciālu, izstrādāt konkrētus priekšlikumus peldvietu un aktīvās atpūtas zonu kompleksai, līdzsvarotai un ilgspējīgai attīstībai Rīgas pilsētā. Koncepcija faktiski paredz attīstīt jau esošās oficiālās un neoficiālās peldvietas, diemžēl jāsecina, ka šobrīd lielākie labiekārtošanas un sakopšanas darbi veikti tikai Lucavsalas pludmalē, kas ir iekļauta arī oficiālajā peldvietu sarakstā.

Tradicionāli peldvietas tiešā veidā saistās arī ar atpūtas vietām. To izmantošanas iespējas atkarīgas no labiekārtojuma pakāpes. Oficiālās peldvietās ir nodrošinātas atpūtas iespējas gan pieaugušajiem, gan bērniem, bet neoficiālās peldvietās šis labiekārtojums bieži vien aprobežojas ar kādu galdiņu vai vispār bez jebkāda labiekārtojuma.



58.attēls. Skvērs Vecmīlgrāvī pie Sarkanā Daugavas. Foto: M.Kalvāne, 2013.

Pētījuma Grafiskās daļas kartē „Ūdensobjektu un tiem piegulošo teritoriju (krastmalu) esošā situācija” attēlotas esošās atpūtas vietas, mazās atpūtas vietas, oficiālās publiskās un neoficiālās peldvietas.

Piestātnes un ūdenssports

Rīgas teritorijā, atsevišķos lielākajos ūdensobjektos tiek gan kuģots ar lielākiem ūdens transportlīdzekļiem, gan laivots ar nelielām laivām. Lai nodrošinātu kuģošanas līdzekļu piestāšanu un stāvēšanu, tiek izbūvētas piestātnes.

Saskaņā ar Rīgas pilsētas teritorijas plānojuma 2006.–2018.gadam (ar grozījumiem) 20.pielikumā „Publiski pieejamās krastmalas un ūdens teritoriju izmantošana” iekļauto informāciju, Rīgā atrodas 25 publiskas piestātnes, kuras lielākoties ir Rīgas domes Satiksmes departamenta valdījumā, tomēr pie pilsētas ūdensobjektiem, piemēram, pie Ķīšezera, Juglas ezerā, Daugavā pie Ķengaraga, atrodas arī liels skaits privātu piestātņu. Lielākā daļa piestātņu izvietotas Daugavā, salīdzinoši daudz ir arī Ķīšezērā.

Vienīgais specializētais pasažieru terminālis Rīgā atrodas Andrejostā Daugavas labajā krastā, tuvu pilsētas centram. Terminālī iespējams uzņemt pasažieru prāmjus un maza līdz vidēja lieluma kruīza kuģus.



59.-61.attēli. **Piestātnes pie Daugavas**, Foto: M.Kalvāne, 2013.

Regulāras kravu – pasažieru līnijas atiet arī no Vecmīlgrāvja piestātnes, bet kruīza kuģi – no Eksportostas, Kundziņsalas un Krievu salas.

Aktīva jaunu piestātņu būvniecība norit tikai Rīgas brīvdostas teritorijā, galvenokārt Krievu salā un Kundziņsalā, kur tiks nodrošināta iespēja attīstīt jaunus kravu terminālus Rīgas ostas teritorijā.



62., 63.attēls. **Jaunu piestātņu būvniecība Krievu salā pie Daugavas**. Foto: M.Kalvāne, 2013.

Rīgā kuģu, jahtu un citu privāto peldlīdzekļu skaita pieaugumu, kavē gan attiecīgās infrastruktūras trūkums, gan ūdens akvatoriju apsaimniekotāju atbildības sadalījums. Kā galvenā problēma Rīgas pilsētā ūdens transportlīdzekļu izmantošanā, neatkarīgi no tā izmēriem un pielietojuma mērķa, ir minama gan kopēja kuģošanas infrastruktūras novecošanās, pietauvošanās (īslaicīgās un ilglaicīgās) vietu trūkums, gan laivu un jahtu tehniskās apkopes un remonta vietu trūkums. Rīgas teritorijas plānojumā 2006.–2018.gadam (ar grozījumiem) ir atzīmētas vietas Rīgas iekšzemes ūdeņos, kur ar laiku būtu iespējams piestāt dažāda izmēra peldlīdzekļiem, taču pašlaik no tām reāli var izmantot tikai nelielu daļu Daugavmalā un vēl dažas Ķīšezērā.



64.attēls. **Piestātne pie Ķīšezera**. Foto: M.Kalvāne, 2013.



65., 66.attēls. Pamesta piestātne pie Juglas (Baltezera) kanāla un Lucavsalā, Foto: M.Kalvāne, 2013.

Rīgas pilsētā, ārpus Rīgas vēsturiskā centra teritorijas atrodas četras jahtu ostas/klubi. Tie ir – Bolderājas piestātne (Bolderājā), Jaunciema osta (Jaunciemā), Marina Auda (Mangaļsalā), Marine Park (Mežaparkā) un Laivu centrs (pie Daugavas).

- **Bolderājas piestātne** atrodas Daugavas kreisā un Buļļupes upes labā krastā. Vasaras sezonā jahtklubs piedāvā ūdens stāvvietas līdz 80 jahtām un laivām ar iegrimi līdz 3 metriem un garumā līdz 30 metriem. Ziemas sezonā tiek nodrošināta to novietošana jahtu ostas teritorijā un slēgtās ellīgās.
- **Jaunciema Ostas klubs** ir domubiedru grupa, kas apvienojušies lai realizētu ieceri par ūdenssporta attīstību un aktīva, veselīga dzīves veida popularizēšanu, tīrā, sakoptā vidē, Ķīšezera krastā (Jaunciema gatve 135B, Jaunciems). Piestātne atvērta aprīļa līdz oktobrim (ziemas mēnešos – laipni gaidīti ledus burātāji).
- **Marina Auda** jahtu piestātne atrodas pie Audupes. 2007.gadā tika izbūvētas sešas jaunas piestātnes nodrošinot 80–100 stāvvietas. Jahtklubs nodrošina jahtu/kuteru izcelšanu/iecelšanu, mastu montāžu/demontāžu, peldlīdzekļa pilnu iezīmošanu un ziemas glabāšanu apsargātā teritorijā. Jahtklubā darbojas arī burāšanas skola.
- **Marine Park** atrodas Mežaparkā pie Ķīšezera. Tajā ir nodrošinātas līdz 80 jahtu vietām (ar garumu līdz 15 m). „Marine Park” jahtklubā ir piestātņu līnija 30 metru garumā jahtu, laivu, kuteru un citu mazizmēra kuģošanas līdzekļu dienas īslaicīgai stāvēšanai. Atpūtai uz ūdens tiek piedāvāts jaunākais nomas inventārs: peldošie šezlongi, ūdens velosipēdi *Surfbike*, atpūtas katamarāni *Sun Dolphin*, buru laivas *Escape* un airu laivas. Klusas atpūtas mīļotāji var brīnīšķīgi atpūsties pludmalē, pavizināties ar upes kuģīti vai izbaudīt šašliku vasaras kafējnīcā.
- **Laivu centrs** (Krasta iela 5) piedāvā dažāda veida pakalpojumus – gan jahtu un lavu stāvvietas, gan to nomu un pārdošanu.

Rīgas ūdeņos, lai arī salīdzinoši maz, bet tiek organizētas arī ūdenssporta aktivitātes.

Lucavsalas airēšanas bāze atrodas Lucavsalas ielā 43, Lucavsalā, Rīgā. BJSS „Rīdzene” ir Rīgas domes dibināts profesionālās ievirzes sporta izglītības iestāde. Sākot ar 2010.gadu sporta skola realizē profesionālās ievirzes sporta izglītību: airēšanas slalomā, smaiļošana un kanoe, peldēšanā. Sporta skolā nodarbojas bērni un jaunieši vecumā no 7–25 gadiem.

Lucavsalas airēšanas bāzē atrodas ēlīgi laivu un cita inventāra uzglabāšanai, ģērbtuves un sporta laukums. Smaiļošanas un kanoe airēšanas, kā arī airēšanas sloma pamata bāzes vieta ir Lucavsala, ne tikai kā treniņa vieta, bet arī šeit tiek organizētas sacensības, katru gadu piesaistot ar vien lielāku dalībnieku skaitu un tās jau ir kļuvušas par starptautiskām sacensībām. Ar 2013.gada aprīli sporta skolā pievienojas vēl viens ūdenssporta veids – vindsērfings. Treniņu nodarbības notiek Jaunciema ostā. 2011.gada vasaras sākumā Jaunciema ostā tika uzstādīts wakeboard kabelis.

LORBS – Latvijas Olimpisko rezervju burāšanas skola darbojas Rīgā un Liepājā, bet Rīgā skolas treniņi notiek Jaunciema ostā, Steķu ielas galā. 2010.gadā burāšanas skolas Rīgā un Liepājā apvienoja savus spēkus, lai izveidotu kopīgu treniņu un sacensību bāzi un sniegtu jauniešiem labākās iespējas nodarboties ar šo dinamisko, olimpisko sporta veidu.



67.attēls. Bolderājas piestātne, Foto: M.Kalvāne, 2013.



68.-70.attēls. Jaunciema osta pie Ķīsezera, Foto: M.Kalvāne, 2013.



71., 72.attēls. Lucavsalas airēšanas bāze, Foto: M.Kalvāne, 2013.

Pārskatot pieejamo informāciju un atbilstību pašreizējai situācijai, pētījuma ietvaros precizēts gan publisko, gan privāto piestātņu izvietojums pilsētas teritorijā, atsevišķi izdalot Rīgas brīvdostas piestātnes (skatīt Grafiskās daļas kartē „Ūdensobjektu un tiem piegulošo teritoriju (krastmalu) esošā situācija”).

SECINĀJUMI

Rīgas pilsētā, ārpus Rīgas vēsturiskā centra, nepieciešamā infrastruktūra (piestātnes) kravu un pasažieru pārvadājumiem faktiski ir nodrošināta tikai Rīgas brīvdostas teritorijā. Rīgas domes Satiksmes departamenta valdījumā ir tikai viena piestātne ārpus Rīgas vēsturiskā centra (Zaķusalā), līdz ar to pārējās esošās piestātnes ārpus Rīgas vēsturiskā centra un Rīgas brīvdostas, ir vai nu privātas vai valstij piekrietošas (iespējams, bezsaimnieka).

Lai attīstītu kuģošanas un laivošanas iespējas Rīgas pilsētas ūdeņos, nepieciešams atjaunot un/vai attīstīt nepieciešamo infrastruktūru ūdensmalās, neatkarīgi no īpašuma piederības, nodrošinot to publisku pieejamību.

3.7. Ūdeņu teritoriju esošā izmantošana – kuģošana, zvejošana, ostas darbība

Kuģošana

Rīgas ūdeņi senāk vienmēr bijuši labi kuģojami. Visu kuģošanas līdzekļu satiksmes kārtību Latvijas Republikas iekšējos ūdeņos, iekšējo ūdeņu īpašnieka vai valdītāja pienākumus, kā arī ūdens satiksmes un drošības noteikumus Latvijas Republikas iekšējos ūdeņos un 3000 metru platā joslā no krasta (bāzes) līnijas uz jūras pusi Rīgas jūras līča un Baltijas jūras Latvijas Republikas piekrastes daļā nosaka 01.03.2005. Ministru kabineta noteikumi Nr.158 „Noteikumi par kuģošanas līdzekļu satiksmi iekšējos ūdeņos”. Papildus tam, Rīgas ostas teritorijā jāievēro arī 07.03.2006. Rīgas domes saistošie noteikumi Nr.42 „Rīgas brīvdostas noteikumi”.

Saskaņā ar spēkā esošo likumdošanu, kuģot ir aizliegts tajās akvatorijās un peldvietās, kur to aizliedzis iekšējo ūdeņu īpašnieks vai valdītājs, kā arī pašvaldības saistošajos noteikumos noteiktās vietas. Saskaņā ar 04.06.2002. Rīgas domes saistošajiem noteikumiem Nr.29 „Juglas ezera apsaimniekošanas noteikumi”, Juglas ezerā ir aizliegta jebkāda veida motorizēto ūdens transportlīdzekļu izmantošana. Savukārt Ķīšezerā vienmēr ir izmantoti mazizmēra kuģošanas līdzekļi, tādēļ, atbilstoši Ķīšezeras ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumiem, arī nākotnē ir paredzēts attīstīt šo darbības virzienu. Ņemot vērā to, ka Ķīšezers pieder valstij, tās struktūrām arī jānodrošina galvenā kuģu ceļa izveide un turpmākā uzturēšana.

Daugavas viens no galvenajiem saimnieciskās darbības veidiem ir kuģošanas līdzekļu satiksme, taču tā ir pieļaujama tikai tam īpaši paredzētās vietās.

Rīgas brīvdostas teritorijā atrodas trīs galvenie kuģu ceļi:

- 1) kanāls kuģu ienākšanai Rīgas ostā (no pieņemšanas bojas „B” līdz Pasažieru terminālim);
- 2) kanāls Mīlgrāvja caurtecē;
- 3) Sarkandaugavas kuģu ceļš.

Galvenā kuģošanas kanāla garums no Vanšu tilta līdz pieņemšanas bojai „B” ostas ārējā reidā Rīgas līcī ir 12 jūras jūdzes (22,2 km) un tā platums ir 100 m. Ostā kuģojama ir arī Mīlgrāvja caurtece un Sarkandaugavas kuģu ceļš. Sarkandaugavas kuģu ceļa garums ir 4,1 km un platums 80 m. Kuģošanai gan tiek izmantota tikai Sarkandaugavas kuģu ceļa ziemeļu daļa, jo dienvidu daļā kuģošanu apgrūtina divi tilti. Ostas platākajā daļā no robežas Spilves pļavās perpendikulāri Daugavai līdz Sarkandaugavai platums sasniedz 10,8 km.

Kuģu apgrīšanās baseini atrodas pie Eksportostas, Kundziņsalas, Sarkandaugavas, Rīnūžiem, Mīlgrāvja – Sarkandaugavas, Krievu salas un Daugavgrīvas. Pieejas piestātnēm ir dažāda platuma un dziļuma, un tās ir izveidotas, lai nodrošinātu neapgrūtinātu kuģu kustību līdz piestātnei. Pie Rīgas brīvdostā esošajām piestātnēm iespējams pārkraut ģenerālkravas, beramkravas un lejamkravas, izņemot jēlnaftu. Maksimālā pieļaujamā kuģu iegrime piestātnēs šobrīd ir līdz 12,2 m, atkarībā no konkrētās piestātnes. Rīgas brīvdostā var ienākt kuģi ar maksimālo garumu 225 m. Lai gan iespējama ledus kārtas izveidošanās ostā atsevišķos gada mēnešos, osta nodrošina tās darbību visa gada garumā, izmantojot ledlaužus.³⁹

Zvejošana un makšķerēšana

Buļļupe, Daugava ar tās atzarojumiem un Mīlgrāvis ir tās upes, kurās zvejas tiesības pieder vienīgi valstij (Civillikums, II pielikums).

Rīgas pilsētas pašvaldības pārziņā zivsaimnieciskai izmantošanai ir teritorijai piegulošie Rīgas jūras līča piekrastes ūdeņi un iekšējās ūdenstilpes – Ķīšezers, Daugavas lejtece un Buļļupe. Šiem ūdensobjektiem ir raksturīga augsta potenciālā zivsaimnieciskā produktivitāte, bet pie zivsaimnieciskās izmantošanas augstākās kategorijas upēm ir pieskaitīta Daugavas lejtece.

³⁹ Rīgas brīvdostas attīstības programmas 2009.-2018.gadam vides pārskats (2009), BMT Transport Solutions GmbH, SIA „NK konsultāciju birojs”.

Rūpnieciskā zveja ir atļauta Daugavā (izņemot Rīgas brīvdostas teritoriju, kur rūpnieciskā nozveja netiek veikta) un Buļļupē (jānorāda, ka 2013.gadā ir uzsāktas diskusijas par rūpnieciskās zvejas aizliegumu šajā upē), savukārt Ķīšezērā atļauta tikai specializētā zveja ar zušu murdiem. Mainoties likumdošanai, rūpnieciskā zveja vairs nenotiek Juglas ezerā, Vecdaugavā un Lielupes lejtecē. Rīgas pilsētas ūdenstilpēs un ūdenstecēs daudz cilvēku nodarbojas ar amatierzveju (jeb makšķerēšanu).

Bez organizētās nozvejas ūdensobjektus izmanto arī makšķernieki. Iedzīvotāji makšķerē vietās, kur visvieglāk piekļūt, tostarp Ķīšezērā, Vecdaugavā, Mīlgrāvī, Sarkandaugavas un Loču kanālā. 22.12.2009. Ministru kabineta noteikumi Nr.1498 „Makšķerēšanas noteikumi” (izdoti saskaņā ar Zvejniecības likuma 13.panta pirmās daļas 3.punktu) nosaka nosaka kārtību, kādā fiziskās personas Latvijas Republikas ūdeņos var nodarboties ar amatierzveju – makšķerēšanu un zemūdens medībām, zivju (vēžu un citu ūdens bezmugurkaulnieku) ieguvi (turpmāk – makšķerēšana) ar šajos noteikumos atļautiem makšķerēšanas, zemūdens medību un vēžošanas rīkiem. Šos noteikumus nepiemēro ūdeņos, kas tiek izmantoti specializētai zivkopībai un mākslīgai zivju pavairošanai. Makšķerēt Latvijas Republikas ūdeņos ir tiesības fiziskai personai (turpmāk – makšķernieks), kas makšķerēšanas laikā var uzrādīt derīgu makšķerēšanas karti, bet vietās, kur noteikta licencētā makšķerēšana, var papildus uzrādīt licenci vai elektroniski (internetā) iegādātu licenci. Saskaņā ar noteikumu 9.punktu, makšķerniekam makšķerējot ir tiesības bez maksas izmantot dabisko tauvas joslu: gar jūras piekrasti – 20 metru, gar privāto ūdeņu krastiem – 4 metru, gar pārējo ūdeņu krastiem – 10 metru posmā. Noteikumos noteikti arī makšķerēšanas aizliegumi, kas ir attiecināmi uz kādu konkrētu laiku vai/un vietu, vai konkrētu zivju sugu. Tā, piemēram, visu gadu aizliegta jebkura veida makšķerēšana: jūrā ietekošo upju un kanālu grīvas rajonā – Daugavas un Lielupes grīvas rajonā – 1000 metru rādiusā no ietekas; no tiltiem un zem tiltu konstrukcijām; ne tuvāk kā 50 metru attālumā no noteiktā kārtībā apzīmētiem rūpnieciskās zvejas rīkiem, zivkopības sprostiņiem un zivju ceļu konstrukcijām, kuģu ceļā ostu akvatoriju robežās.

Nevienam no Rīgā esošajiem ezeriem un upēm nav izstrādāti ūdensobjektu zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi. Ūdensobjektu ekspluatācijas (apsaimniekošanas noteikumos) zvejniecībai un makšķerēšanai būtiskas prasības noteiktas Ķīšezēram, tā, piemēram, nozīmīgākās zivju nārsta vietas ezerā koncentrētas galvenokārt ezera ziemeļu un ziemeļaustrumu krastu tuvumā, tāpēc rekreācijas infrastruktūras objektu (ūdens transporta līdzekļu pietātņu un nomas vietu, peldvietu u.c.) izveidošanu un ekspluatāciju ieteicams veikt Ķīšezera dienvidrietumu krasta tuvumā, tādējādi samazinot šo objektu ietekmi uz zivju nārsta vietām un ezera zivsaimniecisko potenciālu. Daugavas akvatorijas posmā no Rīgas robežas līdz Vanšu tiltam ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumos norādīts, ka, ņemot vērā to, ka Daugavas zivsaimnieciskais potenciāls pašlaik netiek pilnībā izmantots, īpaši nosacījumi makšķerēšanas ierobežošanai nav nepieciešami. Galvenokārt tie attiecināmi uz peldvietu, sporta un rekreācijas infrastruktūras vai citu objektu izveidošanu, kuru izveide nav pieļaujama zivju nārsta koncentrācijas zonās un nozīmīgākajās zvejas vietās vai to tiešā tuvumā. Juglas ezerā īpaši nosacījumi nav noteikti. Zveja ūdensobjektos tiek organizēta atbilstoši spēkā esošajai likumdošanai.

Rīgas ostas darbība

Rīgas brīvdosta ir otra lielākā osta Latvijā un ceturtā lielākā Baltijas jūras austrumu piekrastē. Ostas teritorija atrodas abos Daugavas krastos Rīgas ziemeļu daļā un stiepjas 15 km garumā no Rīgas pilsētas centra līdz Rīgas jūras līcim. Tā aizņem 63,48 km² lielu platību, ko veido 19,62 km² (30,9%) sauszemes teritorijas, 12,71 km² (20,0%) iekšējo ūdeņu teritorijas un 31,15 km² (49,1%) ostas ārējā reida teritorijas⁴⁰. Ņemot vērā to, ka Rīgas brīvdostas akvatorija ārējā reida teritorijas neatrodas Rīgas pilsētā, reālā Rīgas brīvdostas aizņemtā platība Rīgā ir 32,33 km² jeb 10,6% no pilsētas kopējās platības.

Ostas akvatorijā ietilpst Daugavas lejtece apmēram 14 km garumā un Daugavas pietekas – Buļļupe, Hapaka grāvis, Mīlgrāvis, Sarkandaugavas atteka un Audupe. Tā robežojas ar Ekspostostu un Andrejsalu, kur šobrīd vēl izvietoti jūras kravu termināļi, bet tuvākajos gados šo termināļu darbība tiks pārcelta uz Krievu salu.

⁴⁰ Saskaņā ar 22.08.2006. MK noteikumiem Nr.690 „Noteikumi par Rīgas brīvdostas robežu noteikšanu”.

Rīgas brīvostas teritorijai nav raksturīga stingri noteikta izmantošana atkarībā no apstrādājamo kravu vai uzņēmuma darbības veida – lejamkravu, beramkravu, ģenerālkraavu termināļi un ražošanas uzņēmumi nav izvietoti vienkopus, bet gan izkļiedēti dažādos ostas rajonos. Liela daļa uzņēmumu strādā ar dažādām kravām, tāpēc šo uzņēmumu teritorijas ir klasificējamas kā jaukta tipa kravu termināļi.⁴¹

Visblīvāk apdzīvotais un tajā pat laikā visintensīvāk izmantotais Rīgas brīvostas uzņēmumu darbībām ir Daugavas labais krasts. Kopumā ostas darbība Daugavas labā krasta teritorijās saistīta ar rūpnieciskām un ražošanas aktivitātēm (Sarkandaugava, Vecmīlgrāvis, Mangaļi), Ro-Ro kravu pārkraušanu Vecmīlgrāvī, kā arī beramkravu, naftas produktu un ģenerālkraavu pārkraušanu. Atsevišķās, salīdzinoši mazās, teritorijās uzsākta jahtu ostu attīstība – gan tieši ostas teritorijā (Krēmeros, Bolderājā), gan tai pieguļošās teritorijās (Podragā, Andrejsalā). Atsevišķās teritorijās (Sarkandaugava, Daugavgrīva) esošais vēsturiskais piesārņojums nosaka papildus prasības teritoriju izmantošanā – tur strādājošajām uzņēmējdarbībām jāveic teritorijas sanācības darbi.



73.-75.attēls. Rīgas brīvostas teritorija, Foto: M.Kalvāne, 2013.

Savukārt Daugavas kreisajā krastā ievērojamā daļā atrodas arī vairākas šobrīd ostas funkciju veikšanai neizmantojamās teritorijas – Voleri, Spilves pļavas, Beķermuiža un Mangaļsala, kur nepieciešamas lielas investīcijas, lai uzlabotu šo teritoriju apstākļus un padarītu tās piemērotas ostas uzņēmējdarbības aktivitātēm, tostarp veicami zemes uzbēršanas darbi. Atsevišķas ostas teritorijas daļas nevar tikt izmantotas rūpnieciskām aktivitātēm, jo tajās atrodas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (daļa dabas parka „Piejūra” teritorijas („Mīlestības sala”) un dabas liegums „Krēmeri”, osta tieši robežojas arī ar dabas liegumu „Vecdaugava” un dabas parku „Piejūra”), t.sk. mikroliegumi, atsevišķas mazdārziņu teritorijas, kā arī dzīvojamās apbūves teritorijas Kundziņsalā un Voleros. Mangaļsalā un Daugavgrīvā atrodas daļa no valsts nozīmes vēstures pieminekļa „Daugavas grīvas krastu fortifikācijas būvju komplekss” teritorijas, Daugavgrīvā atrodas vietējas nozīmes vēstures pieminekļa „Komēforts” teritorija, Voleru muižas apbūve Voleros. Šīs teritorijas ne tikai nav iespējams izmantot ostas funkciju veikšanai, bet Rīgas brīvostas pārvalde tajās investē savus līdzekļus, lai nodrošinātu šo aizsargājamo teritoriju saglabāšanu un uzturēšanu atbilstoši to izveidošanas mērķiem.

Rīgas brīvostas teritorijā tuvākajos gados tiek plānts īstenot dažādus termināļu attīstības projektus, veikt vairākus autoceļu un dzelzceļa izbūves un rekonstrukcijas projektus, kā arī Rīgas brīvostas pārvalde piedalās vairākos projektos, kuru mērķis ir tieši ietekmes uz vidi mazināšana. Kā viens no būtiskajiem šobrīd realizējamajiem projektiem minams infrastruktūras attīstības projekts „Infrastruktūras attīstības Krievu salā ostas aktivitāšu pārcelšanai no pilsētas centra”, kura mērķis ir Rīgas ostas ģenerālkraavu un beramkravu termināļu pārcelšana no Andrejsalas un Eksportostas rajoniem, kas atrodas Rīgas pilsētas vēsturiskā centra tiešā tuvumā, atbrīvojot pilsētas centru no kravu pārkraušanas operācijām un to radītās negatīvās ietekmes uz vidi.

SECINĀJUMI

Rīgas pilsētā, ārpus Rīgas vēsturiskā centra, nepieciešamā infrastruktūra kuģošanas nodrošināšanai faktiski ir nodrošināta tikai Rīgas brīvostas teritorijā. Ārpus Rīgas brīvostas teritorijas nav noteikti ne kuģu ceļi, ne noteikumi kuģošanai, kā arī nav sakārtota nepieciešamā infrastruktūra.

⁴¹ Rīgas brīvostas vides pārskats 2012.gadam (2013), SIA „Vides Konsultāciju Birojs”.

Rūpnieciskā zveja ir atļauta Daugavā un Buļļupē, savukārt Ķīšezērā atļauta tikai specializētā zveja ar zušu mурdiem. Rīgas pilsētas ūdenstīlpēs un ūdenstecēs daudz cilvēku nodarbojas ar amatierzveju (jeb makšķerēšanu), kas nereti šobrīd ir vienīgie aktīvie ūdensmalu izmantotāji, lai arī nav attīstīta nepieciešamā infrastruktūra un nereti ir apgrūtināta piekļūšana.

3.8. Nekustamo īpašumu struktūra un juridiskā piederība

Nekustamo īpašumu struktūra Rīgas pilsētā ir veidojusies ilgākā laika posmā un visbūtiskāk to ir ietekmējusi 20.gs. 90.-tajos gados Latvijā uzsāktā Zemes reforma. Nekustamo īpašumu struktūru veido zemes gabali, atsevišķas zemes vienības un to robežas.

Lai arī likums „Par zemes reformu Latvijas Republikas pilsētās” tika pieņemts 1991.gada 20.novembrī un ir spēkā vēl šodien (ar grozījumiem), Zemes reforma ne Rīgā, ne Latvijā nav pabeigta. Viens no likumā noteiktajiem Zemes reformas pamatprincipiem (4.pantā) ir – *Visa zeme, arī zeme, ko aizņem meži un ūdeņi, pilsētu administratīvajās robežās līdz īpašuma tiesību nokārtošanai pāriet šo pilsētu pašvaldību rīcībā.* Līdz ar to, visa zeme, kas vēl nav nodota īpašumā (reģistrēta zemesgrāmatā) kādai atsevišķai privātpersonai, juridiskai personai, pašvaldībai vai valstij, līdz zemes reformas pabeigšanai ir pašvaldības rīcībā. Likums „Par valsts un pašvaldību zemes īpašuma tiesībām un to nostiprināšanu zemesgrāmatās” (spēkā no 25.04.1995.) reģlamentē atbilstoši zemes reformas un valsts un pašvaldību zemes īpašuma privatizācijas un atsavināšanas likumiem valsts un pašvaldību zemes īpašuma tiesības un to nostiprināšanu zemesgrāmatās, kā arī valstij un pašvaldībām piekrītošā zemes īpašuma izmantošanu līdz īpašuma tiesību nostiprināšanai zemesgrāmatās.

Zemes reformas rezultātā lielākā daļa no zemes gabalu vai atsevišķo zemes vienību robežām ir noteiktas atbilstoši stāvoklim, kāds tas bija uz 1940.gada 21.jūliju, ņemot vērā likuma „Par zemes reformu Latvijas Republikas pilsētās” 9.pantā noteikto. Likuma 12.pants nosaka, ka bijušajiem zemes īpašniekiem vai viņu mantiniekiem atjauno zemes īpašuma tiesības uz viņiem agrāk piederējušiem zemes gabaliem robežās, kādas noteiktas pašvaldību apstiprinātajos pilsētu vai atsevišķu zemes gabalu ierīcības projektos, vienlaicīgi nosakot arī izņēmuma gadījumus. Kā izņēmuma objekti ir noteikti valsts īpaši aizsargājami dabas objekti (vai to daļas), ar likumu noteikti valsts nozīmes izglītības, kultūras un zinātnes objekti, nacionālās sporta bāzes, kā arī valsts vai pilsētas nozīmes inženiertehniskās un transporta infrastruktūras objekti – ielas, tilti, tuneļi, ceļu pārvadi, dzelzceļa līnijas un ostas, bet arī tad īpašuma tiesības uz zemi nostiprināmas valstij vai attiecīgajai pašvaldībai tikai pēc tam, kad bijušie zemes īpašnieki vai viņu mantinieki atbilstoši savai izvēlei un likumā noteiktajā kārtībā saņēmuši kompensāciju vai līdzvērtīgu zemes gabalu citā vietā.

Attiecībā uz īpašumu piederību tikai ūdeņu teritorijās, darbojas Civillikums, kura 1102.pantā ir noteikts – pie publiskajiem ūdeņiem pieder jūras piekrastes josla, kā arī šā panta pielikumā (I pielikumā) uzskaitītie ezeri un upes. Visi pārējie ūdeņi ir noteikti kā privāti. Saskaņā ar Civillikuma I pielikumu, nozīmīgākie kuģošanai izmantojamie publiskie ūdeņi Rīgas teritorijā ir šādi virszemes ūdens objekti: Juglas ezers, Ķīšezers, Buļļupe (Lielupes atzarojums Rīgas teritorijā), Daugava, Juglas kanāls starp Juglas ezeru, Ķīšezeru un Lielo Baltezeru un Mazā Jugla. Publisko ūdeņu teritorijas (zemes gabali) būtu reģistrējamas zemesgrāmatā uz valsts vārda, bet tā kā likumā „Par valsts un pašvaldību zemes īpašuma tiesībām un to nostiprināšanu zemesgrāmatās” (spēkā no 25.04.1995.) nav noteikta konkrēta ministrija, uz kuras vārda ir reģistrējamas publisko ūdeņu teritorijas, atbilstoši likuma 6.pantā noteiktajam Ministru kabinets pieņem rīkojumu par zemes piekrišanu valstij attiecībā uz visām šā likuma 8.pantā minētajām valstij piekrišanajām zemēm. Atbilstoši „Rīgas brīvostas likumam” (spēkā no 11.04.2000.) valsts un pašvaldības zemi Brīvostas teritorijā nevar pārdot, dāvināt vai citādi atsavināt un Brīvostas teritorijas ūdeņu daļa (akvatorija) ir valsts īpašums.

Lai pašvaldība varētu plānot jebkādas aktivitātes gan ūdeņu teritorijās, gan to krastmalās, būtiska ir īpašumu piederība un publiskās piekļuves nodrošināšana no pašvaldības ielām un ceļiem līdz ūdensmalām. Atbilstoši Zvejniecības likuma 9.pantam, ar zveju vai kuģošanu un citām ar to saistītām darbībām gar ūdeņu krastiem ir nosakāma tauvas josla. Tauvas josla nav jānosaka, ja privātie ūdeņi visā to platībā un tiem piegulošās sauszemes daļa pieder vienam un tam pašam īpašniekam un zvejas tiesības šajos ūdeņos nepieder valstij. Tauvas josla gar mākslīgi izbūvētiem kanāliem, hidrotehniskām būvē un

citām būvēm uz ūdens (mākslīgi izbūvēta tauvas josla) nosakāma saskaņā ar šo būvju plāniem. To uztur un apsaimnieko attiecīgie īpašnieki (lietotāji). Piekrastes zemes īpašniekiem ir tiesības lietot tauvas joslu, ciktāl šīs tiesības neierobežo Zvejniecības likums, citi likumi un normatīvie akti.

No publiskajiem ūdeņiem Rīgas pilsētas teritorijā visvairāk objekta krastmalās privātīpašumā esošo zemju ir pie Ķīšežera un Juglas ezera. Arī Juglas, Mazās Juglas un Juglas kanāla krastos vairākums ir privātīpašumā esošas zemes. Turpretī Daugavas un Buļļupes krastos pārsvarā atrodas valstij un pašvaldībai piederošas zemes. Pārējām Rīgas ūdenstecēm un ūdenstilpēm (gan ūdeņu teritorijai, gan krastmalām) ir konstatēta dažāda īpašuma piederība – gan valsts, gan pašvaldības, gan privātā īpašumā. Gandrīz pilnībā uz privātīpašumā esošām zemēm atrodas Dreiliņupīte un Dauguļupīte, kā arī Piķurgas upītes lejteces posms. Arī Vecdaugavas apkārtnē dominē privātīpašumā esošas zemes. Toties lielākā daļa Rīgas pilsētas mazie un vidējie ezeri un ūdenskrātuves ir pašvaldības īpašumā. Starp tiem var minēt – Bābelītes ezeru, Gaļezaru, Velnezeru, Linezeru, Māras dīķi un Bolderājas ūdenskrātuvi.

IV Ūdensobjektu klasifikācija un to attīstības potenciāls

30.04.2013. Ministru kabineta noteikumi Nr.240 „Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi” (spēkā no 22.05.2013.) nosaka teritorijas izmantošanas veidu klasifikāciju, kas jāpielieto izstrādājot arī jauno Rīgas teritorijas plānojumu. Minētajā klasifikācijā ar atsevišķu kodu ir izdalīta „Ūdenssaimnieciska teritorijas izmantošana” (kods 23001) un „Ūdens telpas publiskā izmantošana” (kods 24003), kas ir noteikta pie teritorijas izmantošanas veidu grupas – „Publiskā ārtelpa”. Vienlaicīgi Latvijā pastāv arī citi ūdensobjektu iedalījumi atsevišķās grupās vai klasifikācijas, kas nav tieši saistītas ar teritorijas attīstības plānošanu.

Pētījuma ietvaros ir veikta Latvijā esošo ūdensobjektu klasifikāciju analīze un salīdzinājums (skatīt 3.pielikumu „Ūdensobjektu klasifikāciju apkopojums, kas noteiktas Latvijas normatīvajos aktos u.c. dokumentos”). Veiktās Latvijā esošo ūdensobjektu klasifikāciju analīzes rezultātā ir izdalīti spēkā esošo klasifikāciju veidi, un tie ir:

- 1) Pēc ūdensobjekta ģeogrāfiskā izvietojuma;
- 2) Pēc teritorijas izmantošanas veida;
- 3) Pēc ūdensobjekta izmēriem (platības vai garuma);
- 4) Pēc ūdens kvalitātes, piesārņojuma veida vai pakāpes;
- 5) Pēc īpašuma piederības un objekta statusa;
- 6) Meliorācijas būves – atkarībā no iedarbības uz zemes ūdens režīmu un atkarībā no konstruktīvā izveidojuma;
- 7) Ūdens teritoriju un to krastmalu būvju iedalījums.

Balstoties uz veiktās esošās situācijas analīzi ir izstrādāts ūdensobjektu klasifikācijas priekšlikums (skatīt 4.pielikumu „Ūdensobjektu klasifikācijas priekšlikums”). Izstrādātais priekšlikums paredz katram ūdensobjekta veidam (upe, strauts, kanāls, ezers, dīķis utt.) noteikt iedalījumu pēc tā izcelsmes un pēc lieluma. Atkarībā no lieluma (upēm – kopējais ūdensteces garums (km) un/vai tās vidējais platums (m) lejtecē; ezeriem un ūdenskrātuvēm – platība (ha)) klasifikācijas priekšlikums paredz iespēju noteikt ūdensobjektu veidu detalizētu iedalījumu, nosakot lielus, vidējus vai mazus ūdensobjektus. Ņemot vērā minēto, kā arī klasifikācijā ietvertu ūdensobjektu funkcionālās izmantošanas iespēju apkopojumu, ir izstrādāts priekšlikums ūdensobjektu kategoriju iedalījumam Rīgā, ar mērķi jaunajā Rīgas teritorijas plānojumā izstrādāt katrai ūdensobjektu kategorijai detalizētus teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus.

Pētījuma autori piedāvā Rīgas pilsētā noteikt četras ūdensobjektu kategorijas, atkarībā no objekta lieluma nozīmes:

I kategorija – nacionālas nozīmes ūdensobjekts (publiskie ūdeņi):

- liela upe – 25 km un garāka un/vai vismaz 90 m plata upes lejtecē;
- ezers vai ūdenskrātuve (lielāks par 500 ha);
- ir nozīmīgs nacionālās pašapziņas simbols (piemēram, likteņupe Daugava); iespējama daudzfunkcionāla izmantošana, kas pārsniedz pilsētas robežas, nozīmīgākais kuģošanas (ūdens transporta), rekreācijas un ainavas elements pilsētā.

II kategorija – pilsētas nozīmes ūdensobjekts (gan publiskie ūdeņi, gan citi – valsts vai pašvaldības ūdeņi):

- liela vai vidēji liela upe vai kanāls (līdz 25 km gara un/vai vismaz 10 m plata upes lejtecē); vidēji liels vai mazs ezers vai ūdenskrātuve (5–50 ha);
- visi ūdeņi Rīgas brīvdabas teritorijā;
- iespējama daudzfunkcionāla izmantošana pilsētas mērogā, ir nozīmīgs kuģošanas (ūdens transporta), rekreācijas un/vai ainavas elements pilsētā (piemēram, Bolderājas ūdenskrātuve, Bābelītes ezers)
- ūdensobjekts atrodas vienā vai vairākās apkaimēs, vienas vai vairāku priekšpilsētu vai kaimiņu novadu teritorijās un ir nozīmīgs visas pilsētas un kaimiņu pašvaldību iedzīvotājiem;

- kanāls nodrošina kuģošanas un ūdenstransporta attīstības iespējas.

III kategorija – apkaimes nozīmes ūdensobjekts (valsts vai pašvaldības ūdeņi):

- vidēji liela vai maza upe, ezers, ūdenskrātuve, kanāls vai dīķis;
- iespējama daudzfunkcionāla izmantošana, ūdensobjekts atrodas vienā vai vairākās apkaimēs;
- ir nozīmīgs atsevišķas pilsētas daļas (apkaimes) iedzīvotājiem kā rekreācijas un/vai ainavas elements;
- pilda noteiktas apgabala ūdens uzkrāšanas un/vai novadīšanas funkcijas;
- mazas upes – līdz 10 km garas un/vai ne vairāk kā 10 m platas lejtecē, maza ezera, ūdenskrātuves vai dīķa platība nepārsniedz 10 ha.

IV kategorija – vietējas (lokālas) nozīmes ūdensobjekts (pašvaldības vai privāti ūdeņi):

- maza upe, strauts, dīķis (dekoratīvs, rekreācijas, ugunsdzēsības u.c.), baseins vai grāvis (novadgrāvis, ūdensnoteka, susinātājgrāvis, lietusūdeņu kanalizācijas grāvis, kontūrgrāvis, ceļa grāvis, tekne);
- objekts ir nozīmīgs tikai atsevišķa kvartāla vai īpašuma iedzīvotājiem, kā rekreācijas un/vai ainavas elements, vai kā meliorācijas vai inženiertehniska būve;
- pilda ūdens uzkrāšanas un/vai novadīšanas funkcijas no viena vai vairākiem nekustamajiem īpašumiem;
- vietējas nozīmes grāvji neveido sistēmu un to kopējais garums vietējas nozīmes ūdensobjektā nepārsniedz 0,5 km;
- dīķa, ezera vai ūdenskrātuves platība nepārsniedz 1 ha.

Rīgas pilsētas ūdensobjektu iedalījums kategorijās un to attīstības potenciāls ir noteikts 5.pielikumā „Rīgas ūdensobjektu klasifikācija un to attīstības potenciāls”, vadoties no izstrādātās ūdensobjektu klasifikācijas (skatīt 4.pielikumu „Ūdensobjektu klasifikācijas priekšlikums”) un veiktās esošās situācijas analīzes, t.sk. veiktajiem ūdensobjektu apsekojumiem dabā.

V Grafiskā daļa

5.1. Ūdensobjektu un tiem piegulošo teritoriju (krastmalu) esošā situācija

5.2. Ūdensobjektu un tiem piegulošo teritoriju (krastmalu) nekustamo īpašumu juridiskā piederība

Izmantotie informācijas avoti

1. Ar Daugavu saistīto Rīgas pilsētas ūdensteču – Bullupes, Audupes, Mīlgrāvja, Hapaka grāvja, Zunda kanāla – apsekojums, ekoloģiskā stāvokļa un ietekmes uz Daugavu novērtējums (2005), SIA „E-Daugava”
2. Bābelītes ezera peldvietas ūdens apraksts (2011), Veselības inspekcija.
3. Dabas lieguma „Daugavgrīva” dabas aizsardzības plāns 2004.–2015.gadam (2003), SIA „Estonian, Latvian&Lithuanian Environment”.
4. Dabas lieguma „Jaunciems” dabas aizsardzības plāns 2004.–2008.gadam (2004), Latvijas Dabas fonds.
5. Dabas lieguma „Krēmeri” dabas aizsardzības plāns 2007.–2016.gadam (2006), SIA „Grupa93”.
6. Dabas lieguma „Vakarbulli” dabas aizsardzības plāns 2004.–2009.gadam (2003), SIA „Estonian, Latvian&Lithuanian Environment”.
7. Dabas lieguma „Vecdaugava” dabas aizsardzības plāns 2004.–2009.gadam (2003), SIA „Estonian, Latvian&Lithuanian Environment”.
8. Dabas parka „Piejūra” dabas aizsardzības plāns 2004.–2015.gadam (2004), Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultāte.
9. Daugavas akvatorijas raksturojums (posmā no Rīgas robežas līdz Vanšu tiltam) un ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi (2012), RD Mājokļu un vides departaments.
10. Daugavas baseina apgabala apsaimniekošanas plāna vides pārskats (2009), VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”.
11. Daugavas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns 2010.–2015.gadam (2010), LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija.
12. Degradēto teritoriju izpēte Rīgas pilsētā (2004), SIA „Grupa93”.
13. Degradēto teritoriju un objektu apsekojums Rīgā (2012), SIA „Datorkarte”.
14. Ekoloģiskā stāvokļa novērtējums: Daugavas ūdensteču analīze, Daugavas lejtecē, Ķīšezerā (2005).
15. Garkalnes novada teritorijas plānojuma 2013.–2024.gadam 1.redakcijas Paskaidrojuma raksts (2013), Garkalnes novada pašvaldība, SIA „Projekts 3i”.
16. Juglas ezera ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi (1999), RD Vides departaments.
17. Juglas ezera peldvietas ūdens apraksts (2011), Veselības inspekcija.
18. Ķīšezera raksturojums un tā ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi (2011), RD Mājokļu un vides departaments.
19. Ķīšezera un tā sateces baseina vides raksturojums, ezera piesārņojuma avotu identifikācija un ekoloģiskais novērtējums (2005), SIA „E-Daugava”.
20. Latvijas jūras krasti (2003), G.Eberhards.
21. Latvijas jūras krastu procesu atlants (2007), G.Eberhards, J.Lapinskis.
22. Mārupītes dabas kompleksa izpēte un ieteikumu izstrāde potenciālā parka turpmākai apsaimniekošanai (2005), SO Latvijas Dabas fonds.
23. Nacionālā programma Eiropas Reģionālās attīstības fonda apguvei „Vēsturiski piesārņotu vietu sanācija”. Projekts (2006). LR Vides ministrija.
24. Pilsētvides attīstību raksturojošo pakalpojumu kvalitātes un pieejamības novērtēšanas metodoloģija Rīgas apkaimju līmenī (2011), SIA „Datorkarte”.
25. Piesārņojuma avotu identifikācija un novērtējums Daugavas lejtecē (2004), SIA „E-Daugava”.
26. Plūdu riska pārvaldības plāns Rīgas pilsētai (2011), Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments.
27. Priekšlikumi Rīgas ūdens areāla izmantošanas iespējām, tā perspektīvai attīstībai Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonā ietvertā ūdens akvatorijā, kā arī Rīgas un Jūrmalas pilsētas, Ādažu, Garkalnes un Salaspils novadu ūdens akvatorija krastmalās (2010), Projektēšanas birojs „ARHIS”.

28. Priekšlikumi un rekomendācijas Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas izmantošanas apbūves noteikumu grozījumiem ūdens teritoriju un krastmalu izmantošanai (2010), SIA „EgG”.
29. Priekšlikumu izstrāde nacionālā plāna plūdu risku novēršanai un samazināšanai (projekta atskaite) (2007), Valsts SIA „Vides projekti”.
30. Rīgas akvatoriju krastmalu attīstības studija (2011), Projektēšanas birojs „Arhis”.
31. Rīgas brīvdostas attīstības programmas 2009.–2018.gadam vides pārskats (2009), BMT Transport Solutions GmbH, SIA „NK konsultāciju birojs”.
32. Rīgas brīvdostas vides pārskats 2012.gadam (2013), SIA „Vides Konsultāciju Birojs”.
33. Rīgas domes 18.05.2013. saistošie noteikumi Nr.220 „Grozījumi Rīgas domes 07.02.2006. saistošajos noteikumos Nr.38 „Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi””.
34. Rīgas domes 18.05.2013. saistošie noteikumi Nr.219 „Grozījumi Rīgas domes 20.12.2005. saistošajos noteikumos Nr.34 „Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi””.
35. Rīgas jūras līča piekrastes peldvietu „Vakarbulļi” un „Daugavgrīva” ūdens apraksts (2011), Veselības inspekcija.
36. Rīgas jūras līča piekrastes peldvietu „Vecāķi” ūdens apraksts (2011), Veselības inspekcija.
37. Rīgas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam (projekts)
38. Rīgas peldvietu un aktīvās atpūtas zonu labiekārtošanas koncepcija 2007.–2010.gadam (2007).
39. Rīgas pilsētas ainavu teritoriju izdalīšana, analīze un novērtēšana (2009), LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte.
40. Rīgas pilsētas degradēto objektu un teritoriju revitalizācijas programma (2009), RD Pilsētas attīstības departaments
41. Rīgas pilsētas virszemes ūdens objektu apsaimniekošanas koncepcija 2008.–2013 (2008.), RD Mājokļu un vides departaments.
42. Rīgas vides programma 2011.-2017.gadam (projekts) (2011), RD Pilsētas attīstības departaments.
43. Strancis Pēteris „Rekreatīvo ūdensceļu plānošana Rīgas reģionā”. Maģistra darbs, Rīga, 2010.
44. Stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums Rīgas teritorijas plānojuma 2006.-2018.gadam grozījumiem (2008, 2009), SIA „Vides konsultāciju centrs”.
45. Stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums Rīgas teritorijas plānojuma 2006.-2018.gadam grozījumiem (2011), SIA „Estonian, Latvian and Lithuanian environment”.
46. Vadlīniju izstrāde Rīgas pilsētas inženierinfrastruktūras turpmākai attīstībai (2009), SIA „Aqua-Brambis”.
47. Valsts civilās aizsardzības plāns (2011).
48. Vides piesārņojuma izpēte bijušajā Rīgas pilsētas izgāztuvē „Kleisti” (2005), SIA „Geo Consultants”.

Interneta resursi:

<http://lv.wikipedia.org>

<http://ozols.daba.gov.lv/pub/>

www.ambermarks.com

www.bingmaps.com

www.bjssridzene.lv

www.coastalsmartgrowth.noaa.gov

www.daba.gov.lv

www.envirothon.org

www.epa.gov

www.ezeri.lv

www.flickr.com

www.gcpvd.org

www.jaunciema-osta.lv

www.meteo.lv

www.mvd.riga.lv

www.placentraldelaware.com

www.pps.org

www.rdpad.lv

www.rigapretpludiem.lv

www.sus.lv

www.urban-landscape.net