

ULOGA RIJEKE SAVE U POVIJESNOM RAZVOJU GRADA ZAGREBA

ROLE OF THE RIVER SAVA IN HISTORICAL DEVELOPMENT AND GROWTH OF THE CITY OF ZAGREB

Branko Vujasinović
Baburićina 34
HR-10020 Zagreb

Primljeno/Received: 7. 7. 2007.
Prihvaćeno/Accepted: 2. 10. 2007.
Rad ima dvije pozitivne recenzije
UDK/UDC 911.372.2(497.5 Zagreb)(091)
556.53(497.5)(282 Sava):711.42(497.5 Zagreb)
Stručni rad
Professional paper

Sažetak

U radu se analizira uloga rijeke Save u povijesnom razvoju grada Zagreba na osnovi izvora i literature.

Ključne riječi: rijeka Sava, Zagreb, povijesni razvoj, povijest okoliša

Key words: Sava River, Zagreb, historical development, environmental history

1. Uvod

Naseljenost područja oko Zagreba od najdalje prošlosti postoji više od 35.000 godina i čovjeku su nastanjivanje omogućile prirodne i klimatske prilike u podnožju šumovite Medvednice koja je pružala utočišta i zaklone za obitavanje. Prvi ratari i stočari još od starijeg kamenog doba svoje su nastambe podizali između brojnih meandara rijeke Save i pitomijih podnožja Medvednice. I antički pisci svjedoče da su se ovdje nastanjivali i izmjenjivali različiti narodi od Ilira i Kelta do osvajanja ovih prostora od Rimljana kada se razvila civilizacija i gdje je nastalo i naselje Andautonija (na mjestu današnjeg sela Šćitarjeva) koje se nalazi na cesti koja je spajala Ptuj (Poetovio) i Sisak (Siscia). Upadima raznih plemena u provinciju Panoniju od kraja 4. stoljeća rimske naselje Andautonija porušeno je oko 615. godine, a najstarije ranosrednjovjekovno hrvatsko naselje nastaje na brežuljku gdje se nalazi zagrebačka katedrala i Kaptol. Ime Zagreba prvi se put spominje 1134. godine u ispravi ostrogonskog biskupa uz navode da je kralj Ladislav 1094. godine u njemu osnovao biskupiju. U 13. stoljeću poznatom Zlatnom bulom kralja Bele IV. od 16. listopada 1242. godine na brdu Griču ili Gradecu Zagreb je dobio status slobodnoga kraljevskog grada.

Vidi se da Zagreb nije nastao od određenog datuma, nego je nastajao slijedom višestoljetnog razvoja gospodarskih, društvenih i ostalih procesa koji se odvijaju na njegovu prostoru. U Zlatnoj buli Bele IV. iz 1242. godine opisuje se međa kraljevskog grada Zagreba i navodi se da »prva međa započinje u savskoj luci koja se zove Kraljev Brod...«. To je mjesto gdje se danas nalazi stari kolni most preko Save na kraju Savske ceste.

Poznato je da je rijeka Sava bila jedna od okosnica razvoja grada Zagreba. Ispod staroga Gradeca i Kaptola bilo je glavno stjacište putova koji su dolazili iz Kranjske i Štajerske preko Podsuseda, iz austrijskih zemalja i Beča preko Varaždina i Koprivnice, gdje se spajao i s prometom iz Ugarske te preko Save odlazio prema Dubovcu, Modrušu i Senju ili u Liku i Dalmaciju te prema Sisku. Osim tada slabo uređenim putevima, taj se promet odvijao i odavno plovnom Savom.

Rijeka Sava je za grad Zagreb u povijesti imala višestruko značenje. Jedno od tih je promet rijekom Savom uzvodno i nizvodno, kako u dovozu tako i odvozu robe. Tu važnu ulogu ima i »brodišće« skele Kraljev brod gdje se obavlja utovar i istovar robe. Druga je važnost u prometu preko rijeke Save i održavanju cestovne veze Zagreba od Ugarske s jedne strane i prema moru s druge strane. Ovim udjelom u odvijanju prometa Sava je, iako u svoje vrijeme udaljena od središta Zagreba »oko jedan sat hoda«, kako je pisao Ivša Tkalcic, ipak bila iznimno važna za ukupan razvoj Zagreba. Razvojem grada prema dolini rijeke Save ta se »ura hoda« smanjuje jer se grad postupno širi i izgrađuje da bi sredinom 20. stoljeća »prekoračio« i rijeku Savu i širio se na njezinu desnu obalu. Prijelazom grada na desnu obalu Sava je postala veza starog i novog Zagreba koje danas spajaju mnogi mostovi preko kojih svakodnevno prelaze tisuće njezinih građana, ne znajući da je samo stoljeće unazad od te Save do središta grada »bila jedna ura hoda« koja se danas autom prelazi u nekoliko minuta.

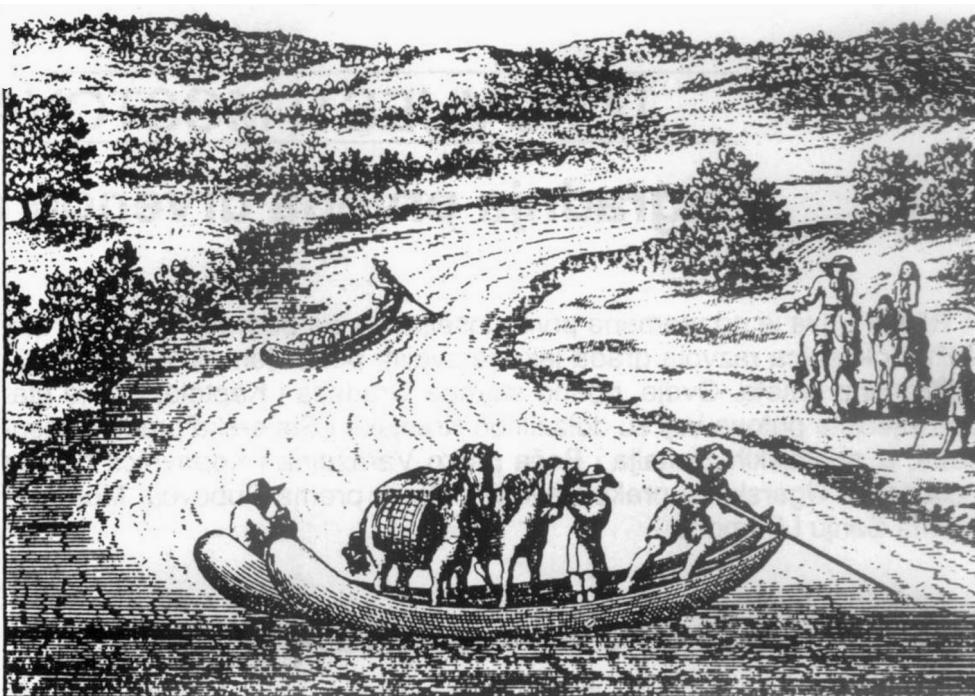
Radi uvida u razvoj Zagreba evo nekoliko neophodnih podataka o rastu broja stanovnika. Prvi podatak o broju stanovnika Gradeca i Kaptola javlja se u vrijeme izdavanja Zlatne bune 1242. godine, kada Zagreb ima oko 1000 žitelja, po popisu 1368. godine Zagreb ima 2820, po popisu 1668. godine oko 2000, 1742. ima oko 5600, 1785. oko 7000, početkom 19. stoljeća 1807. godine ima 7706 stanovnika, 1819. ima ih 9136, 1830. ima 10.400, godine 1847. ima 15.117, 1857. godine ima 17.202, 1870. godine 19.857, krajem stoljeća 1900. godine ima 61.692 stanovnika, godine 1910. ima 79.038, 1921. ima 108.674, 1931. ima 185.561, 1946. ima 226. 982, 1953. ima 364.209, 1960. godine ima 489.930 stanovnika te pretkraj 20. stoljeća oko 800.000 stanovnika.

Vidi se da se u 19. stoljeću, za manje od jednog stoljeća, grad povećao za osam puta, a u 20. stoljeću, za samo pola stoljeća, opet za oko osam puta, što je enorman rast. I to širenje grada bilo je pretežno prema Savi i njezinoj nizini, a kasnije i preko nje zbog čega i nastaje potreba neophodnih mjera za zaštitu od poplava tih već urbanih dijelova grada.

2. Plovidba i promet Savom od davnih vremena

Od rimskih vremena ostali su zapisi da je rijeka Sava tada bila plovna te da se koristila u ratnim pohodima i za obranu limesa na Dunavu. Iz tih su vremena i zapisi da je Sava bila plovna od Zagreba do ušća Ljubljance i rimskog naselja Adnonuma (Vrhnika - Slovenija). Dokaz je i rimski naziv za Ljubljanicu kada se zvala Nauportus, što znači »lađonosna«. U starim zapisima stoji da su Rimljani obavili korekciju korita Save kod Podpeća (u Sloveniji) gdje je Sava novim koritom spojena s kamenolomom, odakle se odvozio kamen za gradnju velikih rimskih građevina. Ovih nekoliko navoda podsjeća da je Sava od davnih vremena bila plovna i korištena za plovidbu.

I kasnije u ratovima s Osmanlijama rijeka Sava spominje se kao plovna rijeka koju koriste strane u sukobu i za vojne potrebe, a tu ni Zagreb nije izostavljen. Kada su u svibnju 1529. godine pri opsadi Zagreba, kojeg brane pristaše kralja Ferdinanda, branitelji ostali opkoljeni u Gradecu, pomoć opkoljenom Zagrebu došla je od ljubljanskog biskupa iz Kranjske i Štajerske s vojskom od 10.000 vojnika. Jedan dio tih snaga, konjanici, stigao je putevima, dok su se pješaci, da bi prije stigli, spustili niz Savu i dovezli čamcima i splavima po Savi te tako spasili opkoljene branitelje.



Ovako se plovilo Savom u njezinu gornjem dijelu krajem 17. stoljeća (Valvasor, 1689. godine)

Lađe koje dolaze Savom dopremale su trgovачku robu iz Kranjske i Štajerske, ali je promet tekao i uzvodno. Zapisano je da se Zagreb za svoje nabave služio već u 16. stoljeću, a vjerojatno i prije toga. Radilo se o robi koja se, osim cestama, dopremala iz Ljubljane Savom lađama. Kipar Wilchelma Medera iz Celja 1653. godine sklopio je ugovor i obvezao se sagraditi veliki oltar za crkvu Sv. Katarine u Zagrebu koji će dopremiti vodenim putem od Celja do Zagreba. I poznati kipar toga doba, Franz Rob iz Ljubljane, 1721. godine ugovorio je s isusovcima u Zagrebu da će izraditi oltar sv. Ignaca za crkvu Sv. Katarine u Zagrebu i da će izrađeni oltar dovesti Savom do Zagreba. Isti se kipar 1727. godine obavezao da će određenu robu dovesti na splavi iz Kranjske Savom do Zagreba. Nedugo nakon 1729. godine obavezao se izraditi oltar sv. Marije Loretske u crkvi Sv. Katarine u Zagrebu i da će ga dopremiti Savom do Zagreba. Poznat je i ugovor iz 1745. godine između Hrvatskog sabora s Kranjskom o dobavi velikih količina sukna za vojne potrebe koje će se o trošku dobavljača dopremiti lađama Savom do Kraljeva broda u Zagrebu.

I ovi primjeri dokaz su da je Sava u prošlosti na dijelu oko Zagreba bila plovna rijeka za savske lađe i plovila toga vremena koje su plovile brzinom struje vode.

Za promet uzvodno rijeka Sava je u dolinskom dijelu do Siska bila plovna i većim lađama. Za promet dalje od Siska roba se prekrcavala na manje lađe i prevozila do Zagreba pa i dalje sve do Zaloga kod Ljubljane plovidima koje su na užadi vukli ljudi, a kasnije i konji.

U prijevozu Savom preko Zagreba sve do Zaloga (u Sloveniji) važna je bila doprema i prijevoz soli. Hrvatska se stoljećima opskrbljivala morskom soli, a opskrba je u to vrijeme pod državnim monopolom, kao i s kamenom soli koja se dopremala iz unutrašnjosti Ugarske. Već od 14. stoljeća Zagreb je bio jako prometno središte za trgovinu soli. U Zagrebu su tada postojali posebni dućani i skladišta za trgovinu soli. Pretpostavlja se da je i sol koju je kralj Andrija II. darovnicom iz 1217. godine darovao zagrebačkom Kaptolu iz velikih solana u Marmarošu (u Ugarskoj) dolazila lađama Dunavom i Savom te preko Siska stizala do Zagreba. Istodobno je dio morske soli dolazio od mora cestom kolima preko Karlovca do Zagreba, dok se dio soli u Karlovcu pretovarivao na lade i Kupom dovoziono do Siska te Savom do Zagreba.

U vrijeme povoljnog vodostaja Sava je bila plovna do Rugvice gdje se sol iz lađa iskrcavala i tu se plaćala »obalarina«. Sol se tu i prodavala ili prekrcavala na kola i vozila do prodaje ili skladištenja u Zagrebu. No, u vrijeme povoljnog višeg vodostaja u proljeće i jesen solne lađe dolazile su i do Zagreba. Zbog korištenja Save za plovidbu i Hrvatski sabor često je na sjednicama donosio odluke o čišćenju i uređenju rijeke Save te njezinu održavanju za plovidbu do Zagreba.

Osim soli, vodenim putem do Zagreba se u 17. stoljeću dopremalo i žito. Jedan zapis iz 16. stoljeća (1541. godine) spominje da se slavonsko žito dovozi Savom do Brežica ili do Krškog, gdje ga preuzimaju »tovarnici« koji ga mijenjaju za sol. I jedan zapis iz 1790. godine spominje da se banatsko žito otprema do Siska i tu pretovaruje na manje lađe i otprema preko Zagreba do Zaloga, a odatle u Trst.

Iz toga proizlazi i da je u 18. stoljeću rijeka Sava iznimno važna za promet žitom ne samo do Zagreba, nego i dalje do Zaloga u Sloveniji. Lađe za prijevoz žita od Zemuna do Siska trebale su za plovidbu oko 23 dana, a put od Siska do Zaloga bio je mnogo dulji. Žitni put, kao i solni, išao je Tisom i Dunavom do Zemuna, a dalje Savom do Siska, odakle je veći dio žita odlazio prema Karlovcu i moru do Senja ili Rijeke, a manji dio uzvodno Savom preko Zagreba i prema Sloveniji.

Iz svega je neupitno da je rijeka Sava bila plovna i da se njome obavljao promet raznim vrstama plovila u skladu s tehničkim mogućnostima toga doba. Lađe koje plove uzvodno od Siska prema Zagrebu su manje i nazivaju ih »tumbasi«, izrađuju se i u Kranjskoj i nisu pokrivene pa se žito prevozi u bačvama. Lađe koje obavljaju ovaj promet dugačke su i do 46 m, široke 4,5 do 5 m te imaju nosivost 2000-8000 vagana (od 85 do 390 tona), a neke mogu nositi samo do 4000 vagana (200 tona).

Plovidbu toga doba otežava i ograničava nekoliko prepreka kao što su slabo održanje kopitnica na obali kojom se obavlja vuča lađa i plovila svih vrsta, u koritu su mnogi sprudovi i nanos te panjevi, a najviše mlinovi pokraj kojih se gubi mnogo vremena za plovidbu. Poseban je problem plovidba u vrijeme velikih ili malih voda, kada se uglavnom prekida zbog čega je prijevoz trajao mnogo dulje.

Od 1808. godine planira se Savom obavljati i poštanski promet koji se i ostvario sljedeće 1809. godine pod nazivom poštanska diližansa i obavlja se lađom. Ova poštanska veza održava se od Zaloga preko Zagreba do Siska i ima osam međupostaja na Savi gdje se preuzima roba za prijevoz te obavlja utovar ili istovar. Ova poštanska veza kratko traje te već krajem iste godine i prestaje zbog Napoleonovih ratova. No, promet žita rijekom Savom obavljan je i dalje bez obzira što se na području Hrvatske Francuzi nalaze na desnoj obali Save. Iz tog doba ostao je iz 1811. godine cjenik za prijevoz i prolaz svake lađe ili splavi na prolazu kroz područje Zagreba bez obzira zadržava li se lađa tu i iskrcava robu ili nastavlja plovidbu Savom dalje. U cjeniku su iznosi za kolonijalnu robu koja dolazi preko Kranjske jer je ovim putem doprema robe jeftinija nego cestom od mora. Ove daće ili davanja za prolaz lađa ili iskrcaj robe u 18. stoljeću poznate su kao maltarina, ali i kao »obalarina«, »bregovina« ili »splavarina«.

Rijekom Savom između Siska preko Zagreba do Zaloga (u Sloveniji) od 1804. do 1807. godine prevoženo je godišnje oko 85.000 tona slavonskog i ugarskog žita, a od 1817. do 1826. godine na istom dijelu Save uzvodno i nizvodno godišnje plovilo je od 117 do 296 lađa i prevozilo se 105.000 do 266.000 vagana žita. Kasnije, 1839. godine, čak su godišnje prolazile i do 693 lađe ili plovila s prevezenih 624.000 vagana, 1850. godine samo nešto više od 500 lađa i plovila jer je dio tereta prema moru tada odlazio cestom preko Karlovca.

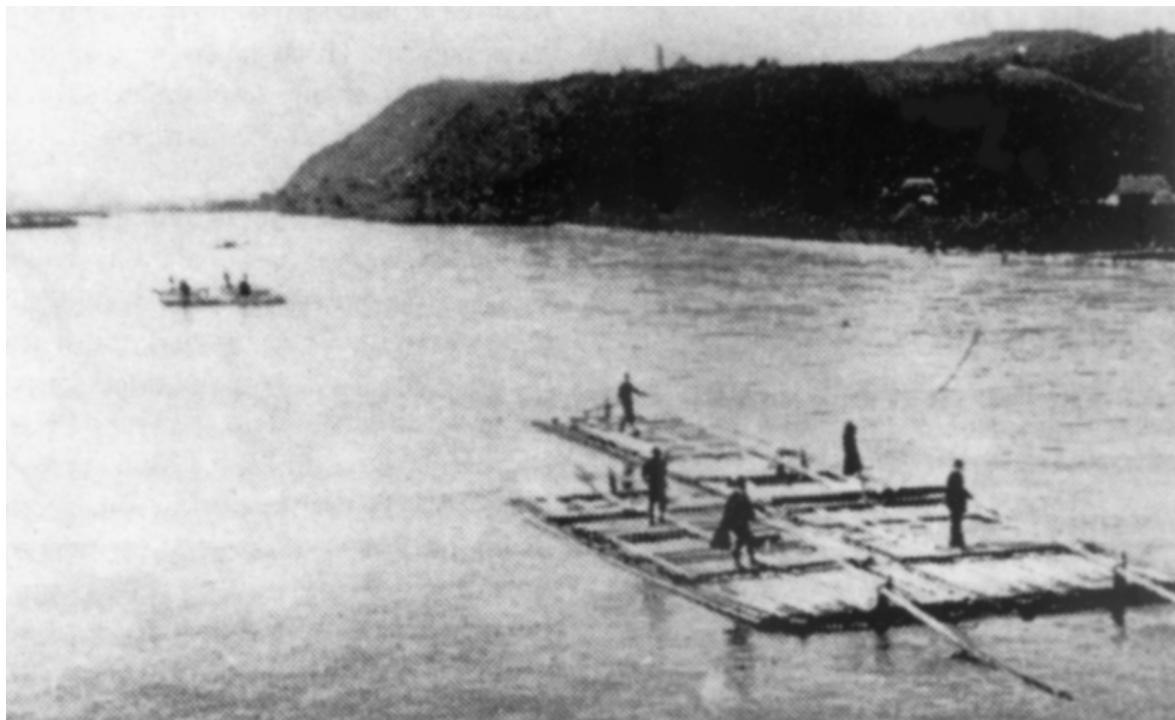
I u 19. stoljeću u Zagreb se lađama i drugim vrstama plovila, osim kolonijalne robe, dopremalo tkanine, obuću te gotove proizvode jer se proizvodnja ovih predmeta povećava za potrebe državnih službenika i činovnika te vojnih osoba pa to potiče dopremu ovakve vrste roba. Od sredine 19. stoljeća već se koriste i parne lađe na Savi koje se koriste kao remorkeri za tegljenje žitnih lađa te od tada opada i smanjuje se vuča lađa ljudskom radnom snagom.

Godine 1848. Zagrebačka županija sastavlja svoj cjenik za prolaz i prijevoz robe kolima preko savskog mosta u Zagrebu, ali postoji i cjenik za prolaz lađa, koraba i tumbasa Savom ispod savskog mosta u Zagrebu, kada Savom plove lade nosivosti od 46 do 185 tona.

Iz tih primjera vidi se da je Sava u prošlosti na području oko Zagreba bila plovna i da je u 19. i 20. stoljeću korištena za plovidbu i prijevoz razne robe za svakodnevne potrebe.

I poslije Prvoga svjetskog rata vlasti su nastojale da se po svaku cijenu obavlja plovidba Savom pa je u Zagrebu već u siječnju 1920. godine bio nabavljen motorni čamac snage 24 HP, dužine 8 m i širine 2 m s imenom *Triglav*, koji je izrađen kao remorker za tegljenje šlepera između Zagreba, Siska i Karlovca.

Istodobno na Savi su od davnina plovile splavi koje su s drvenom gradom polazile iz Slovenije i prolazile pokraj Zagreba te nastavljale plovidbu do Siska, Jasenovca, Broda ili Šamca gdje je prodavala drvenu građu.



Prolaz splavi Savom pokraj Podsuseda oko 1930. godine (Foto: Muzej grada Zagreba)

Propisi o plovidbi splavima po Savi bili su na snazi još i pedesetih godina 20. stoljeća do kada se i splavarenje obavljalo. Prema odredbama kapetanija, svaka je splav još pri sastavljanju morala najaviti svoj polazak i mjesto iskrcaja. Tijekom puta splavi su bile dužne zaustaviti se kod mosta u Galdovu i prijaviti putovanje Savom u lučkoj kapetaniji u Sisku, a na daljem putovanju bilo je obavezno javljanje kod nizvodnih lučkih kapetanija.

3. Prijelazi preko Save kod Zagreba i skela Kraljev brod

U uvodu, kao i u prethodnom poglavlju, naglašeno je da je od davnina rijeka Sava bila važna okosnica života i razvoja grada Zagreba pa je i prijelaz preko Save ujedno i put u južne dijelove Hrvatske, prema Gorskom kotaru, Primorju i moru te prema Lici, Dalmaciji i moru te je stoga i potreban s prometnoga gledišta.

Na prostoru Zagreba u srednjem vijeku, koji tada čine Kaptol i Gradec, na južnim dijelovima budućega grada prostire se zagrebačko polje u kojem je Sava daleko od grada te s potocima koji se slijevaju s obronaka Medvednice i Vukomeričkih (ili Kraljevečkih) gorica i prave prepreke u prolazu tim prostorom. Svako naselje u kojem obitavaju ljudi potiče i gradnju prijelaza preko potoka i vodnih prepreka. Tadašnji Zagreb nije u dolini, nego na uzvisini od koje je Sava daleko i nema bojazni od poplava. Ali za trgovinu, promet i dopremu robe, kao i za odlazak u druge krajeve moralo se prelaziti vodne prijelaze koji su bili prepreka - rijeke, vodotoke, potoke pa i obične jaruge napunjene vodom. Na rijekama preko kojih se često mora prelaziti ljeti i u doba niskih vodostaja su obično čamci, kasnije, kada je potreba za prijelaz preko njih veća, splavi ili skele te se zbog pojačanog prometa nakon toga grade i drveni mostovi, kasnije željezni ili betonski.

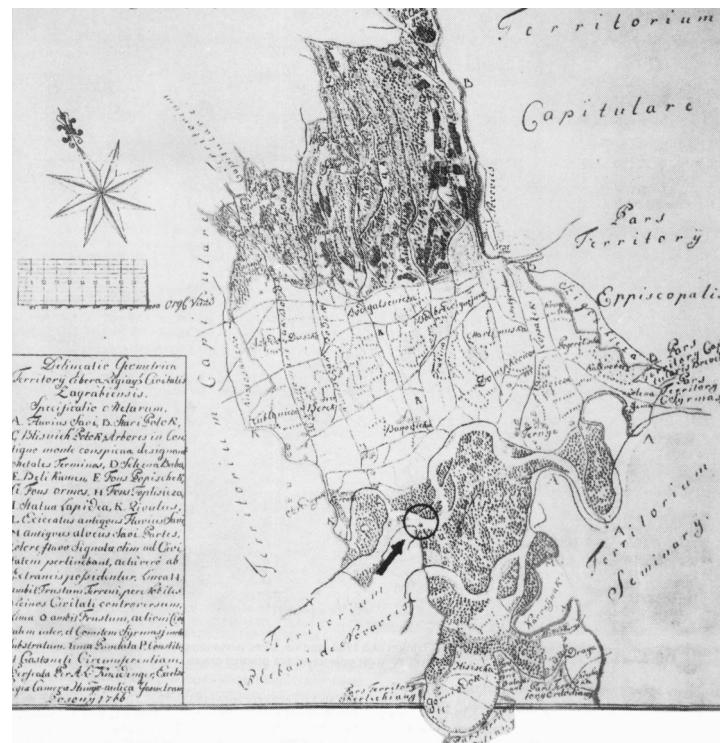
Korito rijeke Save u srednjem vijeku na ovim prostorima imalo je više stalnih tokova uz mnogo rukavaca s vodom ili bez nje kojima je voda otjecala samo za velikih vodostaja. Zbog takvih prilika na području oko Zagreba ostali su od tih starih i napuštenih korita Save razni nazivi kao: Savica, Stara Savica, Savišće, Stara Sava i slično. Prijelaz preko takvih starih korita ili rukavaca s vodom ili bez nje mogao se pregaziti, prijeći konjem ili eventualno i kolima. Na širim rukavcima gdje se voda stalno zadržavala za prijevoz ljudi koristili su se čamci, a za prijevoz kola i splavi. Kako promet jača, umjesto splavi postavljaju se skele koje imaju glavno uže razapeto s jedne na drugu stranu te drugo pomoćno uže za privez. Takav tip skela uglavnom se primjenjivao na ovom dijelu Save od Slovenije do Rugvice.

Mjesta na kojima su postavljane skele obično su prijelazi starih srednjovjekovnih prometnih pravaca i od davnina su odabrana uglavnom zbog lakšeg prilaza vodi i lakšeg prijelaza preko vode. Mjesto pristupa vodi obično se zove pristanište, »brod« ili »brodišće«.

I na Savi na širokom prostoru oko Zagreba odavno su postojali prijelazi preko rijeke jer su trgovačke veze prema Zagrebu, kao i od Zagreba uvijek iznimno važne. Već u 16. stoljeću iz Zagreba ceste vode u svim pravcima: jedna cesta ide na zapad preko Kustošije i Susedgrada prema Kranjskoj, druga vodi na istok preko Dugog Sela, odakle se razdvaja jedna prema Varaždinu, te druga prema Križevcima i Koprivnici, jedna cesta vodila je na jug preko Save kroz Stupnik i Jastrebarsko prema Dubovcu, Modruši i Senju, a druga preko Odre prema Petrinji i Sisku.

Najuzvodnija skela na Savi na području Zagreba bila je skela s imenom Tentas (ili Tintas), ali joj nije poznata uža lokacija. Jedna prijevozna skela na području Zagreba postojala je već 1343. godine s imenom Brod sv. Jakoba. Nalazila se podno Medvedgrada oko Susedgrada i pripadala je u početku Zagrebačkoj biskupiji te je i imala naziv po (jednom) zagrebačkom biskupu. Kasnije je u vlasništvu Medvedgrada i njegovih gospodara kojima je donosila znatan prihod. Postojala je i skela Susedgrad, što je možda i prije navedena skela Tentas.

Jedna od najstarijih skela na Savi na području Zagreba poznata je pod imenom Kraljev brod koja je svoje »brodišće« imala na mjestu današnjeg starog kolnog mosta preko Save na kraju Savske ceste. Ime je dobila po starom pravu da prihodi od skele pripadaju



Položaj skele Kraljev brod na Kneidingerovo karti Zagreba iz 1766. godine (Foto: Monografija, Zagreb na geodetsko-katastarskim zemljovidima i u zemljšnjim knjigama, Zagreb, 1994.)

kraljevoj komori, odnosno kraljevoj blagajni. Prvi se put spominje u Zlatnoj buli kralja Bele IV. iz 1242. godine, gdje počinje međa grada Zagreba.

U brizi za dobrobit svojih stanovnika grad se dugo i uporno borio da ovu skelu dobije u svoje vlasništvo radi naplate maltarine (skelarine ili brodarine) koja se tu naplaćivala. Preko ove skele prolazio je velik promet robe koja je dolazila iz prekomorskih zemalja te s Jadrana preko Senja i Modruše. Zbog toga su se na toj skeli zaradivala velika sredstva koja je grad želio dobiti u svoju blagajnu. Osim toga, iz nekih računa iz druge polovine 16. stoljeća vidi se da je i grad za prijevoz žita sa svojih posjeda u Hrašću tu morao plaćati maltarinu za prijevoz skelom preko Save, pa je i to bio razlog što je nastojao dobiti ovu skelu u posjed.

Ipak, grad je uspio te je od 1472. do 1482. godine skela bila u njegovu posjedu, a nakon toga bila je u posjedu drugih vlasnika do 1768. godine, kada je ponovno u posjedu grada. Kako je Sava tijekom dugog razdoblja poslije velikih poplava često mijenjala glavno korito i tok rijeke pa i rukave i rukavce, tako se i položaj »brodišća« mijenjao, što je uzrokovalo vlasničke parnice i sporove oko granice grada i vlasništva skele. Zbog toga je grad morao svjedocima (tada nije katastarskih karata!) dokazivati da se »brodišće« nalazi na njegovu zemljишtu. Tako je zbog promjene glavnog korita toka Save i pristanište ili »brodišće« skele mijenjalo lokaciju. Ustvari lokacija »brodišća« skele Kraljev brod bila je kod Horvata i današnjeg starog kolnog mosta preko Save na kraju Savske ceste.

Pri jednom sporu između grofa Sermagea i grada zbog promjene »brodišća« poslije jedne velike vode presuda je bila da grad plati grofu iznos od 2300 forinta i uz to mu dodijeli neka zemljишta s objektima u gradu, a grof će gradu prenijeti u vlasništvo spornu šumu i zemljiste na kojem je »brodišće«, odnosno pristup skeli Kraljev brod i prepustiti pravo ubiranja maltarine (skelarine) u korist grada. Provedba ovog spora nije bila brza jer grad nije imao sredstava za isplatu, ali je u kasnijim pregovorima i to riješeno pa je grad Zagreb konačno dobio u posjed skelu i na njoj ubirao skelarinu. Od tada grad postavlja svoje skelare koji ubiru skelarinu, a kasnije se ta skela daje i u zakup pojedincima. Nakon što je grad došao u posjed skele nastaju nove teškoće jer se zakupnici slabo brinu o njezinu održavanju pa prijevoz skelom postaje opasan zbog dotrajalosti. No, to se događa i na kaptolskoj skeli u Lučkom, kao i na drugim skelama koje su zbog dotrajalosti opasne za prijevoz ljudi, robe i stoke. U takvoj situaciji konačno se na razini grada 1783. godine pokreće pitanje gradnje trajnog drvenog mosta preko Save.

Druga po starosti na području grada je skela Jelen brod koja postoji od 13. stoljeća, a sagradena je 1288. godine. Nizvodno od skele Kraljev brod na Savi je u 16. stoljeću postojala i skela Sveta Klara ili Ferencbrod, od koje je išla cesta u pravcu Svetе Klare.

Osim navedenih, postojala je i skela s nazivom Srednja skela, zatim skele Resnik i Rugvica. I 1664. spominje se kod Orešja skela s druge strane Save kod Susedgrada, ali kako ova skela smeta, odnosno oduzima prihod skeli Kraljev brod, dopušteno je da se koristi samo za privatne svrhe vlasnika, što znači da ne smije prevoziti kola i robu kao ni druge osobe. I zagrebački Kaptol dobio je 1748. godine dozvolu da može držati skelu kod Lučkog pod uvjetom da ne šteti skeli Kraljev brod, koja je tada u posjedu barunice Sermage, vlasnice Medvedgrada. Zagrebački Kaptol je 1764. godine dobio dozvolu da zajedno s gradom Zagrebom može postaviti skelu kod Trnja, koja se zvala i skela Donji brod, nakon što je

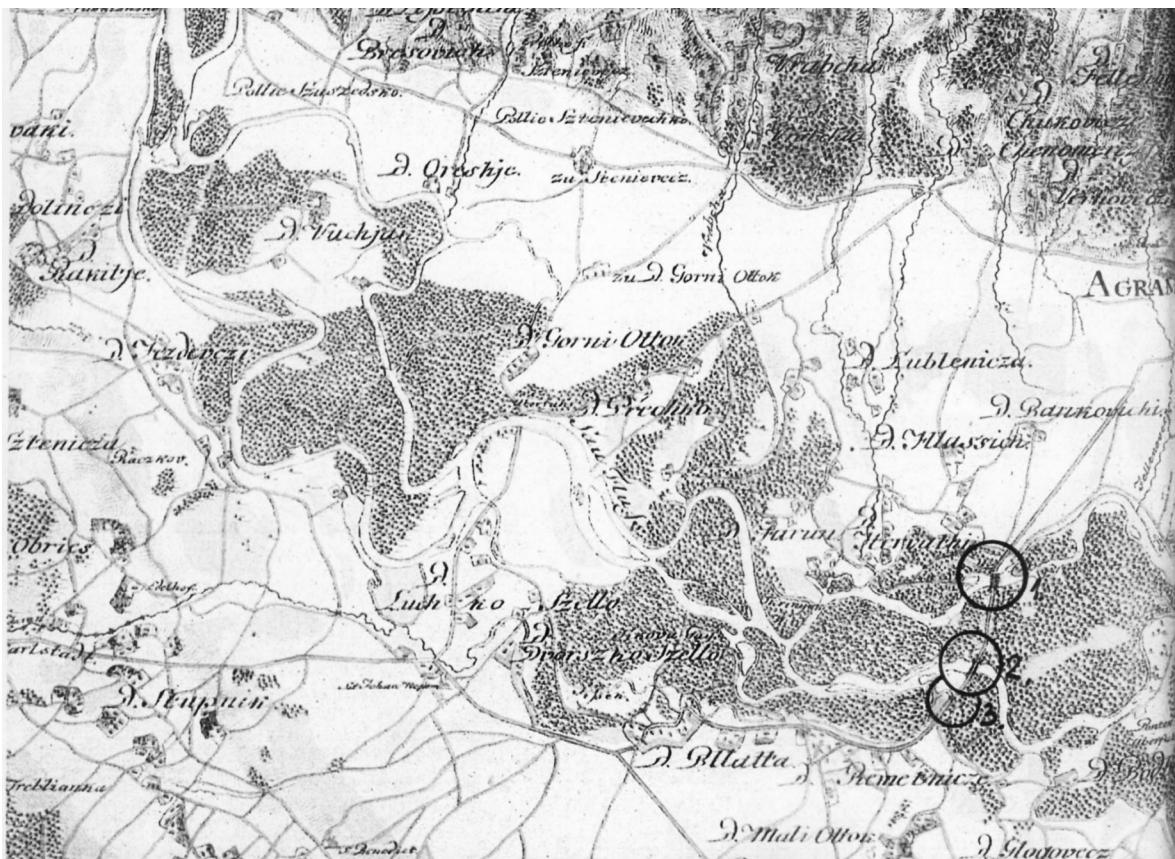
Hrvatski sabor 22. svibnja 1764. godine ustanovio da se zbog dotrajalosti više ne može koristiti skela kod Koledovčine, koja je u posjedu šestinskog vlastelina grofa Petra Sermagea.

Iako u gornjem dijelu na Savi kod granice sa Slovenijom još djeluje i skela ispod Mokrica, na užem dijelu Zagreba najduže se zadržala skela kod Trnja koja je radila sve do gradnje novog Jadranskog mosta 1981. godine.

4. Gradnja prvog mosta preko Save kod Zagreba

Razvojem prometa skela Kraljev brod postala je usko grlo jer postaje zagušena pri odvijanju prometa. Potreba gradnje mosta preko Save je neophodna jer je promet dosta gust, a i susjedni Karlovac još od 1754. godine ima drveni most preko Kupe na tada »Banskoj glavnoj trgovačkoj i poštanskoj cesti« između Zagreba i Karlovca. I to je bio jedan od razloga da i Zagreb dobije stalni prijelaz preko Save na ovom prometnom pravcu gradnjom drvenog mosta.

Godine 1783. trebalo je, po naredbi cara Josipa II., pristupiti gradnji mosta kod Zagreba. Na osnovi prethodnog mišljenja mjernika Beckera Vijeće dvorske komore je 17. lipnja 1783. godine izdalo dozvolu za gradnju mosta, pod uvjetom da gradnja mosta ne bude na štetu kraljevih prava. Predračun za gradnju mosta iznosio je 16.103 forinte i veći dio tog iznosa u visini 13.079 forinti dala je Kraljevska komora, dok je ostali dio trebao dati grad Zagreb.



Položaj prvog savskog i ostala dva mosta preko starih rukavaca na karti Zagreba iz druge polovine 19. stoljeća. (Foto: Zagreb na geodetsko-katastarskim zemljovidima i u zemljишnim knjigama, Zagreb, 1994.)

Na osnovi tog udjela grad Zagreba dobio je pravo ubiranja maltarine na novom mostu uz kontrolu nad cijelim prekosavskim područjem.

Gradnja mosta počela je iste 1783. godine te je nakon dvije godine rada most bio gotov i pušten u promet 1785. godine. Sljedeće 1786. godine grad je postavio ubirača maltarine. Kasnije ubiranje maltarine je izdavano zakupniku. Dužina sagrađenog drvenog mosta preko glavnog korita Save iznosila je 221,2 m, a širina mu je, prema doslovnom navodu, tolika da su njime mogla prolaziti četvera natovarena kola.

No, za osiguranje prometa trebalo je sagraditi i drugi, nešto manji most preko »savskog gaza« na udaljenosti 815 m od prvoga mosta. Ovaj drugi most počeo se graditi 10. lipnja iste 1783. godine, kada i prvi most, i to na rukavcu Save prema Lučkom. Ovaj drugi most bio je dug 97 m, a njegova je gradnja bila završena 20. lipnja 1785. i stajala je 19.670 forinta. Nedaleko od njega sagrađen je i treći manji most na jednom starom rukavcu. Sva tri nova mosta, prema zapisima, građena su »od najbolje hrastovine«. No, već 1793. godine, zbog oštećenja, traži se popravak glavnog mosta.

Na glavnom mostu preko Save je stalni ubirač mostarine, tj. maltarine koji ima dužnost preko noći zatvarati vrata na mostu jer se u to vrijeme ne odvija promet. Ubirač maltarine nastoji prikupiti što više mostarine jer je bio običaj da seljaci, kako bi izbjegli plaćanje maltarine, kriomice malim čamcima prelaze preko Save.

Vidi se da je Zagreb tijekom povijesti imao teškoća sa skupljanjem sredstava za održavanje i popravak mosta jer prihod od mostarine nije bio dovoljan za pokriće troškova popravaka. Da bi pokrio manjak sredstava za popravak, grad je pretkraj 18. stoljeća pokraj savskog mosta otvorio točionicu vina od koje je ubirao zakupninu. Unatoč mnogim prigovorima da zbog dotrajalosti i oštećenja most ugrožava promet, problem se rješava tako da se svakih desetak godina obavljuju nužni popravci. Ovi detalji iz prošlosti govore o problemu do gradnje prvoga mosta, a potom i o problemima njegova održavanja.

Nakon mnogih intervencija i popravaka tek 1892. godine ovaj most ima temeljitu rekonstrukciju, kada je odmah pokraj njega sagrađen novi željezni most na kamenim stupovima i s drvenim pomostom pokraj njega. Novi most je kasnije 1919. godine, zbog velikog prometa, zamijenjen montažnim armirano-betonskim pločama i s asfaltnim kolovozom.

Taj most, sagrađen 1919. godine, uz onaj željeznički, sagrađen 1862., bio je jedina stalna cestovna veza Zagreba te područja južno od Save prema Rijeci i Sisku. Tek 1935. godine izvršena je temeljita rekonstrukcija ovog mosta koja je trajala sve do 1939., kada je most dužine 220 m proširen na 9 metara, od čega je kolnik bio 6 metara. Taj most, danas poznat kao »stari kolni most«, od 1975. godine je stavljen pod zaštitu spomenika kulture, a od 1981. godine, kada je otvoren Jadranski most, zatvoren je za promet i po njemu je dopušten samo prolaz pješacima.

5. Kupališta na Savi oko Zagreba

Na području Save kod Zagreba u prošlosti je postojalo više kupališta koja su u početku služila za kupanje tijekom ljetnih dana. Kupanje na Savi postupno postaje mjesto okupljanja te se otmjeniji Zagrepčani, kao i oni koji misle da to jesu, obavezno sastaju na kupalištima za ljetnih dana.

Rijeka Sava je u drugoj polovini 19. stoljeća bila još »djevičanski čista«, što se kupanja tiče, a to se vidi po napisima iz novina toga vremena. Rijeku Savu uglavnom opisuju kao »srebrenasto pjenastu« ili kraće i »srebropunjenu«. Stoga nije čudno što su se Zagrepčani u takvoj Savi u vrijeme velikih vrućina željeli osvježiti. Iako je u početku to bilo više novotarija nego potreba, kasnije kupanje na Savi prelazi u novi oblika razonode i rekreativne slobodno vrijeme.

Zbog toga su i prva kupanja na Savi bila pojedinačna za odvažnije i hrabrije, pogotovo one koji stanuju bliže u naseljima Trnju, Horvatima i donjem dijelu Savske ceste bliže Savi. Kasnije na kupanje dolaze i građani iz udaljenijih dijelova grada te se s vremenom na Savi kupaju svi slojevi stanovnika grada ili oni koje Sava privlači još neuređenim obalama. Taj običaj kupanja na Savi stalno povećava broj kupača te postupno dolazi do potrebe uređenja mesta za kupanje.

U Beču postoji manja kupališna splav na rukavcu Dunava čiji je zakupnik Franz Hutterer, koji je bio i u Zagrebu. Kada je vidio da Zagreb nema kupališta, 1851. godine ponudio je postavljanje kupališta na Savi. Sljedeće, 1852. godine dobio je dozvolu te otvorio kupalište te se i nastanio u Zagrebu, a od 1876. godine poglavarstvo mu je dodijelilo i status građanina Zagreba.

Još prije ovog prvog Huttererova privatnog kupališta u Zagrebu je na Savi postojalo vojničko kupalište, gdje su na kupanje dolazili vojnici. Kako je Sava često mijenjala korito, tako se i ovo kupalište selilo kao i Huttererovo. Kada je Hutterer umro 1887. godine, vođenje kupališta preuzele su supruga Ana i kćeri Marija, koja je već udana za Frančeka Gospodarića. U obiteljskoj tradiciji smatrali su da je kupalište bilo osnovano 1851. godine i kasnije tu tradiciju spominju u svim prilikama.

Prema službenim ispravama u gradskom poglavarstvu Franz Hutterer (rođen 1811.), nalazi se na popisu stanovnika Zagreba 1857. godine sa stanom u Petrinjskoj ulici, a prema prijavi na policiju u Zagreb je doselio u listopadu 1857. i dozvolu za postavljanje kupališta (Badeanstalt) zatražio je 1858. godine, ali je nije odmah dobio jer uz zahtjev nije bio priložen položajni nacrt kupališta. Ponovna molba podnesena je u veljači 1859. godine, u kojoj se traži dozvola uređenja kupališta (sada pod nazivom Schwimmbad), ali je opet bila odbijena. No, konačnu dozvolu Hutterer je dobio tek nakon očevida posebne komisije, početkom ljeta iste 1859. godine, na osnovi koje je iste godine postavio i otvorio novosagradieno kupalište na splavi na Savi u Trnju. Gradska općina je pokraj potrebnog zemljišta uz Savu kupalište dala u zakup uz kupališno pravo na tom mjestu.

To prvo kupalište bilo je smješteno na »Trnjanskoj špici« na kraju naselja Trnje na Savi, ali se njegov izgled iz tog vremena ne može točno rekonstruirati. Samo je poznato da se kupalište u početku nalazilo na drvenoj splavi dugoj 24 m te da je imalo 8 većih i 5 manjih

kabina na splavi. Zbog čestih niskih vodostaja Save ljeti u njezinu koritu često nije bilo dovoljno vode. Na ovom su kupalištu od 1867. godine na splavi bili postavljeni tuševi (zvani »naslapi«), a samo kupalište bilo je užadi vezano uz obalu. Poznato je da je na obali bio postavljen vodomjer, a uzduž splavi su se nalazile mreže koje su služile čuvanju kupača, ogradieni prostor za plivanje bio je dovoljno dubok i označen različitim bojama te osiguran užetom, a na pločama je bilo posebno označeno gdje je kupanje zabranjeno.

Svake godine prije početka kupališne sezone Hutterer je podnosio zahtjev gradskom poglavarstvu koje je uz odobrenje davalо i godišnju subvenciju kao pripomoć za popravak, uređenje i održavanje kupališta, a snosilo je i dio troškova pri postavljanju kupališta. Ta godišnja pomoć grada je iz godine u godinu varirala od 100 do 500 forinta, ovisno o stavu i odluci poglavarstva, ali je bilo godina kada nije dobio niti jedne krune pomoći.

Kako u to vrijeme Sava još nije regulirana, glavno korito Save se poslije svakog visokog vodostaja mijenjalo. U vrijeme sušnih godina vodostaj rijeke Save bio je nizak. No, običaj je bio da se svake godine početkom sezone kupanja, nakon pregleda komisije, odobrava lokacija, odnosno najpogodniji položaj za postavljanje kupališta u vidu splavi na Savi. Unatoč svim mjerama predostrožnosti, kupalište je više puta bilo teško oštećeno velikim vodama Save, kao 1866. i 1869. godine. Zato je 1874. godine zaključeno da treba izraditi prokop dužine oko 150 m od prudišta, a koji bi spajao glavno korito Save sa Savišćem u Trnju. Taj je prokop izведен 1876. godine, i to od glavnog riječnog korita do mjesta gdje je smješteno kupalište koje je opet poslije visoke vode jako oštećeno i ponovno sagrađeno uz pomoć vojske. Tijekom velike vode Hutterer je, osobno se izlažući opasnosti, spasio nekoliko Trnjanača i njihovu imovinu.

I sljedeće, 1877. godine bila je velika poplava Save, nakon koje je nastavljeno spajanje glavnog korita Save do Struge gdje se nalazilo kupalište, koje je opet jako stradalo pa ga je trebalo iznova graditi. Tada je 1878. godine, zbog niskog vodostaja, kupalište postavljeno »na flosove« na »živoj Savi«. No, ni to mjesto kupališta nije se dugo zadržalo jer je 1879. godine poplava Save opet velika pa se 1880. kupalište ponovno seli na prikladnije mjesto »niže željezničkog mosta« kod završetka Cvjetnog naselja.

Kupalište je od 1886. godine na splavi imalo 14 kabina za 4 osobe, a na obali 50 kabina za do dvije osobe i jednu veću svlačionicu za 40 osoba. Na tom se mjestu kupalište nalazilo do 1893. godine, kada je opet preseljeno na lokaciju između dva mosta. Do 1902. godine kupalište je imalo trambulin (trampolin) i dasku za skakanje sa splavi u Savu. Kako je na ovom dijelu Save 1902. godine počela regulacija glavnog korita Save i izведен nasip, te je



Žensko kupalište na Savi 1895. godine (Foto: Muzej grada Zagreba)

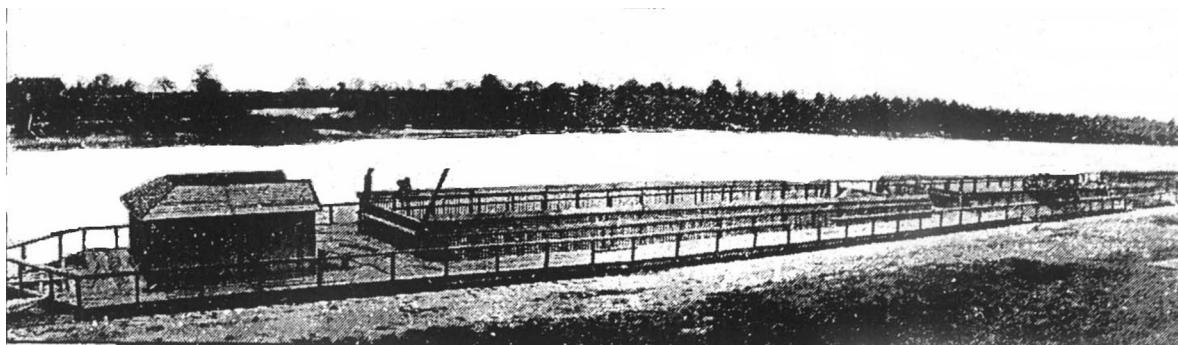
godine kupalište preseljeno na prostor između nasipa i Save, kada je u koritu Save sagrađena plitka košara dimenzija 30 x 6 m. Premještanje i gradnju novog kupališta finansijski su pomogli grad Zagreb i Zemaljska vlada. Neposredno nakon gradnje umrla je 1903. godine i vlasnica Ana Hutterer te je kupalište nastavila voditi kći Amalija, udana Gospodarić, koja je još od očeve smrti s mužem i majkom vodila kupalište. Kupalište je do 1911. godine stalno radilo, kada se opet moralо premjestiti, jer na tome mjestu u Savi nije bilo dovoljno vode za kupanje. Tijekom premještanja došlo je do teškoća i vlasnici su jedva dobili dozvolu da kupalište postave na Savi nedaleko od Uprave ureda za regulaciju Save, koja se nalazila u zgradи na nasipу na kraju Veslačke ulice br. 25. Tijekom tog preseljenja jaka orkanska bura srušila je potpuno i odnijela 11 kabina kupališta. I sljedeće, 1912. godine velika voda Save polomila je splav i bacila je na obalu. Nakon toga slijedila je obnova te je od 1912. do 1914. godine na obnovljenom kupalištu dograđeno nekoliko kabina i ormarića te je 1914. godine imalo oko 70 kabina. Tako je Gospodarićevo privatno kupalište imalo dosta teškoća i troškova s popravcima i održavanjem, dijelom zbog velikih ili malih voda, dijelom zbog vremenskih nepogoda.

Od 1914. godine kupalište je opet preseljeno na lokaciju ispod željezničkog mosta da bi se 1917. opet vratilo na lokaciju između mostova. Od 1918. godine na kupalištu je bila sagrađena jedna skupna kabina s ormarićima za odjeću, a 1930. ponovno je sagrađeno još nekoliko kabina te je uređena garderoba pa je kupalište imalo ukupno 82 kabine, s tim da su uz njih pojedini bogatiji Zagrepčani i klubovi dogradili još 16 kabina. Ovo privatno Gospodarićevo kupalište na toj lokaciji između mostova bilo je sve do 1947. godine, kada je u vrijeme nacionalizacije privatnih poduzeća i sredstava za rad odlukom gradske skupštine grada likvidirano i potom porušeno.

Na početku svake kupališne sezone gradsko poglavarstvo donosilo je propise o redu na kupalištu. Tako u proljeće 1894. u oglasu stoji da je izvan kupališta drugdje u Savi kupanje zabranjeno, da se zabranjuje plivanje s jedne na drugu obalu Save, da je gospodama dopušteno koristiti plivaonicu od ranog jutra do 1 sat popodne, a nakon toga muškarcima do večeri i slično. U oglasu iz 1905. stoji da je kupalište otvoreno od 6 sati ujutro do 9 sati na večer, s tim da je muškarcima dopušteno kupalište koristiti od 6 do 8 sati ujutro te od podne do 9 sati navečer, a gospodama od 8 ujutro do podne. Posebno je zabranjeno kupati se bez plivačih hlača (gaćica), zavirivati u kabine, voditi pse na kupalište i u kabine, prati rublje u blizini kupališta, puštati konje, rogatu marvu, pse i druge životinje u Savu i slično.

Osim ovog privatnog kupališta, u proljeće 1921. grad Zagreb je objavio da otvara vlastito kupalište i od Gospodarića uzima splav koju je od 1900. godine grad davao u najam. Prethodno je i Zemaljska vlada tražila zabranu rada privatnog Gospodarićeveva kupališta jer je bilo nesigurno za kupanje, ali je spretnošću i upornošću vlasnika te stalnih kupača tog kupališta odluka bila odložena. Tako je Gospodarićevo kupalište opstalo i bilo dalje u funkciji niz godina, sve do nakon rata i nacionalizacije kada je 1947. godine likvidirano.

Novo gradsko kupalište 1921. godine smješteno je na lijevoj obali Save uzvodno od starog kolnog mosta preko Save na kraju Savske ceste. Svake godine kupalište je imalo otvorenje sezone kupanja krajem proljeća, a sezona kupanja završavala je dolaskom hladnijeg vremena i prvih jesenskih kiša. Kako je kupalište bilo od drvene grade, na njemu je svake godine



Novo gradsko kupalište s bazenima na Savi 1930. godine (Foto: Novosti br. 117 od 28. 4. 1930.)

obavljano održavanje. Pri otvorenju sezone za 1930. godinu kupalište je znatno povećano te prošireno sa 104 nove kabine i 152 ormarića pa tada ima ukupno 832 obične kabine, 563 ormarića, 36 većih društvenih kabina na obali te 12 manjih kabina na samoj splavi na Savi. Sljedeće, 1931. godine proširenje kupalište je potpuno dovršeno. Splav na Savi ima tri bazena - dva za muškarce i jedan za dame. Na kupalištu se mogu iznajmiti ležaljke (liegestuhl), a do kupališta je i restoran. Na samom kraju Savske ceste, nedaleko mosta, ima tada više restauracija od kojih je poznatija restauracija Repuš pa su kupači imali opskrbu i mogli provesti na Savi cijeli dan.

Nakon otvorenja prvog Huttererova kupališta na Trnu na kupanje se dolazilo pješice ili biciklom, neki i motociklom. Dok nije bilo tramvaja, mnogi su na kupanje dolazili omnibusom od hotela Mađarska kruna u Ilici ili od hotela Sidro u Vlaškoj ulici, a bogatiji pojedinci i fijakerima. Djekoje su u to vrijeme smjele na kupanje dolaziti samo uz pratnju garde dame, a to su starije gospode koje nisu htjele u Savu niti nogu umočiti, a kamoli se kupati.

Kasnije se do oba kupališta obično dolazilo tramvajem, a poneki i autom. Na gradskom kupalištu s vremenom je za potrebe ženskog dijela dograđen ogradi visokom ogradom dio zvani Babinjak, gdje se dame mogu po volji sunčati skrivene od muških pogleda. Cijena za korištenje kabina 1930. godine za tri sata iznosila je 4 dinara, a taksa za parkiranje auta na gradskom kupalištu ispod betonskih stupova iznosila je 20 dinara, što je tada velik novac.

Na ovo gradsko kupalište između dva rata dolazi mnogo Zagrepčana i život na kupalištu je vrlo društven, posebno u vrijeme školskih praznika. Kupalište obiluje raznim mogućnostima zabave i razonode za rekreaciju, za razne igre odraslih i djece - tu se karta, igra šah, sviraju gitare ili harmonike u odvojenim društvima, tu su stalne drvene ležaljke na daskama za sunčanje paralelno duž ruba nasipa, tu se sastaju društva, sklapaju poznanstva, na kupalištu se svake godine bira Miss kupališta. Općenito, tu je društveni život jako razvijen. Na kupalište, posebno nedjeljom, dolaze sve kategorije građana jer je to jedino mjesto razonode i rekreacije, tu je gužva da se ni hodati ne može od kupača, koji se poslije kupanja u Savi uglavnom kreću na dijelu ispred kabina do nasipa ili su na travi ili ležaljkama.

No osim ovih kupališta na području grada, na širem je području jedno vrijeme bilo i kupalište u Podsusedu, isto sa sagradjenim kabinama.

Još pedesetih godina 20. stoljeća kupači na gradskom kupalištu na Savi doživljavaju da ih sa Save bučno upozoravaju splavari iz Slovenije da se udalje dalje od splavi kojom prolaze pokraj savskog kupališta.

Takvo stanje traje sve do kraja pedesetih, početka šezdesetih godina 20. stoljeća, kada kupanje na Savi naglo prestaje. Sava postaje sve zagađenija od ugljena iz rudnika Trbovlje u Sloveniji. Kasnije je Sava zagađenija i od drugih vrsta zagađenja pa kupanje na njoj i prestaje. Kabine i ostali objekti su napušteni te ih počinju koristiti skitnice i beskućnici koji tu nalaze svoje sklonište.

Uskoro sve nekadašnje ljubitelje kupanja na Savi rastužila je vijest kada je u noći sa 27. na 28. veljače 1993. godine kupalište izgorjelo te je požar uništio ono što je generacijama Zagrepčana bilo sastajalište, kupalište i mjesto rekreativne aktivnosti. U požaru je izgorjelo manje od polovine gradskog kupališta, a vatru je progutala i poznati ženski Babinjak i oko 250 kabina na zapadnom ženskom dijelu kupališta. S ovim požarom 1993., kao i dva kasnija 1995. godine, nestaje savsko gradsko kupalište koje je bilo i spomenik kulture grada Zagreba.

Umjesto Save, novo mjesto razonode, rekreativne i zabave postaje ŠRC Jarun s multifunkcionalnim sadržajima, a odnedavno i obnovljeni Bundek s više sadržaja pruža u slobodno vrijeme mogućnosti zabave, rekreativne i razonode.

Nekadašnji vjerni kupači napustili su Savu te je ona prepuštena sama sebi.

6. Planirane luke na Savi oko Zagreba

U vrijeme povećanog prometa plovnim rijeckama sredinom 18. stoljeća, posebno žitaricama iz Podunavlja do Siska i dalje Kupom do Karlovca, dio tog prometa išao je od Siska prema Zagrebu i dalje uzvodno prema Ljubljani. Zbog neuređene Save na tom dijelu plovidba je bila vrlo otežana i ograničena te je uglavnom ovisila o vodostaju pa se u Sisku ili Ruvicima obavljao prekrcaj na manje i pliće lađe koje su dalje mogle ploviti uzvodno.

Veće mjere na uređenju i održavanju plovidbe Savom i Kupom počinju se obavljati u drugoj polovini 18. stoljeća, nakon čega počinje i jači promet žitarica tim rijeckama. Novi gospodarski i politički odnosi u Hrvatskoj počinju poslije 1848. godine kada se 1850. dotadašnjih pet općina na području Zagreba ujedinjuje u jednu općinu slobodnog i kraljevskog grada Zagreba. Od tada gradska uprava nastoji brže rješavati gradske probleme, posebno promet, zbog čega je 1855. godine gradsko Poglavarstvo osnovalo **Gradevni ured** koji preuzima brigu za razvoj grada, od kada i počinje razdoblje planirane gradnje grada. Rezultat rada Gradevnog ureda je 1857. godine donošenje **Gradevnog reda** koji je postavio



Gradsko kupalište na Savi oko 1930. godine (Foto: Muzej grada Zagreba)

temelje daljnog razvoja i gradnje Zagreba u drugoj polovici 19. stoljeća i naznačio izradu Regulatorne osnove grada.

Izrada prve **Regulatorne osnove grada Zagreba** završena je i prihvaćena u ožujku 1865. godine. Kao što je poznato, željeznička pruga od Zidanog mosta preko Zagreba do Siska sagrađena je 1862. godine. U osnovi je ucrtano da novosagrađena pruga od Južnog kolodvora odlazi prema Sisku i tu je planiran odvojak pruge od Južnog kolodvora prema istoku i predviđen prostor novog (Glavnog) kolodvora te nastavak pruge prema Dugom Selu.

U dijelu opisa prometnog rješenja u osnovi se potvrđuje važnost prometa Savom, čime se Zagrebu otvara mogućnost razvoja cestovnih, željezničkih i plovnih putova. Planirano je da se u zagrebačkoj riječnoj luci omogući pretovar tereta i robe s brodova izravno u željezničke vagone, dok bi se dio tereta tu mogao i uskladištiti. Planirana luka imala bi dva bazena za utovar i istovar te prostor za zimovanje lada. Glavni preduvjet za realizaciju riječne luke u Zagrebu bio je uređenje rijeke Save za plovidbu do Zagreba.

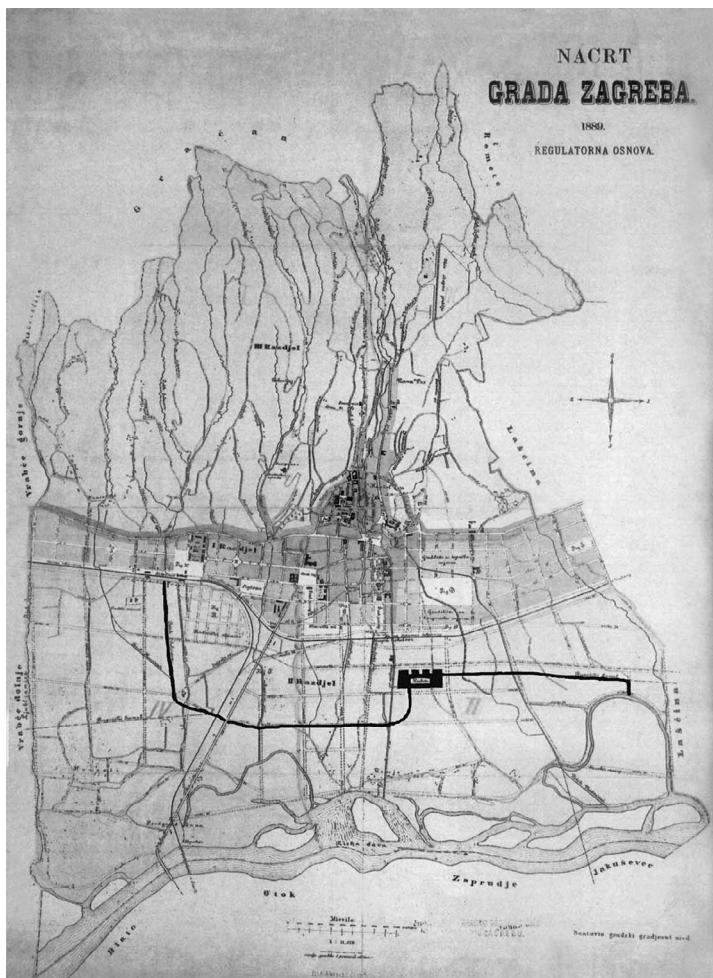
Prva planirana riječna luka u Zagrebu trebala je biti paralelno i južno od planiranog novog kolodvora na području Trnja, gdje se danas nalaze zgrade Paromlina, Poglavarstva grada Zagreba, Zagrebačke banke i Koncertne dvorane *Lisinski*. Voda za bazene luke dobila bi se zahvatom iz Save odmah ispod željezničkog mosta i kanalom paralelno uz Savsku cestu dovodila do prvog bazena i spajala u drugi bazen. Od drugog bazena planiran je odvod vode s naglim skretanjem kanala na Trnju prema jugu uz Petrinjsku cestu i spojem u Savu na kraju produžene Petrinjske (danasa Trnjanske) ulice.

Kako do uređenja rijeke Save za plovidbu do Zagreba nije došlo, i prva riječna luka ostala je samo ucrtana i planirana kao ideja i namjera jednog vremena. Izrađena prva Regulatorna osnova grada Zagreba bila je podloga za izradu nove osnove 1887. godine.

Nakon neuspjelog pokušaja ostvarenja ideje da se izgradi poseban plovni kanal Rugvica - Zagreb između 1872. i 1882. godine, kada se trebalo regulirati Savu samo do Rugvice a dalje izvesti planirani kanal, u **Generalnoj regulatornoj osnovi Zagreba iz 1889.**



Prva lokacija planirane gradske luke u Trnju ispod Glavnog kolodvora u nacrtima grada Zagreba iz 1865. godine (Izvor: Nacionalna sveučilišna knjižnica, Regulatorna osnova grada Zagreba iz 1865. godine za dio grada sjeverno od željezničke pruge i za dio grada južno od željezničke pruge)



Druga lokacija planirane savske luke na Krugama u Zagrebu
1882. godine u Regulatornoj osnovi grada Zagreba iz 1889. godine.
(Izvor: Generalna regulatorna osnova Zagreba 1889. godine)

riječnog prometa i gradnja riječne luke koja bi se morala spojiti sa željezničkom i cestovnom mrežom.

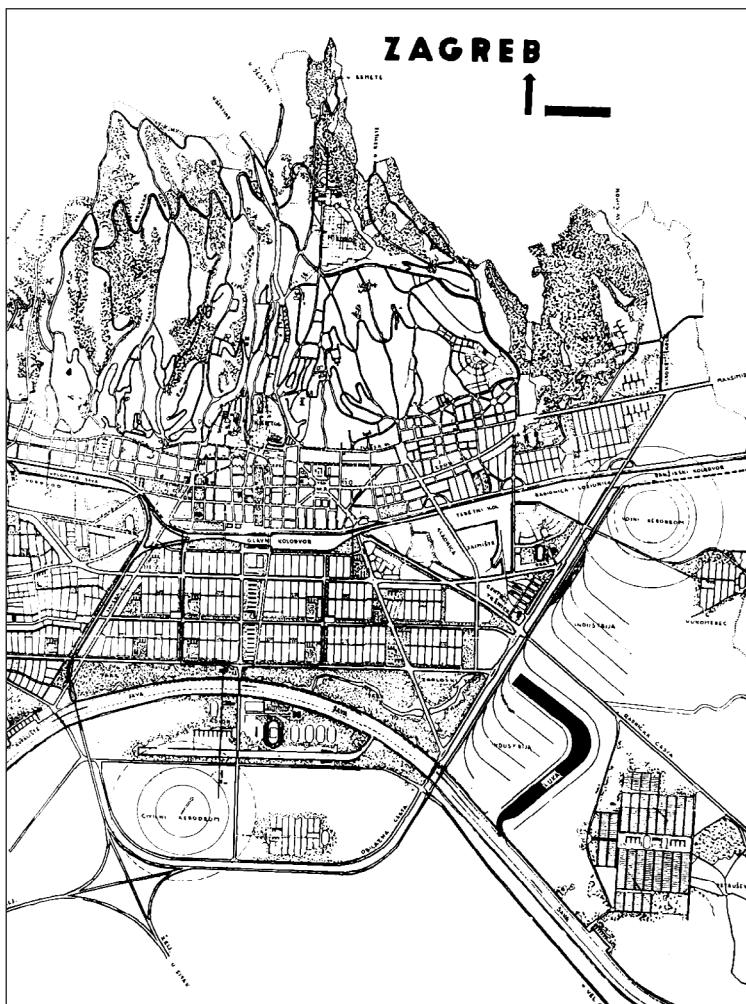
U izradenoj **Osnovi za budući raspored željezničkih uredaba**, koju je izradio inženjer Lenuci početkom 1907. godine, predviđeno je da se ranžirni i teretni kolodvor spoje s riječnom lukom smještenoj u jednom napuštenom rukavcu Save. Planirana **treća riječna luka** na Savi u Zagrebu sada se nalazi na rukavcu Save s imenom **Savica**. Iako predložena osnova nije mogla biti realizirana, ipak je riječna luka na Savici dobila novu lokaciju i kasnije je planirana u tom dijelu grada.

Nakon toga je Trgovačko-obrtnička komora 1912. godine pokrenula inicijativu za regulaciju Save dalje do Siska, ali je Prvi svjetski rat to odgodio. Poslije rata 1918. godine prave se planovi za regulaciju Save i produženje plovidbe od Siska do Rugvice, a u dugoročnom planu je i izvedba radova na uređenju Save za plovidbu preko Zagreba do ušća Ljubljanice. Zagrebačka Komora je 1926. godine pokrenula inicijativu za tehničko uređenje savskog plovног puta do Zagreba.

godine planirana je lokacija **druge riječne luke** u Zagrebu. Mjesto za riječnu luku sada je predviđeno na kraju prije planiranog Rugvičkog kanala, na mjestu jugoistočno od mjesta prve planirane luke, danas područje Kruga oko zgrade Plive i strojarske radionice željeznice. Na tom je mjestu luka planirana jer je na prvoj lokaciji luke već bilo predviđeno mjesto za strojarsku radionicu željeznice. U to vrijeme dolazi i do početka gradnje Glavnog kolodvora 1890. godine, koji je dovršen u ljeto 1892., dok je gradnja strojarske radionice počela 1893. kada je i njezin veći dio završen te počeo raditi 1894. godine.

Poslije 1899. godine mnoge rasprave na razini grada vodile su se o rješenju prometa cestama i željeznicama, a od 1906. godine vode se rasprave o izradi nove regulatorne osnove grada.

Kako su 1899. godine počeli radovi na izvedbi regulacije i uređenja rijeke Save na području grada Zagreba, očekuje se uspostava



Lokacija luke na Savici na Generalnom regulacijskom planu grada Zagreba 1931. - 1938. godine (Izvor: Generalni regulacijski plan grada Zagreba 1938. godine)

rata i Zakon o I. petogodišnjem planu 1947. godine predviđa velike hidrotehničke radove uređenja odvodnje i melioracija Odranskog, Lonjskog i Mokrog polja, regulaciju Save i izgradnju melioracijskog plovnog kanala Sisak - Zagreb - Podsused. U planiranju plovnog kanala kroz Odransko polje 1947./48. godine postojale su četiri varijante rješenja plovidbe između Siska i Podsuseda. Zagrebačka riječna luka trebala je po varijantama biti na više lokacija, i to na lijevoj obali Save na mjestu Savice, na desnoj obali Save kod Jakuševca ili kod Hrelića te je svaka od varijanti i podvarijanti planirala detalje rješenja plovnosti i prometnog spajanja luke cestom ili željeznicom. Kao najpovoljnija **peta lokacija luke** smatralo se mjesto nasuprot Savici na desnoj obali Save između sela Jakuševca i Hrelića. Ova luka zadržala je svoju lokaciju i u kasnije izrađenom Generalnom urbanističkom planu grada Zagreba iz 1950. godine.

Poslije ove lokacije riječne luke, ona je oko 1960. godine planirana na lijevoj obali Save na Žitnjaku, blizu stare lokacije na Savici. Kako za ovu lokaciju luke nema tehničke

Nakon toga je 1931. godine izrađen **Generalni projekt regulacije i plovnosti Save od Siska do Zagreba** te su u njemu obrađene tri varijante plovidbe od Siska do Zagreba, u kojima je glavni cilj bio ostvariti plovidbu do Zagreba s pristaništem i riječnom lukom na lijevoj ili desnoj obali Save.

Istodobno, 1931. godine počela je izrada Generalnog regulacijskog plana grada Zagreba koja je završena 1937., a prihvaćenom uredbom stupio je na snagu početkom 1938. godine. U tom planu savska luka i zimsko sklonište za lađe predviđeni su na starom rukavcu Save na Savici, što je i **četvrta lokacija zagrebačke luke**, gdje je bila planirana i 1907. godine. Tim se planom potvrdilo da grad Zagreb nije odustao od gradnje riječne luke na plovnoj Savi. No, Drugi svjetski rat odgodio je te planove.

Poslije Drugoga svjetskog

dokumentacije, nego se samo spominje i predlaže u stručnim krugovima kao moguća, nije ni uvrštena u planirane luke.

U **Studiji o mogućoj lokaciji luke kod Zagreba**, izrađenoj 1961. godine, bilo je obrađeno mogućih osam varijanti lokacija s dvije podvarijante smještenih duž Save od Ivane Reke do sela Jakuševca, i to šest uz desnu obalu i dvije uz lijevu obalu rijeke Save (Petruševac, Jakuševac, Kosnica, Resnik, Šćitarjevo, Ruvica, Bučevje i Drnek), od kojih je prihvaćena kao najpovoljnija lokacija luke bazenskog tipa izvan riječnog korita Save sjeverno od sela **Kosnica**, što je **šesta lokacija riječne luke**. Planirana luka imala bi prateće objekte uz pristanište te spoj na željezničku prugu.

Poslije katastrofalne poplave grada Zagreba (24. listopada) 1964. godine izrađeno je novo kompleksno rješenje obrane od poplave i odvodnje Zagreba, Siska i Karlovca. Planirani i djelomično izvedeni oteretni kanal **Odra** zbog ograničenog širenja luke, blizine zračne luke i autoceste nametnuo je izmjenu projekta za luku kod Kosnice. Zbog toga je u **Prostornom planu zagrebačke regije**, izrađenog 1968. godine, nova lokacija luke bila planirana bliže selu **Črnkovec**, i to je **sedma lokacija luke**.

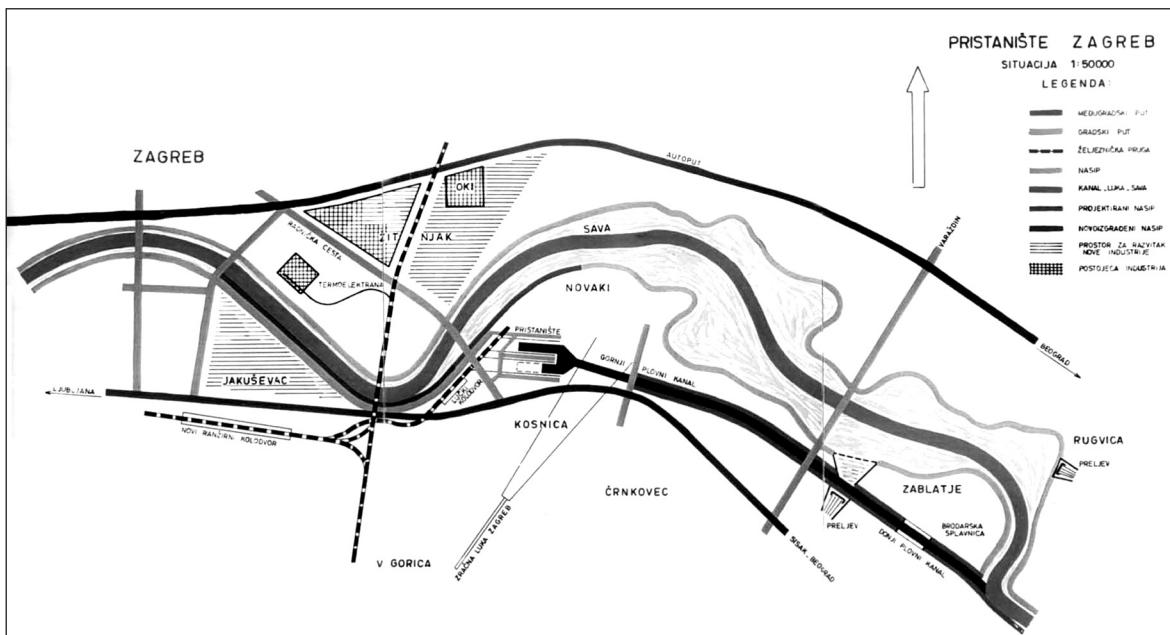
Kako je prethodna lokacija luke prihvaćena prije završetka Generalnog urbanističkog plana Zagreba, u vrijeme njegova dovršenja došlo je do usklađivanja neriješenih problema lokacija između riječne luke, kanala *Odra*, zračne luke Pleso, novih lokacija vodocrpilišta, obilazne autoceste, nove industrijske zone i drugih subjekata, što je 1970. godine rezultiralo i izmjenom lokacije planirane riječne luke kod Črnkovca. Po tom dogovoru **osma lokacija riječne luke** sada je planirana bliže mjestu **Mićevcu**, a prethodna je lokacija kod Kosnice ostala kao sekundarna ili pričuvna lokacija luke.

Poslije ove lokacije u Odluci grada Zagreba 1970. godine o donošenju Generalnog urbanističkog plana stoji da se predviđaju dvije mogućnosti za smještaj riječne luke, i to po sjevernoj varijanti kod sela Kosnica i po južnoj varijanti kod sela Kuče, što je **deveta lokacija riječne luke** označena kao **Kosnica - Kuče**.

Iste 1970. godine grad Zagreb razmotrio je i predložio novu lokaciju luke kod **Hrvatskog Leskovca**, što je **deseta lokacija riječne luke**. Prijedlog je obrazložen planiranim gradnjom industrijske zone u Hrvatskom Leskovcu te mogućnost povezivanja luke plovnim kanalom s Kupom kod Karlovca. Kako za tu lokaciju luke nije bila izrađena dostačna tehnička dokumentacija, ta je luka ostala samo prijedlog i jedna od mogućih lokacija luke.

Neke stručne institucije u gradu nisu bile zadovoljne dotad predloženim lokacijama riječne luke te su tražile preispitivanje prostornog smještaja luke na samom kanalu *Odra* kod Donje Poljane, gdje je bio prije planiran spoj plovnog kanala luke Kosnica - Kuče - Mićevec. Nakon toga su Centar za ekonomski razvoj grada Zagreba i Zavod za planiranje grada Zagreba u proljeće 1972. izradili Studiju s prometno-ekonomskom dokumentacijom za gradnju savske luke koja je trebala poslužiti za usporedbu glavnih pokazatelja važnih za odluku o lokaciji luke kod sela Kosnica - Mićevec ili kod Donje Poljane. U obrazloženom prijedlogu prednost je bila u premještanju luke na lokaciju kod **Donje Poljane**, što je **jedanaesta lokacija riječne luke**.

Iako se očekivalo da će grad Zagreb donijeti konačnu odluku o lokaciji savske luke, to je izostalo jer nakon toga grad Zagreb nije više razmatrao pitanje gradnje savske luke, nego



Planirana luka kod Kosnice (Izvor: Vučasinović Branko: Riječna luka na Savi u Zagrebu, Hrvatske vode, Zagreb, br. 39, 2002., str. 209-231)

je po kratkom postupku krajem 1973. likvidirao **Direkciju za izgradnju savske luke** koja je do tada vodila sve operativne poslove u vezi s lukom. Sve njezine obveze i poslove preuzeila je 1975. godine Direkcija za Savu, koja nakon toga nije više dobivala finansijsku naknadu za vođenje poslova pa su izostali i daljnji pripremni radovi na luci.

U međuvremenu je od 1968. bila u izradi Studija regulacije i uređenja rijeke Save u Jugoslaviji, koja je dovršena 1972. godine. Na osnovi te studije izrađena je Studija plovnosti gornjim Posavljem, koja je dovršena 1975. godine, u kojoj je obrađeno više varijanti plovidbe Savom i više varijanti lokacije savske luke Zagreb, i to kod **Kosnice** dvije varijante, od kojih druga u dvije podvarijante, kod **Velike Gorice** u dvije varijante te kod **Donje Poljane** u dvije varijante ili ukupno u sedam varijanti. Tim rješenjem to je bila **dvanaesta lokacija riječne luke** kod Zagreba.

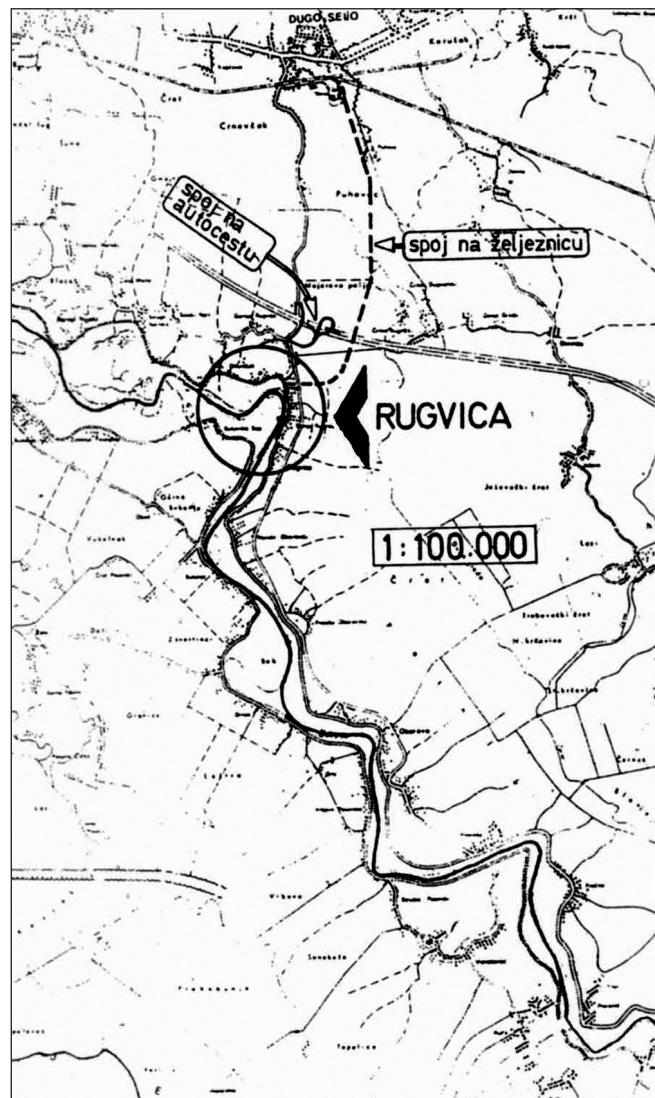
Osim ove obrade, Ekonomski institut Hrvatske izradio je 1979. godine opsežnu **Studiju problema prometa i plovidbe** za potrebe savske riječne luke, gdje su analizirane sve predložene mogućnosti smještaja luke i odbačeni zadnji prijedlozi gradnje luke u Kosnici te, umjesto nje, predvidene dvije nove lokacije, i to **luka Otok** i **luka Kuće**.

Predviđena riječna **luka Otok** preispitana je i u Vodoprivrednoj osnovi grada Zagreba izrađenoj 1981. i stavljena kao moguća lokacija za riječnu luku, što je **trinaesta lokacija luke Zagreb**.

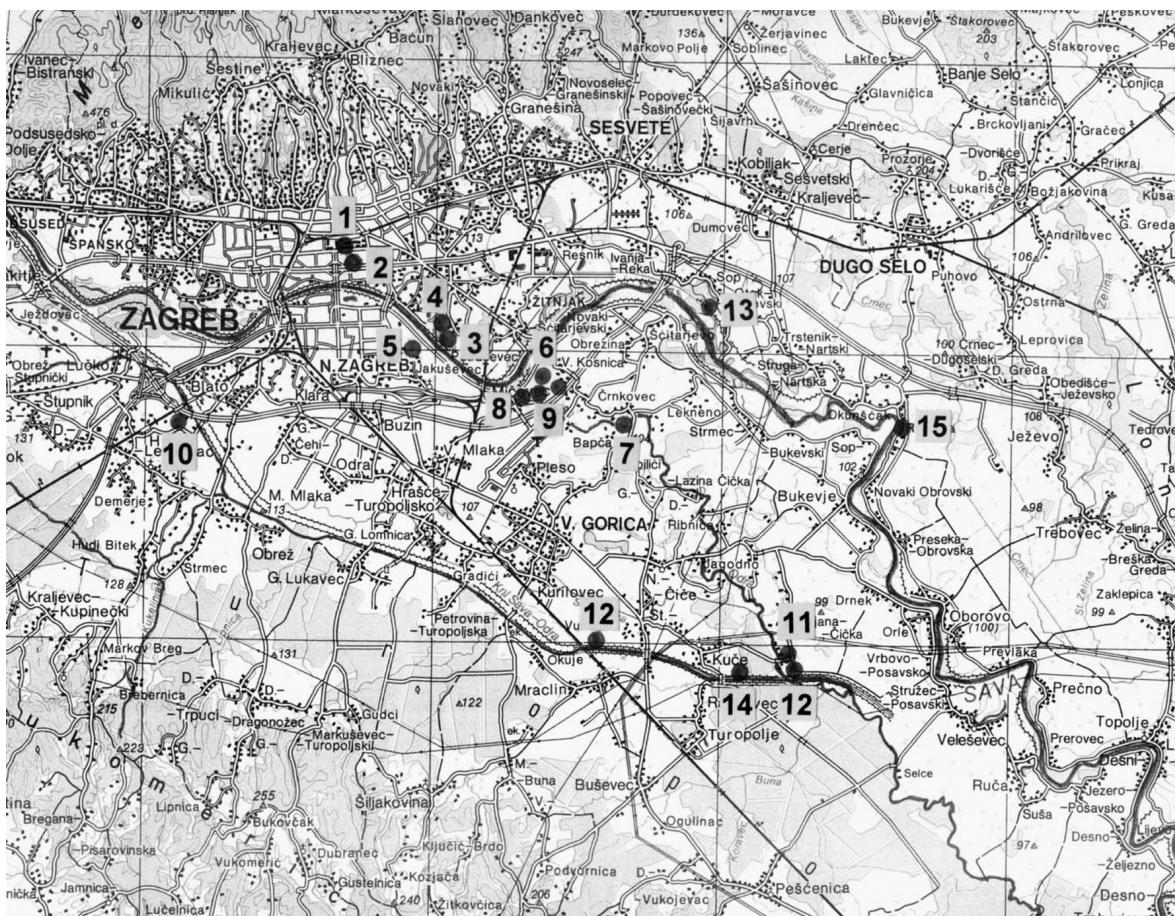
Istodobno je u osnovi preispitana i predložena kao druga lokacija luke za slučaj plovidbe kanalom *Odra* te bi moguća lokacija ove luke bila na širem prostoru jugoistočno od Velike Gorice na lokaciji oko sela **Donja Poljana** ili sela **Kuće**, što je bila **četrnaesta lokacija riječne luke Zagreb**. Tim prijedozima završene su sve dotadašnje rasprave o lokaciji luka kod Kosnice.

Krajem 1987. godine, na inicijativu Privredne komore grada Zagreba, općine Dugo Selo te nekih većih radnih organizacija i poduzeća, izrađeno je **Idejno rješenje riječne luka Rugvica**, u kojem je predloženo da se nova riječna luka Zagreb, umjesto kod Otoka, smjesti nešto nizvodnije na velikoj okuci rijeke Save kod Rugvice. Za tu je lokaciju prethodno izrađena izmjena Provedbenog urbanističkog plana koji se morao uskladiti s *Generalnim urbanističkim planom i Vodoprivrednom osnovom grada Zagreba*, a *Uvjete uređenja prostora* izdala je općina Dugo Selo. Riječna luka Rugvica izvela bi se u koritu rijeke Save u više faza gradnje, a velika prednost smještaja na ovoj lokaciji bila je što bi se pristanište postupno samo izgrađivalo i stoga su za gradnju luke bila potrebna minimalna početna sredstva za izvedbu radova. Luka bi prometno imala spoj na željezničku prugu i autocestu. Lokacija ove luke ušla je u Izmjene i dopune Vodoprivredne osnove grada Zagreba 1992. godine i tako postala **petnaesta lokacija riječne luke** Zagreb.

U pregledu lokacija savske luke u Zagrebu, od prvog pristaništa na nekad plovnoj rijeci Savi pri »brodištu« skele Kraljev brod, preko prve planirane savske riječne luke 1865. godine južno od Glavnog kolodvora kod današnjeg Paromlina pa do planirane luke kod Rugvice, može se samo konstatirati da se lokacija i smještaj te luke godinama postupno i stalno premještala prema jugoistoku, što je rezultat stalnog širenja grada. Navedeni brojevi lokacija riječne luke nisu i stvarni jer je pojedina lokacija imala više varijanti ili podvarijanti pa bi stvarni broj razmatranih lokacija luke bio mnogo veći. Danas se može reći da nema izgleda da se planirana luka uskoro i ostvari, i to zbog uvjeta u Vodoprivrednoj osnovi grada Zagreba gdje je uvjet da se prije gradnje luke trebaju izgraditi kanal Dunav - Sava i izvesti regulacija rijeke Save do Rugvice s predviđenim objektima - stepenicama kod Šamca, Jasenovca i Strelečkog. A dok se to ostvari, »**još će puno vode Savom proteći**«, kako bi rekli naši stari.



Zadnja planirana lokacija luke Zagreb kod Rugvice (Izvor: Vujasinović Branko: *Riječna luka na Savi u Zagrebu, Hrvatske vode*, Zagreb, br. 39, 2002., str. 209-231)

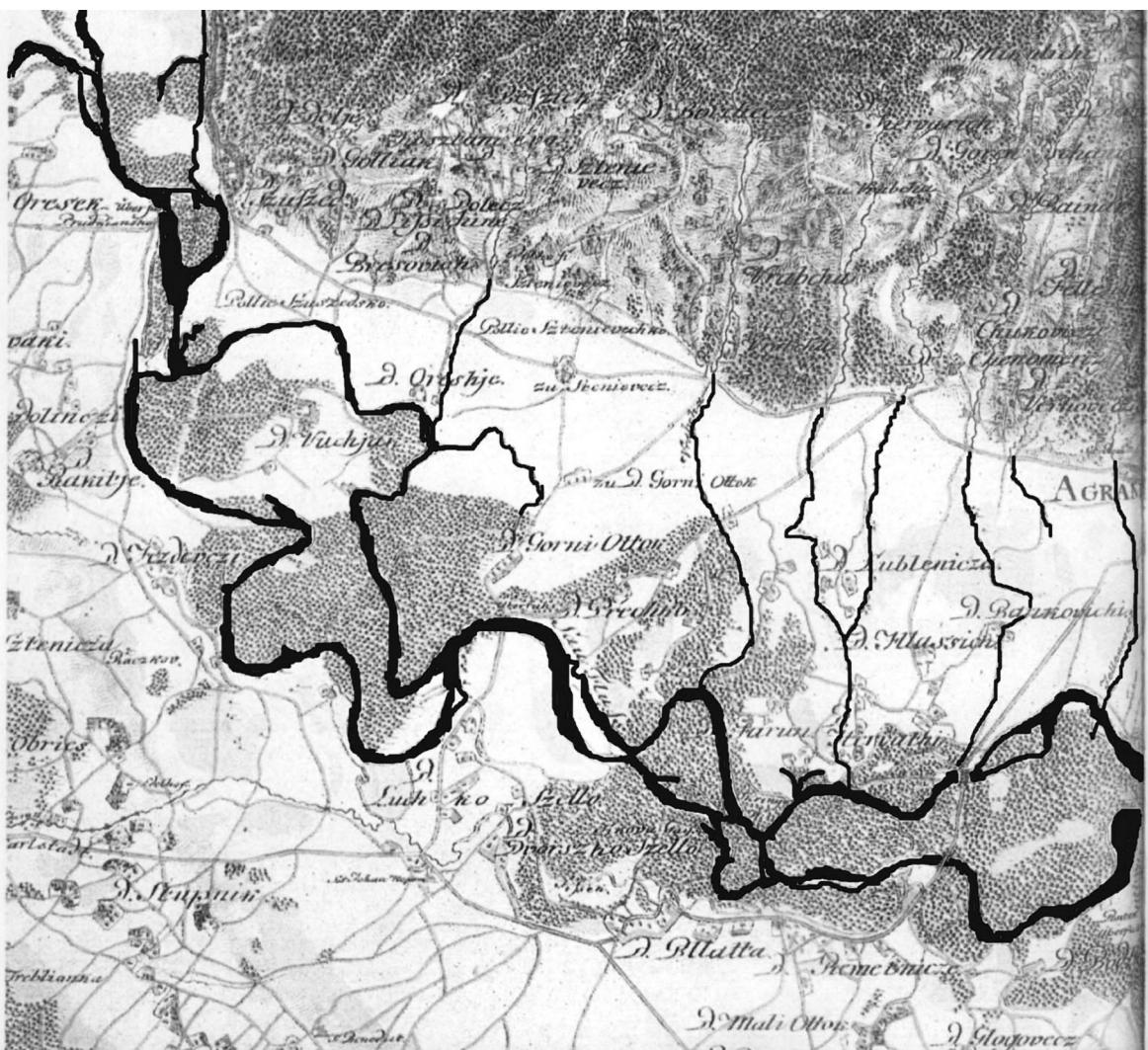


Pregled planiranih lokacija savske luke u Zagrebu (Izvor: Vučasinović Branko: Riječna luka na Savi u Zagrebu, Hrvatske vode, Zagreb, br. 39, 2002., str. 209-231)

7. Radovi na uređenju rijeke Save za plovidbu oko Zagreba kroz povijest

U drugom se poglavlju nalazi opis plovidbe i prometa Savom od davnih vremena, što dokazuje da je Sava odavnina bila plovna te da se njome obavljao i promet robe tadašnjim vrstama plovila. Poslije Bečkog rata i uspostavljenog mira 1699. godine i posebno poslije mira 1718. dolazi do potrebe većeg prijevoza roba plovnim rijekama, što iziskuje i neophodne radove na poboljšanju plovidbe. Početkom 18. stoljeća rijeka Sava dobiva posebnu važnost za prijevoz većih količina žita od Podunavlja preko Zagreba do Zaloga u Sloveniji i preko Siska Kupom do Karlovca te dalje cestama do mora.

Prvo sustavno uređenje, u što spada čišćenje i otklanjanje zapreka plovidbi, počelo se na Savi obavljati 1733. godine, nakon čega se i prijevoz robe Savom počeo povećavati. Prema pregledu stanja na plovnim rijekama, koje su obavili savjetnik Raab i Teodor Schley te predstavnik Banske Hrvatske i vojnih vlasti 18. listopada 1759. godine, počelo je 1760. godine temeljito uređenje i čišćenje plovnih rijeka Save i Kupe. No, sedmogodišnji rat (1756. - 1763.) usporava brže provođenje mjera sustavnijeg uređenja i čišćenja. Prema naredbi carice Marije Terezije inženjer Maksimilijan Fremaut poslan je 1764. godine da obavi neophodne mjere uređenja rijeka Save i Kupe za plovidbu, nakon čega je i Johann Brequin de Demerge



Položaj rijeke Save i njezini meandri i rukavi na karti Zagreba oko 1853. godine (Izvor: Monografija, Zagreb na geodetsko-katastarskim zemljovidima i u zemljишnim knjigama, Zagreb, 1994.)

1766. podnio izvještaj o obavljenim radovima na plovnim rijekama. Nakon provedenih radova ustanovljeno je da je znatno povećan promet i prijevoz žita iz Podunavlja rijekama prema moru, što je i dokaz da su obavljeni radovi dobro izvedeni i da su pridonijeli većem prometu na plovnim rijekama.

Da je plovidba plovnim rijekama u to vrijeme već dobro razvijena dokaz je da je 1771. godine na području Banske Hrvatske došlo do osnivanja Ravnateljstva za plovidbu. Ravnateljstvo je imalo zadaću voditi brigu o unapređenju plovidbe, organizaciju plovidbe, izvedbu radova regulacije i čišćenje plovnih rijeka. Potom nova komisija na čelu sa savjetnikom Raabom te sucem Špišićem i geometrom Stipanovićem 1771. godine obavlja pregled Save te u Jasenovcu u rujnu iste godine potpisuje zapisnik o stanju radova i plovidbe Savom. Oni predlažu donošenje **Plovidbenog reda**, koji je donesen i nakon čega je došlo do osnivanja službe za vuču lađa rijekama uzvodno i drugim mjerama za bolju plovidbu koje se trebaju primjenjivati pri plovidbi. Nakon ovih mjera za bolju plovidbu tih je godina

izvedeno više radova na rijekama, a 1774. godine podnesen je izvještaj o troškovima radova na uređenju rijeka. I poslije posjeta cara Josipa II. 1783. godine Hrvatskoj i Vojnoj krajini došlo je 1784. godine do većih radova na uređenju rijeka. To je razdoblje nakon kojeg je, zbog poboljšanih uvjeta plovidbe, znatno povećan prijevoz robe, posebno žitarica, kada je plovnim putem godišnje prevoženo više od milijun mjerova žita. Tada jača i broj vlasnika lađa u Sisku i Karlovcu koji prevoze robu i žito rijekama od Podunavlja Savom do Siska te dalje prema Zagrebu ili Karlovcu. Slijedilo je uskladivanje regulative propisa pri plovidbi zbog povećanih količina prijevoza robe, pri čemu se željelo uvesti reda u plovidbi. U to vrijeme, nakon 1790. godine, dolazi i do ideja za gradnju plovnih kanala zbog unapređenja trgovine, a u vezi s time i za radove na regulaciji rijeka.

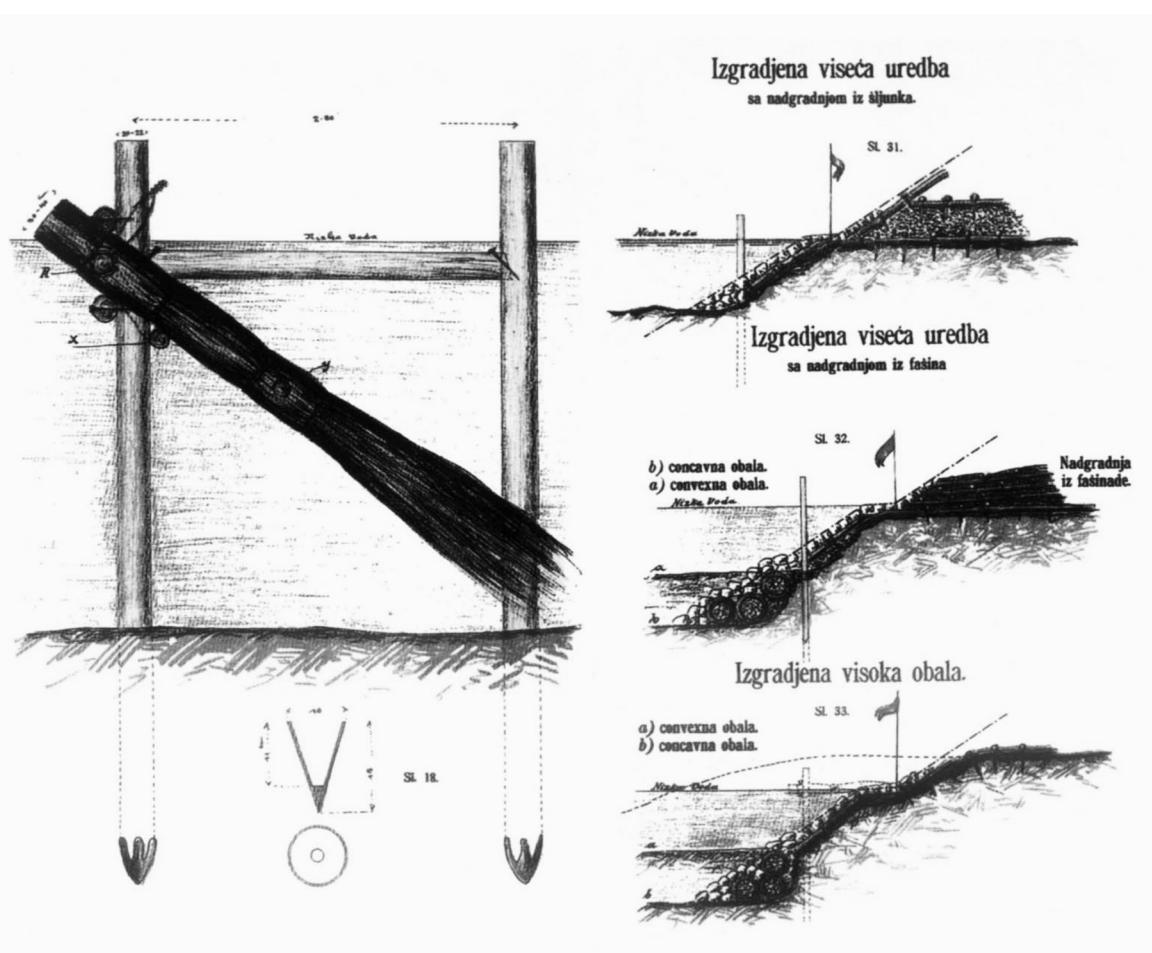
Početkom 19. stoljeća gotovo se redovito obavljaju neophodni radovi na uređenju Save, posebno na dijelu oko Zagreba, gdje su uvjeti za plovidbu teški zbog niskih vodostaja i stalnih promjena glavnog toka Save te njezina meandriranja poslije velikih voda oko Zagreba, što se vidi i na kartama iz toga doba.

U to vrijeme već postoje i djeluju državni uredi za uređenje rijeke Save u Zagrebu, koji su nadležni za obavljanje radova u Zagrebačkoj županiji i na području oko Zagreba. Dugo godina s kraja 18. i početkom 19. stoljeća mjernik Franjom Klobučarić obavlja i nadzire te radove oko Zagreba, a u to vrijeme rade Kristofor Blažeković i Stjepan Babočaj, dok inženjer Ignac Pongratz vodi i planira radove na području Hrvatske, kasnije ga nasljeđuje mjernik Josip Erdely. Plovidbu Savom tada vodi Ludvig Zelenka, kasnije Josip Seman, Ladislav Jakopović, Ivan Zenko, Franjo Klespić i drugi. Od kraja dvadesetih godina 19. stoljeća radove na Savi oko Zagreba vode Samuel Praunsperger i Stjepan Hundray, od pedesetih godina na Savi rade Leonard pl. Zornberg, Vatroslav Egersdorfer, Aleksander Brdarić, Ignac Bertić i Wilhelm Wagner, od sedamdesetih godina Kamilo Bedeković, Josip Altmann, Makso Krempler i Srećko Jakomini, od osamdesetih godina Marcel Kušević, Josip Čabrian, Franjo Ernst i Žiga Egersdorfer i od devedesetih godina August pl. Pisačić, Franjo Hribar, Valentin Lapaine, Josip Chvala, Milan pl. Eisenthal, Arnold Mueller, Vladoje Prister te još mnogi drugi.

U prošlosti grada Zagreba zabilježeno je nekoliko većih poplava koje su poharale grad i okolicu. Prva veća (zabilježena) poplava Save bila je na Miholje, 29. rujna 1469. godine i



Fotografija poplave Savske ceste u ožujku 1895. godine - danas mjesto Tehničkog muzeja (Foto: Muzej grada Zagreba)

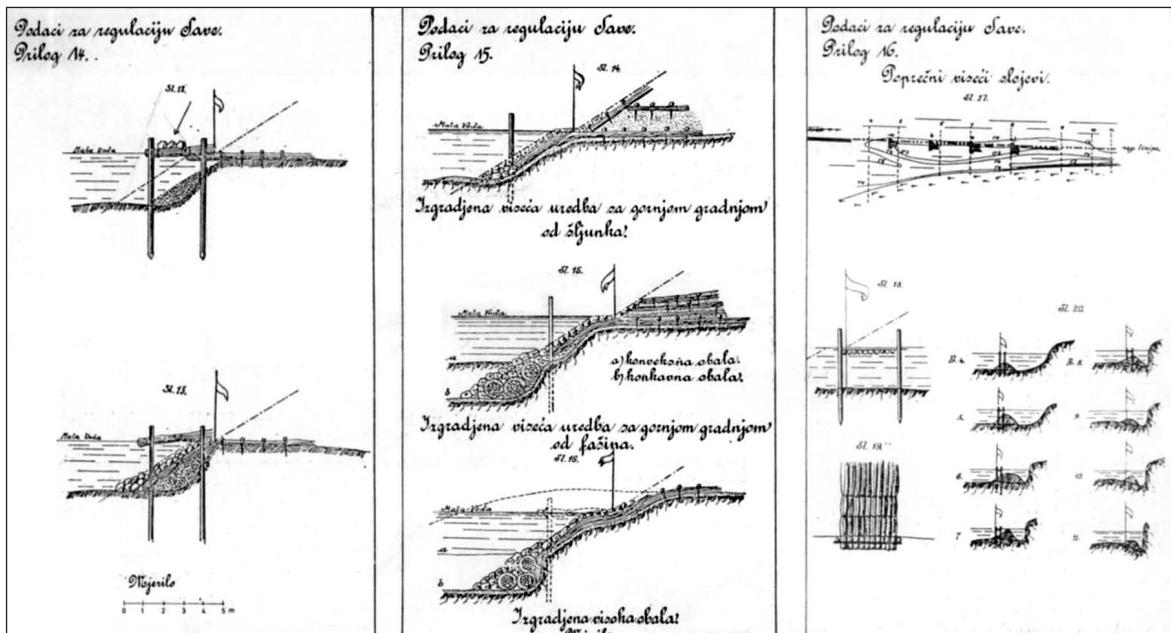


Razni oblici Wolfovih uređaja primijenjenih na Savi oko Zagreba (Izvor: Pisačić pl. August i Buški Stevan: Podaci za regulaciju Save i melioraciju Posavlja, Zagreb, 1919.)

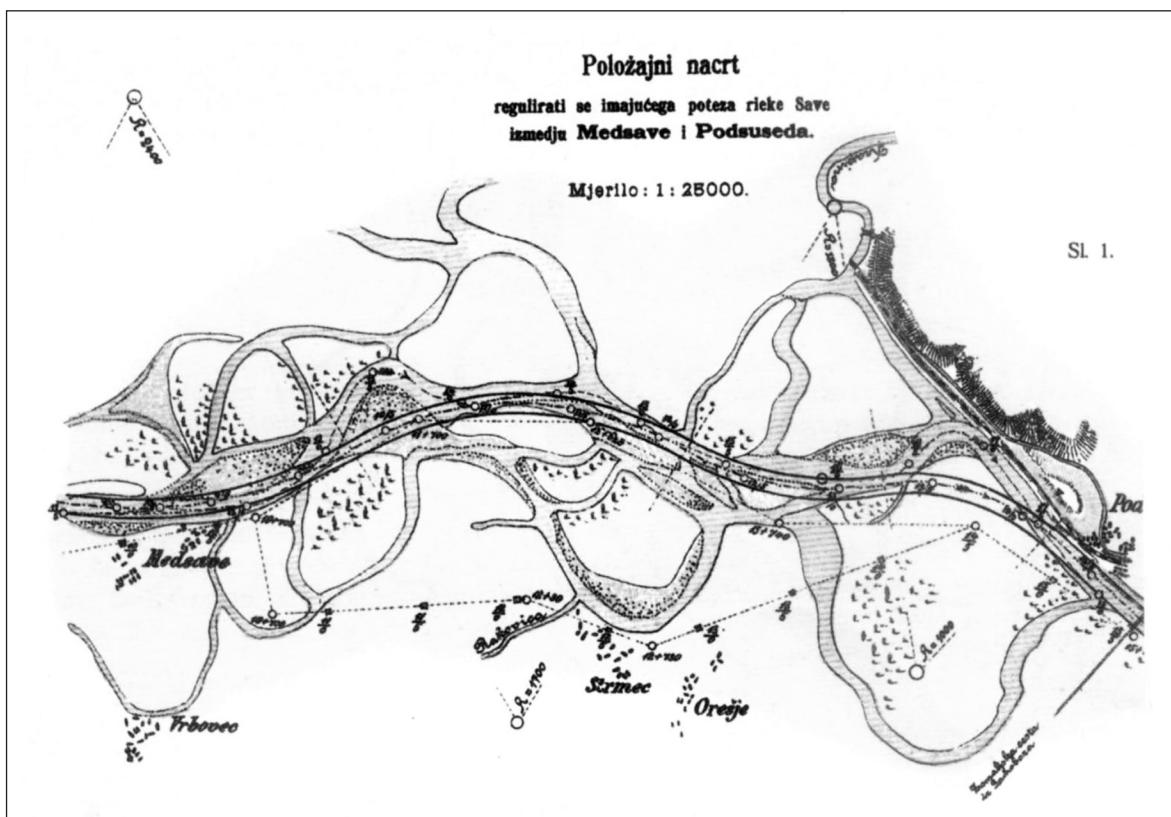
dogodila se u vrijeme kada su Turci u osvajačkim pohodima kroz Turopolje desnom obalom Save došli sve do Remetinca. Nabujala Sava upravo u vrijeme nastupanja turskih četa spasila je grad od turskih osvajanja pa su Osmanlije odustali od plana osvajanja grada, okrenuli se i vratili prema Sisku, ne znajući da velike vode na ovim prostorima ne traju dugo, što je spasilo Zagrepčane.

Veće poplave Save na ovom su području zabilježene 1770. godine, iako je vjerojatno da je visokih vodostaja i poplava bilo i prije. Od vremena tiskanih medija od sredine 19. stoljeća zabilježene su velike vode i poplave 1876. godine te nedugo dva puta i u jesen 1880. godine. Osim poplava Save, Zagreb je u prošlosti imao štete i od brojnih poplava sljemenskih potoka koji kao bujice često plave gradsko područje. Prva takva zabilježena bujična poplava dogodila se 26. srpnja 1651. godine, da bi poslije zabilježene poplave u 18. i 19. stoljeću bile 1750., 1751., 1770., 1845., 1859., 1864., 1876. i 1880. godine koje su, svaka posebno, prouzročile velike materijalne štete, a od tih poplava bilo je i ljudskih žrtava.

Još 1876. godine poslije velikih poplava Save oko Zagreba među stručnjacima se počelo intenzivnije raspravljati i planirati radove regulacije na Savi, koje su se otegnule sve do 1880. godine, kada su Zagreb zadesile dvije velike poplave. Tada se ponovno pokreću diskusije i



Razni načini primjene Wolfovih uređaja na regulaciji Save oko Zagreba (Izvor: Pisačić pl. August i Bučki Stevan: Podaci za regulaciju Save i melioraciju Posavlja, Zagreb, 1919.)



Rješenje regulacije Save između Medsava i Podsuseda (Izvor: Pisačić pl. August i Bučki Stevan: Podaci za regulaciju Save i melioraciju Posavlja, Zagreb, 1919.)

rasprave o načinu izvedbe radova regulacije Save s izvedbom nasipa na njezinim obalama. Kako vrijeme prolazi, pripreme za izradu projekta opet se odgađaju zbog neusklađenih stavova o načinu izvedbe jer je Sava gorska rijeka sa specifičnim zahtjevima za dobro i efikasno rješenje izvedbe radova.

Velike i katastrofalne poplave Save oko Zagreba u proljeće i jesen 1895. godine, kao i nakon toga velika poplava 1897. potiču nove, ali hitne mjere za ozbiljniji pristup rješenju zaštite od poplava Zagreba.

Sava oko Zagreba tada je rijeka s bujičnim obilježjima, brza i hirovita s velikim nanosom krupnog i sitnog šljunka koji je i razlog stvaranja brojnih meandara i rukavaca na šljunkovitoj podlozi, kada glavno korito nakon svake veće vode mijenja svoj položaj. Stoga u području oko Zagreba ima mnogo starih rukava i rukavaca, Savica, Savrščaka, Savišća i drugih naziva za ta napuštena stara korita. Okoliš tih starih napuštenih i zamuljenih rukavaca obično je pun grmlja, šiblja i raznog raslinja te gotovo neprohodan. Ne čude stoga nazivi nekih predjela oko Save kao *Abesinija*, *Afrika* i slično, koji po samom nazivu govore o stanju na tim prostorima.

Na odluku gradskog poglavarstva o hitnom pristupu radovima utjecao je prirast stanovnika i naglo proširenje stanogradnje prema Savi, gdje nema mjera za zaštitu od poplava. Nakon gotovo 20 godina od prvih pripremnih radova na izradi projekta na poticaj grada Zagreba Zemaljska vlada 1896. godine preko svog Unutarnjeg odjela izdaje VI. (Građevnom) Odsjeku nalog da se pristupi izradi projekta regulacije Save. U Odsjeku je tada predstojnik građevni savjetnik inženjer **Juraj Augustin** i njegovi suradnici inženjeri **Kamilo Bedeković**, **Valentin Lapaine**, **Josip Chvala**, **August pl. Pisacić** i još četiri inženjera te osam inženjerskih pristava. Iste 1896. godine odmah je osnovan i ured **Građevne uprave za regulaciju Save** kojem je zadaća izvršiti pripreme i terenska snimanja te izraditi projekt uređenja rijeke Save oko Zagreba na dijelu od Jankomira do Mičevca. Odmah su počele i rasprave o osnovnoj zadaći projekta, sredstvima za izvedbu radova i drugome. Plan izrade projekta imao je osnovnu namjeru izradom projekta za zaštitu od poplava spriječiti štete od poplava, okolno zemljište osposobiti za obradu i rijeku Savu za plovidbu do Zagreba. Prema osnovnim koncepcijama, poplave bi se spriječile regulacijom rijeke iskopom novog korita i gradnjom obostranih nasipa. U sklopu priprema izvršeno je snimanje poplavnog područja, izrađen je **Generalni projekt za regulaciju Save**, izrađen je katastar svih posjednika te predložen način financiranja.

Projekt je predviđao izvedbu regulacije primjenom sustava inženjera Wolfa koji se mogao uspješno primijeniti i na Savi zbog većeg pada, odnosno zbog dovoljne brzine vode, dovoljno nanosa, ugradnjom drvenih pilota i vrbina šiblja izradom u više kombinacija kao fašine, kobe, fašinski madraci, tonjače ili fašinade, kao i drugi oblici primjene. Bit primjene je u korištenju materijala koji se nalazio pri ruci u koritu, a to su šljunak i vrbovo šiblje te lomljeni kamen i piloti koje je trebalo dopremiti. Primjenom ovog načina izvedbe troškovi su bili relativno mali jer su se izvodili s minimalnim tehničkim sredstvima, a uspjeh regulacije ovisio je o višegodišnjem kontinuiranom radu.

Novo korito Save projektirano je kao dvostruki trapez, s tim da je donji dio bio predviđen za malu vodu, a gornji za veliku. Trasa novog korita postavljena je da se što više



Zgrada Uprave za regulacije Save sagrađena 1902. godine na savskom nasipu na kraju Veslačke ceste (Foto: inženjer Franjo Abramović, 1927. godine)

je obavljena 28. kolo-voza iste godine. Za izvršenje radova sakup-ljan je doprinos od interesenata, a radove su financirali i državne ceste, državne željeznice, Južna željeznica te grad Zagreb.

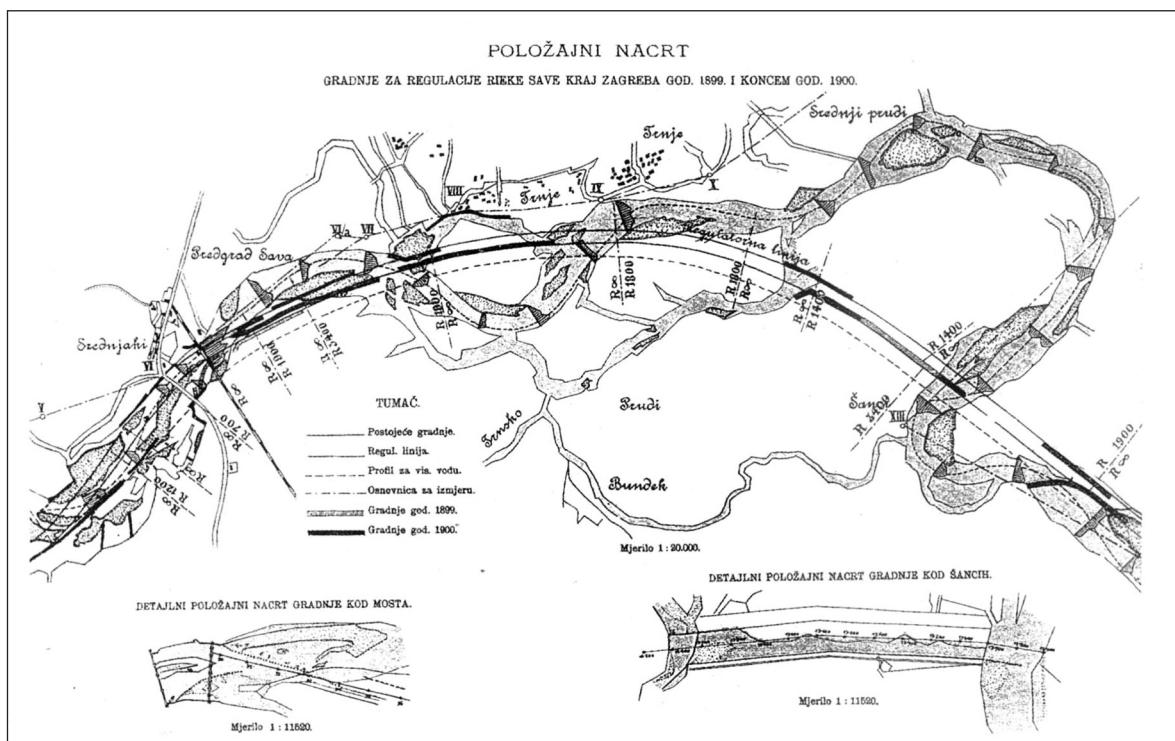
Nakon provedene javne rasprave prema izrađenom projektu u jesen 1899. godine počeli su i prvi radovi na izvedbi regulacije na području grada. Kada su žitelji preostalih naselja uz Savu vidjeli pozitivne učinke i brzo napredovanje radova, na osnovi njihovih zahtjeva radovi su prošireni i na dionice od Mičevca do Rugvice, od Podsuseda do Jankomira te od Podsuseda do granice s Kranjskom i Štajerskom (danas Slovenijom) na Sutli.

Ovim proširenjem cjelokupna regulacija Save bila je podijeljena na četiri dionice i izrada projekata za njih počela je 1905. godine, a izvedba radova na novim dionicama počela je između 1906. i 1908. godine. Cijena jednog kilometra izvedene regulacije bila je oko 160.000 kruna, a ukupna cijena izvedbe regulacije Save od Slovenije do Rugvice iznosila je oko 9.700.000 kruna. Radi lakšeg praćenja izvedbe i nadzora radova cijeli je potez Save podijeljen na 36 radilišta odsjeka. Za lakše obavljanje nadzora i vođenje izvedbe radova 1902. godine sagrađena je zgrada za ured Gradevne uprave na lijevoj obali Save, odmah ispod željezničkog mosta na kraju Veslačke ulice. Tu su se, osim tehničkog osoblja i uprave gradilišta, nalazile i radionice, skladišta materijala te stan za nadzornika radova. U toj zgradici u Veslačkoj br. 25 poslije 1945. godine jedno je vrijeme bila uprava poduzeća Hidroprojekt, nakon toga Hidrotehnički odjeljak Zagreb, a zatim uprava Direkcije za Savu. Sagrađene su i zgrade za uprave radilišta u Medsavama i u Mičevcu, a u Podsusedu je za upravu radilišta korištena zgrada bivše mitnice.

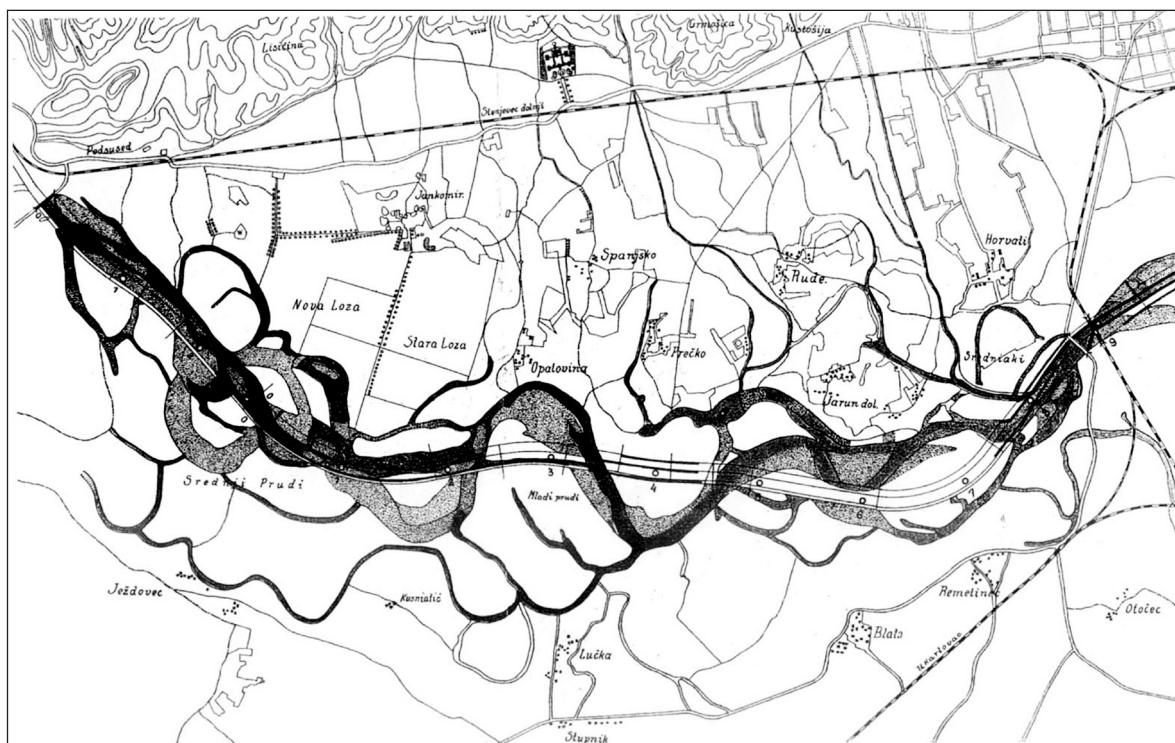
Već nakon nekoliko godina 1905. godine vidjeli su se i rezultati rada jer su se vodo-stajci Save postupno snižavali, što je bio i jedan od ciljeva projekta. No, bilo je i neuspjeha,

prilagođava postojećem glavnom koritu, izbjegavani su duži ravni pravci, minimalni promjer krivina bio je $R=800$ m, osim kod savskih mostova, gdje je zadržano postojeće stanje. Ukupna dužina novog projektiranog korita Save između Jankomira i Mičevca iznosila je 50,9 km, a stari tok Save imao je 66,9 km, što je bilo skraćenje za 24%.

Radovi su mogli početi poslije vodo-pravne rasprave, koja



Rješenje novog korita Save od savskog mosta do Mičevca (Izvor: Vesti hrvatskoga društva inžinira i arhitekta, Zagreb, 1901.)



Planirano novo korito na regulaciji Save od Podsuseda do savskog mosta u Zagrebu (Izvor: Vesti hrvatskoga društva inžinira i arhitekta, Zagreb, 1901.)

pretežno na mjestima starih korita ili тамо где су се радови формирали, а нису биле обављене неопходне предрадње. Унatoč свим teškoćama, из године у годину pojedine dionice puštane су на кориштење, a главно корито Save proširivalo se i formiralo postupno do projektom predviđenih dimenzija.

Radovi između 1899. i 1915. godine relativno su dobro napredovali i do tada je bilo završeno oko dvije trećine planiranih radova. Smatralo se da bi do 1919. godine, da nije bilo rata, bili završeni svi planirani radovi na regulaciji Save oko Zagreba. Do rata 1914. godine uspjelo se Savu prevesti u novo korito na većem dijelu izvedenih dionica. Zbog Prvoga svjetskog rata, između 1914. i 1918. godine, poslovi su zbog radne snage, bili ograničeni na održavanje i popravak oštećenih gradnji, iako su sredstva bila osigurana.

Poslije 1918. godine izrađeni su planovi za popravak oštećenja i nastavak radova te se smatralo da bi s osiguranim sredstvima završetak svih radova mogao biti do 1929. godine. Međutim, oštećenja već gotovih objekata su se pogoršavala poslije poznatih velikih poplava 1925. i 1926. godine pa se odmah nastavilo s radovima na oštećenim objektima, a nastavak izvedbe radova regulacije počeo je tek 1937., ali su ponovno prekinuti skrom ratom 1941. godine.



Postavljanje pilota na rubu nove obale (Foto: inženjer Franjo Abramović, 1927. godine)



Naziru se temelji nove obale Save (Foto: inženjer Franjo Abramović, 1927. godine)



Pogled na reguliranu Savu kod Zagreba (Foto: Ante Maršić)

Nakon rata 1945. godine slijedio je pregled stanja izvedenih radova i, prema uloženim sredstvima do 1950. godine, regulacija Save trebala je biti dovršena, što je znak da su u proteklom vremenu velika sredstva bila utrošena na radove popravaka i oštećenja poslije ratova, a opseg izvedenih radova do tada bio je manji nego do 1919. godine. Takvom stanju uzrok su dva rata i brojna oštećenja nedovršenih radova.

Poslije 1950. godine nastavak radova bio je usmjeren na popravljanje već izvedenih radova, što je potrajalo dosta dugo zbog oštećenja i nedovoljnih sredstava jer su se obavljali mnogi radovi na melioracijama poplavnih područja te na održavanju plovног puta Savom do Siska, kao i gradnji mnogih kapitalnih industrijskih objekata. U tom razdoblju bila je i katastrofalna poplava Save kod Zagreba 1964. godine, poslije koje su se od 1965. godina velika sredstva utrošila na gradnju novih viših i širih nasipa na obje strane Save od Jankomira do Mičevca. Provedenim tehničkim mjerama cijelo nekad poplavno područje oko Zagreba otad je zaštićeno od poplava.

Prema utrošenim financijskim sredstvima na radove regulacije Save od Sutle do Rugvice ispod Zagreba, od 1899. do 1968. godine utrošeno je i više od 5 milijardi njemačkih maraka, znači današnjih oko 2,5 milijardi eura. Ovaj iznos dobiven je primjenom (nerealnih!)



Izrada fašina i priprema za ugradnju u kosinu obale (Foto: inženjer Franjo Abramović, 1927. godine)

koeficijenata valorizacije za određena razdoblja, posebno u vrijeme oba svjetska rata, što znači da je stvarna vrijednost obavljenih radova mnogo veća. No, ipak ostaje činjenica da je za više od dvije i pol milijarde današnjih eura izvedena potpuna regulacija rijeke Save na području od granice sa Slovenijom do Rugvice ispod Zagreba. I poslije tih radova, koji su trajali više desetljeća, Sava danas ima izgled rijeke koja teče sredinom Zagreba.

Danas, nakon više od 100 godina od početka izvedbe radova na uređenju Save, važno je istaknuti da je to bio dugotrajan, naporan i zbog prirodnih okolnosti vrlo neizvjestan posao koji se obavljao na vrlo dugom radilištu, u vrijeme dva svjetska rata, tijekom kiša i oluja, snijega i leda te bezbroj visokih voda koji su uništavali već završene radove. Ipak, unatoč svim teškoćama, uspjelo se kroz brojna desetljeća savladati sve te prepreke i nepogode, ukrotiti onu nekad divlju i brzu Savu te je smjestiti u njezino novo korito i tako staviti pod nadzor čovjeka te gradnjom nasipa i potpuno zaštititi Zagreb i njegovu šиру okolinu od nekada divlje Save.

Danas je rijeka Sava na području oko Zagreba uređena, s reguliranim koritom, uređenim inundacijama i s obostranim nasipima koji visinom za 1,5 m nadvisuju izračunatu stogodišnju veliku vodu na ovom području te tako štite Zagreb i okolna naselja od eventualnih visokih voda.

Na tom dugotrajnom poslu izmijenile su se brojne generacije inženjera i tehničara, od građevinara hidrotehničara do inženjera i tehničara drugih struka, mnogo poslovođa i majstora raznih obrta, predradnika i radnika. Na tom poslu sudjelovali su na raznim dužnostima mnogi inženjeri, počevši od građevnog nadsavjetnika inženjera **Juraja Augustina**, koji je u vrijeme početka radova bio predstojnik VI. Građevnog odsjeka pri Zemaljskoj vladi. Isto tako zasluga pripada i njegovim užim suradnicima savjetniku i inženjeru **Kamilu Bedekoviću te Valentinu Lapainu, Josipu Chvali, Juliju Stanislavljeviću**, kao i ostalima. Inženjeri neposredno uključeni u pripreme i izradu projekta su **August pl. Pisačić**, koji je najveći dio vremena proveo rješavajući sve probleme oko glavne koncepcije rješenja regulacije Save po primjeni sustava inženjera Wolfa. Uz njega, glavnu odgovornost na projektiranju i izvedbi regulacije imali su i inženjeri **Milan pl. Eisenthal, Stjepan Bukl i Emil Kanet**, koji je bio i šef Građevne uprave za regulaciju rijeke Save.

Nakon njih, u vrijeme izvedbe radova u Građevnoj upravi za regulaciju Save radili su kraće ili dulje brojni inženjeri i tehničari, od kojih ovdje navodimo one za koje se sigurno zna da su radili na tim radovima na Savi, i to su **Emil Kanet, Franjo Abramović, Franjo Bouša, Ante Franković, Nikola Vekarić, Viktor Cetinski, Karlo Bartel, Ivo Heinzel, Lovro Brkić, Ljudevit Wesley, Milan Kuhn, Adolf Ehrlich, Gejza Brichta, Marko Frangeš, Josip Ivančić, Artur Minichreiter, Albin Vilerding, Ante Celegin, Krešimir Gjurašin, Stevan Nasvagji, Vlado Paulić, Anton-Tuna Novak, Georgije Veretenikov, Mišo Bauer, Miroslav Stojšić, Stjepan Diklić, Marijan Plasaj, Stanko Odić, Berislav Odić, Dragutin Globočnik, Vladimir Broz, Rudolf Broz, Juraj Bulatov, Zvonko Petrešević, Boris Delfin, Vlado Bičanić, Nikolaj Nikoljski, Slavko Manojlović, Zdenko Žlof, Miroslav Zadro, Josip Sutlar, Vladimir Faust, Ilija Tomić, Marijan Odobašić, Ivo Palčić, Duško Gapit, Žarko Kukulj, Josip Kašnar**, kao i mnogi drugi. Neki od njih bili su voditelji poslova na radilištima, neki su radili

na projektiranju, neki su radili kraće vrijeme, a neki i cijeli radni vijek kao inženjer **Franjo Abramović**. Mnogi od njih su, nakon što su diplomirali kao inženjeri, svoja prva stručna iskustva stjecali upravo na Savi, da bi kasnije bili vrhunski inženjeri u toj struci. Tako se na Savi stjecalo dragocjeno stručno iskustvo koje se kasnije prenosilo na mlađe generacije. Ovo je i prigoda da se oda priznanje svima koji su savjesno, stručno i odgovorno radili svoj dio posla na izvedbi radova na regulaciji Save oko Zagreba. Svi su oni zaslužni i pridonijeli su radu koji je nakon više desetljeća ipak ostavio vidljive rezultate.

U dijelu koji govori o vodnim odnosima na području grada Zagreba bilo bi poželjno prikazati i stanje vodoopskrbe grada Zagreba, gdje spada i od 1876. godine izvedeni vodovod za potrebe grada Zagreba, no taj dio obrade, zbog obilne, preostaje za jedan od sljedećih brojeva ovog časopisa s ovom tematikom.

8. Riječ-dvije umjesto zaključka

Nakon više od 100 godina od početka radova na regulaciji Save oko Zagreba odaje se priznanje svim projektantima i izvođačima radova koji su doveli do stanja kakvo je danas na Savi na području oko Zagreba. Taj prostor područja Save, nekad isprepletan brojnim starim i napuštenim rukavima i rukavcima, zarastao u šiblje i grmlje, danas je oplemenjen Savom s uređenim koritom i čistim inundacijama te je uklopljen u urbani dio grada. Danas Sava teče novim glavnim koritom s nasipima koji imaju šetnice, na nekim mjestima i s djelima likovnih umjetnika. Nasipi se koriste za sportske aktivnosti i rekreaciju, a uz Savu je rekreativski park Bundek koji zajedno s Jarunom svojim sadržajima upotpunjuje mogućnosti za rekreaciju te zabavu djece i odraslih.

U izvedbu regulacije Save i uređenja svih ostalih nužnih objekata utrošena su velika sredstva, te mnogo znanja i truda, proliveno je mnogo znoja, na njoj se kalilo mnogo mlađih, ali i starijih inženjera, kao i brojnih tehničara, poslovođa, predradnika i radnika koji su je uredili i osposobili da ima današnji izgled. Jedino za što je nisu osposobili to je plovidba, a koja je bila jedan od glavnih ciljeva pri izradi koncepcije za izradu projekta. No troškovi osposobljenja Save za plovidbu nisu se odnosili samo na dio oko Zagreba, nego je prethodno trebalo urediti cijeli plovni put od Siska preko Rugvice do Zagreba, što nije ostvareno zbog enormnih sredstava potrebnih za to ostvarenje.

Kada danas svakodnevno prelazimo preko uređene Save u njezinu ukroćenom koritu, s uređenim inundacijama i preko brojnih mostova, ne razmišljamo o tome kako se nekad davno Savu prelazilo čamcem, splavi ili skelom Kraljev brod. Dok je nekad to bio poseban pothvat, danas rijeku Savu prijeđemo u čas, a da je ni ne pogledamo, što ona i nije zaslужila jer milenijima od svog postanka teče i teći će bez obzira pogledali mi nju ili ne. No, ne radi se samo o prelasku Save kod Zagreba. Treba samo pogledati stare karte i vidjeti kako je Sava nekada izgledala iz »zraka«, a kako izgleda danas. I to je ono najvažnije u pogledu rijeke Save - da je čovjek svojim znanjem i trudom uspio podrediti tu nekad brzu i podivljalu Savu svojim planovima i željama te zato ona danas teče novim tokom u uređenom koritu. A za to se vrijedilo potruditi i stručnim je znanjem podčiniti do željenog izgleda.

Izvori i bibliografija:

1. Lopašić, Radoslav: Karlovac, poviest i mjestopis grada i okolice, Karlovac, 1879.
2. Pisačić, pl. August: Izvješće o poučnom putovanju po Njemačkoj 1891. godine, Hrvatski državni Arhiv, sign. 79, Zemaljska vlada, Unutarnji odjel, kulturno-tehnički odjel, kutija 208, rukopis iz 1893. godine.
3. Pisačić, pl. August: Nješto ob uporabi visećih uredaba-sustav Wolf kod uređenja rieka, Viesti društva inžinira i arhitekata, Zagreb, br. 6, 1894.
4. Izvještaji o napredovanju radova regulacije Save, Viesti društva inžinira i arhitekta, Zagreb, 1899-1918.
5. Regulacija rieke Save kraj Zagreba, Viesti društva inžinira i arhitekta, Zagreb, br. 3, 1901.
6. Lapaine, Valentin: O regulaciji Save, Viesti društva inžinira i arhitekta, Zagreb, br. 6, 1902.
7. Strohal, Rudolf: Grad Karlovac opisan i orisan, Karlovac, 1906.
8. Lapaine, Valentin: Regulacija Save, Viesti društva inžinira i arhitekta, Zagreb, br. 2, 1908.
9. Tkaličić, Ivan Krstitelj: O staroj zagrebačkoj trgovini, Rad Jazu 176, Zagreb, 1909.
10. Lapaine, Valentin: Uspjeh regulacije Save kraj Zagreba, Viesti društva inžinira i arhitekta, Zagreb, 1912.
11. Pisačić, pl. August i Buček Stevan: Podaci za regulaciju Save i melioraciju Posavlja, Zagreb, 1919.
12. Prvi motorni čamac u Zagrebu, Obzor, Zagreb, br. 7 od 11. siječnja 1920., s. 5.
13. Deželić, Đuro: Zagrebački potoci, vode i zdenci 1874. godine, u: Laszowsky, Emil: Stari i novi Zagreb, Zagreb, 1925
14. Abramović, Franjo: Regulacija rijeke Save od Slovenske međe do Rugvice, Tehnički list, Zagreb, br. 4 i 5, Zagreb, 1928.
15. Hrvatski državni arhiv, sign. 148, Savska banovina-tehnički odjel, kutija 9/1932-1935.
16. Pisačić, pl. August: Regulacija Save na potezu Krško - Zagreb - Rugvica - Sisak, Svojina, Zagreb, (20), br. 1, 1939., s. 2-4.
17. Horvat, Josip: Kultura Hrvata, knjiga II, Zagreb, 1942.
18. Horvat, Rudolf: Prošlost grada Zagreba, Zagreb, 1942., pretisak 1992.
19. Krčelić, Adam Baltazar: Annae ili historija 1748. - 1767., Zagreb, 1950.
20. Dobronić, Lelja: Stari planovi Zagreba, Zagreb, 1961.
21. Paulić, Vladimir: Poplave od brdskih voda u Zagrebu, Građevinar, Zagreb, (18), br. 6, 1966., s. 237-239.
22. Simić, Rajko: Riječna luka Zagreb, Građevinar, Zagreb, br. 1, 1981.
23. Tonković, Kruno: Zagrebački mostovi, Monografija: Zagrebački mostovi, Zagreb, 1981.
24. Vučasinović, Branko: Povijesni pregled prvih radova na regulaciji Save na području grada Zagreba, Zagrebačka vodoprivreda, Zagreb, br. 8 i 11-12/1984., br. 12-14/1985., br. 15 i 18/1986., br. 19-22/1987., br. 21, 22 i 24-27/1988., br. 28 i 30-32/1989., br. 33-36/1990.

25. Herkov, Zlatko: Povijest zagrebačke trgovine, Grada za gospodarsku povijest Hrvatske, knj. 21, Zagreb, 1987.
26. Vujasinović, Branko: O skeli »Kraljev brod« na Savi u Zagrebu, Zagrebačka vodoprivreda, Zagreb, (11), br. 44, 1993., s 40-41.
27. Vujasinović, Branko: Tužaljka za gradskim kupalištem na Savi, Zagrebačka vodoprivreda, br. 45, Zagreb, 1993., s 45-46.
28. Vujasinović, Branko: O prvom mostu preko Save kod Zagreba, Zagrebačka vodoprivreda, Zagreb, (11), br. 46, 1993., s. 39.
29. Vujasinović, Branko: Iz povijesti regulacije rijeke Save oko Zagreba, Hrvatske vode, br. 4, Zagreb, 1993., s 267-269.
30. Vujasinović, Branko: O Savi i prijelazima preko nje u prošlosti, Komunalni vjesnik, Zagreb, br. 99, 1994., s. 14.
31. Škalamera, Željko: Teritorijalni razvitak grada Zagreba u zrcalu zemljovidova i geodetsko katastarske dokumentacije, Zagreb na geodetsko-katastarskim zemljovidima i u zemljишnim knjigama, Zagreb, 1994. s. 5-12.
32. Pandžić, Ankica: Andautonija-rimsko gradsko naselje na području grada Zagreba, Zagreb na geodetsko-katastarskim zemljovidima i u zemljишnim knjigama, Zagreb, 1994. s. 13-16.
33. Pandžić, Ankica: Topografija Zagreba u srednjem vijeku i toponim Zagreba na zemljovidima od fra Maura do Sambucus, 1459. - 1579., Zagreb na geodetsko-katastarskim zemljovidima i u zemljишnim knjigama, Zagreb, 1994. s. 17-27.
34. Vujasinović, Branko: Kako su se Zagrepčani kupali krajem prošlog stoljeća, Komunalni vjesnik, br. 101, Zagreb, 1994., s 13.
35. Vujasinović, Branko: Savska kupališta u Zagrebu u prošlosti, Komunalni vjesnik, br. 103, Zagreb, 1994., s 13.
36. Vujasinović, Branko: Prisjećanje na prethodne poplave grada Zagreba, Hrvatske vode, br. 7, Zagreb, 1994. s 503-506.
37. Slukan, Mirela: Razvoj Zagreba od 1850. do 1868. godine, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek, magistarski rad, Zagreb, 1995.
38. Vujasinović, Branko: Izgradnja prvoga drvenog mosta preko Save u Zagrebu, Ceste i mostovi, Zagreb, (42), br. 11-12, 1996., s. 287-292.
39. Vujasinović, Branko: 100. obljetnica početka radova na izvedbi regulacije Save na području Zagreba, Hrvatske vode, br. 28, Zagreb, 1999., s 323-338.
40. Vujasinović, Branko: Rijeka Sava - glavna hrvatska prometnica u 18. i 19. stoljeću, Okrugli stol: Hidrologija i vodni resursi Save u novim uvjetima, Slav. Brod, 6. - 8. 11. 2000., s 629-637.
41. Vujasinović, Branko: Plovidba Savom pored Zagreba u prošlosti, Hrvatske vode, Zagreb, br. 37, 2001., s. 477-485.
42. Vujasinović, Branko: Riječna luka na Savi u Zagrebu, Hrvatske vode, Zagreb, br. 39, 2002., str. 209-231.

Summary

The paper analyzes the role of Sava river in historical development of the city Zagreb, based on available sources and literature.

Ekonomska i ekohistorija

Economic- and Ecobistory

Časopis za gospodarsku povijest i povijest okoliša

Scientific Research Journal for Economic and Environmental History

Volumen III / Broj 3
Zagreb - Samobor 2007.
ISSN 1845-5867
UDK 33 + 9 + 504.3

Nakladnici / Publishers:

Društvo za hrvatsku ekonomsku povijest i ekohistoriju
Society for Croatian Economic and Environmental History
Ivana Lučića 3, HR-10000 Zagreb

Izdavačka kuća Meridijani
p.p. 132, 10430 Samobor
tel.: 01/33-62-367, faks: 01/33-60-321
e-mail: meridijani@meridijani.com
www.meridijani.com

Sunakladnici / Co-publishers:

Sekcija za gospodarsku povijest Hrvatskog nacionalnog odbora za povjesne znanosti Zagreb
(moderator: Hrvoje Petrić)

Međunarodni istraživački projekti: »Triplex Confinium - Hrvatska višegraničja u euromediterskom kontekstu« i Triplex Confinium - »Hrvatska riječna višegraničja« (voditeljica: doc. dr. Nataša Štefanec)
Zavoda za hrvatsku povijest Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
(voditelj: prof. dr. sc. Drago Roksandić)

Urednici / Editors-in-chief:

Mira Kolar-Dimitrijević, Hrvoje Petrić

Uredništvo / Editorial Staff:

Dragutin Feletar, Željko Holjevac, Mira Kolar-Dimitrijević, Dubravka Mlinarić, Nenad Moačanin, Hrvoje Petrić, Drago Roksandić, Mirela Slukan Altić, Nataša Štefanec, Ivica Šute

Međunarodno uredničko vijeće / International Editorial Board:

Drago Roksandić - predsjednik (*Zagreb, Hrvatska*), Daniel Barić (*Le Havre-Pariz, Francuska*), Slaven Bertoša (*Pula, Hrvatska*), Zrinka Blažević (*Zagreb, Hrvatska*), Tatjana Buklijaš (*Cambridge, UK*), Boris Golec (*Ljubljana, Slovenija*), Hrvoje Gračanin (*Zagreb, Hrvatska*), Andrej Hozjan (*Maribor, Slovenija*), Halil İnalçik (*Ankara, Turska*), Egidio Ivetic (*Padova, Italija*), Aleksandar Jakir (*Split, Hrvatska*), Karl Kaser (*Graz, Austrija*), Isao Koshimura (*Tokio, Japan*), Marino Manin (*Zagreb, Hrvatska*), Kristina Milković (*Zagreb, Hrvatska*), Ivan Mirnik (*Zagreb, Hrvatska*), Géza Pálffy (*Budimpešta, Madarska*), Daniel Patafta (*Rijeka, Hrvatska*), Gordan Ravančić (*Zagreb, Hrvatska*), Marko Šarić (*Zagreb, Hrvatska*), Nataša Štefanec (*Zagreb, Hrvatska*), Mladen Tomorad (*Zagreb, Hrvatska*), Jaroslav Vencalek (*Ostrava, Česka*), Milan Vrbanus (*Zagreb, Hrvatska*), Zlata Živaković Kerže (*Osijek, Hrvatska*)

Grafički urednik / Graphic design:

Alojz Zaborac

Prijelom / Layout:

Meridijani, Marina Skelin

Lektura / Language editing:

Lidija Menges

Za nakladnike / Journal directors:

Petra Somek, Hrvoje Petrić

ISSN:

1845-5867

Tisak / Print by:

Bogadigrafika, Koprivnica 2007.

Adresa uredništva / Mailing address:

Hrvoje Petrić (urednik)
Zavod za hrvatsku povijest, Filozofski fakultet
Ivana Lučića 3, HR-10000 Zagreb
e-mail: h.petric@inet.hr

Na naslovnici:

Splavi na rijeci Dravi pokraj Donje Dubrave 1938. godine

Tiskano uz pomoć Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH i Grada Zagreba