# O ZADRU I VODI

Branka Beović, dipl. ing. građ.

Postoje gradovi koji vam se neprimjetno zavuku pod kožu. Za mene je jedan od njih Zadar. Grad duge povijesti, sa starom jezgrom i rimskim ostatcima, ali i grad košarke. Grad u kojem more svira na morskim orguljama. Grad je to s jednim od najljepših zalazaka sunca. Rekao je to Alfred Hitchcock, koji je Zadar posjetio 1964. godine i odsjeo u sobi 204 Hotela Zagreb. Arhitekt Bašić podigao mu je arhitektonski spomenik u obliku Pozdrava Suncu. Grad je to u kojem usprkos mostovima, cestama i motorima, od Poluotoka do lukobrana na Brodarici kod Maraske voze *barkajoli*.

Poluotok je srce grada, stara gradska jezgra. Antička je *Jadera* poput većine antičkih gradova imala forum, svetište i hram, tržnicu, vodovod, terme te kazalište.

Ako je Poluotok srce grada onda je Široka ulica, ili kako je svi zovu *Kalelarga* (pa i Tomislav Ivčić u pjesmi Kalelarga), njegova žila kucavica. Nekad je đir Kalelargom bio ključni duštveni događaj.

Na rivi je kip Špire Brusine sa školjkom u rukama, zoologa i prvog hrvatskog istraživača mora, baš poput Matoša na Strossmayerovom šetalištu. U Zadru je rođen Georg von Trapp, austrougarski časnik čiji je život poslužio kao inspiracija za film *Moje pjesme, moji snovi*.

Gradske zidine su stoljećima branile grad od osvajača i pod zaštitom su UNESCO-a.

## Kako su se stanovnici Zadra opskrbljivali vodom nekad?

U različitim razdobljima ljudi su na različite načine rješavali opskrbu vodom u Zadru. Rimski je Zadar imao sve odlike uređene gradske zajednice: vodovod, sustav kanalizacije, grijanje kuća toplim zrakom, javno gradsko kupalište i amfiteatar. Opskrbu pitkom vodom rješavao je s dva akvedukta (Biba-Jader i Botina-Jader). Izvorište jednoga bilo je udaljeno 8 km od grada, a drugi je dovodio vodu iz Vranskog jezera, udaljenog 40 km. Pored njih postojali su unutar gradskih insula brojni bunari i niz javnih i privatnih zdenaca.

**Ostaci rimskog akvedukta vidljivi su i danas.**

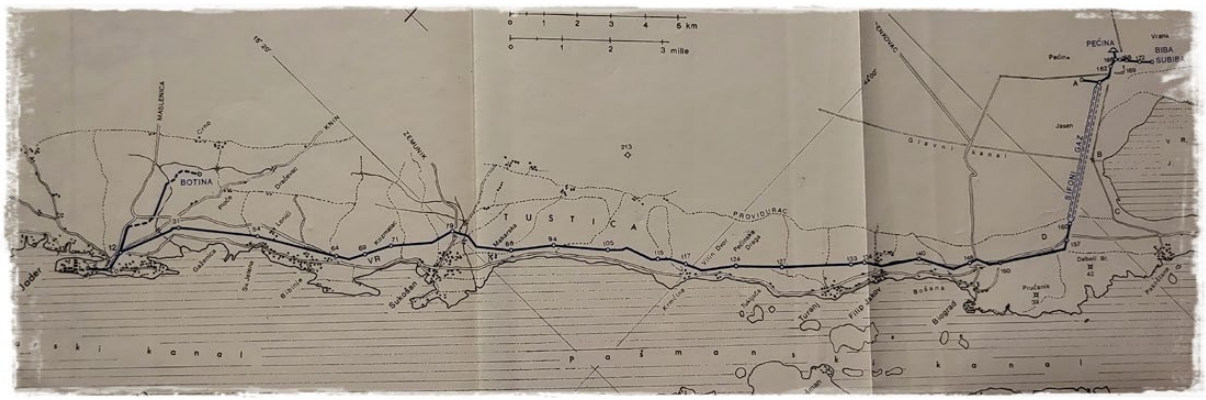
Između nebodera i stambenih zgrada u Ulici Ivana Zadranina nalazi se sačuvan dio trase akvedukta koji je u rimsko doba dovodio pitku vodu u tadašnji lader, antički Zadar. Ostaci su vidljivi na nekoliko lokacija, a najdojmljiviji segment nalazi se na Bulevaru, očuvan u dužini od gotovo 60 metara te visine od 1,5 do 2 metra.

Dosad najduža dionica rimskog akvedukta koji je napajao Zadar iz izvora Biba kod Vranskog jezera, pronađena je usred industrijske zone Gaženica.

Dokumenti iz srednjega vijeka spominju nekoliko javnih bunara.

Godine 1565. na Kampi je sagrađena velika cisterna.

Dva srednjovjekovna obrambena opkopa, jedan na jugoistočnoj, a drugi na sjevernoj strani grada, koji je dijelio grad od kaštela gdje su Mlečani držali svoju posadu, postala su neupotrebljiva nakon izgradnje novog obrambenog pojasa širokih bedema i velikih bastiona. U njima su sedamdesetih godina 16. stoljeća izgrađene velike cisterne. U dubljem i dužem jugoistočnom opkopu sagrađena je velika cisterna s pet otvora za crpljenje vode, po čemu je dobila ime Pet bunara. Dovršena je 1574. godine. U opkopu kaštela sagrađene su 1570. dvije cisterne, a godine 1751. dodana im je i treća, te se od tada nazivaju Tri bunara.




Slika 1: Trasa antičkog vodovoda (Izvor: Zadarski vodovodi 1976)



Slika 2: Ostaci rimskog akvedukta na Bulevaru (snimila: B. Beović)

Mnoge su kuće, osobito one plemićke, u to vrijeme imale svoje cisterne.

U utvrdi pred gradom sagrađena je za potrebe vojne posade 1659. godine veća cisterna, koja se u nepromijenjenom obliku sačuvala do danas. Na baroknom bunarskom vijencu isklesan je krilati lav - simbol Mletačke Republike - i prigodni natpis na latinskom jeziku.

U okolici grada bilo je dosta aktivnih bunara i zdenaca.

U srednjovjekovnim povijesnim izvorima najviše se spominje zdenac u predjelu Kolovare, sagrađen uz samo more, u kojem se koristio prirodan izvor vode. Naziva se Fontana. Fontana je služila za opskrbljivanje brodova vodom. Kako je zdenac dotrajao i morska se voda miješala s pitkom, zadarski gradski kapetan Agostino Canal dao je sazidati novi te ga natkriti zidanim paviljonom da se zaštite voda i ljudi koji će po nju svraćati. Sa strana paviljona bile su i dvije kamene kade za pranje. U vrijeme mletačkog providura A. Dieda, 1790. godine, paviljon je rekonstruiran. Razbijene kade su uklonjene, a na obali je sagrađen čvrst kameni gat (mul) za pristajanje brodova koji su se opskrbljivali vodom. Fontana i gat sačuvani su do danas.

U gradu se, posebno za sušnih ljetnih mjeseci, osjećala oskudica pitke vode. Vodila se briga o tome da raspoložive gradske cisterne uvijek budu pune vode. Cisterne je bilo teško održavati i trebalo je paziti da u njih ne prodre morska voda ili da se voda ne pokvari iz nekog drugog razloga.

Čistoću ulica bili su dužni održavati svi stanovnici grada, posebno vlasnici kuća i dućana. Nalagalo se dnevno čišćenje svih ulica i vojarni. Zrak je, izuzev u blizini Nina, bio relativno zdrav jer u okolici nije bilo močvara i drugih stajaćih voda. Francuska uprava odredila je posebna mjesta za odlaganje gnoja i smeća, što nisu uradili njezini prethodnici. Od tada su ih bacali u more samo na tri određena mjesta i u određeno vrijeme. Propisano je pranje odvodnih kanala ispred kuća, a tko nije poštovao te odredbe, bio je drastično kažnjen (Peričić i Batović 2011).

Veliki je problem predstavljala zaštita od požara.

## Vodovod iz 1838. godine

Gravitacijski cjevovod od izvora Botina do Zadra, duljine 4.278 m, pušten je u rad 1838. godine. Položajni nacrt izradio je bečki inženjer K. Schwarz. Vodovod je projektirao i radovima rukovodio dr. V. Presani. Voda je tekla kamenim cijevima. Prethodno profiltrirana, akumulirala se u cisternama Pet bunara, Tri bunara



Slika 3: Trg pet bunara (snimila: B. Beović) i Neptunova fontana (Izvor: Zadarski vodovodi 1976)




Slika 4: Trasa vodovoda Botina (Izvor: Zadarski vodovodi 1976), mala slika: poklopac hidranta C. Schwarz (snimila: B. Beović)



Slika 5: Krunište zdenca kod nimfeja zadarskog foruma (snimila: B. Beović)

i na Zelenom trgu. Iz njih se vadila posudama i nosila kućama.

Proslava puštanja objekta u rad održana je 30. svibnja 1838. godine. Svečana proslava priređena je na Trgu pet bunara. Poslije odsvirane državne himne u 12 sati i 45 minuta, u kamenicu je potekla voda. Prisutni su vodu dočekali s oduševljenjem. Muzika je svirala, a počasna četa ispaljivala plotune. Dr. Nikola Giaxich ispjevao je pjesmu.

**Vodovod iz 1902. godine**

Pokazalo se da raspoložive količine vode ne zadovoljavaju potrebe stanovništva, pa je projektiran i izgrađen vodovod Bokanjačko Blato – Zadar, koji je s radom započeo 26. siječnja 1902. godine. Ondašnja Općina nije željela suvišne troškove za proslavu, ni bankete ni vatromete. Zanimljivo je da su novčano bili darivani siromasi.

Sama proslava tekla je ovako:

gradonačelnik dr. Luigi Ziliotto se u 8 i 30 h sa svojim općinskim savjetnicima i gostima uputio u Bokanjac. U 9 i 30 h svečano je otkrivena spomen-ploča nad vratima vodospreme. Poslije toga su se uputili kočijama na izvore. Dočekao ih je strojar Korda, pa su se nakon pregleda crpne stanice vratili u grad na Obalu, gdje je iz novog vodovoda svečano pušten prvi mlaz vode na novoj fontani sagrađenoj po nacrtu projektanta Bettalija.

Vodovod se sastojao od ‹Bunara 1›, dubine 11 metara i promjera 4 metra, crpne stanice u sklopu koje je sagrađen stan za strojara i čuvara imovine



Slika 6: Pet bunara (snimila: B. Beović)



Slika 7: Tri bunara (snimila: B. Beović)



Slika 8: Perivoj V. Nazora (snimila: B. Beović)

te vodospreme kapaciteta 500 $m^3$. Od izvora do vodospreme izgrađen je tlačni cjevovod profila 200 mm u duljini od 3.500 m. Od vodospreme do grada položeno je 5.100 m magistralnog voda profila 200 mm. Po gradu su položene vodoopskrbne cijevi profila 60 do 125 mm, ukupne duljine 6.040 m. Ugrađeni su i ventili za zatvaranje vode te hidranti.

## Arbanasi

Arbanasi su naselje u Zadru. Prema podacima iz 1939. godine na području Arbanasa bilo je 106 bunara. Najčešće su bili smješteni u blizini kuća, u dvorištu ili u obližnjem vrtu.

Veliki bunar, pokraj današnjeg autobusnog kolodvora, sagrađen je 1907. godine. Kruna bunara napravljena je od velikih klesanih kamenih blokova sa željeznim okvirom i koloturom s lancem. Na kraju tog lanca bilo je pričvršćeno vjedro kojim se voda grabila iz bunara. Veliki bunar bio je mjesto druženja i sastajanja. Vode u njemu još uvijek ima, ali se više ne koristi. Zaštićen je kao povijesni spomenik.



Slika 9: Kruna zdenca u palači Cedulin (snimila: B. Beović)



Slika 10: Kruna zdenca na nekadašnjem Zelenom trgu (snimila: B. Beović)



Slika 11: Kruna cisterne kod Poliklinike (snimila: B. Beović)



Slika 12: Carska fontana na Kolovarima (snimila: B. Beović)



Slika 13: Natpis iz 1546. godine u unutrašnjosti Carske fontane (snimila: B. Beović)



Slika 14: Veliki bunar u Arbanasima (snimila: B. Beović)

Tridesetih godina 20. stoljeća voda iz Botine poslužila je kao izvor za prvi vodovod izgrađen u pravcu Arbanasa. Bio je to početak kraja arbanaških bunara.

U mjestu je postavljeno šest javnih *špina*: kod stare Tvornice duhana, kod crkve Gospe Loretske, kod Jovića, kod stare Muške osnovne škole, na raskrižju Punte Bajlo i nad uvalom Podbrig na Karmi.

Za vrijeme Domovinskog rata mnogi su arbanaški bunari ponovno poslužili svrsi (Kotlar i Dokoza 2022).

## Zadarski vrtovi i perivoji

Zadar se od drugih hrvatskih jadranskih gradova razlikuje po svojim perivojima.

Kao što su to nekad činile zidine, Poluotok, na kojem je smještena stara gradska jezgra, okružen je zelenilom. Prvi zadarski perivoj pod nazivom Gradski perivoj, danas Perivoj kraljice Jelene Madijevke, otvoren je 16. rujna 1829. godine. Austrijski putopisac Franz Petter piše da bi se, kad zazvoni povečerje, budući je Zadar još bio grad-



Slika 15: Potok i vrulja u Perivoju Vrulje (snimila: B. Beović)



Slika 16: Javna *špina* na Trgu pet bunara (snimila: B. Beović)




Slika 17: Vodek, javna špina na zadarskoj rivi (snimila: B. Beović)



Slika 18: Kruna cisterne u Vinskom vrtu (snimila: B. Beović)

tvrđava, zatvarala gradska vrata i nitko više nije mogao izići iz grada u šetnju. Stoga su se građani okupljali u Gradskom perivoju, gdje bi ih osvježio povjetarac s mora i gdje su mogli uživati u pogledu na grad, prirodu i more.

Gradski perivoj Mirna Petricioli nazvala je *balkonom grada. U perivoju je stajala kineska pagoda te maurska kavana u kojoj se posluživala kava. Napravljena je i ledana gdje se čuvao led dopremljen s Velebita za rashlađivanje pića i izradu voćnog sladoleda, a sve to u doba bez struje i tekuće vode. Vikendom su se priređivali koncerti, priredbe i predstave. U alejama perivoja nalazili su se muzejski eksponati iz antike.*

*Najveći zadarski perivoj, danas Perivoj Vladimira Nazora,* podignut je na bivšoj gradskoj utvrdi zvanoj Forte, veličine oko 5,5 ha. Utvrda je podignuta na mjestu gradskog predgrađa, Varoša. Rušenje Varoša opisao je Juraj Baraković u djelu *Vila Slovinka - ... srce ko ne plače tvrdo je već neg led ...U perivoju je cisterna s krilatim lavom sagrađena 1659. godine, koja je u neizmijenjenom obliku sačuvana do danas. (M. Petricioli 2011).*

## Zanimljivosti

### Vodek

Zagreb ima *franceke,* a u Zadru su to *vodeki.* Vodek je suvremeno dizajnirana javna česma za pitku vodu, osmišljena i proizvedena u Zadru. Postavljena je na više lokacija u gradu, a prvi primjerak postavljen je na zadarskoj rivi.

Nagrađen je za najbolji dizajn na natječaju projekta Ars Publicae za novu zagrebačku česmu, kojim se željelo ukazati na potrebu veće dostupnosti besplatne pitke vode u javnom prostoru grada, kroz mrežu



Slika 19: Lanterna i *mul* (snimila: B. Beović), mala slika: Svjetionik i mul uništeni su u savezničkom bombardiranju početkom 1944. godine (izvor: Zadarski vodovodi 1976)



Slika 20: Perivoj Jarula s povijesnom žardinjerom (snimila: B. Beović)



Slika 21: Arhitektonska instalacija Morske orgulje (snimila: B. Beović)

posebno oblikovanih javnih česmi koje bi dizajnom bile prilagođene suvremenim potrebama Zagreba.

**Morske orgulje i Pozdrav Suncu**

Poznati zadarski arhitekt Nikola Bašić rekao je da živimo u doba posvemašnjih komunikacija, ali smo zaboravili komunikaciju s prirodom. U tom su smislu izrađene dvije njegove instalacije na rivi: Morske orgulje iz 2005. godine i Pozdrav Suncu iz 2008. godine.

**Barkajaoli**

Venecija ima *gondolijere*, a Zadar *barkajole*, koji su postali jedan od simbola grada.

Barkajoli već stoljećima povezuju Brodaricu s Poluotokom. Zadarska komuna davala im je pravo da za određenu naknadu svojim barkama prevoze ljude ili teret u gradskoj luci. Ova se tradicija uspjela održati unatoč izazovima modernog doba. Udaljenost od 76 metara barkajoli prijeđu za 1,5 do 2 minute.



Slika 22: Arhitektonska instalacija Pozdrav Suncu (snimila: B. Beović)



Slika 23: Nekadašnji moroskok u zadarskom akvatoriju (snimila: B. Beović)

Zanimljivo je da su u povijesti samo dvije žene upravljale barkom.

A dok se čeka odluka o proglašenju ove stoljetne tradicije nematerijalnom kulturnom baštinom, barkajoli i dalje prevoze ljude koji idu na posao, na tržnicu, u školu, na misu i, naravno, turiste.

**Perivoj Vrulje**

U ovom perivoju nalazi se veliki broj vrulja na malom prostoru. One tvore potočiće koji se pedesetak metara pred utok u more spajaju u jedan veći potok. Potok se ulijeva u uvalu Vrulje koja se nalazi na sjevernoj strani gradske luke. Prilikom nestašica vode u Domovinskom ratu vrulje su bile dragocjen izvor vode za taj dio grada. Iznad najjače vrulje sagrađena je terasa ugostiteljskog objekta. Ona ne presušuje ni za ekstremnih suša (Petricioli 2011).

**Perivoj Jarula**

Perivoj Jarula uređen je nakon Drugog svjetskog rata prema nacrtu arhitekta Josipa Budaka. U ovom malom slikovitom perivoju poseban je detalj stara žardinjera koja je ranije možda bila kruna fontane. Nalazila se u Perivoju Vladimira Nazora, a u Perivoju Jarula postavljena je krajem stoljeća. Između dva svjetska rata na tom su se prostoru odvijala brojna kulturna događanja, čak i operne predstave. Što se tiče imena, neki pretpostavljaju da ga je dobio po istoimenom djelu slavnog renesansnog pjesnika iz Zadra, Jurja Barakovića. U perivoju je ove godine postavljen i *vodek*.

**Mul na rivi**

Godine 1901. sagrađen je kameni mul (gat) isključivo za pristajanje brzih parobrodskih pruga. Početkom 1944. godine u savezničkom bombardiranju uništeni su i svjetionik i mul. Mul je rekonstruiran, a nakon gotovo 80 godina na izvorno je mjesto vraćen svjetionik (lanterna). Svjetionik služi brodovima za lakšu orijentaciju prilikom prolaska kroz Zadarski kanal.

**Vinski vrt**

U dvorištu nedovršene crkve sv. Šimuna na zadarskoj tržnici, nalazi se gradski vinski vrt, a u njemu je prekrasno grlo (kruna) cisterne.

**Botanički vrt**

Zadar je imao botanički vrt prije više od dvjesto godina. Taj najstariji hrvatski botanički vrt nalazio se od 1806. godine u sklopu liceja sv. Krševana.

**Moroskok**

Zadar je nekada imao i fontanu na moru, ne vodoskok, već *moroskok. Ova se fontana nalazila u moru*



Slika 24: Pješački most u Zadru (snimila: B. Beović); mala slika 1: *Barkajol* (snimila: B. Beović); mala slika 2: Stari most na bačvama (izvor: info-ploča)

*ispred stare zgrade Maraske, a kasnije je premještena u Jazine.*

**Mostovi u Jazinama**

Zadar je u uvali Jazine imao tri mosta. Prvi, *Ponte del Littorio*, izgrađen je 1928. godine. Bio je dug 152 metra i širok 7 metara. U sredini je bio rotirajući dio koji je omogućavao prolazak brodova. Most se otvarao svakoga dana od 9 : 30 do 10 sati. Godine 1944. most je stradao u bombardiranju. Pet godina kasnije izgrađen je privremeni pontonski most ili „most na bačvama". Ostao je u uporabi do izgradnje novog zadarskog mosta. Novi je most svečano otvoren 12. svibnja 1962. godine. Tom je prigodom prvi i jedini put otvoren za prolaz brodova. Autor projekta je V. Draganić. Most je dug 152, a širok 6 metara.

**Zadar nije grad fontana.**

Oduvijek je bio grad zdenaca – cisterni. Ipak, imao je dvije fontane. Jedna se nalazila na ulazu na Trg pet bunara. Bila je to Neptunova fontana. Demontirana je s vremenom i ne zna se gdje je skulptura Neptuna završila. Prilikom puštanja u rad gradskog vodovoda 1902. godine, postavljena je na tadašnjem Trgu pošte fontana s vodoskokom.

Zanimljivo je da je, budući da se to držalo nepristojnim, još 1797. godine bilo zabranjeno pušenje na ulici i javnom mjestu.

## .... na kraju

... Jer, dolje, na metar ispod izlizanih kamenih ploča koje same po sebi izgledaju dovoljno staro, čeka rimski pločnik, malo ispod njega još starija liburnska cesta, a između je silno, nedokučivo vrijeme. U Zadru čak i kopanje jamice za frenje, ulaz u dubinu od 2 centimetra, može postati arheologija. Tako je u knjizi *Volite li Zadar o Zadru pisao A. Perković.*

I zaista, prošetati Zadrom je poput putovanja kroz vrijeme. Zadar je uistinu muzej na otvorenom i jedan od onih gradova koji vam se podvuče pod kožu.

## Literatura:


Zadarski vodovodi (1976): Vodovod i kanalizacija, Zadar.

Petricioli I. (1999): Stari Zadar u slici i riječi. Narodni muzej: Forum, Zadar.

Fadić I. (2002): Zdenci koji su napajali Jaderu. More, Zagreb, VIII/2002., 88.

Perković A. (2006): Volite li Zadar?. V.B.Z., Zagreb.

Petricioli M. (2011): Zadarski vrtovi i perivoji. Nasadi, Zadar.

Peričić Š. i Batović Š. (2011): Zadar za austrijske uprave, Matica Hrvatska, Ogranak Zadar, Zadar.

Kotlar B. i Dokoza S. (2022): Arbanaški bunari. Gradska knjižnica Zadar, Zadar.