

NEWSLETTER

Br. 37

Srpanj 2008.

ISSN 1333-4263

Institut za javne financije • 10000 Zagreb, Katančićeva 5, Hrvatska
p.p. 320; tel: (385 1) 4886 444; fax: 4819 365; e-mail: ured@ijf.hr; www.ijf.hr

Anto Bajo i Branimir Filipović

Učinkovitost opskrbe vodom u Hrvatskoj

U Hrvatskoj su u posljednje tri godine znatnije rasle cijene pitke vode, koje utvrđuju komunalna društva u vlasništvu lokalnih jedinica (općina i gradova). Međutim, postoje veliki gubici vode pri isporuci do krajnjeg korisnika. Tako je samo u 2005. godini zahvaćeno oko 440 milijuna m³, a isporučeno 259 milijuna m³ vode. Taj gubitak iznosi oko 2,1 milijarde kuna ili 0,9% BDP-a. Na temelju dostupnih podataka za 2005. godinu, u ovom ćemo tekstu analizirati učinkovitost opskrbe vodom po županijama. Cilj nam je potaknuti javnu raspravu o cijeni vode, uzrocima njezina rasta te mogućnostima smanjenja velikih troškova opskrbe vodom.

1. Uvod

Hrvatska se nalazi na području bogatom kvalitetnom vodom. Prema procijenjenim količinama vode po stanovniku na petom smo mjestu u Europi te četrdeset drugome u svijetu. Količina vode po stanovniku iznosi oko 16.700 m³, što je više nego dovoljno za vlastite potrebe. Međutim, tek 75% stanovnika ima priključak na vodovodnu mrežu, a 40% na kanalizaciju. Mali se postotak otpadnih voda prikupi i još manji obradi u uređajima za pročišćivanje te vraća u uporabu. Postoji stalna opasnost od onečišćenja vode te od smanjenja mogućnosti opskrbe stanovništva pitkom vodom (npr. u Petrinji).

Iako se posljednjih godina više ulaže u razvoj vodovodne i kanalizacijske infrastrukture, zbog velikih gubitaka postoje problemi u financiranju opskrbe vodom, koji mogu utjecati na veće naknade kućanstvima i poduzećima. Gubici u vodovodnoj mreži mogu biti rezultat slabog održavanja, ilegalnih priključaka i gubitka pitke vode tijekom isporuke do krajnjeg korisnika.

2. Broj komunalnih društava distributera vode

U Hrvatskoj postoji 115 komunalnih društava i pogona registriranih za vodoopskrbnu djelatnost, prikupljanje vodnih naknada te zahvaćanje, financiranje i opskrbu vodom. U prosjeku jedno komunalno društvo opskrbljuje vodom oko 53.000 stanovnika. Zanimljiv je raspored tih društava u županijama.

Najviše je komunalnih društava u Osječko-baranjskoj, a slijede Dubrovačko-neretvanska i Splitsko-dalmatinska, svaka s deset njih. Samo je u Međimurskoj županiji jedno komunalno društvo. Broj stanovnika koje poslužuje jedno komunalno društvo kreće se od 7.700 u Ličko-senjskoj do 260.000 u Gradu Zagrebu. U Ličko-senjskoj županiji broj stanovnika po komunalnom društvu pet je puta manji od prosjeka Hrvatske.

Institut za javne financije bavi se ekonomskim istraživanjima i analizama vezanim uz razne vidove javnih financija poput proračuna, poreza i carina. Tom djelatnošću usmjeren je na ekonomske, pravne i institucionalne teme važne za zdrav dugoročni ekonomski razvoj Hrvatske. Kako bi se javnosti približile određene teme, u Newsletteru se povremeno objavljuju stručne i nezavisne analize ekonomskih pitanja. Stavovi u člancima objavljenim u Newsletteru izražavaju mišljenja autora koja ne moraju neminovno odražavati i mišljenje Instituta kao institucije. Potpuni tekst Newslettera na hrvatskom i na engleskom jeziku nalazi se i na Internet adresi: <http://www.ijf.hr/newsletter>.

Tablica 1. Komunalna društva distributeri vode u županijama

Županija	Broj komunalnih društava	Rang	Broj stanovnika po komunalnom društvu	Rang
Grad Zagreb	3	13.	259.715	1.
Međimurska	1	21.	118.426	2.
Varaždinska	2	19.	92.385	3.
Brodsko-posavska	2	18.	88.383	4.
Istarska	3	14.	68.781	5.
Krapinsko-zagorska	3	15.	47.477	6.
Splitsko-dalmatinska	10	3.	46.367	7.
Zagrebačka	7	9.	44.242	8.
Požeško-slavonska	2	20.	42.916	9.
Koprivničko-križevačka	3	16.	41.489	10.
Primorsko-goranska	9	5.	33.945	11.
Zadarska	5	11.	32.409	12.
Virovitičko-podravsko	3	17.	31.130	13.
Osječko-baranjska	11	1.	30.046	14.
Šibensko-kninska	4	12.	28.245	15.
Sisačko-moslavačka	8	7.	23.173	16.
Vukovarsko-srijemska	9	4.	22.752	17.
Bjelovarsko-bilogorska	6	10.	22.180	18.
Karlovačka	7	6.	20.255	19.
Dubrovačko-neretvanska	10	2.	12.287	20.
Ličko-senjska	7	8.	7.668	21.
<i>Ukupno</i>	<i>115</i>			
<i>Prosjek</i>	<i>5,5</i>		<i>53.061</i>	

Izvor: izračun autora na temelju podataka Hrvatske grupacije vodovoda i kanalizacije, 2008.

Velik broj komunalnih društava zbog relativno malog broja korisnika otvara pitanje učinkovitosti opskrbe vodom. Očito postoji mogućnost okrupnjavanja i spajanja komunalnih društava u veća poduzeća radi bolje učinkovitosti. Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 26/03) lokalnim jedinicama dopušta takve mogućnosti.

3. Priključenost na vodovodnu mrežu

Priključenost stanovnika na vodoopskrbnu mrežu ovisi o razvijenosti županija, bruto društvenom proizvodu, kulturi življenja te o dostupnosti izvora pitke vode. Na područjima koja ne obiluju pitkom vodom potrebna su veća ulaganja u infrastrukturu. Postoji uzročno-posljedična veza broja priključaka (postotka priključenosti) stanovništva na vodovodnu mrežu i prosječne dnevne potrošnje vode. Većim brojem priključaka više se stanovnika koristi vodom, a time se povećava i ukupna dnevna potrošnja. U Hrvatskoj je samo 75% stanovnika u 2005. bilo priključeno na vodovodnu mrežu. U

zemljama EU, osim Rumunjske, 85% kućanstava, a u pojedinim zemljama poput Italije i Nizozemske čak i 100% kućanstava, priključeno je na vodovodnu mrežu (v. tablicu I. u prilogu). Nažalost, podaci o priključenosti stanovništva na vodovodnu mrežu nisu dostupni u županijama.

4. Zahvaćene i isporučene količine vode

Razlika između zahvaćene i isporučene količine vode gubici su odnosno količina vode koja ne stigne do krajnjeg korisnika. Gubici u mreži mogu biti izraženi količinski, u m³, ili u postocima, kao omjer isporučene i zahvaćene količine vode. U Hrvatskoj se na jedan zahvaćeni metar kubični vode u distribuciji prosječno izgubi oko 46% vode. Razlike među županijama su značajne. U tablici 2. prikazani su gubici zahvaćene vode iskazani metrima kubičnim te postotkom po županijama.

Sustav opskrbe vodom u Hrvatskoj nije učinkovit jer s povećanjem 1 m³ isporučene vode nastaju gubici od 0,89 m³.

Grad Zagreb ima najveću količinu isporučene vode, ali i najveće gubitke, čak oko 66 mil. m³. Slijede Splitsko-dalmatinska, Zadarska, Primorsko-goranska i Istarska županija. Najmanji su gubici u Koprivničko-križevačkoj županiji. Najveći su gubici u postotku zahvaćene vode u Zadarskoj, Šibensko-kninskoj, Karlovačkoj, Splitsko-dalmatinskoj, Brodsko-posavskoj, Krapinsko-zagorskoj, Dubrovačko-neretvanskoj županiji i Gradu Zagrebu. Gubici u mreži najčešće su rezultat slabog održavanja i investiranja u vodoopskrbnu mrežu. Kreću se od minimalnih 8% u Međimurskoj, do enormnih 68% u Zadarskoj županiji. Postavlja se pitanje kako komunalna društva mogu rentabilno poslovati uz tako velike gubitke. Europska unija prihvatljivim smatra 15 do 18% gubitaka.

Komunalna društva postupno uvode tržišnu cijenu vode (npr. u Gradu Zagrebu cijena vode za kućanstva u 2005. bila je 6,62 kune, a 2008. 11,22 kune po m³), iako nedovoljno brinu o velikim gubicima pitke vode na njezinu putu do krajnjeg korisnika.

5. Cijena vode

Voda je uvjet života, zbog čega je dužnost svake države osigurati njezinu dostupnost građanima i poduzećima. Cijenu vode koju plaćaju građani i poduzeća treba promatrati na temelju ekonomskoga i socijalnog obilježja. Ekonomska je cijena vode tržišna cijena koja treba osigurati pokriće fiksnih troškova i opskrbljivaču vodom osigurati dobit. Tom bi se cijenom trebali financirati

Tablica 2. Zahvaćena i isporučena voda te gubici u mreži po županijama (u mil. m³ i u %)

Rang	Županija	Zahvaćeno (1)	Isporučeno (2)	Gubitak (1-2)	Gubitak (u %)
1.	Zadarska	30,5	9,9	20,6	68
2.	Šibensko-kninska	23,3	9,4	14,0	60
3.	Karlovačka	15,8	6,5	9,4	59
4.	Splitsko-dalmatinska	73,3	35,8	37,5	51
5.	Brodsko-posavska	7,9	4,0	3,9	49
6.	Krapinsko-zagorska	8,2	4,2	4,0	49
7.	Dubrovačko-neretvanska	17,0	8,7	8,3	49
8.	Grad Zagreb	137,3	71,7	65,6	48
9.	Vukovarsko-srijemska	12,7	7,1	5,6	44
10.	Međimurska	8,0	4,6	3,4	42
11.	Osječko-baranjska	24,1	14,1	10,0	42
12.	Ličko-senjska	4,6	2,7	1,9	41
13.	Virovitičko-podravska	4,8	2,9	1,9	39
14.	Istarska	29,7	19,0	10,7	36
15.	Bjelovarsko-bilogorska	4,6	3,1	1,5	32
16.	Primorsko-goranska	40,4	28,0	12,4	31
17.	Sisačko-moslavačka	9,9	7,0	3,0	30
18.	Varaždinska	12,2	8,7	3,5	28
19.	Požeško-slavonska	4,3	3,2	1,1	26
20.	Zagrebačka	5,7	4,5	1,2	21
21.	Koprivničko-križevačka	4,7	4,3	0,4	8
	Ukupno	478,9	259,2	219,6	46
	Prosjeak	22,8	12,3	10,5	46

Izvor: izračun autora na temelju podataka JP Hrvatske vode, 2008.

stvarni troškovi održavanja sustava, troškovi energije, poslovni izdaci, troškovi zaposlenih, amortizacija dugotrajne imovine i izgradnja novih kapaciteta, te ostvariti dobit. No zbog visokih troškova razvoja vodne infrastrukture, kao i visokih standarda što ih nameću EU smjernice o vodama, ekonomska cijena vode raste i po pravilu je vrlo visoka. Zbog visokih cijena većina država OECD-a (i njihovih lokalnih jedinica) dodatno sufinancira troškove opskrbe vodom sredstvima državnog proračuna i proračuna lokalnih jedinica (v. tablicu II. u prilogu). Iz proračuna se uglavnom subvencioniraju socijalno ugrožene skupine stanovništva, kojima se plaća razlika do ekonomske cijene vode. Moguće je i izravno financiranje opskrbe vodom iz lokalnih proračuna, i to za razvoj i izgradnju vodne infrastrukture. Nažalost, malo je informacija o veličini subvencija za kućanstva s nižim dohocima te o tome koriste li lokalne jedinice u Hrvatskoj subvencioniranu cijenu vode za stanovnike s najnižim dohocima. Samo se dio informacija može naći na internetskim stranicama pojedinih komunalnih društava.

**Subvencionirana cijena vode:
primjer komunalnog društva
Vodovod i kanalizacija, d.d. iz Rijeke**

Tijekom 2006. na području općina i gradova koje komunalno društvo opskrbljuje vodom 4.285 osoba ostvarilo je pravo na pomoć za podmirenje troškova usluga vode i otpadne vode. Subvencije su 822.000 kuna (za pitku vodu 626.000, a za otpadnu 196.000 kuna), a subvencije uvećane za PDV iznose milijun kuna. U ukupnom iznosu subvencija Grad Rijeka sudjeluje s 90, a gradovi i općine s 10% (dostupno na: <http://www.kdvi-rijeka.hr/>).

Osnovna cijena vode

Pitka voda koja se isporuči krajnjem potrošaču ima određenu cijenu. Riječ je o osnovnoj cijeni uvećanoj za vodne naknade. Cijena vode množi se količinom isporučene vode i dobiva se ukupna cijena pitke vode koju plaćaju krajnji korisnici (gospodarski subjekti i kućanstva).

Na temelju podataka Hrvatske grupacije vodovoda i kanalizacije, ukupna cijena vode po kubičnome metru sa-

država osnovnu cijenu vode, odvodnje, koncesije, PDV, dodatne naknade za posebne investicije te naknade za zaštitu i za korištenje voda. Međutim, u ovom je radu poznata ukupna cijena vode, ali nisu dostupne informacije o detaljnijoj strukturi osnovne cijene.

Vodne naknade

Naknada za korištenje voda plaća se za zahvaćanje i korištenje voda te za korištenje vodne snage. Naknadu plaćaju pravne i fizičke osobe koje zahvaćaju i crpe vodu iz vodotoka, jezera, akumulacija, podzemnih i drugih prirodnih ležišta voda, što uključuje mineralne i termalne vode koje služe za piće, pogonske, tehnološke, komunalne i druge namjene te pravne osobe koje se koriste vodnom snagom za proizvodnju električne energije. Naknada se koristi za prikupljanje i vođenje podataka o zalihama voda i njihovu korištenju te za vodoistražne radove. Osnova za plaćanje jest kubični metar zahvaćene i iskorištene vode odnosno isporučene vode putem vodoopskrbnog sustava.

Naknada za zaštitu voda plaća se za sprečavanje onečišćenja voda. Plaćaju je pravne i fizičke osobe koje ispuštaju otpadne vode te koje stavljaju u promet ili za vlastite potrebe uvoze mineralna gnojiva i sredstva za zaštitu bilja. Naknada se plaća prema količini te stupnju onečišćenosti ispuštene otpadne vode (prema količini mineralnih gnojiva i/ili sredstava za zaštitu bilja koja se stavlja u promet odnosno uvozi za vlastite potrebe). Sredstva naknade koriste se za izgradnju vodnih građevina koje služe za zaštitu voda.

Naknade mogu biti zakonom propisane i obvezne ili uvedene za financiranje vodne infrastrukture. Umnožak ukupne cijene i isporučene količine vode čini iznos koji je plaćen za vodu.

Znatna je razlika u cijeni vode za kućanstvo i one za gospodarstvo, a pojavljuju se i sezonske razlike. U sezoni veće potrošnje vode komunalna društva u lokalnim jedinicama deficitarnim pitkom vodom uvode veće cijene kako bi destimulirali veliku sezonsku potrošnju.

Obračun i naplatu cijene pitke vode obavljaju komunalna društva u vlasništvu općina i gradova te dio naplaćenih sredstava doznaju Javnom poduzeću Hrvatske vode. U 2005. prosječna je cijena vode za kućanstva bila 8,44 kune.

Najveće su cijene vode po kućanstvu po kubičnome metru u Istarskoj, Zadarskoj, Primorsko-goranskoj, Ličko-senjskoj te Međimurskoj i Dubrovačko-neretvanskoj županiji. Najmanje su cijene vode u Vukovarsko-srijemskoj i Virovitičko-podravskoj županiji (v. tablicu 3).

Prosječna cijena vode po kubičnome metru za gospodarstvo iznosi 12,89 kuna.

Tablica 3. Prosječna ukupna cijena vode po m³ za kućanstva (u kn)

Rang	Županija	Hrvatske vode (1)	Komunalna društva (2)	Ukupna cijena (1+2)
1.	Istarska	4,22	7,55	11,77
2.	Zadarska	3,75	7,85	11,60
3.	Primorsko-goranska	3,96	7,16	11,12
4.	Ličko senjska	3,28	6,85	10,12
5.	Međimurska	4,42	5,67	10,09
6.	Dubrovačko-neretvanska	3,31	6,66	9,97
7.	Krapinsko-zagorska	3,69	5,57	9,26
8.	Varaždinska	3,90	5,06	8,96
9.	Splitsko-dalmatinska	3,56	4,82	8,38
10.	Koprivničko-križevačka	2,97	5,21	8,17
11.	Bjelovarsko-bilogorska	3,18	4,85	8,03
12.	Sisačko-moslavačka	3,24	4,78	8,01
13.	Šibensko-kninska	3,30	4,47	7,76
14.	Brodsko-posavska	3,84	3,89	7,73
15.	Karlovačka	2,82	4,67	7,49
16.	Osječko-baranjska	2,99	4,42	7,41
17.	Požeško-slavonska	3,54	3,45	6,99
18.	Grad Zagreb	2,82	3,79	6,62
19.	Zagrebačka	2,65	3,64	6,28
20.	Vukovarsko-srijemska	2,83	3,11	5,94
21.	Virovitičko-podravsko	2,41	3,14	5,55
	<i>Prosjek</i>	<i>3,36</i>	<i>5,08</i>	<i>8,44</i>

Izvor: izračun autora na temelju podataka JP Hrvatske vode

Najmanje su cijene vode za gospodarstvo u Vukovarsko-srijemskoj, gdje iznose 8,89 kuna, a najveće u Istarskoj županiji, 20,24 kune po m³ (v. tablicu 4).

Cijena vode vrlo je različita za gospodarstvo (industriju) i za kućanstva. U prosjeku je cijena vode 4,45 kuna manja za kućanstva od one za gospodarstvo (v. tablicu 5).

Najmanje su razlike u cijeni vode u Krapinsko-zagorskoj županiji, samo 2,81 kuna po m³, a tri su puta veće u Istarskoj županiji, gdje iznose 8,47 kuna po m³.

6. Plaćeni troškovi vode

Trošak kućanstva i poduzeća za isporučenu vodu umnožak je ukupno isporučene vode u m³ i cijene po m³. Tu smo dobivenu vrijednost podijelili brojem stanovnika u pojedinoj županiji. Napominjemo da je podatak statističke prirode i ne odražava stvarno stanje jer obuhvaća ukupno stanovništvo, bez obzira na to jesu li svi stanovnici priključeni na vodovodnu mrežu (v. tablicu 6).

Najveći trošak za vodu, oko 1.000 kuna, imaju stanovnici i gospodarstvenici Istarske županije (više od 1.400 kn),

Tablica 4. Prosječna ukupna cijena vode po m³ za gospodarstvo (industriju) (u kn)

Rang	Županija	Hrvatske vode (1)	Komunalna društva (2)	Ukupno (1+2)
1.	Istarska	10,98	9,26	20,24
2.	Primorsko-goranska	8,28	7,47	15,75
3.	Zadarska	8,76	6,89	15,65
4.	Međimurska	4,91	9,92	14,83
5.	Ličko-senjska	7,46	6,88	14,33
6.	Grad Zagreb	4,73	8,98	13,71
7.	Koprivničko-križevačka	5,84	7,65	13,49
8.	Karlovačka	9,07	4,18	13,25
9.	Dubrovačko-neretvanska	8,55	4,69	13,24
10.	Brodsko-posavska	6,55	6,58	13,13
11.	Osječko-baranjska	6,14	6,59	12,73
12.	Varaždinska	3,85	8,41	12,26
13.	Krapinsko-zagorska	6,62	5,45	12,07
14.	Splitsko-dalmatinska	6,75	4,99	11,73
15.	Sisačko-moslavačka	6,59	5,08	11,67
16.	Bjelovarsko-bilogorska	6,79	4,78	11,57
17.	Požeško-slavonska	5,10	6,31	11,40
18.	Šibensko-kninska	6,28	4,59	10,87
19.	Zagrebačka	7,48	3,37	10,85
20.	Virovitičko-podravska	5,76	3,35	9,11
21.	Vukovarsko-srijemska	4,83	4,06	8,89
	Prosjeck	6,73	6,16	12,89

Izvor: izračun autora na temelju podataka JP Hrvatske vode

Primorsko-goranske županije i Grada Zagreba (oko 1.000 kn). Manje od 200 kuna godišnje plaća se u Zagrebačkoj, Virovitičko-podravskoj i Brodsko-posavskoj županiji. Treba istaknuti da je u 16 županija više novca prikupljeno naplatom vode od kućanstava nego od gospodarstva. Samo se u Istarskoj, Primorsko-goranskoj, Koprivničko-križevačkoj, Požeško-slavonskoj županiji i Gradu Zagrebu prikuplja više prihoda od gospodarstva. Najveće su razlike u Ličko-senjskoj, Međimurskoj, Zadarskoj, Dubrovačko-neretvanskoj, Vukovarsko-srijemskoj i Varaždinskoj županiji. Velike razlike između kućanstva i gospodarstva u prikupljenim приходima otvara pitanje razloga i učinkovitosti naplate cijene vode od gospodarstva. U prosjeku je naplata od stanovništva mnogo bolja nego od gospodarstva. Stoga je opravdano razloge tražiti u komunalnim društvima lokalnih jedinica koje mogu pojedine dijelove gospodarskog sektora (hotele, restorane, poduzeća itd.) osloboditi plaćanja pune cijene vode. To se posebice odnosi na prvih pet rangiranih županija.

7. Plaćeni troškovi i gubici vode

U nastavku teksta analizira se ukupan iznos naplaćenih naknada za isporučenu vodu po županijama, iznos

Tablica 5. Razlika prosječne cijene vode za kućanstvo i gospodarstvo (industriju) po m³ (u kn)

Rang	Županija	Gospodarstvo (1)	Kućanstvo (2)	Razlika (1-2)
1.	Istarska	20,24	11,77	8,47
2.	Grad Zagreb	13,71	6,62	7,09
3.	Karlovačka	13,25	7,49	5,76
4.	Brodsko-posavska	13,13	7,73	5,40
5.	Koprivničko-križevačka	13,49	8,17	5,32
6.	Osječko-baranjska	12,73	7,41	5,32
7.	Međimurska	14,83	10,09	4,74
8.	Primorsko-goranska	15,75	11,12	4,63
9.	Zagrebačka	10,85	6,28	4,56
10.	Požeško-slavonska	11,40	6,99	4,42
11.	Ličko-senjska	14,33	10,12	4,21
12.	Zadarska	15,65	11,60	4,05
13.	Sisačko-moslavačka	11,67	8,01	3,66
14.	Virovitičko-podravska	9,11	5,55	3,56
15.	Bjelovarsko-bilogorska	11,57	8,03	3,54
16.	Splitsko-dalmatinska	11,73	8,38	3,35
17.	Varaždinska	12,26	8,96	3,30
18.	Šibensko-kninska	10,87	7,76	3,10
19.	Dubrovačko-neretvanska	13,24	9,97	3,27
20.	Vukovarsko-srijemska	8,89	5,94	2,95
21.	Krapinsko-zagorska	12,07	9,26	2,81
	Prosjeck	12,89	8,44	4,45

Izvor: izračun autora na temelju podataka JP Hrvatske vode

gubitaka vode te ukupni prihodi koji bi se mogli naplatiti kada ne bi bilo gubitaka. Pritom se promatra zbroj ukupne količine vode isporučene gospodarstvu i kućanstvu (v. tablicu 7).

Ukupni gubici za 2005. godinu iznose gotovo nevjerovatnih 2,1 mlrd. kuna. To je čak 0,9% BDP-a za 2005. godinu. Prosječan gubitak po županiji je 100 mil. kuna u godini.

Gubici u mreži nisu statistički značajni za visinu ukupnih naknada u industriji i kućanstvima. Cijena vode utvrđena je paušalno, bez uvida u stvarne troškove opskrbe.

U Zadarskoj, Šibensko-kninskoj Brodsko-posavskoj i Karlovačkoj županiji gubici vode u milijunima kuna veći su od iznosa prikupljenog naplatom cijene vode. U Splitsko-dalmatinskoj županiji i Gradu Zagrebu prikupljeni prihodi gotovo su jednaki iznosu gubitaka. Najmanji su gubici vode u Koprivničko-križevačkoj i Zagrebačkoj županiji. Zbog značajnih gubitaka prihoda posebice je zabrinjavajuće stanje u Zadarskoj županiji.

Za kvalitetniji uvid u veličinu gubitaka valja pogledati plaćeni iznos troškova, prosječne gubitke te ukupan

Tablica 6. Troškovi plaćeni za vodu po stanovniku (u kn)

Županija	Gospodarstvo (1)	Kućanstvo (2)	Ukupno (1+2)	Rang	Razlika (1-2)	Rang
Ličko-senjska	163	346	509	8.	-183	1.
Međimurska	131	301	432	12.	-171	2.
Zadarska	241	409	650	7.	-168	3.
Dubrovačko-neretvanska	276	428	704	5.	-152	4.
Vukovarsko-srijemska	61	210	271	17.	-149	5.
Varaždinska	165	297	462	9.	-133	6.
Osječko-baranjska	135	255	390	13.	-120	7.
Krapinsko-zagorska	106	225	331	16.	-119	8.
Šibensko-kninska	328	436	764	4.	-107	9.
Brodsko-posavska	75	138	213	18.	-62	10.
Splitsko-dalmatinska	302	362	664	6.	-59	11.
Virovitičko-podravsko	78	134	212	20.	-56	12.
Sisačko-moslavačka	204	235	439	10.	-31	13.
Bjelovarsko-bilogorska	108	116	223	19.	-8	14.
Karlovačka	217	221	438	11.	-4	15.
Zagrebačka	59	63	122	21.	-3	16.
Požeško-slavonska	191	180	371	14.	11	17.
Grad Zagreb	503	453	956	3.	50	18.
Koprivničko-križevačka	227	126	354	15.	101	19.
Primorsko-goranska	595	478	1,073	2.	117	20.
Istarska	851	587	1,439	1.	264	21.
<i>Prosjek</i>	<i>239</i>	<i>286</i>	<i>525</i>		<i>-47</i>	

Izvor: izračun autora na temelju podataka JP Hrvatske vode

Tablica 7. Troškovi plaćeni za vodu i gubici u mreži (u mil. kn)

Rang	Županija	Plaćeno (1)	Gubitak (2)	Ukupno (1+2)	Gubitak kao postotak plaćenog iznosa
1.	Zadarska	105	184	289	174
2.	Šibensko-kninska	86	107	193	124
3.	Brodsko-posavska	38	45	82	118
4.	Karlovačka	62	67	129	108
5.	Splitsko-dalmatinska	308	308	616	100
6.	Grad Zagreb	745	722	1.467	97
7.	Međimurska	51	48	100	95
8.	Krapinsko-zagorska	47	37	84	79
9.	Vukovarsko-srijemska	55	43	99	78
10.	Dubrovačko-neretvanska	86	64	150	73
11.	Osječko-baranjska	129	87	216	68
12.	Virovitičko-podravsko	20	13	33	65
13.	Ličko-senjska	27	15	43	56
14.	Istarska	297	151	448	51
15.	Varaždinska	85	34	120	40
16.	Bjelovarsko-bilogorska	30	11	41	38
17.	Primorsko-goranska	328	115	443	35
18.	Požeško-slavonska	32	10	42	32
19.	Sisačko-moslavačka	81	24	106	30
20.	Zagrebačka	38	8	46	21
21.	Koprivničko-križevačka	44	3	47	7
	Ukupno	2.695	2.096	4.791	
	<i>Prosjek</i>	<i>128</i>	<i>100</i>	<i>228</i>	<i>78</i>

Izvor: izračun autora na temelju podataka JP Hrvatske vode, 2008.

potencijalni iznos bez gubitaka u kunama po stanovniku županija (v. tablicu 8).

Najveći su gubici prihoda u Zadarskoj i Šibensko-kninskoj županiji, Gradu Zagrebu, Istarskoj, Splitsko-dalmatinskoj i Dubrovačko-neretvanskoj županiji. Zanimljivo, riječ je uglavnom o županijama koje se naslanjaju na morsku obalu te zbog turističke djelatnosti imaju i veću sezonsku potrošnju vode. Najmanji su gubici po stanovniku u Koprivničko-križevačkoj, Bjelovarsko-bilogorskoj, Zagrebačkoj i Požeško-slavonskoj županiji.

8. Zaključak

Veliki gubici vode odražavaju se na financijsko poslovanje komunalnih društava. Komunalna društva gubitke financiraju transferima iz proračuna lokalnih jedinica i povećanjem cijene vode. U Hrvatskoj se postupno uvodi ekonomska cijena vode, koja bi trebala osigurati pokriće troškova opskrbe pitkom vodom. Uz uvođenje ekonomske cijene vode, kućanstvima s niskim razinama dohodaka trebalo bi osigurati subvencije i dotacije. Glavni su rezultati rada sljedeći.

- Sustav opskrbe vodom u Hrvatskoj nije učinkovit jer s povećanjem jednog kubičnog metra isporučene količine vode nastaju gubici od 0,89 m³.

- Gubici u vodoopskrbnoj mreži nisu statistički značajni za visinu ukupnih naknada u industriji i kućanstvima. Cijena je utvrđena paušalno, bez uvida u stvarne troškove opskrbe vodom.

Preporuke za komunalna društva i Javno poduzeće Hrvatske vode podrazumijevaju sljedeće.

- Istražiti razloge gubitaka nastalih u opskrbi vodom.
- Istražiti stupanj priključenosti stanovništva na vodoopskrbni sustav, posebice postotak ilegalnih priključaka.
- Utvrditi razlike u strukturi cijena u općinama i gradovima te troškove opskrbe vodom prema komunalnim društvima.
- Analizirati veličinu i strukturu subvencionirane cijene vode te utvrditi tko je subvencioniraniji, kućanstva ili gospodarstvo.
- Analizirati razloge bolje naplate prihoda od stanovništva nego od gospodarstva. Utvrditi razloge velikih razlika u naplatama vode te analizirati je li teret plaćanja putem rasta cijena prenesen s gospodarstva na kućanstava.

Tablica 8. Prosječni godišnji gubici u kunama po stanovniku županija

Županija	Plaćeno (1)	Gubitak (2)	Rang	Ukupno (1+2)	Rang
Zadarska	650	1.132	1.	1.782	3.
Šibensko-kninska	764	948	2.	1.712	4.
Grad Zagreb	956	927	3.	1.883	2.
Istarska	1.439	731	4.	2.170	1.
Splitsko-dalmatinska	664	663	5.	1.328	6.
Dubrovačko-neretvanska	704	517	6.	1.220	7.
Karlovačka	438	472	7.	910	8.
Međimurska	432	408	8.	840	9.
Primorsko-goranska	1.073	377	9.	1.450	5.
Ličko-senjska	509	288	10.	796	10.
Osječko-baranjska	390	264	11.	654	11.
Krapinsko-zagorska	331	261	12.	592	13.
Brodsko-posavska	213	252	13.	465	17.
Vukovarsko-srijemska	271	210	14.	481	16.
Varaždinska	462	185	15.	647	12.
Virovitičko-podravska	212	138	16.	350	19.
Sisačko-moslavačka	439	131	17.	570	14.
Požeško-slavonska	371	117	18.	488	15.
Bjelovarsko-bilogorska	223	85	19.	308	20.
Zagrebačka	122	25	20.	148	21.
Koprivničko-križevačka	354	23	21.	377	18.

Izvor: izračun autora na temelju podataka JP Hrvatske vode, 2008.

Prilog

Tablica I. Postotak priključenosti stanovništva na vodovodnu mrežu

Država	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.
Belgija	92	94	95	95	97	96	97	97	98
Bugarska	98	98	98	98	99	99	99	99	99
Češka R.	86	86	87	87	87	90	90	92	92
Danska	:	:	:	:	95	97	:	:	:
Njemačka	:	99	:	:	99	:	:	:	:
Estonija	:	:	:	70	71	72	72	72	:
Irska	:	:	:	:	:	90	:	:	83
Francuska	:	99	:	:	99	:	:	:	:
Italija	:	:	100	:	:	:	:	:	:
Cipar	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Letonija	:	:	:	:	:	76	76	76	76
Luksemburg	:	:	:	:	:	:	:	100	:
Mađarska	98	98	98	98	93	93	:	:	:
Malta	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Nizozemska	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Austrija	87	88	89	89	89	90	:	:	:
Poljska	79	80	80	83	85	85	85	86	86
Portugal	:	85	:	:	:	:	:	:	92
Rumunjska	:	:	:	:	:	54	:	:	:
Slovenija	:	:	:	:	:	91	:	:	:
Slovačka	:	:	:	:	:	:	84	:	:
Švedska	86	:	:	:	:	:	:	:	:
Turska	71	71	73	74	75	76	77	79	:
Island	:	:	:	95	95	95	95	95	95
Norveška	:	89	89	89	89	89	89	89	89
Slovenija	:				91				
Hrvatska	:								75

Izvor: OECD, EUROSTAT, Hrvatske vode

Tablica II. Mjere za povećanje dostupnosti vode domaćim korisnicima

Država	Velike subvencije ^a	Smanjena stopa PDV-a ^b	Smanjena stopa poreza za zaštitu voda ^c	Progresivne tarife ^d	Socijalne tarife ^e	Usmjerene pomoći ^f	Bez isključenja ^g	Paušalni iznos pomoći ^h	Paušalna vodna naknada ⁱ	Bez fiksne naknade ^j	Potpore dohotku ^k
Australija				da	da				da		da
Austrija					da		da			da	da
Belgija		da	da	da	da	da	da	da			da
Kanada	da								da		da
Česka R.	da	da								da	da
Danska							da		da		da
Finska						da					da
Francuska		da		da/ne/l		da	da				da
Njemačka		da					da				da
Grčka	da			da	da						da
Mađarska	da				da	da				da	da
Island							da		da		da
Irska	da						da	da	da	da	da
Italija	da	da		da	da						da
Japan		da	da	da							da
Koreja				da			da			da/ne	da
Luksemburg				da	da	da	da				da
Meksiko	da			da	da	da	da		da		da
Nizozemska		da	da								da
Novi Zeland									da		da
Norveška							da		da		da
Poljska	da									da	da
Portugal	da	da		da	da						da
Slovačka R.	da										da
Španjolska	da	da		da	da						da
Švedska							da				da
Švicarska	da	da					da				da
Turska	da			da							da
V. Britanija/m		da			da	da	da		da		da
SAD				da/ne	da	da					da

^aSubvencija za opskrbu vodom i/ili odvodnju čine više od 30% troškova usluge (uključujući investicije).

^bSmanjena stopa poreza na vodu ili ostalih vodnih naknada za siromašne (porez je pretežito proporcionalan i vezan za vrijednost i veličinu imovine).

^cSmanjena stopa poreza na vodu ili ostalih vodnih naknada za siromašne (porez je najčešće proporcionalan i vezan za vrijednost i veličinu imovine).

^dKorištenje progresivnih tarifa.

^eSocijalne tarife (smanjena cijena za određene skupine kućanstava s niskim razinama dohodaka).

^fCiljane pomoći, tj. dotacije ili oprost duga za opskrbu vodom siromašnih skupina kućanstava.

^gBez isključenja siromašnih skupina stanovništva koji ne mogu platiti punu cijenu vode iz vodovodne mreže.

^hNulta cijena vode do određene količine za sve stanovnike ili za siromašne skupine stanovnika.

ⁱKorisnici plaćaju paušalni iznos naknade po m³ bez obzira na potrošnju vode.

^jSamo proporcionalna naknada.

^kPotpore (socijalne pomoći) siromašnim stanovnicima.

^lDa/ne – koristi se, ali ne u većini slučajeva.

^mEngleska i Wales. Za Sjevernu Irsku vrijede podaci kao i za Irsku.

Izvor: OECD

**Poštarina plaćena
u poštanskom uredu
10000 ZAGREB**

TISKANICA