Poslovno udruženje komunalnih preduzeća

KOMDEL

Istraživanje

CENE OSNOVNIH KOMUNALNIH USLUGA U DRŽAVAMA ZAPADNOG BALKANA

Beograd

Decembar 2017. godine

Naslov: **CENE OSNOVNIH KOMUNALNIH USLUGA U DRŽAVAMA ZAPADNOG BALKANA**

Istraživanje sprovelo: **Konsultantsko preduzeće TTI Group d.o.o. iz Beograda u svojstvu Stručne služba PU KOMDEL**

Redakcioni odbor: **Privredna komora Srbije, Udruženje za komunalne delatnosti**
JKP Gradska čistoća iz Beograda
JKP Komunalac iz Čačka
JKP Čistoća iz Sombora
JKP Komrad iz Vranja
JKP Drugi oktobar iz Vršca

Izdavač: **PU «KOMDEL», 11000 Beograd, Branka Krsmanovića 13,**
www.ttigroup.co.rs

Prelom i štampa: **Elektronsko izdanje**

Ova publikacija je javno dostupna tako da nije predviđen niti dozvoljen bilo kakav oblik komercijalne prodaje, kao ni umnožavanje ili preštampavanje bez saglasnosti izdavača.

O KOMDEL-u

Poslovno udruženje KOMDEL kao strukovna asocijacija, trenutno okuplja 98 javnih komunalnih preduzeća iz Srbije. Udruženje je aktivno od 1998. godine, a sa članicama redovno komunicira putem brojnih informacija i analiza po kojima je postalo prepoznatljivo kod domaćih i stranih institucija koje se bave komunalnom problematikom.

KOMDEL sarađuje sa srodnim udruženjima u zemlji i inostranstvu. Aktivnim odnosom prema nadležnim državnim organima KOMDEL je inicirao i zajedno sa partnerskim udruženjima i asocijacijama u više navrata uspevao da se izbori za izmene pojedinih zakonskih rešenja kojima je u određenoj meri poboljšavan položaj svih komunalnih preduzeća u Republici.

KOMDEL-ova studija *Optimalni modeli transformacije i privatizacije komunalnih preduzeća u Srbiji* publikovana 2004. godine izazvala je veliko interesovanje stručne i šire javnosti, a u mnogo čemu je aktuelna i danas kada se najavlju promene u celom javnom sektoru i javnim preduzećima osnovanim na nivou lokalnih samouprava.

Druga publikacija je takođe izazvala veliku pažnju. U želji da ubrza promene i razvoj sistema upravljanja otpadom KOMDEL je 2007. godine publikovao priručnik pod nazivom *Regionalni centri za upravljanje otpadom u Srbiji*.koji je naročito bio koristan onim komunalnim preduzećima i lokalnim samoupravama koje su tada tek otpočinjale aktivnosti na međuopštinskom sporazumevanju i zajedničkom rešavanju problema komunalnog otpada.

Ovo istraživanje o cenama osnovnih komunalnih usluga u regionu zapadnog Balkana, nova je inicijativa KOMDEL-a usmerena ne samo ka sagledavanju i poređenju zatečenih pozicija Srbije u odnosu na države u okruženju, već pre svega prema tome u kom pravcu treba unapređivati stanje u sektoru cena komunalnih usluga. Do napuštanja prakse „socijalnih cena“ iz puno razloga moraće doći, ali treba videti kako te promene mogu da se izvedu planski, na dobro promišljen način i naravno, tako da to bude bez naglih skokova cena i prevelikog udara na standard potrošača.

O Udruženju za komunalne delatnosti Privredne komore Srbije

Za delovanje KOMDEL-a posebno je značajna podrška Privredne komore Srbije sa kojom ova asocijacija komunalnih preduzeća od samog početka po mnogim pitanjima tesno sarađuje.

Udruženje za komunalne delatnosti PKS objedinjuje sve komunalne delatnosti, tako da sarađuje sa svim relevantnim strukovnim asocijacijama među kojima je i KOMDEL, a deluje tako da:

- zastupa i štiti interese članova na nacionalnom nivou
- aktivno učestvuje u predlaganju novih zakonskih rešenja, izmeni i dopuni postojećih zakonskih rešenja i analizi efekata primene zakona u praksi
- radi na usaglašavanju sa zakonodavstvom EU i učestvuje u prenošenju direktiva, tehničkih propisa i standarda EU u odgovarajuće nacionalne propise
- jača partnerstvo i saradnju sa institucijama EU, finansijskim institucijama u zemlji i inostranstvu, fondovima, međunarodnim ekonomskim organizacijama
- ima stalnu komunikaciju sa preduzećima i prati njihov rad kroz: održavanje sednica Odbora i Grupacija, pomaganje u tumačenju postojeće zakonske regulative, informisanje članica na mesečnom nivou putem publikacije „Elektronske novine“, praćenje kretanja cena komunalnih usluga i zarada na republičkom nivou
- organizuje edukacije, obuke i stručna usavršavanja na predlog svojih članica
- povezuje fakultete, naučne institucije i institute sa privredom, u cilju transfera znanja i tehnologija
- učestvuje u organizaciji sajmova u zemlji, stručnih skupova i konferencija
- istražuje i anketira članice o zainteresovanosti učestvovanja na međunarodnim sajmovima i forumima u inostranstvu.

S A D R Ž A J :

I - UVOD 7
II - VODA I KANALIZACIJA 8
O VODI I POLITICI CENA VODE GENERALNO 9
Voda kao voda ili voda kao RESURS ? 9
Koji troškovi su sadržani u ceni vode ? 9
Cena vode kao ekonomski instrument 12
PREGLED I MEĐUSOBNI ODNOSI CENA VODE I KANALIZCIJE U EVROPSKIM GRADOVIMA 14
CENE VODE U POSMATRANOM REGIONU 19
Fokus na komunalni aspekt 19
Odabrani gradovi iz regiona 20
Pregled cena vode i kanalizacije u odabranim gradovima (bez PDV) 21
Cene u glavnim i najvećim gradovima 24
Odnos tarifa za privredu i tarifa za domaćinstva 27
Pristupačnost cena 28
Osnovni trošak po cenovniku za vodu i kanalizaciju 29
Ukupan izdatak porodice za vodu i kanalizaciju 30
Stepen opterećenja porodičnog budžeta 31
Promena granica pristupačnosti u zavisnosti od promene u potrošnji 33
III - UPRAVLJANJE KOMUNALNIM OTPADOM 35
O KOMUNALNOM OTPADU I POLITICI CENA GENERALNO 36
O KOMUNALNOM OTPADU I POLITICI CENA GENERALNO 36
Otpad kao balast ili otpad kao resurs ? 36
O sistemu upravljanja otpadom i njegovim komponentama 36
O politici cena u oblasti upravljanja otpadom 38
Kako izmeriti uslugu ? 39
a) Najbolje je po težini 39
b) Dobro je i po zapremini 40
c) Manje precizno je po članu domaćinstva ili po domaćinstvu 40
d) Još manje precizno – po površini objekata koje koriste korisnici 41
Koja jedinica mere je najbolja ? 41

Komponente usluge upravljanja otpadom ... 42
OSVRT NA TROŠKOVE UPRAVLJANJA OTPADOM U EVROPSKIM DRŽAVAMA ... 44
Uporedni troškovi tretmana mešanog komunalnog otpada u razvijenijim evropskim državama ... 44
NIVO I POLITIKA CENA UPRAVLJANJA OTPADOM U REGIONU ZAPADNOG BALKANA ... 48
Republika Slovenija ... 48
Republika Hrvatska ... 50
Republika Srbija ... 53
Druge države i entiteti iz regiona ... 54
VISINA CENA USLUGA UPRAVLJANJA OTPADOM I PRISTUPAČNOST RAČUNA ... 57
Cene po toni ... 57
Pristupačnost računa za usluge upravljanja otpadom ... 58
IV – OPŠTE TENDENCIJE I POTREBNA PROMENA U POLITICI CENA U REGIONU ... 63
Zašto treba menjati postojeću praksu? ... 64
Preporuke za tarifnu politiku na lokalnom nivou ... 64
Opredeljenje za potpuno pokrivanje troškova ili za održivo pokrivanje troškova ... 67
Praktični saveti vezani za tarifiranje ... 69
Osnovne jedinice mere za pojedine komunalne usluge i metodi preračuna sa jedne na drugu jedinicu mere ... 70
Da li cene treba da imaju fiksni i varijabilni deo ? ... 73
Ciljani nivo cena osnovnih komunalnih usluga na srednji rok ... 76
Poželjni okvir za kretanje cena vode i kanalizacije ... 77
Okvir za kretanje cena upravljanja otpadom ... 78

I - UVOD

U većim gradovima, pored snabdevanja vodom i odvoza komunalnog otpada, evidentno postoji potreba za čitavim nizom drugih komunalnih servisa. Od organizacije javnog gradskog saobraćaja, javnih garaža i parkirališta, održavanja ulica i trotoara, čišćenja ulica i održavanja zelenila, uređenja gradskih pijaca, grobalja, javne rasvete, pa sve do zaštite stanovništva od štetnih insekata, glodara ili pasa i mačaka lutalica. U manje urbanizovanim sredinama komunalne potrebe svakako postoje, ali su kod njih potrebe u nešto manjem obimu.

U svakodnevnom životu, pružanje bilo koje komunalne usluge se obično doživljava kao nešto potpuno normalno. Nešto što se podrazumeva. Reakcije stanovništva nastaju tek kada dođe do nekog zastoja. Kada nestane voda, kada nema grejanja, kada su kontejneri prepunjeni ili ulice prljave, kada je trava nepokošena...

Ali stanovništvo reaguje i na račune za komunalne usluge koji im uredno stižu svakog meseca. Pogotovu reaguje kada iz samog računa za komunalne usluge nije do kraja jasno šta se to u stvari plaća i zašto. Ali ipak, od svega najviše „boli“ ukupan iznos računa.

Predmet ovog istraživanja su cene osnovnih komunalnih usluga. Ali ne samo nivo jediničnih cena u pojedinim gradovima iz regiona, nego cene posmatrane iz ugla koji najviše interesuje potrošače: iz ugla ukupnog izdatka i opterećenja kućnih budžeta.

Među komunalnim delatnostim izdvojene su dve osnovne elementarne funkcije koje su istorijski gledano u urbanim centrima prve i uspostavljane: vodosnabdevanje i upravljanje otpadom. Počećemo sa vodom kao najvažnijom od najvažnijih komunalnih potreba. U drugom delu videćemo šta se dešava sa cenama i računima za upravljanje otpadom u regionu.
Materija je izložena u tri koraka:

- Prvo. Daju se opšte napomene o cenama kao i pregledi cena osnovnih komunalnih usluga u evropskim gradovima
- Drugo. Iste te cene, samo nešto detaljnije, posmatraju, kada je voda u pitanju, na nivou 40-tak gradova iz posmatranog regiona, a kada se radi o upravljanju otpadom na nivou više od 60 gradova
- Treće. Cene i njihov uticaj na troškove života se posle toga još detaljnije posmatraju u glavnim i najvećim gradovima i državama iz posmatranog regiona

Odabir gradova i analiza podataka je vršena bez bilo kakvih političkih ambicija i konotacije. Samo na način da se u što većoj meri i što je moguće objektivnije reprezentuje i uporedi stanje u sektoru vodosnabdevanja i upravljanja otpadom u posmatranom regionu.

II - VODA I KANALIZACIJA

O VODI I POLITICI CENA VODE GENERALNO 9
Voda kao voda ili voda kao RESURS ? 9
Koji troškovi su sadržani u ceni vode ? 9
Cena vode kao ekonomski instrument 12
PREGLED I MEĐUSOBNI ODNOSI CENA VODE I KANALIZCIJE U EVROPSKIM GRADOVIMA 14
CENE VODE U POSMATRANOM REGIONU 19
Fokus na komunalni aspekt 19
Odabrani gradovi iz regiona 20
Pregled cena vode i kanalizacije u odabranim gradovima (bez PDV) 21
Cene u glavnim i najvećim gradovima 24
Odnos tarifa za privredu i tarifa za domaćinstva 27
Pristupačnost cena 28
Osnovni trošak po cenovniku za vodu i kanalizaciju 29
Ukupan izdatak porodice za vodu i kanalizaciju 30
Stepen opterećenja porodičnog budžeta 31
Promena granica pristupačnosti u zavisnosti od promene u potrošnji 33

O VODI I POLITICI CENA VODE GENERALNO

Voda kao voda ili voda kao RESURS ?

Pravo na vodu je jedno od osnovnih ljudskih prava. Globalno posmatrano za mnoge ljude, a pre svega one nastanjene u najsiromašnijim delovima Sveta, ovo elementarno ljudsko pravo je još uvek nedostupno. Između ostalog zato što nisu svugde izgrađeni sistemi vodosnabdevanja, ali i zbog toga što se rezerve vode iscrpljuju ili su ponegde već potpuno iscrpljene. Voda kao takva je prema tome, mnogo više od obične komunalne potrebe. To je vrlo osetljiv i ograničen resurs koji treba sačuvati i prema kome, da bi ga sačuvali, treba da se ophodimo sa najvećom pažnjom.

Iz ugla lokalne zajednice, uredno vodosnabdevanje je prva i najvažnija komunalna funkcija koju treba uspostaviti ne samo u gradskim i urbanizovanim naseljima, već i u ruralnim sredinama. Uz sisteme za vodosnabdevanje kojima se stanovništvu obezbeđuje elementarni preduslov za život, treba uspostaviti i sistem za kanalisanje, odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda koje ispuštaju potrošači. Potpunu kontrolu nad otpadnim vodama za sada su uspostavile samo najrazvijenije države, dok se u većem delu Sveta one uglavnom ispuštaju nedovoljno kontrolisano i bez ikakvog prečišćavanja. Tako netretirane otpadne vode se „mešaju“ i zagađuju inače ograničena izvorišta pitke vode, čime problem vode čine još težim.

Te izuzetno značajne komunalne potrebe za vodom, treba zadovoljavati na dugoročno održiv način. Na način da se voda ne posmatra samo kao komunalni proizvod i usluga, već upravo kao jako važan resurs koga, ako se prema njemu ne ophodimo kako treba, jednostavno, jednog dana neće ni biti.

Koji troškovi su sadržani u ceni vode ?

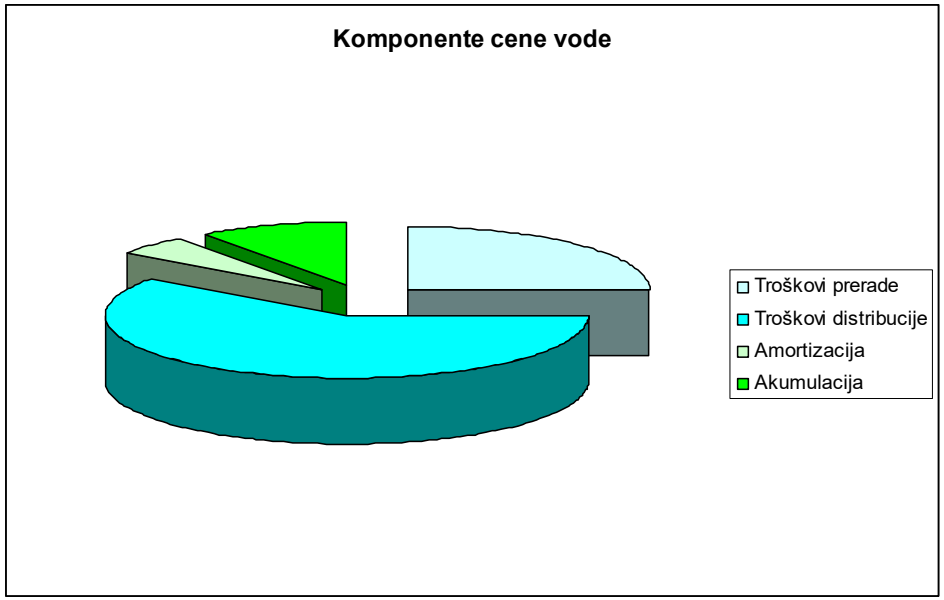
Pošto je voda svima potrebna, cena vode je obzirom da je tražnja za njom izrazito neelastična, jako važno, ali i osetljivo pitanje. Politika cena treba da se vodi tako da se sa jedne strane, obezbedi stabilno finansiranje, ali i tako da računi za vodu budu prilagođeni relanoj kupovnoj moći stanovništva. Uz to treba voditi računa i o najsiromašnijim i socijalno ugroženim slojevima stanovništva koji nisu u stanju da plate ni minimalne račune za vodu, a objektivno, isto kao i svi drugi, imaju potrebu i pravo na vodu.

U evropskim državama, bilo da su punopravne EU članice ili su u postupku pridruživanja, kada je reč o cenama osnovnih komunalnih usluga, nacionalna zakonodavstva su odavno inkorporirala osnovna EU načela „potrošač plaća“ i „zagađivač plaća“. Prema tome, uobičajena je praksa da na osnovu izmerene potrošnje, vodu plaćaju krajnji korisnici. Pored toga u nacionalna zakonodavstva većine država je ugrađeno načelo da cena vode treba

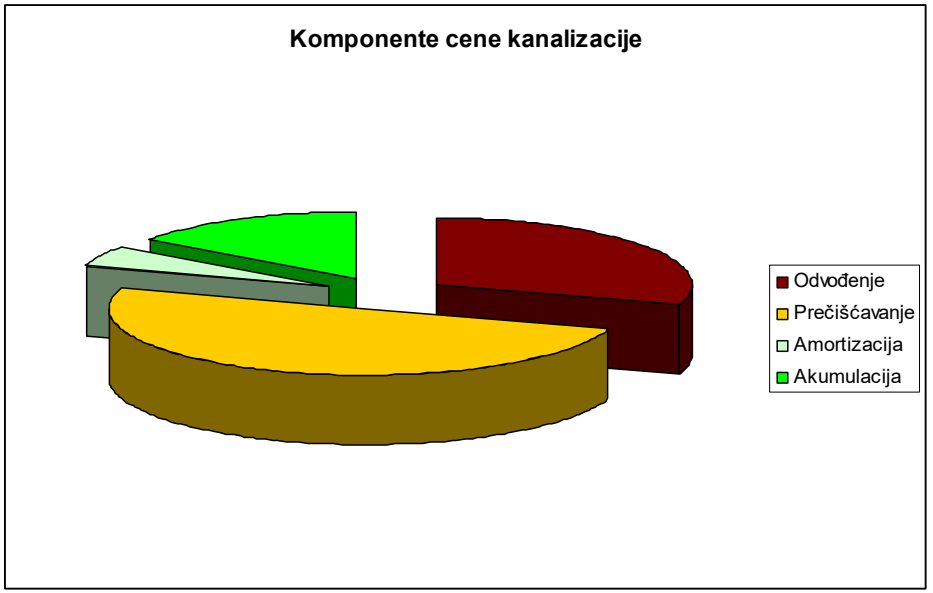
da bude dovoljna da pokrije sve troškove proizvodnje i distribucije uključujući i razvoj sistema (princip troškovi Plus).

Cena vode koju plaćaju korisnici u sebi može sadržati i određene naknade (takse) koje su prihodi loklalnog ili nacionalnog budžeta. Kada se radi o osnovnoj ceni ona svakako treba da bude dovoljna da se pokriju svi tekući rashodi proizvodnje i distribucije sa amortizacijom, ali i da pored amortizacije ima određeni stepen akumulacije iz koje će se finansirati kapitalne investicije i razvoj sistema vodosnabdevanja. To znači da nije dovoljno da se iz cene vode isplaćuju samo zarade i drugi tekući troškovi komunalnog preduzeća kao distributera, već treba da se upravo iz cene, obezbeđuje novac za investicije kojim će se optimizovati i rahabilitovati ceo sistem: od vodozahvata, preko magistralne i sekundarne mreže, pa sve do mernih instrumenata i instalacija krajnjih potrošača.

Da bi voda stigla do potrošaća, potrebno je prvo, zahvatiti vodu na vodozahvatu i preraditi je tako da nema u sebi nepoželjne sastojke, a zatim tako prerađenu vodu treba preko cevovoda distribuirati do krajnjih potrošača.



Kod kanalizacije je struktura cene slična kao i kod vode, gde kroz cenu treba obezbediti pokriće tekućih rashoda vezanih za dve tehnološki uslovljene celine: (1) kanalisanje i odvođenje komunalnih otpadnih voda i (2) prečišćavanje sakupljene otpadne vode pre ispuštanja u recipijent.



Kod sistema vodosnabdevanja, ukupna izdvajanja za investicije, u zavisnosti od zatečenog stanja celog sistema, trebalo bi da budu na nivou oko 15-20% od prihoda. To znači da bi cena koja pokriva tekuće rashode sa amortizacijom, trebalo da se dodatno uveća po osnovu akumulacije za 10 pa i za 15%. Ako cena sadrži akumulaciju, ubrana sredstva po pravilu će biti prihod komunalnog preduzeća. To znači da će to preduzeće uvek ostvarivati dobit (profit) koja će se odlukama lokalnih samouprava kao „vlasnika“ sistema usmeravati, ne na tekuću potrošnju ili vlasničke „dividende“, već na realizaciju planiranih investicija i finansiranje razvoja.

Ukoliko lokalna samouprava želi da potpuno finansira i kontroliše investicije, akumulacija namenjena za razvoj sistema vodosnabdevanja mogla bi da se obezbeđuje, ne preko prihoda komunalnog preduzeća. već ubiranjem neke vrste javnih prihoda. Bilo da su to opšti budžetski prihodi, bilo da se uvode namenske naknade ili takse. U slučaju namenskih naknada ili taksi, na računima koji se uručuju potrošačima, po pravilu će biti naznačeno koji deo zaduženja se odnosi na uslugu komunalnog preduzeća, a koji deo je „porez“ na vodu i kanalizaciju.

U svakom slučaju, novac za investicije treba da se obezbeđuju korisnici tako što će platiti račune za vodu i kanalizaciju, a od toga koliko je sredstava za razvoj izdvojeno, zavisiće to koliko je ceo sistem vodosnabdevanja dostupan i funkcionalno sposoban. Da li je zapušten ili je potpuno kontrolisan i optimizovan.

Cena vode kao ekonomski instrument

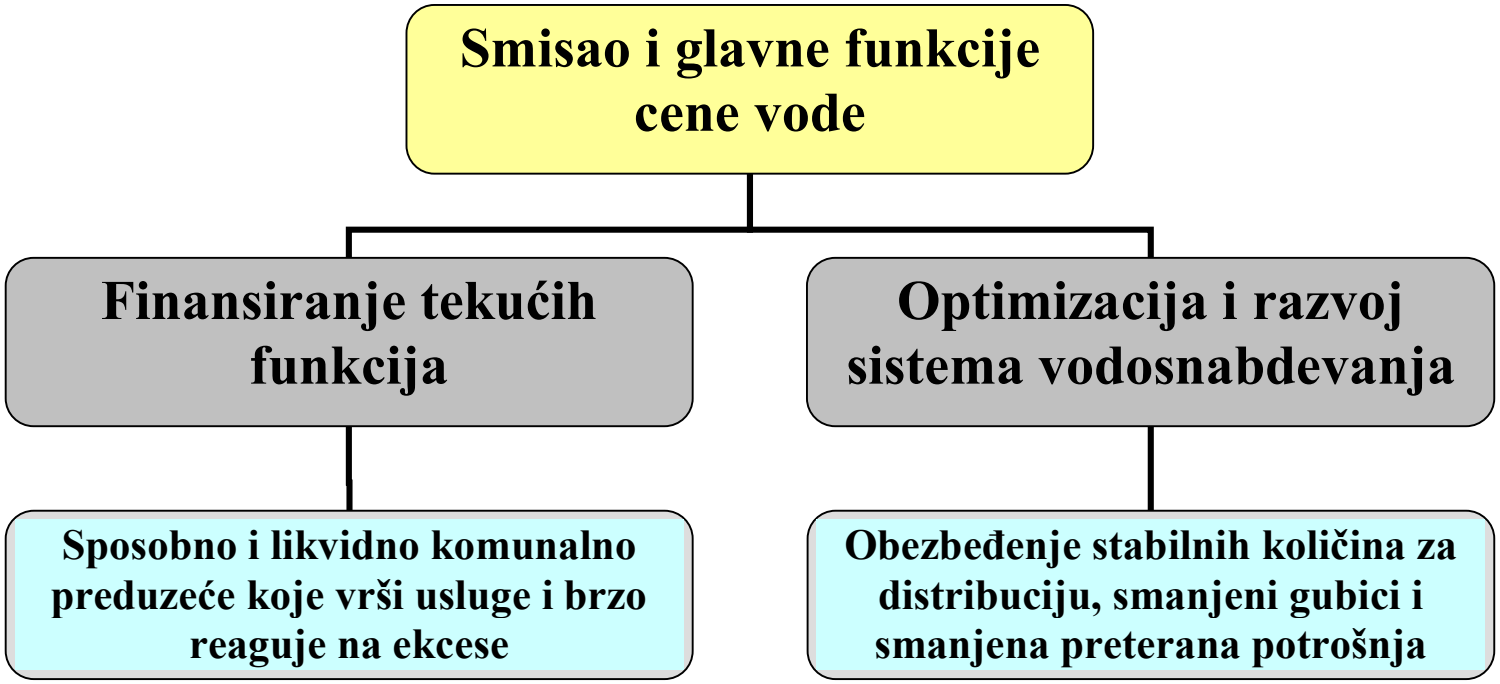
Kada vodu posmatramo kao resurs, onda njenu cenu treba da tretiramo kao ekonomski instrument kojim se podstiče racionalno gazdovanje sa vodom ili destimulišu razni vidovi rasipanja ovog jako važnog, ako ne i najvažnijeg resursa bilo koje države. Specifična potrošnja vode po glavi stanovnika u najrazvijenijim evropskim državama odavno je smanjena na ispod 150 litara dnevno (npr. u Danskoj je čak ona od nedavno pala na ispod 100 litara), a tome su bitno doprinele relativno visoke cene vode, uz jake prateće kampanje usmerene na promenu svesti svih potrošača.

Osim visine osnovne cene vode, postoje i druge stavke koje se ugrađuju u cenovnike upravo da bi se destimulisalo rasipanje vode i preterana potrošnja. Jedan takav doplatak je tkzv. „blok tarifa“ gde potrošači koji preterano troše vodu, svaki kubik iznad uobičajene i normalne potrošnje, plaćaju osetno skuplje. Uz to, na računima i tarifnicima se često može videti da je cena podeljena na fiksni deo koji ne zavisi od potrošnje i varijabilni koji je vezan za potrošenu količinu vode. Fiksni deo cene je takođe ekonomski instrument, ali bez uticaja na neracionalno trošenje vode. On je više u funkciji smanjenja oscilacija i ujednačavanja ritma naplate prihoda, a koji je pre svega u interesu i u funkciji obezbeđenja stabilnog poslovanja komunalnog preduzeća.

Komponenta akumulacije koja treba da je sadržana u ceni vode, je ne samo princip radi principa, već važan ekonomski instrument kojim se pored destimulisanje preterane potrošnje i te kako može uticati na smanjenje raznih vidova nepotrebnih gubitaka vode. Gubitaka koji nastaju na putu do potrošača i suštinski znače da se sa vodom kao ograničenim resursom neracionalno postupa. Ti gubici su uvek i taman za toliko veći, što je sistem vodosnabdevanja više zapušten. Gubici vode se najčešće nazivaju „neprihodovana voda“, a jednim delom su tehničko tehnološki uslovljeni i nezaobilazni. Znači u određenom stepenu moraju da postoje. U dobro organizovanim sistemima vodosnabdevanja u koje se planski i sistematski ulagalo, od ukupno zahvaćene i proizvedene vode, na putu do potrošača na ime tih nezaobilaznih tehničkih gubitaka, izgubi se do 20% količine zahvaćene i prerađene vode.

Sa druge strane, u zapuštenim sistemima u koje se ulaže sporadično i neplanski (tek onda kada pukne cev), količina „neprihodovane“ vode je mnogo veća. Takvi sistemi umeju da „izgube“ i više od 60% vode pripremljene za distribuciju prema krajnjim potrošačima, ali koja negde na putu do njih prosto „iscuri“. Treba imati u vidu da su gubici i njihova visina pre svega vezani za razvoj i razvojnu politiku. To nije i ne može biti problem koji se

može rešiti tekućim merama, a pogotovu ne, ako te mere počnu da sprovode političari. Ni najbolji, ma kako vešt političar ili menadžer, neće na kratak rok moći da smanji gubitke vode. To bez dobro osmišljenih investicionih ulaganja, jednostavno nikom do sada nije uspelo, a nije ni moguće.



PREGLED I MEĐUSOBNI ODNOSI CENA VODE I KANALIZCIJE U EVROPSKIM GRADOVIMA

Istraživanje sprovedeno od strane časopisa "Global Water Intelligence magazine" (GWI), obuhvatilo je 346 gradova sa svih kontinenta. Objavljeno je pod nazivom *–„ Međunarodna mesečna analiza podataka na svetskom tržištu za sektor voda“.* Ovim istraživanjem između ostalog je napravljen presek cena vode i kanalizacije (nivo iz 2013-te godine), iz koga izdvajamo podatke o zbirnoj ceni vode i kanalizacije u karakterističnim evropskim gradovima (bez pripadajućeg PDV).

Cene vode i kanalizacije u gradovima sa preko 1.000.000 stanovnika (bez PDV)

Država	*Grad*	*Stanovnika*	*Cena vode i kanalizacije*
Austrija	***Beč***	***1.730.000***	**3,58 €/m³**
Belorusija	***Minsk***	***1.941.000***	**0,12 €/m³**
Bugarska	***Sofija***	***1.346.665***	**0,86 €/m³**
Češka	***Prag***	***1.243.201***	**2,76 €/m³**
Francuska	***Pariz***	***2.249.975***	**3,09 €/m³**
	Tuluz	***1.250.251***	**3,20 €/m³**
Italija	***Rim***	***2.643.591***	**1,19 €/m³**
Mađarska	***Budimpešta***	***1.757.618***	**1,97 €/m³**
Nemačka	***Berlin***	***3.440.441***	**4,66 €/m³**
	Hamburg	***1.700.000***	**4,18 €/m³**
	Minhen	***1.273.186***	**3,24 €/m³**
	Keln	***1.000.298***	**3,63 €/m³**
Poljska	***Varšava***	***1.702.139***	**2,68 €/m³**
Rumunija	***Bukurešt***	**1.628.426**	**1,42 €/m³**
Rusija	***Moskva***	***11.503.501***	**1,09 €/m³**
Srbija	***Beograd***	***1.135.502***	**0,53 €/m³**
Španija	***Madrid***	***3.232.463***	**1,54 €/m³**

	Barselona	***1.609.000***	**1,29 €/m³**
Švedska	***Stokholm***	***1.372.565***	**1,91 €/m³**
Turska	***Istanbul***	***13.854.740***	**2,24 €/m³**
	Ankara	***3.203.362***	**1,28 €/m³**
	Izmir	***2.783.866***	**1,29 €/m³**
Ukrajina	***Kijev***	***2.660.401***	**0,28 €/m³**
	Odesa	***1.008.162***	**0,39 €/m³**

Izvor: Istraživanje "Global Water Intelligence magazine" (GWI)

Među prikazanim gradovima u kojima je u svakom nastanjeno preko milion stanovnika, izuzev Minska, Sofije, Beograda, Kijeva i Odese, zbirna cena vode i kanalizacije po kubnom metru je veća od jednog evra. Sa druge strane, u 7 (sedam) od 24 prikazana grada, cena je veća od 3 EUR/m3.

Slično stanje je i kod 50-tak nešto manjih gradova prikazanim u narednim tabelama, gde je jedino u gradovima Kišnjev (Moldavija) i Lavov (Ukrajina) cena vode i kanalizacije manja od 1 evra po metru kubnom. Kod svih ostalih, manje ili više, ali je cena svakako veća od tog iznosa.

Cene vode i kanalizacije u gradovima u kojima je nastanjeno od 500.000 do 1.000.000 stanovnika

Država	***Grad***	***Stanovnika***	***Cena vode i kanalizacije***
Belgija	***Antverpen***	***513.570***	**3,12 €/m³**
Danska	***Kopenhagen***	***528.208***	**5,35 €/m³**
Finska	***Helsinki***	***629.512***	**3,28 €/m³**
Francuska	***Marsej***	***855.393***	**3,65 €/m³**
	Lion	***506.615***	**3,02 €/m³**
Grčka	***Atina***	***664.046***	**1,15 €/m³**
Holandija	***Amsterdam***	***975.061***	**3,84 €/m³**
	Roterdam	***633.471***	**3,81 €/m³**
Hrvatska	***Zagreb***	***688.163***	**1,96 €/m³**
Italija	***Palermo***	***657.935***	**1,54 €/m³**
	Đenova	***611.556***	**1,98 €/m³**

Letonija	***Riga***	***699.203***	**1,18 €/m³**
Litvanija	***Vilnjus***	***539.939***	**1,25 €/m³**
Moldavija	***Kišinjev***	***592.900***	**0,63 €/m³**
Nemačka	***Štutgart***	***592.587***	**4,24 €/m³**
	Dortmund	***586.909***	**4,70 €/m³**
	Diseldorf	***586.217***	**3,60 €/m³**
Norveška	***Oslo***	***605.005***	**4,09 €/m³**
Poljska	***Krakov***	***754.854***	**2,10 €/m³**
	Loď	***698.688***	**1,81 €/m³**
	Vroclav	***631.188***	**2,12 €/m³**
	Poznanj	***556.022***	**2,28 €/m³**
Portugalija	***Lisabon***	***545.245***	**1,50 €/m³**
Škotska	***Glazgov***	***593.245***	**4,54 €/m³**
Španija	***Sevilja***	***703.206***	**1,96 €/m³**
	Malaga	***566.447***	**1,20 €/m³**
Švedska	***Geteborg***	***510.491***	**3,44 €/m³**
Ukrajina	***Lavov***	***732.009***	**0,50 €/m³**

Izvor: Istraživanje "Global Water Intelligence magazine" (GWI)

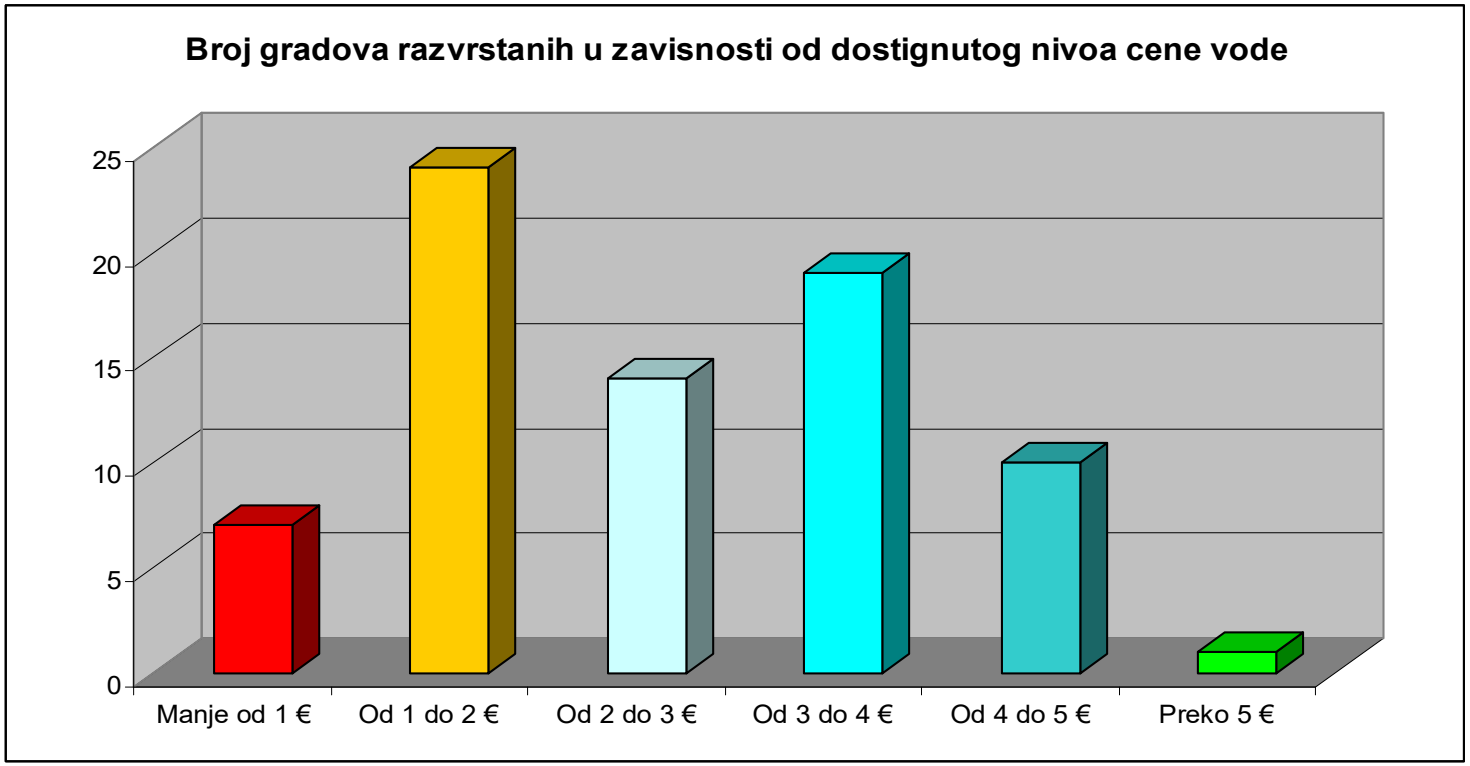
Visoka cena vode i kanalizacije od preko 3 EUR/m3 je po pravilu u najrazvijenijim državama. Očigledno je da postoji korelacija visine cene sa dostignutim stepenom ukupnog razvoja i standarda građana kao potrošača. Kupovna moć stanovništva je dakle, jedan od faktora koji, pored visine opravdanih troškova, i te kako utiče na politiku i visinu cena vode i kanalizacije.

Međutim, standard stanovništva i njegova kupovna moć nisu jedini faktor na kome bazira politika cena vode u ovim gradovima. Naime, stanovnici Kopenhagena zasigurno nemaju 19 puta veća primanja od građana Kijeva kako bi se moglo zaključiti kada im se uporede računi za vodu. Takođe, Venecija u kojoj je cena vode jedva nešto preko 1 EUR (1,09) sigurno nije „siromašnija“ i manje razvijena od npr. Ostrave iz Češke gde je cena vode 2,5 puta veća.

Cene vode i kanalizacije u gradovima u kojima je nastanjeno manje od 500.000 stanovnika

Država	*Grad*	*Stanovnika*	*Cena vode i kanalizacije*
Austrija	***Grac***	***255.354***	**3,43 €/m^3**
Belgija	***Gent***	***257.029***	**4,31 €/m^3**
Češka	***Ostrava***	***309.098***	**2,65 €/m^3**
Engleska	***Mančester***	***395.323***	**4,00 €/m^3**
	Nju Kastl	***279.100***	**3,22 €/m^3**
Francuska	***Nica***	***347.060***	**3,31 €/m^3**
	Nant	***282.853***	**2,94 €/m^3**
	Strazbur	***272.800***	**2,85 €/m^3**
Grčka	***Solun***	***363.987***	**1,52 €/m^3**
Holandija	***Hag***	***478.948***	**4,35 €/m^3**
Island	***Rejkjavik***	***118.326***	**2,28 €/m^3**
Italija	***Venecija***	***271.251***	**1,09 €/m^3**
Luksemburg	***Luksemburg***	***91.857***	**4,50 €/m^3**
Mađarska	***Debrecin***	***211.034***	**1,83 €/m^3**
Poljska	***Gdanjsk***	***460.427***	**2,51 €/m^3**
Portugalija	***Porto***	***287.591***	**1,56 €/m^3**
Slovačka	***Bratislava***	***462.603***	**2,10 €/m^3**
	Košice	***233.659***	**2,53 €/m^3**
Slovenija	***Ljubljana***	***274.826***	**1,73 €/m^3**
Švajcarska	***Cirih***	***365.132***	**3,20 €/m^3**
	Ženeva	***192.385***	**3,05 €/m^3**
Švedska	***Malme***	***286.535***	**2,42 €/m^3**
Vels	***Kardif***	***307.364***	**3,94 €/m^3**

Bez obzira na sve specifičnosti pojedinih gradova, gradovi bi generalno mogli da se razvrstaju na one u kojima se vodi aktivnija ili manje aktivna politika cena vode. Orijentaciono, granice za tu podelu i razvrstavanje mogle bi da budu (1) Manje od 1 EUR/m3 (2) od 1 do 3 EUR/m3 i (3) preko 3 EUR/m3, a u narednom grafičkom pregledu prikazan je broj u tabelama prikazanih gradova sa dodatno usitnjenim granicama diostignutog nivoa cena.


Broj gradova razvrstanih u zavisnosti od dostignutog nivoa cene vode
25
20
15
10
5
0
Manje od 1 €
Od 1 do 2 €
Od 2 do 3 €
Od 3 do 4 €
Od 4 do 5 €
Preko 5 €

CENE VODE U POSMATRANOM REGIONU

Fokus na komunalni aspekt

Ovde se cene vode i kanalizacije posmatraju u užem kontekstu. Pre svega kao komunalna funkcija, ali posmatrano još uže. Iz onog ugla koji najviše interesuje potrošače – iz ugla visine računa. Iznos računa za vodu koji plaćaju potrošači zavisi pre svega od količine potrošene vode i od osnovne kontrolisane cene. Ali zavisi i od toga da li u konkretnom gradu potrošači plaćaju ili ne plaćaju fiksni iznos nezavisan od potrošnje, da li plaćaju neki namenski javni prihod (lokalnu taksu ili republičku naknadu). Na kraju zavisi i od propisane i obavezne stope poreza na dodatnu vrednost (PDV).

RAČUN ZA VODU	**=**	**1. Deo osnovne cene zavisan od potoršnje**	**+**	**2. Fiksni deo osnovne cene (nezavisan od potrošnje)**	**+**	**3. Namenske javne takse ili naknade**	**+**	**4. Porez na dodatnu vrednost (PDV**

Kod kanalizacije, račun za usluge odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda takođe zavisi od osnovne cene i količine otpadne vode koja se vezuje za očitanu potrošnju vode za piće, kao i od eventualnih dodatnih javnih nameta. Međutim, tu postoji razlika u kvalitetu usluge. U nekim gradovima se vrši prečišćavanje otpadnih voda pre njihovog ispuštanja u recipijent, a u nekim se prečišćavanje ne vrši pa samim tim za tu uslugu nepostoji ni cena. Prečišćavanje otpadnih voda svakako proizvodi dodatne troškove koji nisu mali. Samim tim u gradovima gde prečišćavanje postoji, ova stavka osetno povećava iznos računa sa kojim se zadužuju potrošači.

Da bi se jasnije video dostignuti nivo cena vode i kanalizacije u državama iz posmatranog regiona i izvršilo njihovo poređenje, potrebno je ipak, bar jednim delom ući u strukturu cena.

Tako pored osnovne cene vode čija potrošnja se kod svih meri i izražava u zapreminskoj jedinici (m3) u pojedinim gradovima postoji i fiksni deo cene koji se obračunava po jednom priključku na mesečnom nivou. Takođe, cena prema potrošačima se uvećava po osnovu naknada koje imaju karakter javnog prihoda, koje po

pravilu jesu vezane za očitanu potrošnju, ali na koju se između ostalog ne obračunava porez na dodatnu vrednost. Kada se već govori o PDV-u, onda treba imati u vidu da je stopa PDV koja se primenjuje na vodu i kanalizaciju od države do države bitno različita. U posmatranom regionu stopa PDV na vodu kreće se u raposnu od najnižih 5% (Makedonija) do najviših 17% (Republika Srpska i Federacija BiH). U Srbiji, slično kao u Sloveniji, stopa PDV na vodu je trenutno 10%.

Pošto su vidne razlike čak i u poreskom tretmanu vode, onda je, ako želimo da problematiku cena posmatramo iz ugla uticaja na troškove života, svakako bolje da se u računicu uključe i iznosi koji nisu prihod komunalnog preduzeća (naknade i PDV) koji su deo ukupnog zaduženja koji plaćaju korisnici.

Svi podaci koji se ovde prezentuju su preuzeti sa javno dostupnih izvora, a pre svega sa internet stranica lokalnih samouprava i komunalnih preduzeća.

Odabrani gradovi iz regiona

Ali, pre nego pogledamo kolike su cene i računi za vodu i kanalizaciju u posmatranim državama, pogledajmo koji gradovi su i zbog čega su uvršteni u preglede i analizu.

Radi bolje preglednosti i lakšeg razumevanja odabrano je samo po nekoliko gradova iz svih bivših jugoslovenskih federalnih jedinica, a sada zasebnih država ili entiteta. U uzorak su uvršteni glavni i najveći gradovi, pa zatim drugi veći, srednji i manji gradovi. Ukupno je tu preko 40 gradova, u kojima je nastanjeno oko 5,7 miliona stanovnika (približno četvrtina ukupne populacije). Bez obzira na veliki broj stanovnika nastanjenih u ovim gradovima, uzorak je u suštini baziran na slučajnom odabiru pa se ipak ne može smatrati reprezentativnim. Zbog toga se ni u daljoj razradi ne izvode neke zbirne ocene, niti se barata sa uprosečnim veličinama.

Kod odabira gradova, uz pokušaj da što više bude podjednaka regionalna zastupljenost, u uzorak su sa namerom svrstani gradovi u kojima evidentno postoje sezonske oscilacije pre svega zbog turističke sezone (Split u Hrvatskoj, Bled u Sloveniji, Kotor u Crnoj Gori, Vrnjačka Banja u Srbiji).

Pojedini gradovi koji bi objektivno po svojim karakteristikama zasluživali da budu uvršteni u uzorak, nisu obuhvaćeni iz čisto tehničkih razloga: zbog nedovoljne trasparentnosti ili nekompletnosti podataka.

Sam odabir gradova i analiza podataka je vršena bez bilo kakvih političkih ambicija i konotacije. Samo na način da se u što većoj meri i što je moguće objektivnije reprezentuje i uporedi stanje u sektoru vodosnabdevanja u regionu.

Pregled cena vode i kanalizacije u odabranim gradovima (bez PDV)

Slovenija (stopa PDV na vodu 9,5%)							
Grad	**Broj stanovnika**	**Cena vode EUR/m3**	**Cena kanalizacije EUR/m3**	**Cena prečišćavanja EUR/m3**	**FIKSNO EUR/dom mesečno**	**Naknade na vodu i kanaliz Mesec**	**UKUPNA CENA €/m3**
Ljubljana	274.826	0,514	0,282	0,290	6,817	2,201	**1,687**
Maribor	94.809	0,667	0,383	0,625	10,400	2,201	**2,515**
Celje	37.834	0,208	0,208	0,593	10,274	2,201	**1,841**
Kranj	37.129	0,440	0,093	0,494	13,540	2,201	**2,076**
Kamnik	13.644	0,503	0,392	0,543	11,959	2,201	**2,382**
Bled	5.252	0,395	0,604	0,716	5,139	2,835	**2,247**

Hrvatska (stopa PDV na vodu 13%)							
Grad	**Broj stanovnika**	**Cena vode EUR/m3**	**Cena kanalizacEUR/m3**	**Cena prečišćavanja EUR/m3**	**FIKSNO EUR/dom mesečno**	**Naknade na vodu i kanaliz Po m3**	**UKUPNA CENA €/m3**
Zagreb	688.163	0,567	0,135	0,172	2,253	1,071	**2,095**
Split	167.121	0,471	0,074	0,039	2,692	0,902	**1,665**
Rijeka	128.384	0,513	0,207	0,073	2,287	0,816	**1,761**
Osijek	84.104	0,551	0,295	0,000	3,365	0,751	**1,821**
Karlovac	46.833	0,536	0,456	0,385	4,265	0,685	**2,346**
Varaždin	38.839	0,751	0,112	0,184	2,019	0,742	**1,924**
Sisak	33.322	1,176	0,276		1,973	0,633	**2,217**

Srbija (stopa PDV na vodu 10%)							
Grad	**Broj stanovnika**	**Cena vode EUR/m3**	**Cena kanalizacEUR/m3**	**Cena prečišćavanja EUR/m3**	**FIKSNO EUR/dom mesečno**	**Naknade na vodu i kanaliz Po m3**	**UKUPNA CENA €/m3**
Beograd	1.135.502	0,418	0,186			0,004	**0,608**
Novi Sad	335.701	0,403	0,254				**0,657**
Niš	257.867	0,398	0,076				**0,474**
Kragujevac	177.468	0,298	0,100	0,100		0,004	**0,502**
Čačak	114.809	0,366	0,114				**0,480**
Aranđelovac	46.079	0,375	0,081	0,110			**0,566**
Gornji Milanovac	44.438	0,306	0,108				**0,414**
Vrnjačka banja	27.332	0,298	0,149				**0,447**
Mali Zvornik	12.496	0,395	0,171				**0,566**

Makedonija (stopa PDV na vodu 5%)							
Grad	**Broj stanovnika**	**Cena vode EUR/m3**	**Cena kanalizacEUR/m3**	**Cena prečišćavanja EUR/m3**	**FIKSNO EUR/dom mesečno**	**Naknade na vodu i kanaliz Po m3**	**UKUPNA CENA €/m3**
Skoplje	506.926	0,276	0,194				**0,470**
Kumanovo	65.233	0,457	0,105	0,136		0,012	**0,710**
Veles	55.108	0,486	0,087				**0,573**
Kočani	28.330	0,568					**0,568**
Đevđelija	15.685	0,222	0,088		0,240		**0,326**
Berovo	13.941	0,448	0,134				**0,582**

Crna Gora (stopa PDV na vodu 7%)							
Grad	**Broj stanovnika**	**Cena vode EUR/m3**	**Cena kanalizacEUR/m3**	**Cena prečišćavanja EUR/m3**	**FIKSNO EUR/dom mesečno**	**Naknade na vodu i kanaliz Po m3**	**UKUPNA CENA €/m3**
Podgorica	250.000	0,335	0,132				**0,467**
Nikšić	72.443	0,355	0,177				**0,532**
Bjelo Polje	46.051	0,360	0,180		1,128		**0,615**
Kotor	22.601	1,030	0,520				**1,550**
Budva	15.874	0,830	0,360	0,590		3,050	**4,830**
Bar	13.503	0,800	0,240		0,600		**1,080**

Federacija BiH (stopa PDV na vodu 17%)							
Grad	**Broj stanovnika**	**Cena vode EUR/m3**	**Cena kanalizacEUR/m3**	**Cena prečišćavanja EUR/m3**	**FIKSNO EUR/dom mesečno**	**Naknade na vodu i kanaliz Po m3**	**UKUPNA CENA €/m3**
Sarajevo	291.422	0,429	0,184		1,023	0,026	**0,707**
Zenica	115.134	0,205	0,102		1,529	0,026	**0,435**
Bihać	61.186	0,481	0,128		0,767	0,026	**0,686**
Travnik	57.543	0,409	0,205		1,023	0,026	**0,708**
Gradačac	41.836	0,716	0,358		1,196	0,026	**1,180**
Cazin	14.387	0,639	0,153		1,534	0,026	**0,920**

Republika Srpska (stopa PDV na vodu 17%)							
Grad	**Broj stanovnika**	**Cena vode €/m3**	**Cena kanalizac€/ m3**	**Cena prečišćavanja €/m3**	**FIKSNO €/dom. mesečno**	**Naknade na vodu i kanaliz €/m3**	**UKUPNA CENA €/m3**
Banja Luka	199.191	0,373	0,123		0,818	0,026	**0,577**
Bijeljina	114.663	0,665	0,665		1,217	0,026	**1,412**
Trebinje	31.433	0,373	0,077	0,092		0,026	**0,568**
Foča	18.288	0,307	0,128		1,023	0,026	**0,512**
Mrkonjić grad	18.136	0,317	0,158		1,023	0,026	**0,569**
Derventa	12.680	0,399	0,128		1,641	0,026	**0,662**

Cene u glavnim i najvećim gradovima

U narednom pregledu zbirno su prikazane osnovne stavke u cenovnicima za vodu i kanalizaciju koji se primenjuju na potrošače iz kategorije „domaćinstva“ (fizička lica).

Cene vode i kanalizacije – tarife za domaćinstva u glavnim gradovima *Iznosi u EUR*

Grad	**Osnovna cena vode**	**Odvođenje otpadnih voda**	**Prečišćavanje otpadnih voda**	**Fiksni deo cene po priključku**	**Takse naknade**
Ljubljana	**0,514**	**0,282**	**0,290**	6,817	2,201 mesečno
Zagreb	**0,567**	**0,135**	**0,172**	2,253	1,071 po m3
Beograd	**0,418**	**0,186**	**NEMA**	**NEMA**	0,004 po m3
Skoplje	**0,276**	**0,194**			**NEMA**
Podgorica	**0,335**	**0,132**			
Sarajevo	**0,429**	**0,184**		1,023	0,026 po m3
Banjaluka	**0,373**	**0,123**		0,818	0,026 po m3

Već na prvi pogled vidi se da kod osnovnih cena vode i kanalizacije postoje određene razlike, ali da te razlike, nisu drastične. Ali ipak nisu ni zanemarljive. Odnos cena vode za građane Skoplja koji među posmatranim gradovima imaju najnižu cenu, prema ceni vode za stanovništvo Zagreba je 1 : 2,05.

Kod kanalizacije najviša osnovna cena usluge odvođenja otpadnih voda je u Ljubljani, a najniža u Banjaluci i Pogorici, gde je zatečen raspon između najniže i najviše cene još veći i dostiže 1 : 2,3. Od 7 glavnih gradova, samo u dva (Ljubljana i Zagreb) otpadne vode se prečišćavaju, ali i tu postoje razlike. Tu dodatnu uslugu i novi kvalitet koji dodatno košta, građani Zagreba, bar kada se radi o osnovnoj ceni, plaćaju 40% manje od Ljubljančana.

Fiksni deo cene postoji u cenovnicima i tarifiran je u 4 od 7 prikazanih gradova, a obračunava se na mesečnom nivou po priključku. Međutim visina tog fiksnog dela zavisi od promera cevi i vodomera na koji su korisnici priključeni, a i taj promer se meri u različitim jedinicama (metarski ili colovni sistem). Ovde su prikazane cene koje se primenjuju na najmanji promer od ½ cola ili 20 mm. Podaci pokazuju da su ovde oscilacije i razlike u visini tog fiksnog dela mnogo veće od razlika koje se javljaju kod osnovne cene. Domaćinstvo u Ljubljani čak i kada uopšte ne troši vodu ima izdatak od 6,8 EUR mesečno, u Banjaluci i Sarajevu po tom osnovu domaćinstva imaju višestruko manji izdatak, dok u Beogradu, Skoplju i Podgorici tu vrstu finansisjkog opterećenja građani uopšte ni nemaju.

Osnovne cene vode kanalizacije prečišćavanja, zajedno sa fiksnim delom su osnov za zaduženje korisnika i predstavljaju prihod snabdevača (nadležnog komunalnog preduzeća) koji je obavezan da na njih obračuna i plati obaveze za PDV koji se u ovom slučaju kako je već napomenuto, kreće u rasponu od najnižih 5 do najviših 17%.

Međutim, građani pojedinih gradova imaju dodatni trošak po osnovu taksi i naknada koje se na računima iskazuju kao dodatna stavka, a koji, obzirom da su to javni (državni) prihodi ne ulaze ni u prihod komunalnog preduzeća niti u osnovicu za obračun PDV. U Ljubljani se iznos ovih naknada određuje u fiksnom iznosu na godišnjem nivou, dok je visina ovih nameta u Zagrebu, Sarajevu, Banjaluci I Beogradu direktno zavisna i vezana za potrošnju vode (po m3). Domaćinstva iz Skoplja i Podgorice nemaju ni ovaj izdatak.

Među prikazanim cenovnicima, ekstremno visoki troškovi koje snose korisnici usluga po osnovu namenskih javnih prihoda (naknada) su u Zagrebu. U ovom gradu prema informacijama preuzetim sa http://www.rezije.hr/zagreb/67-zagreb-voda naplaćuje se ukupno 5 različitih naknada čija visina se utvrđuje u zavisnosti od količine potrošene vode. U konkretnom slučaju, ove naknade su u zbiru čak veće i od osnovnih cena i to za celih 22%. U narednoj tabeli preuzetoj u izvornom obliku sa navedene internet stranice, naknade kojima su opterećeni potrošači koje su uvrštene u računice, posebno su naznačene.

Ilustracija- Cenovnik iz Zagreba Iznosi u HKN

	Vodoopskrba i odvodnja	**Vodoopskrba, odvodnja i pročišćavanje**	**Vodoopskrba i odvodnja** (socijalno ugr.)	**Vodoopskrba, odvodnja i pročišćavanje** (socijalno ugr.)
Vodoopskrba	+ 4,21 kn/m^3	+ 4,21 kn/m^3	+ 2,53 kn/m^3	+ 2,53 kn/m^3
Odvodnja	+ 1,00 kn/m^3	+ 1,00 kn/m^3	+ 0,60 kn/m^3	+ 0,60 kn/m^3
Pročišćavanje	----	+ 1,28 kn/m^3	----	+ 0,77 kn/m^3
PDV (13%)	+ 0,68 kn/m^3	+ 0,84 kn/m^3	+ 0,41 kn/m^3	+ 0,51 kn/m^3
Naknada za raz. pskrbe	+ 0,30 kn/m^3	**+ 0,30 kn/m^3**	+ 0,30 kn/m^3	+ 0,30 kn/m^3
Naknada za raz. dnje	+ 0,70 kn/m^3	**+ 0,70 kn/m^3**	+ 0,70 kn/m^3	+ 0,70 kn/m^3
Naknada za raz. ćavanja	+ 3,70 kn/m^3	**+ 3,70 kn/m^3**	+ 3,70 kn/m^3	+ 3,70 kn/m^3
Naknada za korištenje	+ 2,85 kn/m^3	**+ 2,85 kn/m^3**	+ 2,85 kn/m^3	+ 2,85 kn/m^3
Naknada za zaštitu*	+ 1,35 kn/m^3	**+ 0,41 kn/m^3**	+ 1,35 kn/m^3	+ 0,41 kn/m^3
UKUPNO:	**= 14,79 kn/m^3**	**= 15,29 kn/m^3**	**= 12,43 kn/m^3**	**= 12,36 kn/m^3**
Fiksni dio cijene				
Fiksni dio	+ 16,74 kn/mj.	+ 16,74 kn/mj.	+ 16,74 kn/mj.	+ 16,74 kn/mj.
PDV (13%)	+ 2,18 kn/mj.	+ 2,18 kn/mj.	+ 2,18 kn/mj.	+ 2,18 kn/mj.
UKUPNO:	**= 18,92 kn/mj.**	**= 18,92 kn/mj.**	**= 18,92 kn/mj.**	**= 18,92 kn/mj**

Ako uzmemo u obzir sve navedene troškove koji terete račune domaćinstava kao krajnjih potrošača, onda bi lako mogli da izvedmo računicu kolika je cena vode i kanalizacije po jedinici utroška (m3). Ali kako ni pojedinačni utrošci nisu jednaki, a nije u svim državama ista ni prosečna potrošnja, ovu izvedenu cenu bez PDV, računaćemo na bazi potrošnje vode u rasponu od 10 do 20 m3 mesečno po porodici gde se srednja potrošnja od 15 m3, a koja se ujedno može smatrati i normalnom potrošnjom, može uzeti kao glavni osnov za poređenje.

Jedinične cene vode i kanalizacije u zavisnosti od potrošnje (bez PDV)

Grad	Potrošnja 10 m3 mesečno po porodici	Potrošnja 15 m3 mesečno po porodici	Potrošnja 20 m3 mesečno po porodici
Ljubljana	1,99 €/m^3	**1,69 €/m^3**	1,54 €/m^3
Zagreb	2,17 €/m^3	**2,09 €/m^3**	2,06 €/m^3
Beograd	0,60 €/m^3	**0,60 €/m^3**	0,60 €/m^3
Skoplje	0,47 €/m^3	**0,47 €/m^3**	0,47 €/m^3
Podgorica	0,47 €/m^3	**0,47 €/m^3**	0,47 €/m^3
Sarajevo	0,72 €/m^3	**0,68 €/m^3**	0,66 €/m^3
Banjaluka	0,58 €/m^3	**0,55 €/m^3**	0,54 €/m^3

Odnos tarifa za privredu i tarifa za domaćinstva

Cene vode i kanalizacije – tarife za pravna lica Iznosi u EUR

Grad	Osnovna cena vode	Odvođenje otpadnih voda	Prečišćavanje otpadnih voda	Index Odnos tarifa vode i kanalizacije privreda/domaćinstvo
Ljubljana	0,514	0,282	0,290	**100,0%**
Zagreb	0,567	0,135	0,172	**100,0%**
Beograd	0,692	0,397		**165,5%**
Skoplje	0,746	0,307		**270,3%**
Podgorica	1,260	0,595		**376,1%**
Sarajevo	1,115	0,481		**259,5%**
Banjaluka	0,971	0,363		**260,3%**

Jednake tarife za domaćinstva i privredu (princip jedna usluga jedna cena), kod vode i kanalizacije u potpunosti primenjuju Ljubljana i Zagreb, dok su u svim ostalim gradovima pravna lica u odnosu na domaćinstva plaćaju osetno višu cenu. Ovaj vid cenovne diskriminacije i prikrivenog „oporezivanja“ privrede radi subvencionisanja građana, najizraženiji je u Podgorici gde pravna lica za istu uslugu plaćaju skoro 4 puta veće račune, dok je u ovom segmentu, pored Ljubljane i Zagreba, stanje nešto bolje samo u Beogradu gde je disparitet smanjen i doveden na nivo sa koga se ralativno lako i brzo može dovesti na normalu.

Ovde treba imati u vidu da više cene vode i kanalizacije koje se primenjuju na pravna lica, ne samo diskriminišu ili privileguju pojedine grupe potrošače, već krive sliku i o cenama. Naime, ekstra prihod koji se ostvaruje od privrede i drugih pravnih lica zbog toga što je cena prema njima veća, je suštinski jedan vid subvencionisanja druge privilegovane grupe potrošača. To bi značilo da prema domaćinstvima postoje dve cene: zvanična, ali subvencionisana (iz cenovnika) i nezvanična, ali stvarna cena (kakva bi trebalo da bude).

Ta nezvanična ali stvarna cena mogla bi da se lako izračuna, ali tek ako se zna struktura potrošnje. Primera radi, pretpostavimo da se u Podgorici gde privreda plaća skoro 4 puta višu cenu, domaćinstvima fakturiše 70% vode po nižoj ceni, a privredi preostalih 30% po višoj ceni. Postojeći nivo prihoda mogao bi biti ostvaren i sa potpuno izjednačenim tarifama. Cena za privredu trebalo tada da bude tri puta manje od postojeće, ali da se nebi izgubio prihod, tarifa za domaćinstva morala bi da se poveča za oko 81%.

Lako je videti da sve dok u tarifnim sistemima postoje različite tarife prema pojedinim grupama potrošača, to u znatnoj meri može da iskrivi sliku o dostignutom nivou cena koji je ovde u fokusu. Naime, ako su pretpostavke o strukturi potrošnje tačne, u ovom slučaju stvarna cena vode koju bi trebalo da plaćaju građani Podgorice, nebi bila 0,335 već 0,61 EUR/m3. A to je onda bitno menja sliku u odnosu na prikazane gradove. Tada to u posmatranom regionu više ne nebi najniža cena vode.

Pristupačnost cena

U skladu sa principom potrošač plaća, račun za vodu i kanalizaciju pre svega treba da zavisi od količine potrošene vode. Međutim, prosečna (specifična) potrošnja vode po glavi stanovnika u posmatranom regionu nije kod svih ista, a samim tim nisu isti ni računi. U državama u kojima je ulagano u sistem i u kojima je vođena aktivnija politika cena sa pratećim kampanjama za smanjenje potrošnje, specifična potrošnja vode je svakako niža.

Međutim, da bismo mogli da poredimo izdatke koje stanovnici ovih gradova imaju za vodu, pretpostavićemo da u svim gradovima (državama) jedna tročlana porodica potroši 20 m3 vode. To je nivo potrošnje od oko 220 litara

dnevno po stanovniku koji jeste veći od normalne potrošnje po EU standardima, ali je u posmatranom regionu i kod većine, nažalost blizak realnosti.

Osnovni trošak po cenovniku za vodu i kanalizaciju

Pod osnovnim troškom ovde se podrazumevaju sve komponente od kojih zavisi račun za vodu i kanalizaciju, ali bez bilo kakvih poreza ili naknada koje su kao takve javni (budžetski) prihodi određenog nivoa vlasti svake od posmatrnih država.

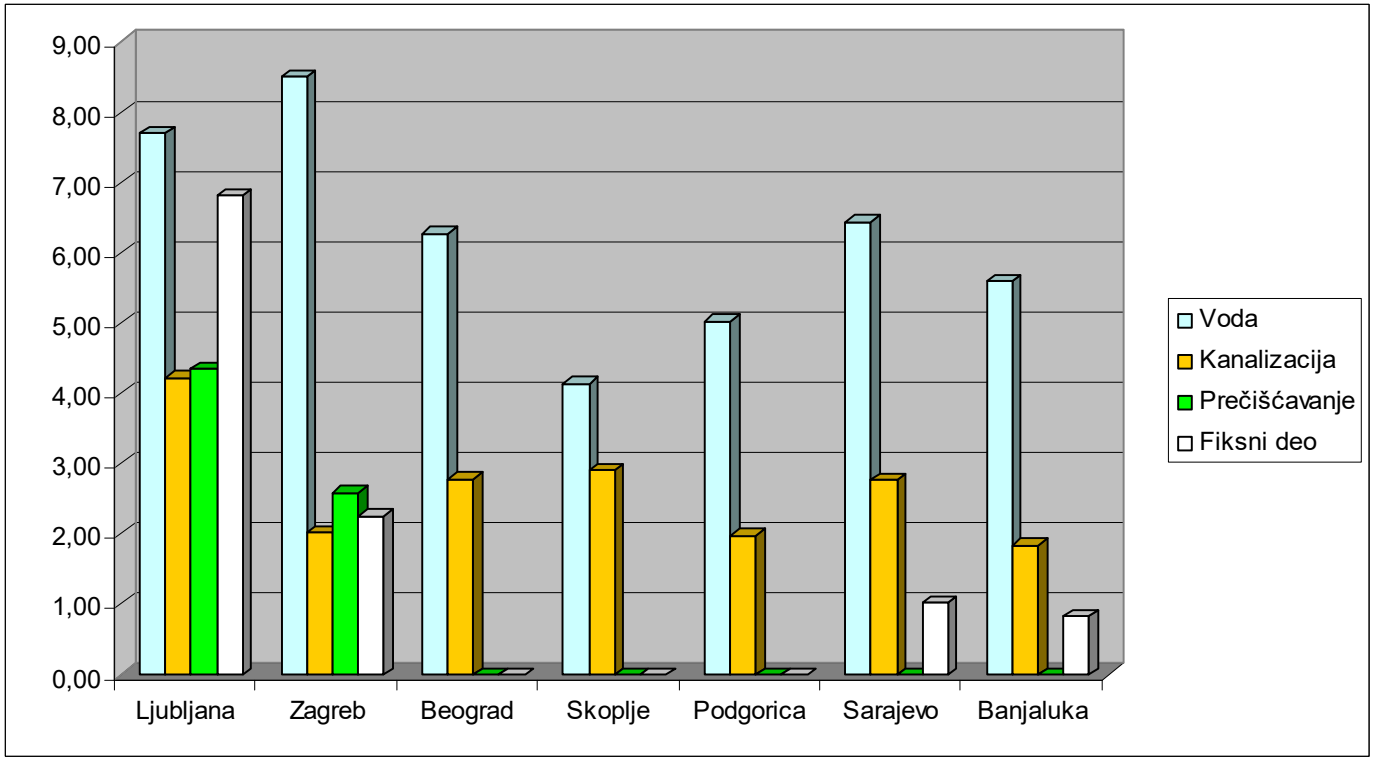
Osnovni trošak za vodu i usluge kanalizacije po porodici mesečno

Iznosi u €

Grad	Utrošena voda (20m3)	Odvođenje otpadnih voda	Prečišćavanje otpadnih voda	Fiksni deo cene po priključku	Zaduženje na osnovu potrošnje (fiksni + varijabilni deo)
Ljubljana	**10,27**	**5,63**	**5,81**	**6,817**	**€ 28,53**
Zagreb	**11,34**	**2,69**	**3,45**	**2,253**	**€ 19,73**
Beograd	**8,36**	**3,71**	**∅**	**∅**	**€ 12,07**
Skoplje	**5,52**	**3,88**	**∅**	**∅**	**€ 9,40**
Podgorica	**6,70**	**2,64**	**∅**	**∅**	**€ 9,34**
Sarajevo	**8,59**	**3,68**	**∅**	**1,023**	**€ 13,29**
Banjaluka	**7,46**	**2,45**	**∅**	**0,818**	**€ 10,74**

Pregled pokazuje ne samo to da su voda i kanalizacija u nekim gradovima skuplji, a u drugim jeftiniji, već se vide razlike i nijanse u strukturi cena. Skoplje ima najnižu cenu vode, ali ne i najjeftiniju kanalizaciju. Voda u Zagrebu je skuplja od vode u Ljubljani, ali ukupno zaduženje po osnovu ostvarene potrošnje, ipak je veće u Ljubljani gde je veći fiksni deo računa. U Ljubljani je skuplja i kanalizacija.

Ove razlike ilustrovane su i u narednom grafičkom prikazu:



Ukupan izdatak porodice za vodu i kanalizaciju

Potrošače ipak, više od svih tih nijansi oko strukture cene, mnogo više interesuje koliki će im biti ukupan iznos na računu koji dobiju za vodu. Koliko će morati ukupno da izdvoje novca da bi platili uslugu? Videli smo da osnovno zaduženje za vodu i kanalizaciju koje je ujedno i prihod komunalnog preduzeća, nije i jedini trošak koji plaćaju krajnji potrošači, a podaci o tom dodatnom opterećenju, sa pretpostavljenom potrošnjom od 20m3 mesečno po domaćinstvu, dati su u narednom tabelarnom pregledu.

Mesečni izdatak porodice za vodu i kanalizaciju zajedno sa PDV i naknadama

Iznosi u €

Grad	Zaduženje na osnovu potrošnje (fiksni + varijabilni deo)	Stopa PDV	Iznos PDV	Državne takse i naknade	Ukupno mesečni izdatak za vodu i kanalizaciju sa PDV i naknadama
Ljubljana	**28,53**	9,5%	2,71	2,20	**€ 33,44**
Zagreb	**19,73**	13,0%	2,57	21,41	**€ 43,71**
Sarajevo	**13,29**	17,0%	2,26	0,51	**€ 16,06**
Beograd	**12,07**	10,0%	1,21	0,08	**€ 13,36**
Banjaluka	**10,74**	17,0%	1,83	0,51	**€ 13,07**
Skoplje	**9,40**	5,0%	0,47	∅	**€ 9,87**
Podgorica	**9,34**	7,0%	0,65	∅	**€ 9,99**

Iz ugla ukupnih troškova koje ima jedna prosečna porodica, sada vidimo nešto drugačije odnose. Zbog različitih osnovnih cena, ali i različitih stopa PDV prosečan račun se po ovom osnovu uvećava od najnižih 0,47 EUR u Skoplju, do najviših 2,71 EUR u Ljubljani.

Međutim, dodatno opterećenje porodičnih budžeta postoji i po osnovu naknada, gde pored već obrazloženog ekstremno velikog opterećenja računa za vodu i kanalizaciju u Zagrebu, imamo dodatni trošak koji varira od simboličnih 0,08 EUR u Beogradu, preko 0,51 EUR mesečno u Sarajevu i Banjaluci do 2,2 EUR mesečno u Ljubljani. U Skoplju i Podgorici računi se po osnovu naknada ne uvećavaju.

Stepen opterećenja porodičnog budžeta

Prethodno poređenje poslužiće nam da vidimo koliko ukupan izdatak za vodu i kanalizaciju opterećuje porodične budžete. Ali ne u apsolutnim, već u relativnim iznosima. Tu odmah moramo uzeti u obzir da u posmatranom regionu nisu isti ni ukupan stepen razvijenosti, ni dostignuti standard građana, pa samim tim ni prosečna primanja preko kojih se meri pristupačnost.

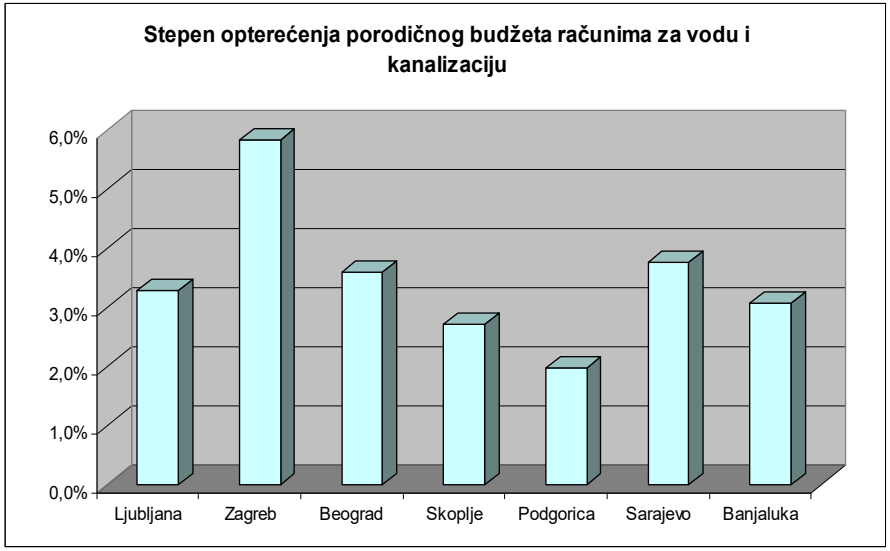
Uobičajeno je da se kod provere pristupačnosti cena komunalnih usluga, za reper uzima prosečno primanje domaćinstva, ali umesto toga, ovde, pošto ti podaci nisu kvalitetno praćeni u zvaničnim nacionalnim statistikama, uzimamo javno dostupan podatak o prosečnoj neto zaradi u svakoj od posmatranih država ostvarenoj u 2016-toj godini koja se statistički prati i publikuje.

Stepen opterećenja porodičnog budžeta računima za vodu i kanalizaciju za potrošnju od 20m3 mesečno po domaćinstvu

Iznosi u EUR

Grad	Mesečni izdatak za vodu i kanalizaciju ukupno	Prosečna neto zarada (nacionalni nivo)	Učešće izdataka za vodu i kanalizaciju u prosečnoj zaradi
Ljubljana	33,44	1.020	**3,28%**
Zagreb	43,71	750	**5,83%**
Beograd	13,36	370	**3,59%**
Skoplje	9,87	364	**2,71%**
Podgorica	9,99	503	**1,99%**
Sarajevo	16,06	428	**3,75%**
Banjaluka	13,07	427	**3,06%**

Da bi vizuelno lakše mogle da se uoče razlike, ovi podaci o stepenu opterećenja porodičnih budžeta računima za vodu i kanalizaciju, prikazani su i u narednom grafičkom prikazu:



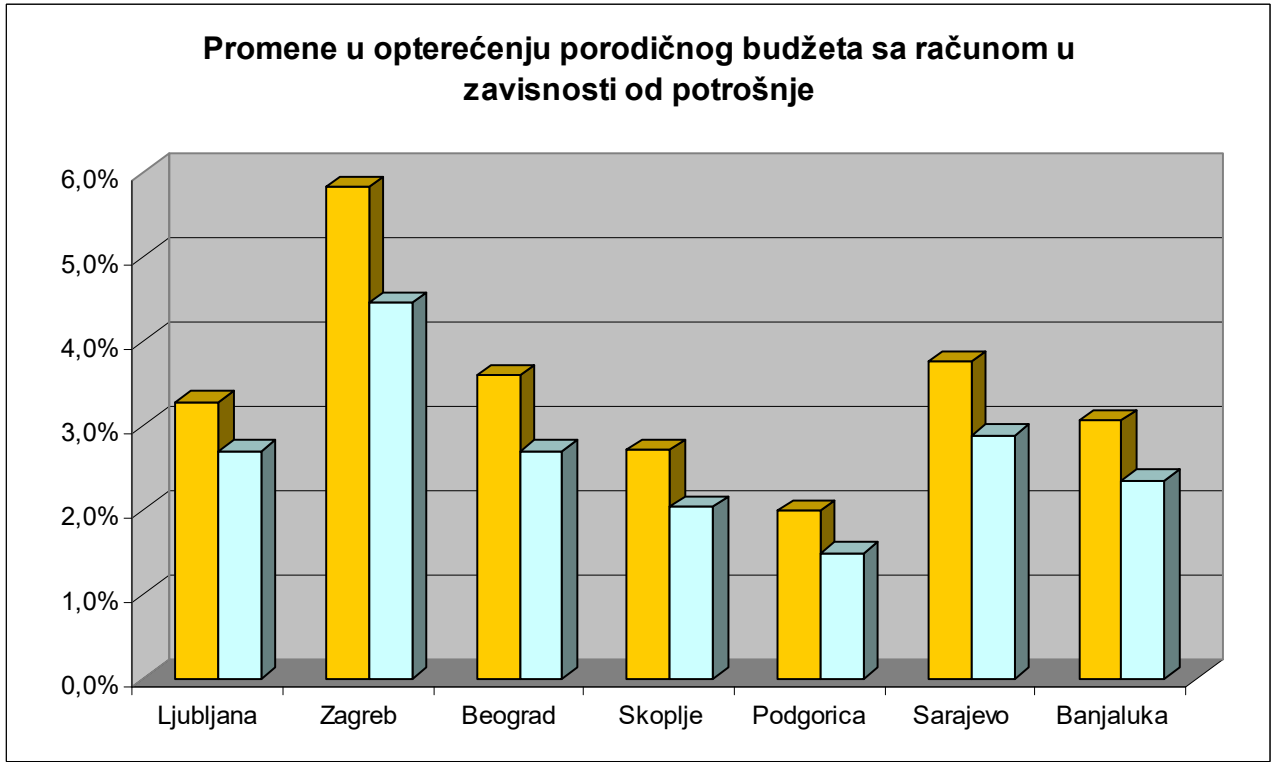
Promena granica pristupačnosti u zavisnosti od promene u potrošnji

Prikazano relativno visoko opterećenje prosečnih primanja, je na tom nivou ne samo zbog visine cena, već i zbog velike potrošnje vode. Ako prosečna porodica od tri člana vodu troši normalno (150 litara dnevno po članu), onda joj potrošnja neće biti 20, već svega oko 13,5 m3 mesečno, a to već ozbiljno smanjuje iznos računa. Ali zbog doplataka koji ne zavise od potrošnje, ne smanjuje račun za vodu kod svih isto. Zato ćemo izračunati koliki bi bio prosečan račun za potrošnju vode prosečne porodice na nivou od 15m3 mesečno, pa onda videti koliko to utiče i menja granice pristupačnosti.

Stepen opterećenja porodičnog budžeta računima za vodu i kanalizaciju za potrošnju od 15m3 mesečno po domaćinstvu

Grad	Mesečni izdatak za vodu i kanalizaciju ukupno	Prosečna neto zarada (nacionalni nivo)	Učešće izdataka za vodu i kanalizaciju u prosečnoj zaradi
Ljubljana	27,50	1.020	**2,70%**
Zagreb	33,42	750	**4,46%**
Beograd	9,96	370	**2,69%**
Skoplje	7,40	364	**2,03%**
Podgorica	7,50	503	**1,49%**
Sarajevo	12,35	428	**2,88%**
Banjaluka	10,04	427	**2,35%**

Sad vidimo da je stepen pristupačnosti kod svih smanjen tako da čak ni u Zagrebu, ako porodica racionalno troši vodu, granica pristupačnosti od 5 % nije probijena. Ova provera osetljivosti granica pristupačnosti računa za vodu u zavisnosti od nivoa potrošnje vode, ilustrovana je u narednom grafikonu.


Promene u opterećenju porodičnog budžeta sa računom u zavisnosti od potrošnje
6,0%
5,0%
4,0%
3,0%
2,0%
1,0%
0,0%
Ljubljana
Zagreb
Beograd
Skoplje
Podgorica
Sarajevo
Banjaluka

III - UPRAVLJANJE KOMUNALNIM OTPADOM

O KOMUNALNOM OTPADU I POLITICI CENA GENERALNO 36
O KOMUNALNOM OTPADU I POLITICI CENA GENERALNO 36
Otpad kao balast ili otpad kao resurs ? 36
O sistemu upravljanja otpadom i njegovim komponentama 36
O politici cena u oblasti upravljanja otpadom 38
Kako izmeriti uslugu ? 39
a) Najbolje je po težini 39
b) Dobro je i po zapremini 40
c) Manje precizno je po članu domaćinstva ili po domaćinstvu 40
d) Još manje precizno – po površini objekata koje koriste korisnici 41
Koja jedinica mere je najbolja ? 41
Komponente usluge upravljanja otpadom 42
OSVRT NA TROŠKOVE UPRAVLJANJA OTPADOM U EVROPSKIM DRŽAVAMA 44
Uporedni troškovi tretmana mešanog komunalnog otpada u razvijenijim evropskim državama 44
NIVO I POLITIKA CENA UPRAVLJANJA OTPADOM U REGIONU ZAPADNOG BALKANA 48
Republika Slovenija 48
Republika Hrvatska 50
Republika Srbija 53
Druge države i entiteti iz regiona 54
VISINA CENA USLUGA UPRAVLJANJA OTPADOM I PRISTUPAČNOST RAČUNA 57
Cene po toni 57
Pristupačnost računa za usluge upravljanja otpadom 58

O KOMUNALNOM OTPADU I POLITICI CENA GENERALNO

Otpad kao balast ili otpad kao resurs ?

Količina komunalnog otpada koji mi kao pojedinci ili pravna lica svakodnevno odbacujemo (generišemo) raste iz iz godine u godinu, a otpad koji danas odbacijemo po sastavu i strukturi nije isti kao otpad koji su bacali naši dalji preci, pa i roditelji. Sada je tu osetno više ostataka od ambalaže, a dosta toga što se baci sadrži i škodljive sastojke. Trajna potrošna dobra sada imaju mnogo kraći rok upotrebe nego što su imala ranije, tako da rastu količine tekstilnog otpada, kabastog otpadnog nameštaja, aparata za domaćinstvo, električnog i elektronskog otpada...

Otpad je odavno označen kao globalni problem pa i opasnost, a još 1992. godine u Agendi 21 iz Rio de Ženeria, dati su osnovni postulati o postupcima i načinu rešavanja ovog problema, koji su kasnije preuzeti i ugrađeni u lokalna zakonodavstva većine država.1

Zakonodavstva svih država posmatranog regiona u oblasti upravljanja otpadom, u potpunosti slede postulate iz Agende 21 i standarde i direktive EU, tako da opredeljenja i globalni ciljevi oko toga šta želimo da uradimo sa otpadom, ni na koji način nisu sporni. Najednostavnije rečeno, treba gde je moguće, preduzeti mere prevencije kojima bi se smanjile količine otpada koji nastaje, a otpad koji je već stvoren treba u što većoj meri ponovo korisno upotrebiti. Tako da na kraju što manja količina završi na deponiji.

U na globalnom nivou **otpad** se znači, još od devedesetih godina prošlog veka posmatra pre svega kao **resurs**, a od tada do danas u mnogim državama uvedeni su potpuno novi postupci i nove tehnologije, tako da je ceo sistem upravljanja otpadom danas prerastao i praktično postao nova privredna pa i industrijska grana.

O sistemu upravljanja otpadom i njegovim komponentama

Međutim, ovde nije reč samo o ciljevima i šta će se na kraju desiti sa otpadom, već o sistemu koji treba uspostaviti da bi se do tih poželjnih opcija i ciljeva zaista došlo. Naime, sistem upravljanja otpadom kao i bilo koji drugi složeniji sistem, sastoji se od **više međuzavisnih podsistema** koji ne mogu da funkcionišu nezavisno jednan od drugog, ali koji svakako predstavljaju neraskidivu celinu (lanac). Radi lakšeg praćenja i razumevanja ove podsisteme na narednoj ilustraciji predstavljene su pojednostavljeno kao naslagane kockice.

[1] **Agenda 21** (21 označava 21. vek) je plan akcija u vezi sa održivim razvojem koji je donet na konferenciji u Rio de Žaneiru 1992. godine i smatra se najvećim dometom ove konferencije. Teme ove agende, koja sadrži oko 500 strana i 40 poglavlja su siromaštvo, zaštita atmosfere, šuma, vodenih resursa, kao i zaštita divljih i domaćih životinja. Teme su i važne oblasti ljudskog delovanja kao što su zdravstvo i poljoprivreda, a agenda se bavi i drugim bitnim problemima, kao što je odlaganje otpada.

SISTEM UPRAVLJANJA OTPADOM JE NEDELJIVA (INTEGRALNA) CELINA KOJA OBUHVATA SVE OPERACIJE I POSTUPKE - OD MOMENTA NASTAJANJA OTPADA DO NJEGOVOG TRAJNOG ZBRINJAVANJA

Povezanost i međuzavisnost ovih podsistema je očigledna. Nema smisla odlagati otpad u podsistem za odlaganje (kante, kontejneri, kese), ako ne postoji organizovan utovar i odvoz, kao što nema smisla tovariti otpad u kamione, ako se ne zna gde će se taj otpad prerađivati ili odlagati. Drugim rečima, treba uspostaviti ceo lanac u upravljanju otpadom tako da sve karike budu podjednako čvrste. Ako izvadimo bilo koju kariku u tom lancu, onda nećemo imati kontrolu nad tokovima otpada, a samim tim nećemo moći ni da upravljamo njim. On će nam se onda „dešavati“ i javljati samo kao problem.

U većini država regiona glavni problem u tome što su, zbog dugogodišnjeg zanemarivanja i guranja pod tepih evidentnih problema, skoro sve karike u lancu upravljanja otpadom popustile, tako da u dobrom delu nije uspostavljena kontrola. Sistem u celini treba revitalizovati i razvijati, ali tako da njegov razvoj bude uravnotežen i tako da se paralelno razvijaju svi podsistemi, a ne samo neki njegovi delovi.

UNAPREĐENJE I RAZVOJ SISTEMA MOGUĆ JE SAMO SA INTEGRALNIM PRISTUPOM GDE SE PARALELNO I UJEDNAČENO RAZVIJAJU SVI PODSISTEMI (KOMPONENTE) U LANCU UPRAVLJANJA OTPADOM, U TOM PRAVCU TREBA REDEFINISATI POLITIKU UPRAVLJANJA OTPADOM NA NACIONALNIM NIVOIMA

O politici cena u oblasti upravljanja otpadom

Kada građani plate račun za komunalne usluge oni u osnovi time definišu i sopstveni KOMUNALNI STANDARD koji ujedno predstavlja nerazdvojni deo njihovog ukupnog standarda i kvaliteta života. Međutim, oni te usluge nabavljaju ne baš i potpuno slobodnom voljom, već pod nekom vrstom prinude. Tako najčešće nisu do kraja svesni koristi koje od toga imaju, ali ni toga da tu postoji klasičan obligacioni odnos vršioca delatnosti - kao prodavca i građana i drugih korisnika - kao kupaca. Korisnici komunalnih usluga često ne znaju puno detalja o tome šta sve konkretna usluga podrazumeva, pa čak ni ono od čega zavisi visina računa koji im se uredno svakog meseca uručuje.

U odnosu na neke druge komunalne delatnosti, kod upravljanja komunalnim otpadom, situacija je bar još malo komplikovanija. Tu se ne radi samo o komunalnoj usluzi (mada je ona i te kako važna), već se podrazumeva da u lancu upravljanja otpadom, pored komunalnog preduzeća aktivno učestvuju i drugi entiteti. Tu aktivnu ulogu imaju i korisnici usluga. Naime, hijerarhija postupanja sa otpadom iz Agende 21 i Direktive EU podrazumevaju čitav niz postupaka koji dovode do krajnjeg cilja: (1) smanjenja količine otpada koji se odbacuje, (2) ponovne upotrebe korisnih sastojaka iz otpada, (3) nekog vida prerade i na kraju (4) bezbednog odlaganja nekorisnog dela otpada, a tu svoj doprinos moraju da daju i državne stimulativne i kaznene mere, industrija kao generator otpada, ali i kao proizvođač ambalaže i naravno sami građani bez čijeg aktivnog učešća nigde do sada nisu postignuti konkretni rezultati u npr. podsistemu primarne selekcije i reciklaže.

Politika cena u osnovi treba da respektuje i izbalansira odnose koji doprinose dobrom funkcionisanju celog sistema upravljanja otpadom na način da se ostvaruju ciljevi i dosledno primenjuju načela **zagađivač plaća i potrošač plaća**. Ali tako da se podstiče da se **otpad** ne tretira kao nepotreban balast, već kao **resurs** od lokalnog i nacionalnog značaja. Nije sporno da korisnik usluga kao potrošač i zagađivač treba da plati sve troškove koje je proizveo, ali tu individualizaciju troška u mnogim slučajevima je kod otpada teško precizno utvrditi.

Kod definisanja jednog izbalansiranog i pravičnog sistema tarifiranja, prva ozbiljnija prepreka javlja se već na početku: kod utvrđivanja količine. Za razliku od nekih drugih komunalnih usluga, ovde nema mernog instrumenta pa nije uvek moguće precizno utvrditi količinu otpada koju je proizveo (generisao) pojedini korisnik.

Naime, kod odlaganja otpada često postoje posude (kontejneri) koje istovremeno koristi veći broj korisnika (zajedničke posude), tako da osim u slučaju da se korisnik već prilikom odlaganja prijavljuje i legitimiše u sistemu (preko ID kartice ili drugih sličnih postupaka), ne zna se pouzdano ni ko, a ni koliko otpada je tom prilikom odložio.

Interes onog korisnika usluga koji ne teži i ne pokušava da potpuno izbegne svoju obavezu, je da snosi samo svoje, a ne i tuđe troškove. Taj interes je tim izraženiji ukoliko je uspostavljen sistem da korisnik time što smanjuje količinu otpada koju odbacuje, smanjuje i iznos na računu koji dobija. Tako se podstiče upravo ono što je u ukupnom sistemu upravljanja jako potrebno: da korisnici već na mestu nastajanja otpada postaju svesni toga koliko i šta odbacuju.

Kako izmeriti uslugu ?

Nesporno je da je količina otpada koji se generiše najbolji i najpravedniji način za merenje usluge i troška koji će snositi korisnici, ali kod upravljanja otpadom količina nije jednoznačna. Prvo, količina se može izraziti u zapreminskim ili težinskim jedinicama mere. Uz to specifična težina nije kod svih ista pa je preračun sa jedne na drugu jedinicu moguć, ali uglavnom na bazi uprosečenih pokazatelja. Drugo, čak i kad bi se izborili sa tim, treba imati u vidu da je u sistemu često potrebno meriti ne ukupnu količinu, već količine po pojedinim frakcijama. Dalje postupanje, a ni troškovi nisu isti kada pojedinac odloži na primer 5 kilograma mešanog ambalažnog otpada koji je pogodan za reciklažu, ili kada odloži 5 kilograma biorazgradljivog otpada (ostaci od hrane, ljuske od krompira). Pogotovu nije isto kada odloži 5 kilograma npr. elektronskog otpada (npr. stari monitor od računara) ili nekih drugih frakcija koje imaju opasne sastojke.

To bi značilo, da pre utvrđivanja obaveze, svakom pojedincu treba što preciznije izmeriti i konstatovati ukupnu količinu, ali i količine pojedinih frakcija ako za te frakcije kasnije postoji organizovan tretman. Najčešće se tako odvojeno mere količine (1) mešanog komunalnog otpada, (2) selektovanog ambalažnog otpada pogodnog za reciklažu i (3) biootpada. Pored toga u dobro organizovanim sistemima u sabirne centre (reciklažna dvorišta) građani sami donose sve vrste posebnih tokova otpada među kojima su i one vrste otpada koje u sebi imaju imaju opasne materije.

a) Najbolje je po težini

Ako su stvorene pretpostavke za to, za obračun usluge uzeće se pre svega TEŽINA generisanog otpada u jednoj ili više odvojenih frakcija. Ali za to je potrebno da se prethodno organizuje ceo sistem preuzimanja otpada tako

da se već u momentu odlaganja meri ili procenjuje količina (težina) i da se taj podatak odmah evidentira i veže za određeno pravno ili fizičko lice kome će kasnije sve to biti naznačeno na računu. U praksi, ova jedinica mere primenjuje se, ali najčešće kao izvedena kategorija. Samo u pojedinim najrazvijenijim državama se otpad koji se odlaže zaista meri već kod preuzimanja, ali čak ni tu, takav tarifni sistem ne primenjuje se za sve korisnike, već samo za neka područja gde je takva tehnologija i organizacija postavljena.

b) Dobro je i po zapremini

Druga, mogućnost je da se za jedinicu mere odredi zapremina odloženog otpada. To je iz ugla pravičnosti, takođe poželjna i prihvatljiva jedinica mere. U praksi se najčešće zapremina odloženog otpada poistovećuje sa zapreminom posude u koju je otpad odložen i koju prazni i odvozi angažovana služba. Za razliku od težine, zapreminska jedinica mere je tehnološki manje zahtevna, ali je i nešto manje precizna. Naime, može se desiti da korisniku bude fakturisana količina od 120 litara, a da je on u tu kantu bacio samo 2 ili 3 kilograma otpada. Može da se desi i obrnut slučaj da korisnik u istu kantu odloži npr. 50 ili više kilograma otpada. Međutim, obzirom da korisnici na to sami mogu da utiču, ovo su u osnovi prihvatljiva i fer odstupanja.

Kako korisnici teže tome da im račun bude što manji, jedna od posledica korišćenja zapreminskih jedinica za obračun vrednosti usluga će po pravilu biti veća sabijenost i veća specifična težina smeća u odnosu na sabijenost u posudama postavljenim na javnim površinama, a to je dobro. Naime, ta veća sabijenost na mestu nastajanja je za dalje postupanje sa otpadom uglavnom i u osnovi poželjna pojava.

Kod sistema tarifiranja i naplate po zapremini (po kanti) treba imati u vidu da će jedan broj korisnika svakako težiti, ne samo da što više sabije smeće da bi platio manji račun, već i da potpuno izbegne trošak tako što će svoj otpad odložiti u posude postavljene na javnim površinama, ili što je još gore, tako što će ga odložiti van bilo kakvih posuda (nelegalno odlaganje na divlje deponije). Tamo gde na takvo postupanje sistem ili ne reaguje ili reaguje slabo, bolje je ne naplaćivati uslugu po zapremini.

c) Manje precizno je po članu domaćinstva ili po domaćinstvu

Treća mogućnost za merenje izvršene usluge upravljanja otpadom je tarifiranje po članu domaćinstva ili po domaćinstvu. Ova jedinica mere je, samim tim što nema direktnu korelaciju sa količinama odloženog smeća, naravno manje precizna od težinskih ili zapreminskih jedinica, ali u nekim slučajevima može da bude dovoljno dobra i upotrebljiva. Ova jedinica mere podrazumeva određeni stepan uprosečavanja, a nije je moguće primeniti na pravna lica kao korisnike usluga, već može da nađe svoju primenu samo kod fizičkih lica.

d) Još manje precizno – po površini objekata koje koriste korisnici

Četvrta moguća jedinica mere je u raširenoj upotrebi, a vezana je za površinu stambenog ili poslovnog prostora na osnovu koje se utvrđuje ukupno zaduženje i od koje zavisi visina računa koji se isporučuje korisnicima. Ovde je korelacija sa stvarnom količinom otpada koji pojedini korisnik generiše još manja, tako da je i stepen uprosečavanja veći. Naime, primenom ove jedinice sigurno će se dešavati da pojedini korisnici koji objektivno generišu male količine otpada, plaćaju veće račune samo zato što koriste veći stambeni ili poslovni prostor, ali i obrnuto. Da pojedini korisnici koji objektivno proizvode veće količine otpada, plaćaju manje račune.

Koja jedinica mere je najbolja ?

Pošto sistem upravljanja otpadom nije zatvoren, već naprotiv, otvoren „živ“ sitem sa dosta promenljivih, u bilo kom sistemu tarifiranja jedan nivo uprosečavanja i prelivanja troškova sa jedne na drugu grupu korisnika svakako mora da postoji. Znači treba težiti samo tome da takvih prelivanja bude što manje. Međutim, ta prelivanja sa jedne na drugu grupu potrošača ne dešavaju se samo zbog toga što nema pouzdanog sistema merenja količine otpada i „prave“ nesporne jedinice mere. Do prelivanja dolazi i zbog različite visine cene za pojedine grupe potrošača gde se u praksi dešava, da već u cenovnicima, postoje najmanje dve cene za istu uslugu: (1) viša cena za pravna lica, a (2) niža cena za stanovništvo. Tu se u suštini radi o prikivenom „oporezivanju“ privrede koja tako bez svoje volje „subvencioniše“ građane.

Ali ni to nije sve. Prelivanja su moguća i kada se područja sa kojih se vrši organizovani odvoz komunalnog otpada zoniraju, pa se tarifa utvrđuje u zavisnosti od toga u kojoj zoni je korisnik. Kako god da se postave granice zona, bar jedan broj potrošača će biti diskriminisan, a drugi privilegovan. Takođe, na visinu računa, pa i na određeni stepen prelivanja troškova, može uticati i dinamika odvoza. To se dešava kada su tarife diferencirane u zavisnosti od toga da li se pojedinim korisnicima otpad odvozi svaki dan, ili dva, tri puta nedeljno, ili možda jednom nedeljno, dvonedeljno. Na ritam (dinamiku) pražnjenja utiče više faktora, ali ta dinamika, tehnički će zavisiti pre svega od volumena posuda u koje korisnici odlažu otpad, kao i od raspoloživosti mehanizacije i udaljenosti korisnika. Iz ugla korisnika, ako posude za odlaganje nisu prepunjene, dinamika pražnjenja suštinski ne utiče i nedeterminiše kvalitet usluge. Međutim iz ugla operatera ona svakako utiče na troškove.

Međutim, kod upravljanja otpadom, neuporedivo najgori oblik prelivanja može da nastane kada sistem nije dobro uvezan i kada jedan broj potrošača ne plaća nikakve troškove zato što ga sistem jednostavno nije prepoznao i evidentirao. Tada sav teret finansiranja pada na one koji su prepoznati u sistemu. Tako se aktivira „spirala propadanja“ pošto grupa potrošača biva kažnjena zbog tuđih propusta, pa time i ona gubi motiv da

uopšte učestvuju u takvom poretku i teži da iz njega izađe. Za izbor sitema tarifiranja, zato je mnogo važnije odabrati onaj sistem u kome su pouzdane baze podataka o korisnicima i koji će obuhvatiti SVE ili makar ubedljivu većinu, nego da se uvodi neki „pravičniji“ sistem tarifiranja koji će korisnici lako izbegavati. To bi dovodilo do gubitka kontrole nad sistemom, ali i do još većih nepravdi. Drugim rečima, pošto sva fizička i pravna lica nesporno generišu otpad, treba sprečiti da neki od njih to rade ilegano ili u nekoj vrsti „sive zone“.

U tom kontekstu treba imati u vidu da NE POSTOJI najbolja i najpravičnija jedinica mere za izrvršenu uslugu postupanja sa komunalnim otpadom niti najpravedniji ili najbolji sistem tarifiranja. Sve poznate jedinice su podjednako dobre i podjednako loše, a sam sistem tarifiranja treba da se na lokalnom nivou kreira prema specifičnim prilikama na terenu. Tako da na kraju u što većoj meri smanjuje bilo kakve vidove prelivanja i da bude što pravičniji.

Komponente usluge upravljanja otpadom

Kada se vratimo na početak i ponovo pogledamo šta sve čini sistem upravljanja otpadom, lako ćemo videti da u celom sistemu upravljanja otpadom, pored servisa sakupljanja i odvoza otpada postoje i drugi podsistemi od kojih su za cene i tarifiranje najvažnija sledeža tri:

1. Primarna separacija (reciklaža) gde bi u meri u kojoj daju svoj doprinos reciklaži, korisnici usluga mogli i trebali da na neki način participiraju u prihodima (npr. kroz umanjenje osnovnog računa)
2. Neki vid mehaničko biološke prerade otpada (sekundarna selekcija, prerada, kompostiranje) koji su nužni za postizanje nacionalnih ciljeva, a koji će najčešće podrazumevati prethodne investicije u dodatne kapacitete i proizvoditi dodatne operativne troškove
3. Odlaganje otpada na registrovanu i po mogućnosti ekološki bezbednu sanitarnu deponiju, gde postoje ne samo operativni već i anticipirani troškovi, što u sistemu tarifiranja takođe treba da bude prepoznato ili kao deo jedinstvene cene usluga ili kao posebna stavka na računima koji se ispostavljaju korisnicima

Cene i troškovi ovih komponenti usluge mogu biti sadržani u zbirnoj jedinstvenoj ceni, a mogu u cenovnicima i na računima da se iskazuju raščlanjeno, kao zasebne stavke. Bez obzira na to da li je cena utvrđena zbirno ili za svaku operaciju pojedinačno, ona nesporno treba da bude takva da pokriva sve troškove. Ne samo tekuće (operativne), već i troškove razvoja i unapređenja celog sistema.

U cenovnicima u kojima su usluge razdvojene, najčešće se cena usluga upravljanja otpadom svodi na tri osnovne komponente:

(1) osnovnu cenu koja se odnosi na mešani (neselektovani) komunalni otpad i obuhvata usluge pražnjenja posuda (sakupljanja) i odvoza sakupljenog komunalnog otpada,

(2) dodatnu cenu tretmana komunalnog otpada u postrojenju za preradu ili na lokalnoj, regionalnoj, nesanitarnoj ili sanitarnoj deponiji i

(3) cenu sakupljanja, odvoza i tretmana primarno selektovanog ambalažnog i drugog reciklabilnog otpada koji su korisnici usluga odložili u namenske posude, koja će ako postoji u tarifniku, svakako biti manja od cene tretmana mešanog komunalnog otpada

Ukoliko se uspostavi sistem primarne selekcije (reciklaže) tako da se evidentira koji su korisnici u posebne sudove odložili ambalažni otpad, a da se sakupljanje i odvoz reciklabila posebno ne tarifira, ovo angažovanje korisnika usluga moguće je i potrebno podstaći nekim vidom novčane stimulacije. U narednom pregledu prikazane su upravo takve komponente računa za smeće gde se „nagrada“ tim korisnicima koji su dali svoj doprinos učešćem u primarnoj separaciji, daje tako što se za određeni procenat umanjuje osnovno zaduženje na računu ili tako što se posebno izdvojen ambalažni otpad tarifira po osetno nižoj (povlašćenoj) ceni:

RAČUN ZA SMEĆE 1	**=**	**1. Osnovna cena zavisna od konstatovane količine i odabrane jedinice mere**	**+**	**2. Cena tretmana ili deponovanja komunalnog otpada u postrojenju ili na deponiji**	**-**	**3. Umanjenje računa po osnovu primarno izdvojenih reciklabila**	**+**	**4. Porez na dodatnu vrednost (PDV**
RAČUN ZA SMEĆE 2	**=**	**1. Cena tretmana mešanog komunalnog otpada**	**+**	**2. Cena tretmana posebno odvojenog bio otpada**	**-**	**3. Povlaščena (niža) cena tretmana ambalažnog reciklabilnog otpada**	**+**	**4. Porez na dodatnu vrednost (PDV**

OSVRT NA TROŠKOVE UPRAVLJANJA OTPADOM U EVROPSKIM DRŽAVAMA

Videli smo da je ceo sistem upravljanja otpadom sastavljen od više međusobno povezanih promenljivih, tako da ni cenovnici i tarife koje se primenjuju nisu, a i ne mogu da budu jednoznačni i jednostavni. Ovo tim pre što se uz kaznenu politiku, sa cenama i tarifiranjem i te kako može da se utiče na promenu ponašanja korisnika usluga, a u pravcu dostizanja generalnih ciljeva da otpada bude što manje i da se što veća količina sakupljenog otpada usmeri na preradu ili reciklažu. Znači, kao i kod vode, u upravljanju otpadom cena usluga je ne samo izvor prihoda već i ekonomski instrument kojim se podstiče poželjno ponašanje potrošača koji nisu samo korisnici usluga već i jedan od aktivnih učesnika u sistemu.

Tarifnici se od države do države i od grada do grada međusobno dosta razlikuju, a u narednoj tabeli prikazani su podaci o konstatovanim troškovima koji u najrazvijenim evropskim državama nastaju samo kod sakupljanja i odvoza mešanog komunalnog otpada.

Uporedni troškovi tretmana mešanog komunalnog otpada u razvijenijim evropskim državama[2]

DRŽAVA		€/tona	Učestalost pražnjenja
Austrija	**AU**	**70**	Svake druge nedelje, u letnjem periodu ponekad češće
Belgija	**BE**	**75**	Uglavnom jednom u 2 nededelje, a ponekad jednom nedeljno
Danska	**DK**	**126**	Jednom nedeljno
Finska	**FI**	**15 (grad)** **32 (sela)**	Nedeljno, dvonedeljno ili mesečno u zavisnosti od udaljenosti
Francuska	**FR**	**60 (grad)** **70 (selo)**	Npr. 5 puta nedeljno u urbanim, a 2 puta nedeljno u seoskim sredinama

[2] *U izveštaju pripremljenom za Evropsku komusiju iz koga su preuzeti podaci, ova tabela da ta je u nešto širem formatu i pod originalnim nazivom „Comparative Costs of Residual Waste Collection in Different Member States“*

Nemačka	**GE**	**67 (grad) 71 (selo)**	Jednom u dve nedelje, a leti jednom nedeljno
Grčka	**GR**	**30 (grad) 55 (selo)**	U urbanom delu više puta nedeljno, u ruralnom jednom nedeljno
Irska	**IR**	**65**	Jednom nedeljno
Italija	**IT**	**75**	Jednom nedeljno ili dva puta nedeljno, a tamo gde se pojavljuju ostaci od hrane može biti i više puta dnevno
Luksemburg	**LUX**	**85**	Jednom u dve nedelje
Holandija	**NL**	**100**	Jednom nedeljno
Poljska	**PO**	**45**	
Španija	**SP**	**60**	U urbanim sredinama svakodnevno
Švedska	**SW**	**65**	Jednom u dve nedelje za individualno stanovanje, a jednom nedeljno za kolektivno
Velika Britanija	**UK**	**42 (grad) 60 (selo)**	Obično jednom nedeljno – a u nekim gradovima dvonedeljno

Prethodna tabela poredi troškove tretmana mešanog komunalnog otpada (ne i prodajne cene). Tu se uočava nekoliko momenata. Prvo, troškovi zbrinjavanja mešanog komunalnog otpada nisu kod svih isti, a zavise između ostalog i od dinamike pražnjenja i odvoza. Raspon između najnižih (Grčka) i najviših troškova (Danska) je 1: 4,2, ali toliki raspon i razlika u troškovima ne zavisi samo od dinamike, već i od toga koliko je razvijen ukupan sistem upravljanja otpadom i koja količina mešanog otpada treba da se zbrine. Tamo gde je više otpada reciklirano ili prerađeno, troškovi zbrinjavanja mešanog komunalnog otpada koji padaju na teret krajnjih korisnika, po jedinici jesu veći, ali u zbiru se taman za toliko smanjuju koliko je korisnik već na mestu nastajanja otpada, uspeo da izdvoji korisne sastojke otpada.

Takođe zbog većih transportnih troškova vidimo da je tretman mešanog komunalnog otpada skuplji kada se on prikuplja u razuđenim seoskim sredinama, nego kada je koncentrisan u užim i gušće naseljenim gradskim područjima. Ali treba imati u vidu da to što su troškovi tretmana otpada u selima objektivno veći, ne znači nužno da je cene usluga prema korisnicima iz seoskih područja veće. To pitanje je, ne iz domena troškova, već iz domena politike cena.

Međutim ni tu nema čvrste veze i korelacije, tako da se pouzdano ne može tvrditi da su računi koji se ispostavljaju korisnicima veći ili manji u zavisnosti od toga koliko je razvijen sistem primarne separacije ili koliko su optimizovani transportni troškovi. To se najbolje može videti iz podataka iz nekoliko italijanskih gradova prikazanih u narednoj tabeli:

Troškovi sakupljanja i odvoza smeća u nekoliko italijanskih gradova[3]

Grad	Broj stanovnika	Ukupna količina generisanog otpada u kg.	Prosečna težina otpada po članu domaćinstva u kg godišnje	Prosečna količina separisanog otpada (kg po članu domaćinstva)	Stepen iskorišćenja otpada (%)	Godišnji troškovi sakupljanja i odvoza (€ po članu domaćinstva)
Monza	119,172	55,249,541	464	236	50.91	41.61
Mantova	48,288	29,898,808	632	198	31.27	60.40
Brescia	190,909	126,350,000	656	189	28.81	49.47
Modena	176,022	97,757,000	555	126	22.70	35.96
Parma	168,717	88,711,000	526	71	13.45	37.15

Primer iz prethodne tabele pokazuje da u istoj državi od grada do grada postoje oscilacije i razlike u ukupnoj količini otpada koji se generiše, a koje nisu zanemarljive. U Monci jedan stanovnik generiše oko 1,27 kilograma otpada dnevno, a u Breši 1,8 kilograma. Među prikazanim gradovima najveći stepen ponovnog iskorišćenja otpada je u Monci (preko 50%), dok se u Parmi iskoristi i reciklira svega 13,45% sakupljenog otpada.

Oscilacije u troškovima takođe postoje, ali očigledno one ne zavise toliko od padavina smeća i od stepena reciklaže, već od nečega drugog. Najveći troškovi (60,4 EUR po stanovniku godišnje) su u Mantovi, koja među prikazanim gradovima ima najmanji broj stanovnika, ali i nadprosečno veliku padavinu smeća po stanovniku od 1,73 kg dnevno. Tako će svaki stanovnik Mantove mesečno plaćati uslugu sakupljanja i odvoza smeća više od 5 evra, dok će računi u Modeni i Parmi biti niži za oko 40% i teretiti građane sa svega 3 evra mesečno.

[3] *Izvori: Uff. Ecol. Comune di Monza, TEA Mantova, Ass. Ambiente Comune di Brescia e Parma, META Spa Modena*

Treba imati u vidu da je ovde reč samo o troškovima sakupljanja i odvoza mešanog komunalnog otpada koji su samo jedna komponenta ukupnog troška koji snose korisnici. Tu postoje još i troškovi trajnog zbrinjavanja otpada koji će po pravilu biti dodatna stavka na računu, a ti dodatni troškovi biće utoliko veći ukoliko su opterećeni visokim naknadama i taksama. Naime, pojedine države poput Nemačke, da bi ostvarile cilj da što manje otpada bude odloženo na deponije, uvele su visoke destimulativne namete čiji iznosi se kreću i do 200 evra po toni otpada koji se deponuje. Tako ubran novac nije prihod operatera već je državni prihod, ali iz ugla korisnika, to je nebitno. On svakako kroz račun za uslugu, sve dok postoje razlozi za to, plaća i taj dodatni trošak.

To govori o tome da visina računa ne zavisi samo od troškova koji evidentiraju i nastaju u pojedinim segmentima sistema upravljanja otpadom, već i od ukupne POLITIKE cena koja je uspostavljena i koja se vodi u određenoj državi. Politika cena treba da se vodi tako da se ne samo pokriju troškovi, već i da ceo sistem tarifiranja bude što je moguće pravičniji, ali i jasniji. Ali i tako da uz sistem kažnjavanja, cene upravljanja otpadom budu instrument kojim se utiče na ponašanje svih učesnika u lancu pružanja usluga na način da se dostižu nacionalni ciljevi u pogledu smanjenja količina otpada koji nastaje, povećanja stepena ponovnog iskorišćenja otpada i smanjenja količina beskorisnog ostatka koji se deponuje.

NIVO I POLITIKA CENA UPRAVLJANJA OTPADOM U REGIONU ZAPADNOG BALKANA

Države i entiteti u regionu zapadnog Balkana, obzirom da su u statusu punopravnih članica ili su u proceduri pridruživanja, u svoja zakonodavstva u oblasti upravljanja otpadom su inkorporirale EU načela, tako da u tom pogledu među njima nema razlike. Međutim i pored toga, sistem upravljanja otpadom nije kod svih podjednako razvijen, a samim tim ni dostignuti nivo i politika cena ovih usluga nisu ujednačeni.

Republika Slovenija

U Sloveniji su cene usluga upravljanja otpadom pored toga što su u odnosu na druge države iz regiona ukupno više, u značajnoj meri takve da deluju kao snažan ekonomski instrument kojim se podstiče veći stepen iskorišćenja komunalnog otpada i smanjenje količina beskorisnog otpada koji se odlaže na deponije. Dobrim rezultatima su doprineli i propisi doneti na nacionalnom nivou, kojima su lokalne samouprave između ostalog obavezane da primenjuju jedinstvenu metodologiju za određivanje cena. Međutim mnogo više od toga, ukupan napredak je bio moguć zbog prethodno dobro osmišljenih i značajnih ulaganja u izgradnju potrebne komunalne infrastrukture koja je u Sloveniji dobrim delom finansirana iz EU namenskih fondova.

Uz to, ceo sistem upravljanja otpadom u Sloveniji je dobro kontrolisan, organizovan i konzistentan, tako da svi učesnici u lancu daju svoj doprinos daljem razvoju, a lako se mogu prepoznati i sankcionisani oni koji bi iz bilo kog razloga poželeli da taj sistem na neki način zaobiđu ili izigraju.

Deo tog novog pristupa i osetno boljeg kvaliteta postupanja sa otpadom koji je postignut u Sloveniji, je i politika cena koja se vodi potpuno u skladu sa EU principima i načelima. U narednoj tabeli dat je pregled cena upravljanja otpadom u nekoliko slovenačkih gradova poređanih od većeg ka manjem:

Iznosi u EUR`

Grad	Broj stanovnika	Osnovna Jedinica mere	Cena po jedinici	Orijentaciona visina mesečnog računa za tročlano domaćinstvo (bez PDV)
Ljubljana	**274.826**	**Kg**	**0,129**	**11,592**
Maribor	**94.809**	**Kg**	**0,167**	**15,030**
Celje	**37.834**	**Kg**	**0,221**	**19,890**

Kranj	**37.129**	**Kg**	**0,285**	**25,650**
Velenje	**25.456**	**Kg**	**0,209**	**18,810**
Koper	**24.996**	**Kg**	**0,232**	**20,836**
Jesenice	**13.429**	**Kg**	**0,153**	**13,802**
Bled	**5.252**	**Kg**	**0,280**	**25,209**

Prikazane jedinične cene u sebi sadrže i obuhvataju više stavki (komponenti) koje ovde nisu navedene, ali su raščlanjene u samim cenovnicima. Pored osnovne cene sakupljanja i odvoza mešanog komunalnog otpada, posebno se tarifiraju troškovi prerade i deponovanja, a posebno se tarifira sakupljanje i tretman biološkog otpada koji korisnici odlažu u posebne namenske sudove i koji se odvojeno prazne i odvoze.

Tretman ambalažnog otpada i drugih sastojaka komunalnog otpada koji se direktno mogu reciklirati, ako ih korisnici izdvoje na propisani način, posebno se ne fakturišu. Pošto je račun za uslugu zavisan od količine mešanog otpada, na ovaj način svi korisnici su motivisani da smanje količinu otpada koji odlažu tako što će sve reciklabile prethodno izdvojiti i odneti u reciklažno dvorište ili odložiti u namenske sudove postavljene na reciklažnim ostrvima.

Za svaku stavku iz cenovnika, u gradovima u Sloveniji se obračunava naknada za javnu infrastrukturu koja je podsticajna (niža) za poželjne vidove tretmana otpada (npr. bio otpad), a destumulativnija za manje poželjne vidove postupanja (npr. deponovanje). Ova naknada ili taksa kao javni prihod se posebno naznačava, a ugrađena je u ukupnu cenu koja tereti krajnje korisnike.

Osnovna jedinice mere za obračun usluge je težina komunalnog otpada izražena u kilogramima. Ova jedinica je u primeni bez obzira što se smeće na mestu preuzimanja po pravilu ne meri. Naime, cenovnici sadrže podatak o specifičnoj težini smeća u konkretnoj opštini, tako da se na osnovu tog podatka sve zapreminske jedinice koje sistem inače prepoznaje, lako mogu preračunati i iskazati u težinskim jedinicama. Dakle, ako je sakupljen i odvežen otpad iz kante od npr. 120 l, a specifična težina je 0,250 kg/l, onda će se bez obzira koliko je otpad stvarno bio težak, korisniku fakturisati količina od 30 kg.

Pored korišćenja prosečne specifične težine, kod obračuna i fakturisanja usluga upravljanja otpadom, u Sloveniji se koriste i drugi uprosečeni podaci o količinama otpada koji se prerađuje, kompostira ili deponije. Tako na primer, u gradu u kome se 50% otpada odlaže na deponiju, korisniku koji je u toku meseca odložio mešani komunalni otpad u jednu kantu od 120 litara, fakturisaće se usluga sakupljanja i odvoza mešanog komunalnog otpada za svih 120 litara ili 30kg, ali tarifa za uslugu deponovanja, množiće se samo sa polovinom te količine (15 kg). Tako se račun za usluge umanjuje nezavisno od postupanja pojedinca, već u zavisnosti od ukupnih rezultata koji su postignuti u iskorišćenju otpada u konkretnom gradu.

Primer obračunate usluge iz Jesenica

01. Ravnanje s komunalnimi odpadki za gospodinjstva						
		EM	**cena EUR/kg**	**Cena brez DDV**	**Stopnja DDV**	**Cena z DDV**
1.1	Str.jav.infra - zbiranje kom. odpadkov	1oseba=21,80kg	0,0042	0,0916	9,5%	0,1003
1.2	Str.jav.infra - odlaganje kom.odpadkov	1oseba=8,61kg	0,0402	0,3461	9,5%	0,3790
1.3	Storitev - zbiranje kom. odpadkov	1oseba=21,80kg	0,0676	1,4737	9,5%	1,6137
1.4	Storitev - odlaganje odpadkov	1oseba=8,61kg	0,0206	0,1774	9,5%	0,1942
1.5	Storitev - obdelava odpadkov	1oseba=12,80kg	0,0980	1,2544	9,5%	1,3736
				3,3432		3,6608

Cene upravljanja otpadom u Sloveniji i politika cena direktno podstiče korisnike usluga da posebno izdvajaju što veći deo reciklabilnog otpada, ali i da zasebno odlažu sav biorazgradljivi otpad. Forsiranjem i podsticanjem razvoja sistema odvojenog tretmana bio otpada ostvaruju se najmanje dve koristi. Prva korist je u tome što se smanjuju troškovi i olakšava prerada za kasnije ponovno iskorišćenje te frakcije, ali i što se tako dobija čistiji mešani komunalni otpad iz koga se lakše u sekundarnoj selekciji mogu izdvojiti pojedini reciklabili. Druga korist vezana je za minimiziranje količina bio otpada u otpadu koji se odlaže na sanitarnu deponiju. Naime po EU direktivama, biorazgradljivi otpad deponija nebi ni trebalo ni da prihvata.

Republika Hrvatska

U odnosu na Sloveniju u Hrvatskoj je ceo sistem upravljanja otpadom manje razvijen, tako da je bar za toliko slabiji i sistem tarifiranja usluga. Iz javno dostupnih podataka, preciznija slika o cenama upravljanja otpadom se ni ne može dobiti, tako da je Hrvatska u zaostatku za Slovenijom i po nivou transparentnosti.

U svim hrvatskim gradovima u kojima se do nedavno usluga obračnavala po korisnoj površini su posebnom uredbom[4] uvedene zapreminske jedinice mere, ali očigledno je da taj prelazak još uvek nije u potpunosti

[4] Vlada Republike Hrvatske 25. maja 2017. donela Uredbu o komunalnom otpadu koja uz Odluku o implementaciji Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2022 propisuje obaveznu naplatu po količini

sproveden. Tako se stiče utisak da je sve to rađeno ne zato što se stvarno želelo da korisnici plaćaju uslugu u zavisnosti od količine, već zato što se moralo preći na takav sistem.

Manje više kod svih su znači zastupljene zapreminske jedinice mere, ali su one kombinovane negde sa brojem članova domaćinstva, negde sa površinom stambenog prostora, negde sa dinamikom odvoza (jednom, dva ili tri puta sedmično).

Uz to, u cenovnicima često nisu navedeni elementarni podaci od kojih zavisi visina računa, ali se ne vidi ni korelacija sa zapreminom. Tako negde imamo primenu zapreminskih jedinica, ali ne po pražnjenju kante, već kao mesečno zaduženje u zavisnosti od zapremine kante koju je korisnik zadužio uz navođenje dinamike odvoza. U tom slučaju jedinica mere praktično više ni nije zapremina već „domaćinstvo“ koje će iz meseca u mesec plaćati isti iznos računa, sve dotle dok ne zaduži veću li manju posudu i potpuno nezavisno od toga koliko je smeća zaista odložilo u te posude.

U Kralovcu domaćinstva su razvrstana prvo tako da se pravi razlika između korisnika iz individualnih kuća i korisnika iz stambenih zgrada što svakako ima smisla, ali onda se prave dodatne selekcije korisnika. Tako će domaćinstvo koje stanuje u sopstvenoj kući i zadužilo je kantu od 240 litara plaćati 72,75 kuna po kanti mesečno, ali ako bi zamenili tu kantu sa duplo manjom nebi im bio duplo manji račun (cena za 120 l je tada 43,32 kuna). U kolektivnom stanovanju cene su vezane za broj članova domaćinstva, ali tako da se pravi cenovna diskriminacija jednočlanih u odnosu na višečlana domaćinstva što možda ima veze i uticaj na demografska kretanja ili troškove života, ali svakako nema previše veze sa količinom generisanog otpada pa ni sa logikom postupanja sa otpadom.

U Rijeci jedinične cene su iskazane po litru, pa bi se moglo pomisliti da će račun zavisiti od broja pražnjenja sudova određene zapremine. Međutim pri dnu cenovnika u zbiru se vidi da se tu u stvari radi o mesečnoj naknadi (*0,3269 kn/l/mj*) a ne o stvarnoj ceni po litru sakupljenog i odveženog smeća.

U narednoj tabeli, dat je uporedni pregled jediničnih cena iz nekoliko hrvatskih gradova, a u poslednjoj koloni i pored nedovoljno preciznih i jasnih ulaznih podataka, uz svesni rizik da podaci nisu potpuno tačni, pokušalo se da se dođe i izračuna makar orijentaciona visina mesečnog računa jedne tročlane porodice iz ovih gradova.

Iznosi u EUR`

Grad	Broj stanovnika	Osnovna Jedinica mere	Cena po jedinici	Orijentaciona visina mesečnog računa za tročlano domaćinsto (bez PDV)
Zagreb	688.163	m2	**0,125**	**7,470**
Split	167.121	Po lirti	**0,035**	**6,324**
Riijeka	128.384	Po litri	**0,039**	**7,009**
Osijek	84.104	120 l	**5,489**	**8,233**
Pula	57.460	Po lirti	**0,031**	**5,667**
Karlovac	46.833	Domačinstvo od 3 člana	**5,325**	**5,325**
Varaždin	38.839	120 l	**7,067**	**10,600**
Vinkovci	35.312	120 l	**5,360**	**8,040**
Sisak	33.322	120 l	**5,703**	**8,555**
Koprivnica	30.854	po članu	**0,972**	**2,915**
Krapina	12.479	120 l	**5,599**	**8,399**

Napomena uz tabelu: *Visina uobičajenog mesečnog računa računata je pod pretpostavkom da tročlano domaćinstvo koristi stan od 60m2, a da generiše oko 90 kg otpada mesečno koji odlaže u sudove ukupne zapremine od 180 litara (60 litara po članu)*

Generalno gledano, može se reći da se u Hrvatskoj prešlo na zapreminske jedinice mere, ali da taj prelazak za sada nije postigao ono što bi trebalo da bude glavni cilj: da visina računa u što većoj meri zavisi od količine komunalnog otpada koju korisnici usluga generišu. Samim tim, cene usluga upravljanja otpadom ne deluju koliko bi trebalo i moglo da deluju: u pravcu promene ponašanja i podsticanja potrošača da daju svoj doprinos daljem razvoju sistema.

Republika Srbija

U Srbiji postoje pokušaji da se sitem tarifiranja usluga upravljanja otpadom unapredi, ali u tom segmentu za sada nije postignut značajniji napredak. Obzirom da se u ceo sistem upravljanja otpadom decenijama unazad nije previše ulagalo ni investiralo, veći napredak u segmentu cena i tarifiranja verovatno nije bio ni moguć.

O nerazvijenost sistema upravljanja otpadom u Srbiji svedoči činjenica da u mnogim, pretežno ruralnim područjima u kojima je nastanjena trećina populacije, još uvek nije organizovan ni elementarni servis sakupljanja i odvoza smeća. Registrovana smetlišta na koje se dovozi sakupljeni komunalni otpad najvećim delom nezadovoljavaju ni minimalne ekološke standarde. Svega oko 5% komunalnog otpada izdvoji se radi ponovne upotrebe (reciklaže), a mehaničko biološkog tretmana otpada skoro da nema ni u jednoj opštini ili gradu.

U većini gradova Srbije **osnovna jedinica** mere za uslugu je **površina stambenog i poslovnog prostora**, a ima gradova u kojima se usluge obračunavaju i naplaćuju po članu domaćinstva ili po porodičnom domaćinstvu. Takođe, u pojedinim opštinama (npr. Vrbas ili Negotin) prešlo se na zapreminske jedinice mere, ali taj prelazak, slično kao i u Hrvatskoj, nije bio takav da je vrednost usluge direktnije dovedena u vezu sa količinom odloženog otpada, već samo sa zapreminom posude sa kojom su korisnici zaduženi.

Iznosi u EUR`

Grad	Broj stanovnika	Osnovna Jedinica mere	Cena po jedinici	Orijentaciona visina mesečnog računa za tročlano domaćinsto (bez PDV)
Beograd	1.283.783	m2	**0,038**	**2,270**
Novi Sad	301.968	po članu	**1,202**	**3,605**
Niš	257.867	m2	**0,047**	**2,821**
Kragujevac	177.468	m2	**0,038**	**2,275**
Čačak	115.337	m2	**0,044**	**2,655**
Pirot	57.911	m2	**0,037**	**2,237**
Aranđelovac	46.079	m2	**0,041**	**2,436**
Požega	29.488	m2	**0,084**	**5,038**
Vrnjačka Banja	27.332	m2	**0,030**	**1,783**
Mali Zvornik	12.496	m2	**0,053**	**3,167**

Tarifiranje po članu domaćinstva primenjuje se pored Novog Sada u još nekoliko opština (npr. Beočin ili Irig), a ovu jedinicu mere primenjuju i privatni operateri kojima su 24 lokalne samouprave poverile obavljanje delatnosti. Uglavnom na period od 25 godina. Takođe, u nekoliko manjih opština usluge se tarifiraju po evidentiranom domaćinstvu nezavisno od broja članova (Sečanj, Svilajnac), a ima i primera kombinovane tarife (npr. Trstenik) gde svako domaćinstvo plaća određeni fiksni iznos, koji se zatim uvećava za varijabilni deo obračunat u zavisnosti od broja članova tog domaćinstva.

Korisna površina stambenog ili poslovnog prostora kao osnov za obračun usluge je zastupljena ipak u većini gradova i opština Srbije.

Sve jedinice mere usluge koje su u primeni, pokazale su određene prednosti, ali i mane. Najveći problem su loše matične evidencije zbog kojih se dešava da mnogi potrošači ili nisu uopšte obuhvaćeni sistemom naplate ili imaju nerealno manja zaduženja. Dešava se da sistem naplate jednostavno ne obuhvati sve korisnike. Tako u jednom trenutku u Novom Sadu sistem naplate nije prepoznao i identifikovao skoro četvrtinu korisnika usluga koji borave u ovom gradu, a to samo zato što taj bravak nije nigde evidentiran.

U segmentu naplate, u Srbiji je evidentno prisutna nedisciplina u plaćanju računa za komunalne usluge, koja se ne smanjuje pre svega zbog neefikasne pravne zaštite prihoda komunalnih preduzeća. Više od 60% korisnika ne plaća račune u roku, a jedna trećina korisnika ih uopšte ni ne plaća ili ih plaća sa velikom docnjom i to prinudnim putem.

Uz sve to decenijama unazad vođena je politika niskih cena. Danas u Srbiji, komunalna preduzeća su investiciono nesposobna, tako da je pitanje koliko bi se sistem upravljanja otpadom mogao unaprediti čak i kad bi se iz predpristupnih EU fondova ili drugih bespovratnih izvora finansirale kapitalne investicije.

Druge države i entiteti iz regiona

U drugim državama i entitetima iz regiona zapadnog Balkana, sistemi upravljanja otpadom su slično kao u Srbiji, dosta nerazvijeni, a u narednim tabelama prikazani su osnovni podaci o cenama usluga upravljanja otpadom iz pojedinih gradova u Makedoniji, Crnoj Gori, Federaciji BiH, Republici Srpskoj i Brčkom kao posebnom distriktu.

Makedonija

Grad	Broj stanovnika	Osnovna Jedinica mere	Cena po jedinici	Orijentaciona visina mesečnog računa za tročlano domaćinsto (bez PDV)
Skoplje	506.926	m2	**0,057**	**3,45**
Bitola	74.550	m2	**0,046**	**2,78**
Prilep	66.246	m2	**0,029**	**1,73**
Veles	55.108	m2	**0,024**	**1,44**
Ohrid	42.033	m2	**0,038**	**2,30**
Štip	40.016	m2	**0,018**	**1,06**
Kavadarci	29.188	m2	**0,020**	**1,21**
Kočani	28.330	m2	**0,029**	**1,73**
Sveti Nikola	18.497	m2	**0,048**	**2,88**
Resen	16.825	m2	**0,026**	**1,54**
Probištip	16.193	m2	**0,016**	**0,96**
Đevđelija	15.685	m2	**0,029**	**1,73**

Crna Gora

Grad	Broj stanovnika	Osnovna Jedinica mere	Cena po jedinici	Orijentaciona visina mesečnog računa za tročlano domaćinsto (bez PDV)
Podgorica	250.000	m2	**0,060**	**3,60**
Nikšić	72.443	m2	**0,060**	**3,60**
Bijelo Polje	46.051	m2	**0,040**	**2,40**
Herceg Novi	30.864	m2	**0,056**	**3,36**
Danilovgrad	18.472	m2	**0,100**	**6,00**
Cetinje	16.657	m2	**0,070**	**4,20**
Budva	15.874	m2	**0,072**	**4,32**
Tivat	14.111	m2	**0,083**	**4,98**

Federacija BiH

Grad	Broj stanovnika	Osnovna Jedinica mere	Cena po jedinici	Orijentaciona visina mesečnog računa za tročlano domaćinsto (bez PDV)
Sarajevo	413.593	m2 +fiksno	**0,066**	**3,988**
Tuzla	120.441	po članu	**1,534**	**4,602**
Travnik	57.543	po članu	**1,534**	**4,602**
Lukovac	46.731	domacinstvo	**3,451**	**3,451**
Velika Kladuša	44.770	domacinstvo	**3,669**	**3,669**
Livno	37.487	m2	**0,051**	**3,068**
Kalesija	33.053	domacinstvo	**3,068**	**3,068**
Čapljina	26.157	m2	**0,036**	**2,147**
Maglaj	24.980	m2	**0,072**	**4,295**
Ključ	18.714	po članu	**1,703**	**5,108**
Cazin	14.387	domacinstvo	**3,497**	**3,497**

Republika Srpska

Grad	Broj stanovnika	Osnovna Jedinica mere	Cena po jedinici	Orijentaciona visina mesečnog računa za tročlano domaćinsto (bez PDV)
Banja Luka	199.191	m2	**0,059**	**3,528**
Bijeljina	114.663	m2	**0,052**	**3,098**
Kotor Varoš	22.001	m2 + fiksno	**0,074**	**4,440**
Mrkonjć grad	18.136	m2	**0,056**	**3,375**
Derventa	12.680	domacinstvo	**3,497**	**3,497**
Ugljevik	16.538	domacinstvo	**4,479**	**4,479**

Distrikt Brčko

Grad	*Broj stanovnika*	*Osnovna Jedinica mere*	*Cena po jedinici*	*Orijentaciona visina mesečnog računa za tročlano domaćinsto*
Brčko	93.028	domacinstvo	**2,884**	**2,884**

VISINA CENA USLUGA UPRAVLJANJA OTPADOM I PRISTUPAČNOST RAČUNA

Kod upravljanja otpadom, obzirom da je na nivou svih korisnika poznat podatak o količini otpada, svi troškovi mogu da se iskažu po težinskim jedinicama.

Ovde ćemo radi bolje preglednosti gledati troškove upravljanja otpadom po pojedinim državama ili entitetima gde se na nivou svake države računalo sa ponderisanim prosecima na nivou odabranih gradova:

Cene po toni

Rb	Država ili entitet	Ukupan broj stanovnika u prikazanim gradovima	Procenjena cena upravljanja otpadom po jednoj toni
1	**Slovenija**	513.731	**162,83 (€/t)**
2	**Hrvatska**	1.322.871	**79,03 (€/t)**
3	**Srbija**	2.309.729	**28,08 (€/t)**
4	**Makedonija**	909.597	**30,05 (€/t)**
5	**Crna Gora**	464.472	**39,98 (€/t)**
6	**Federacija BiH**	837.856	**43,42 (€/t)**
7	**Republika Srpska**	383.209	**38,19 (€/t)**
8	**Distrikt Brčko**	93.028	**31,60 (€/t)**

Dobijeni iznosi su računati ne na osnovu stvarne količine smeća već na osnovu visine računa, a pod pretpostavkama da u celom regionu prosečna porodica ima tri člana, a da je padavina otpada kod svih 1 kilogram dnevno po stanovniku.

Ako bi stvarna padavina smeća po glavi stanovnika u nekoj od država iz regiona bila veća, to bi automatski značilo da bi i ekvivalentna cena računata na ovaj način i izražena po toni bila srazmerno manja. U konkretnom slučaju,

moguće je da je osetnije veća padavina smeća u Sloveniji koja je ukupno razvijenija, dok kod svih drugih, padavina od 1 kg dnevno podatak koji je zaista blizak realnosti. Primera radi, da je u Sloveniji padavina smeća ne 1 već 1,5 kilograma dnevno po stanovniku, onda bi cena po toni izračunata na ovaj način bila ne 165,09, već samo 110 EUR.

Ovo istraživanje ne ulazi detaljnije u način kako gde funkcioniše sistem upravljanja otpadom, niti se oslanja i ne koristi zvanične podatke o količinama i morfologija komunalnog otpada. Zbog toga i za toliko, prikazane podatke o ceni upravljanja otpadom treba tretirati samo kao orijentacione veličine.

Međutim interesantno bi bilo videti kolike su cene upravljanja otpadom iz ugla potrošača, a tu podaci o količini otpada nisu ni potrebni. Dovoljno je samo da vidimo visinu računa koji oni plaćaju. Ipak, da bi poređenje imalo smisla, određene pretpostavke moraju da postoje, a ovde se računalo sa tim da je prosečno domaćinstvo tročlano, da svih 12 meseci u godini živi (stanuje) u gradskoj sredini u kolektivnom tipu stanovanja (stambene zgrade).

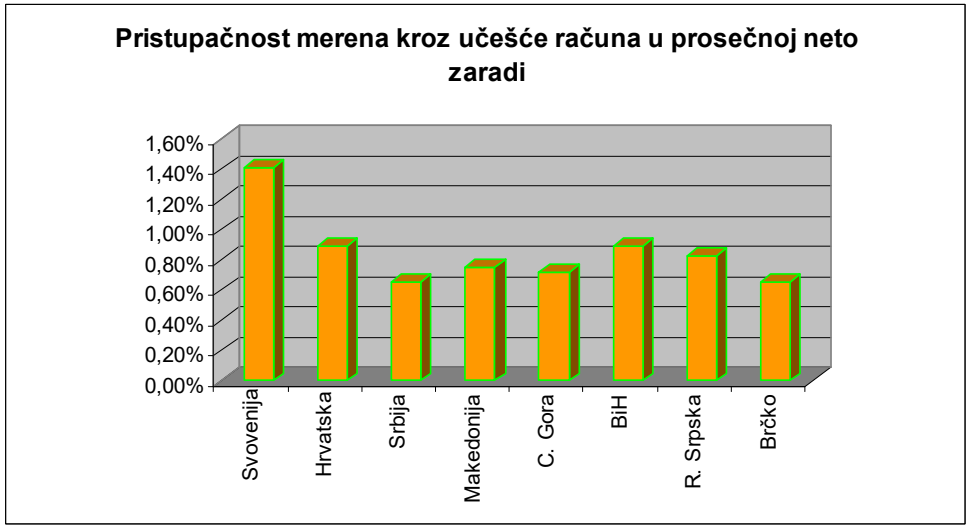
Pristupačnost računa za usluge upravljanja otpadom

Rd. br.	*Država/Grad*	Broj stanovnika u prikazanim gradovima	Mesečni račun u EUR	Godišnji izdatak po porodici u EUR	Troškovi u prosečnoj zaradi
Republika Slovenija		***513.731***	***14,858***	***178,30***	***1,41%***
1.	**Ljubljana**	274.826	**11,592**	**139,10**	***1,10%***
2.	**Maribor**	94.809	**15,030**	**180,36**	***1,42%***
3.	**Celje**	37.834	**19,890**	**238,68**	***1,88%***
4.	**Kranj**	37.129	**25,650**	**307,80**	***2,43%***
5.	**Velenje**	25.456	**18,810**	**225,72**	***1,78%***
6.	**Koper**	24.996	**20,836**	**250,03**	***1,97%***
7.	**Jesenice**	13.429	**13,802**	**165,62**	***1,31%***
8.	**Bled**	5.252	**25,209**	**302,51**	***2,39%***

Rd. br.	*Država/Grad*	*Broj stanovnika u prikazanim gradovima*	*Mesečni račun u EUR*	*Godišnji izdatak po porodici u EUR*	*Troškovi u prosečnoj zaradi*
Republika Hrvatska		***1.322.871***	***7,212***	***86,54***	***0,89%***
9.	**Zagreb**	688.163	**7,470**	**89,64**	***0,92%***
10.	**Split**	167.121	**6,324**	**75,88**	***0,78%***
11.	**Riijeka**	128.384	**7,009**	**84,11**	***0,86%***
12.	**Osijek**	84.104	**8,233**	**98,80**	***1,02%***
13.	**Pula**	57.460	**5,667**	**68,00**	***0,70%***
14.	**Karlovac**	46.833	**5,325**	**63,90**	***0,66%***
15.	**Varaždin**	38.839	**10,600**	**127,20**	***1,31%***
16.	**Vinkovci**	35.312	**8,040**	**96,48**	***0,99%***
17.	**Sisak**	33.322	**8,555**	**102,65**	***1,05%***
18.	**Koprivnica**	30.854	**2,915**	**34,99**	***0,36%***
19.	**Krapina**	12.479	**8,399**	**100,79**	***1,04%***
Republika Srbija		***2.309.729***	***2,563***	***30,75***	***0,66%***
20.	**Beograd**	1.283.783	**2,270**	**27,24**	***0,58%***
21.	**Novi Sad**	301.968	**3,605**	**43,26**	***0,92%***
22.	**Niš**	257.867	**2,821**	**33,85**	***0,72%***
23.	**Kragujevac**	177.468	**2,275**	**27,30**	***0,58%***
24.	**Čačak**	115.337	**2,655**	**31,86**	***0,68%***
25.	**Pirot**	57.911	**2,237**	**26,85**	***0,57%***
26.	**Aranđelovac**	46.079	**2,436**	**29,23**	***0,62%***
27.	**Požega**	29.488	**5,038**	**60,45**	***1,29%***
28.	**Vrnjačka Banja**	27.332	**1,783**	**21,40**	***0,46%***
29.	**Mali Zvornik**	12.496	**3,167**	**38,00**	***0,81%***

Rd. br.	*Država/Grad*	*Broj stanovnika u prikazanim gradovima*	*Mesečni račun u EUR*	*Godišnji izdatak po porodici u EUR*	*Troškovi u prosečnoj zaradi*
	Republika Makedonija	***909.597***	***2,741***	***32,90***	***0,75%***
30.	**Skoplje**	506.926	**3,446**	**41,36**	***0,95%***
31.	**Bitola**	74.550	**2,784**	**33,41**	***0,76%***
32.	**Prilep**	66.246	**1,728**	**20,74**	***0,47%***
33.	**Veles**	55.108	**1,440**	**17,28**	***0,40%***
34.	**Ohrid**	42.033	**2,304**	**27,65**	***0,63%***
35.	**Štip**	40.016	**1,056**	**12,67**	***0,29%***
36.	**Kavadarci**	29.188	**1,210**	**14,52**	***0,33%***
37.	**Kočani**	28.330	**1,728**	**20,74**	***0,47%***
38.	**Sveti Nikola**	18.497	**2,880**	**34,56**	***0,79%***
39.	**Resen**	16.825	**1,536**	**18,43**	***0,42%***
40.	**Probištip**	16.193	**0,960**	**11,52**	***0,26%***
41.	**Đevđelija**	15.685	**1,728**	**20,74**	***0,47%***
	Republika Crna Gora	***464.472***	***3,649***	***43,78***	***0,72%***
42.	**Podgorica**	250.000	**3,600**	**43,20**	***0,71%***
43.	**Nikšić**	72.443	**3,600**	**43,20**	***0,71%***
44.	**Bijelo Polje**	46.051	**2,400**	**28,80**	***0,47%***
45.	**Herceg Novi**	30.864	**3,360**	**40,32**	***0,66%***
46.	**Danilovgrad**	18.472	**6,000**	**72,00**	***1,18%***
47.	**Cetinje**	16.657	**4,200**	**50,40**	***0,83%***
48.	**Budva**	15.874	**4,320**	**51,84**	***0,85%***
49.	**Tivat**	14.111	**4,980**	**59,76**	***0,98%***

Rd. br.	Država/Grad	Broj stanovnika u prikazanim gradovima	Mesečni račun u EUR	Godišnji izdatak po porodici u EUR	Troškovi u prosečnoj zaradi
Federacija BiH		***837.856***	***3,962***	***47,55***	***0,89%***
50.	**Sarajevo**	413.593	**3,988**	**47,86**	***0,90%***
51.	**Tuzla**	120.441	**4,602**	**55,22**	***1,04%***
52.	**Travnik**	57.543	**4,602**	**55,22**	***1,04%***
53.	**Lukovac**	46.731	**3,451**	**41,41**	***0,78%***
54.	**Velika Kladuša**	44.770	**3,669**	**44,02**	***0,83%***
55.	**Livno**	37.487	**3,068**	**36,81**	***0,69%***
56.	**Kalesija**	33.053	**3,068**	**36,81**	***0,69%***
57.	**Čapljina**	26.157	**2,147**	**25,77**	***0,48%***
58.	**Maglaj**	24.980	**4,295**	**51,54**	***0,97%***
59.	**Ključ**	18.714	**5,108**	**61,29**	***1,15%***
60.	**Cazin**	14.387	**3,497**	**41,97**	***0,79%***
Republika Srpska		***383.209***	***3,441***	***41,29***	***0,81%***
61.	**Banja Luka**	199.191	**3,528**	**42,33**	***0,83%***
62.	**Bijeljina**	114.663	**3,098**	**37,18**	***0,73%***
63.	**Kotor Varoš**	22.001	**3,681**	**44,18**	***0,87%***
64.	**Mrkonjć grad**	18.136	**3,375**	**40,49**	***0,80%***
65.	**Derventa**	12.680	**3,497**	**41,97**	***0,83%***
66.	**Ugljevik**	16.538	**4,479**	**53,75**	***1,06%***
Distrikt Brčko		***93.028***	***2,884***	***34,60***	***0,65%***
67.	**Brčko**	93.028	**2,884**	**34,60**	***0,65%***



U odnosu na kupovnu moć stanovništva, pregled pokazuje da su jedino u Sloveniji troškovi upravljanja otpada koji snose korisnici, na gornjoj granici pristupačnosti, odnosno da su po visini blizu granice od 1,5% od prosečne neto zarade. U nekoliko slovenačkih gradova ova granica je i probijena. Međutim, kada bi se visina računa poredila sa prosečnim primanjima porodice koja se inače najčešće uzima kao reper, a koji su u Sloveniji izvesno veći od prosečne zarade, onda bi i procenat opterećenja kućnih budžeta bio svakako manji.

U svim drugim državama i entitetima, prosečni računi za upravljanje otpadom daleko manje opterećuju kućne budžete i troškove života, a u tom pogledu najviše prostora za aktivniju politiku cena svakako ima u Crnoj Gori i Srbiji.

Obzirom na evidentne razlike u realnoj kupovnoj moći stanovništva, ovako poređenje cena i visine računa je daleko upotrebljivije od poređenja jediničnih cena i apsolutne visine računa. Podaci pokazuju ono što se i očekivalo. Da se u Sloveniji vodi aktivna politika cena zahvaljujući čemu je i ceo sistem upravljanja otpadom daleko razvijeniji od drugih, a da je u Hrvatskoj takođe napravljen pozitivan pomak u sektoru cena upravljanja otpadom. Ostale države i entiteti, bez obzira na to što bi dostignuti standard i realna kupovna moć većine stanovništva mogla da lako podnese i osetniji rast cena, nisu se još opredelile da krenu tim putem. Cene kod njih su i dalje, ne ekonomski instrument koji će doprineti unapređenju celog sistema upravljanja otpadom, već više socijalna i politička kategorija gde su bez obzira na posledice, u prvom planu briga o standardu stanovništva i sa njom vezana politička popularnost.

IV – OPŠTE TENDENCIJE I POTREBNA PROMENA U POLITICI CENA U REGIONU

Zašto treba menjati postojeću praksu? 64
Preporuke za tarifnu politiku na lokalnom nivou 64
Opredeljenje za potpuno pokrivanje troškova ili za održivo pokrivanje troškova 67
Praktični saveti vezani za tarifiranje 69
Osnovne jedinice mere za pojedine komunalne usluge i metodi preračuna sa jedne na drugu jedinicu mere 70
Da li cene treba da imaju fiksni i varijabilni deo ? 73
Ciljani nivo cena osnovnih komunalnih usluga na srednji rok 76
Poželjni okvir za kretanje cena vode i kanalizacije 77
Okvir za kretanje cena upravljanja otpadom 78

Zašto treba menjati postojeću praksu?

Na osnovu uporednih podataka iz ovog istraživanja, lako se može videti da su u većini država iz regiona zapadnog Balkana, u oblasti upravljanja otpadom i u sektoru cena osnovnih komunalnih usluga potrebne ozbiljne promene koje nesporno treba da idu u pravcu:

- Dostupnosti komunalnih usluga svom stanovništvu uključujući i one koji su ispod granice siromaštva ili su iz drugih razloga u nemogućnosti da plaćaju račune
- Zaštite stanovništva od bilo kog vida neosnovanog opterećenja sa računima za komunalne usluge koje može nastati nekim vidom zloupotrebe monopolske pozicije
- Dostizanja nivoa cena kojim se pokrivaju svi troškovi uključujući i troškove razvoja i investicija u komunalnu infrastrukturu
- Pune primene EU načela „zagađivač plaća“ i „potrošač plaća“
- Pune transparentnosti i veće pravičnosti sistema tarifiranja

Međutim, navedeni pravci promena nisu ni do sada bili sporni. Zakoni u svim državama regiona su usklađeni sa EU standardima i direktivama, a ti EU standardi su upravo takvi. Zbog toga pre treba postaviti pitanje, ne u kom pravcu treba ići, već ZAŠTO se u tom pravcu do sada nije išlo?

Na ovo pitanje svaka jedinica lokalne samouprave i svaka država u regionu trebalo bi da sama sebi odgovori. Tim pre što je neodgovorno vođenje politike cena, ne samo udaljavanje od EU prakse i standarda, već ima daleko ozbiljnije posledice. Naime, koliko god da su niske cene i neadekvatna tarifna politika politički popularne, odlaganje ovog pitanja već je dovelo do toga da su objekti komunalne infrastrukture do te mere zapušteni da je dovedeno u pitanje pružanje komunalnih usluga čak i na elementarnom nivou. Ali dovelo je i do toga da su troškovi otklanjanja problema sada daleko veći nego što su bili. To znači da su prethodne generacije praktično zadužile ovu generaciju, a ukoliko se ne napravi ozbiljniji napredak i pomak, to znači da ćemo mi, svojim nečinjenjem dodatno zaduživati naše potomke.

Preporuke za tarifnu politiku na lokalnom nivou

Tarifna politika na nivou lokalne samouprave objektivno ne može i ne treba da se vodi sama za sebe i izolovano. Ona je po svojoj suštini povezana pre svega sa politikom cena komunalnih usluga, koja je opet povezana i proističe iz razvijenosti infrastrukture i dostignutog obima i kvaliteta komunalnih usluga koje se pružaju stanovništvu i drugim korisnicima.

Međutim, u praksi politika cena nije ista za sve vršioce komunalnih delatnosti. Jedni mehanizmi kontrole i odlučivanja važe za javna komunalna preduzeća, a potpuno drugi za privatna preduzeća koja obavljaju ili mogu obavljati istu delatnost. To znači da na nacionalnim nivoima treba poboljšati regulativu tako da svi vršioci komunalnih delatnosti posluju pod jednakim uslovima, ali da na lokalnom nivou politiku cena i tarifnu politiku treba osmisliti i imati pre nego što se komunalna delatnost nekom poveri. Drugim rečima, politika cena i tarifna politika trebalo bi da budu kao strateški dokumenti potpuno definisane i profilisane, tako da odluke o tome ko će da obavlja određenu komunalnu delatnost mogu da dovedu samo do boljeg kvaliteta i bržeg razvoja komunalnih sistema, ali ne i do promena u politici cena.

Zabluda je da će u slučaju uspostavljanja nekog vida javno privatnog partnerstva, cena usluga za građane i druge korisnike biti niža. To ne samo da se nigde nije dogodilo, već u ovim uslovima nije ni moguće. Sadašnje cene svakako će morati da se povećavaju, a korisnici usluga jedino mogu da se nadaju, da će bez obzira ko ih vrši, usluge biti kvalitetnije, a sistem naplate pravedniji. Državna komunalna preduzeća u odnosu na privatna po pravilu jesu manje efikasna, ali za razliku od privatnih, ne teže profitu. Sa druge strane, privatna komunalna preduzeća, po pravilu žele da usluge nude po istim cenama kao i državna, sa namerom da sa tim cenama obezbede povraćaj uloženih sopstvenih sredstava za početne investicije, ali i za profit. To mogu postići baš kroz veću efikasnost i uštede na troškovima. Uz to treba imati u vidu da postojeći nivo cena u većini gradova i opština nije dovoljan da pokrije realne i opravdane troškove ni državnih ni privatnih preduzeća, tako da je neminovno da, sve dok ne dostignu nivo sa kojim se zaista pokrivaju svi troškovi, cene komunalnih usluga u narednim godinama realno rastu.

Lokalne samouprave znači, generalno treba da preispitaju postojeću politiku cena i tarifnu politiku, ne sa ciljem da cene budu po svaku cenu niže, već da budu na nivou zaista opravdanih troškova potrebnih za funkcionisanje i razvoj komunalnih sistema. Uz to tarifna politika treba da obezbedi da se teret finansiranja ravnomerno rasporedi na sve, ali ne po kupovnoj snazi pojedinih korisnika ili grupa korisnika, već po stvarno i objektivno utvrđenom nivou komunalne potrošnje.

Preispitivanje politike cena i tarifne politike na nivou lokalne samouprave podrezumeva niz **aktivnosti** koje su sistematizovane u narednom tabelarnom pregledu.

Preporučene aktivnosti na nivou lokalne samouprave u uspostavljanju politike cena i tarifne politike na novim osnovama		
Aktivnost	**Razlog (cilj)**	**Očekivani efekat (korist)**
Snimiti i analizirati postojeće stanje u oblasti cena komunalnih usluga i tarifne politike (studija, alnaliza, elaborat)	*Da bi se empirijski utvrdile početne pozicije i evidentirali glavne prednosti i nedostaci (slabosti) postojećih rešenja*	• Precizni podaci o dostignutom nivou cena, strukturi i broju korisnika komunalnih usluga • Ocena pristupačnosti računa i broj i struktura korisnika usluga u stanju socijalne ugroženosti ili potrebe
Definisati ključna opredeljenja oko politike cena i tarifne politike na nivou lokalne samouprave	*Da bi se izbor mogućih modela suzio na opcije koje su primenljive u lokalnim uslovima*	• Otklonjene ili sužene dileme oko odabira jedinice mere, uvođenja blok tarifa, tarifnih stavova koji su naglašeni u cenovniku ili koji će se na računima saopštavati korisnicima usluga
Uraditi „pilot“ provere vezane za nameravane promene u tarifnoj politici za sve karakteristične grupe (kategorije) korisnika komunalnih usluga	*Da bi se što preciznije sagledali mogući efekti i uticaj nameravanih promena na prihod i njegovu strukturu, na finansijsko opterećenje pojedinih grupa korisnika i pristupačnost pojedinačnih i prosečnog računa*	• Jasna slika o kategorijama korisnika koji treba da podnesu veće finansisjko opterećenje • Realna procena svih ekonomsko finansijskih efekata promena u tarifnoj politici
Organizovati što širu javnu debatu oko postojećeg stanja i ključnih opredeljenja u tarifnoj politici, o dilemama i razlozima za i protiv	*Da bi se pre odlučivanja obezbedilo mišljenje i aktivno učešće stanovništva i drugih subjekata kao krajnjih korisnika i potrošača*	• Korekcija pojedinih rešenja koja su naišla na šire nerazumevanje ili neprihvatanje • Podrška stručne i šire javnosti ključnim opredeljenjima

Aktivnost	Razlog (cilj)	Očekivani efekat (korist)
Kreirati politiku cena komunalnih usluga za perod od minimum narednih 3 do 5 godina	*Da bi se odluke o cenama donosile planski, a ne na osnovu trenutnog stanja ili raspoloženja* *Da bi se objektivno procenio prostor za razvoj i investicije u objekte komunalne infrastrukture*	• Postepeni prelazak na ekonomske cene • Obezbeđenje sopstvenih sredstava za razvoj bez bilo kakvih budžetskih intervencija
Izmeniti ili dopuniti postojeću ili doneti nove odluke vezane za politiku cena i tarifnu politiku na nivou lokalne samouprave	*Da bi se stvorili institucionalni mehanizmi i pretpostavke za sprovođenje usvojene politike cena komunalnih usluga i tarifne politike na nivou opštine ili grada*	• Regulativa lokalne samouprave kojom se preciziraju prava i obaveze vršilaca i korisnika komunalnih usluga • Efikasan i fleksibilan sistem fakturisanja, naplate i nadzora nad vršenjem komunalnih delatnosti

Opredeljenje za potpuno pokrivanje troškova ili za održivo pokrivanje troškova

Potpuno pokrivanje troškova kroz uspostavljen tarifni sistem je „norma“ koja je prihvaćena u najvećem broju zemalja EU. To znači da komunalno preduzeće iz prikupljenih prihoda generiše dovoljnu količinu sredstava za pokrivanje svih troškova operativnog funkcionisanja sistema, održavanja i plus iznos za kapitalne investicije. Kapitalne investicije se finansiraju u ovom slučaju prvo iz amortizacije postojećih osnovnih sredstava plus, iz ostvarenog profita preduzeća. Međutim, najčešće je slučaj da ovi izvori ne omogućavaju dovoljnu količinu sredstava potrebnu za veoma intenzivna investiciona ulaganja u komunalnoj privredi. To znači da će i komunalna preduzeća, kao i sva druga, morati da se na tržištu kapitala pojavljuje kao zajmotražilac, a to znači da će morati da imaju određeni nivo kredibilnosti kako bi mogli da dobiju poverenje banaka i drugih potencijalnih finansijera. U slučaju kreditne realizacije investiicja preduzeća komunalne privrede moraju kroz princip potpunog pokrivanja troškova kroz uspostavljene tarife da obezbede dovoljan iznos sredstava za otplatu kako glavnice duga, tako i kamata.

Zbog toga se kod opredeljivanja za princip potpunog pokrivanja troškova kroz tarifni sistem moraju u obzir uzeti sledeći elementi:

- Operativni troškovi i troškovi održavanja
- Amortizacija
- Plaćanje kamata na uzete kredite za kapitalne investicije
- Otplata glavnice dugova iznad iznosa sradstava prikupljenih kroz amortizaciju
- Pokrivanje iznosa nenaplaćenih računa za isporučene usluge
- Akumulacija ili profit.

Na ovaj način opredeljene tarife imaju za posledicu racionalno ponašanje potrošača (smanjenje potrošnje vode, a samim tim i generisanje otpadnih voda ili ulaganja u energetsku efikasnost kako bi se smanjili računi za toplotnu energiju), ali se ipak generiše dovoljan obim prihoda komunalnih preduzeća da bi se normalno odvijalo funkcionisanje sistema, čak i uz određeni nivo kapitalnih investicionih izdataka.

Drugo opredeljenje označeno je pojmom održivog pokrivanja troškova za isporučene komunalne usluge i ono je promovisano najčešće od strane OECD-a. Kao i u prethodnom slučaju i ovde se podrazumeva da se kroz naplatu za pružene usluge prikupljaju sredstva za sve troškove normalnog funkcionisanja sistema (operativne i tekućeg održavanja), kao i najveći deo potrebnog iznosa za kapitalne investicije, a ne celokupan iznos kao u prvom slučaju. Pažnja se ovde više posvećuje pitanju pristupačnosti, pogotovo u zemljama, gde bi uspostavljanje tarifnog sistema po prvom modelu podrazumevalo i drastične skokove u cenama komunalnih usluga, a što bi očekivano dovelo do smanjivanja stepena naplativosti ili opredeljivanja potrošača za ilegalne načina ostvarivanja potrošnje.

Naročito je bitno naglasiti da su sve analize pokazale da je kod naglog povećavanja cena komunalnih usluga to praćeno i (opravdanim) očekivanjem potrošača za očigledno unapređenje kvaliteta usluga što je teško ostvarivo u kratkom roku (postojanje tzv. „time lagga“). Upravo stoga se na održivo pokrivanje troškova gleda kao na kombinaciju povišenja tarifa uz koordinirano vođenje računa o pristupačnosti, odnosno mogućnostima da potrošači ispoštuju te više tarife.

Koncept održivog pokrivanja troškova je daleko bolje prihvaćen u zemljama koje su u dugom vremenskom roku imale uspostavljen sistem koji nije vodio (dovoljno) računa o pokrivanju realnih troškova održavanja i investicionog ulaganja, pa je stoga u tim zemljama koncept potpunog pokrivanja troškova često nemoguće uspostaviti u prvom koraku. U slučaju većine država iz posmatranog regiona sa izvesno je da bi uspostavljanje koncepta održivog pokrivanja troškova značilo gotovo sigurno opstajanje kapitalnih subvencija u određenom vremenskom periodu, a to bi značilo sve teže dostizanje koncepta potpunog pokrivanja troškova na realnim osnovama. Stoga je neophodno da se u tom prelaznom periodu barem razradi jasna i transparentna

metodologija obračuna i dodele kapitalnih subvencija kako bi se osigurala kako tačna računica i realni obračuni rentabilnosti, ali i kako bi se izbeglo finansiranje operativnih troškova iz kapitalnih subvencija.

Praktični saveti vezani za tarifiranje

Kada se radi o tarifnim stavovima za pojedine grupe korisnika komunalnih usluga, lokalne samouprave treba da nastoje da u cenovnicima bude što je moguće manje grupa (kategorija) korisnika.

Ako već postoje različite tarife za domaćinstva i za pravna lica, onda ta diferencijacija jednostavno mora da ostane u cenovniku, a u politici cena treba nastojati da se rasponi između tarifa postepeno smanjuju tako da se posle nekoliko godina do kraja ispoštuje princip „jedna cena za jednu uslugu“.

Međutim, pored prakse različitih tarifa za stanovništvo i za pravna lica koju treba postepeno napuštati, postoje druge situacije i potrebe da se cenovnici diferenciraju po pojedinim grupama od kojih su neke više, a neke manje opravdane. Tako imamo primere da se korisnici komunalnih usluga iz kategorije „pravna lica“ dalje dele na podkategorije (I, II, III grupa), ili slučajeve da se korisnici iz kategorije „domaćinstva“ dela na podgrupe „individualni tip stanovanja“, „kolektivni tip stanovanja“, seoska područja...

Najveći deo ovih diferencijacija potrošača na podgrupe sa različitim tarifama je u osnovi neopravdan, pa ga zbog toga treba i izbegavati, ali postoje slučajevi kada je razdvajanje potrošača komunalnih usluga na podgrupe potrebno i opravdano.

To naročito važi za usluge iznošenja smeća gde je moguće diferencirati korisnike na podgrupe koje se različito tarifiraju po kriterijumu udaljenosti ili po kriterijumu dinamike pražnjenja posuda za odlaganje otpada. U ovim slučajevima nesporno je da bilo zbog većeg transportnog puta, bilo zbog intenzivnijeg korišćenja mehanizacije, kod pojedinih grupa (ili podgrupa) zaista postoje i veći troškovi, a kod drugih manji. Međutim, čak i u ovom slučaju kada se mogu dokazati opravdani troškovi, treba nastojati da se broj podgrupa korisnika usluga smanji na najmanju moguću meru. Čak i da se potpuno izbegne.

Ovde se radi o komunalnim uslugama koje se pružaju u kontinuitetu i frontalno svom stanovništvu i drugim korisnicima, tako da su određena uprosečavanja i prelivanja neminovna. Manji broj kategorija korisnika u cenovniku praviće manju štetu, a sa cenovnicima koji imaju veći broj kategorija i stavki, osetno je teže obezbediti ono najvažnije: JEDINSTVO TARIFNOG SISTEMA na nivou lokalne samouprave.

Za sprovođenje politike cena komunalnih usluga jako je važno da se u samom tarifnom sistemu pored njegovog jedinstva, obezbedi i FLEKSIBILNOST, ali fleksibilnost iz ugla korisnika usluga, kome sistemski treba dati MOGUĆNOST IZBORA. **Korisniku** koji nije zadovoljan ukupnom uslugom ili visinom računa, **tarifni sistem treba da omogući da sam odabere za njega pravedniju ili povoljniju jedinicu mere za izvršenu uslugu**, **da mu se na njegov zahtev češće očitava potrošnja**, **da mu se omogući da utiče i prati sopstvenu komunalnu potrošnju** i

ako je to u njegovom interesu, **da na neki drugi način plaća račune**. Ovakva fleksibilnost je ujedno i način na koji poboljšava preko potrebna komunikacija sa korisnicima.

Osnovne jedinice mere za pojedine komunalne usluge i metodi preračuna sa jedne na drugu jedinicu mere

Obim pruženih komunalnih usluga nije uvek moguće precizno utvrditi. Tu se, kao što smo videli, u nekim delovima nužno javljaju određena uprosečavanja, a samim tim dolazi i do nejednakog opterećenja porodičnih budžeta i prelivanja sa jedne grupe korisnika na drugu. Međutim bez jedinice mere nikakav obračun vrednosti usluge nije ni moguć, tako da je pitanje određivanja jedinice mere za izvršenu uslugu, ne samo obavezan elemenat cenovnika i računa, već ujedno i nezaobilazan preduslov za obračun.

Vrsta komunalne usluge	Jedinica mere	Način merenja
Voda za piće	**m^3**	Očitana potrošnja vode na mernom instrumentu
Kanalizacija i prečišćavanje otpadnih voda	**m^3**	Očitana potrošnja vode na mernom instrumentu
Iznošenje smeća (upravljanje otpadom)	**m^2**	Prema površini stana ili poslovnog prostora
	Član domaćinstva	Prema evidentiranim članovima porodičnog domaćinstva
	Porodično domaćinstvo	Prema evidentiranom porodičnom domaćinstvu
	Litar	Prema zapremini posude za odlaganje komunalnog otpada
	Kg	Prema težini odloženog komunalnog otpada

Kod snabdevanja vodom za piće i odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda jedinica mere ni na koji način nije sporna. To u ovom slučaju može da bude samo i jedino metar kubni (m^3) isporučene vode ili odvedene otpadne

vode. Kod ove dve bazične komunalne usluge obračun može da bude neprecizan jedino zbog propusta u očitavanju potrošnje, a ne i zbog loše odabrane jedinice mere.

Međutim, kod usluga upravljanja otpadom (iznošenja smeća), kao što je prikazano u prethodnom pregledu može postojati i postoji više jedinica mere za izvršenu uslugu, a odabir konkretne jedinice, ako nije izbalansiran, može bitnije uticati i na sam obračun vrednosti izvršene usluge i visinu računa pojedinih grupa korisnika.

Kod upravljanja otpadom lokalne samouprave mogu bez ograničenja primenjivati bilo koju jedinicu mere za izvršenu uslugu. Od pobrojanih jedinica mere, sve pobrojane jedinice su u posmatranom regionu u primeni.

Iz ugla korisnika, svakako je najlogičnije da se usluga sakupljanja i odvoza smeća obračunava i naplaćuje **na bazi stvarne količine komunalnog otpada**, ali to često, ako prethodno za to nisu stvoreni tehnički preduslovi, jednostavno nije moguće utvrditi. Kada su posude za odlaganje otpada postavljene na javnoj površini (što je najčešći slučaj) pouzdano se ne zna da li je u njih smeće odložilo ovo ili ono domaćinstvo, ili možda neko pravno lice (radnja, kancelarija, ugostiteljski objekat...). Uz to kod kolektivnog tipa stanovanja, posude za odlaganje su u najvećem broju slučajeva zajedničke, pa se ne zna da li je jedna porodica u njih odložila više ili manje smeća od druge.

Količina smeća koju odlažu korisnici, bez obzira na to da li se može precizno utvrditi ili ne, ipak, obzirom da je nesporno najpravednija i da najviše korelira sa obimom izvršene usluge, treba da bude OSNOVNA jedinica mere (PRA MERA) za izvršenu uslugu. Količina se može izraziti zapreminski ili težinski, uz napomenu da je tehnički mnogo lakše da se koriste zapreminske jedinice.

OSNOVNA JEDINICA MERE ZA USLUGU UPRAVLJANJE OTPADOM TREBALO BI DA BUDE ZAPREMINA (LITAR) POSUDE ZA ODLAGANJE OTPADA

Lokalne samouprave inače prate i utvrđuju količine komunalnog otpada koji se generiše na njihovoj teritoriji, tako da ukupno gledano podaci o količini otpada već kod svake od njih postoje.

UKUPNA GODIŠNJA KOLIČINA OTPADA KOJA SE GENERIŠE U POJEDINOJ LOKALNOJ SAMOUPRAVI VEĆ SE UTVRĐUJE I POZNATA JE I PROVERLJIVA VELIČINA

Problem je u tome što taj globalni podatak o količini, kroz sistem obuhvata i naplate treba nekako preneti na pojedine korisnike, ali što je moguće preciznije i pravičnije. **Ako količina nije dobro locirana na pojedine**

korisnike, **onda prelazak na ovu jedinicu mere** gubi osnovni smisao i **postaje podjednako nepravedan** kao i npr. sistem naplate po npr. m^2 korisne površine.

Ako nisu stvoreni uslovi za primenu količine komunalnog otpada kao jedinice mere za obračun izvršene usluge, onda treba primenjivati druge, naizgled manje pravične jedinice. Ni jednu jedinicu mere ne treba unapred isključivati. Moguće je da obračun vrednosti usluge za različite grupe korisnika bude sa različitim jedinicama mere. Naime **nije cilj da jedinica mere bude uniformna, već da korisnici budu pravično opterećeni**. Da jedni ne plaćaju umesto drugih. Međutim to može da se radi samo ako je obezbeđeno jedinstvo tarifnog sistema na celoj teritoriji jedinice lokalne samouprave i ako je to institucionalno uređeno.

KOD ISTOVREMENOG KORIŠĆENJA VIŠE JEDINICA MERE ILI PRELASKA NA DRUGU JEDINICU, TREBA NA BAZI PARAMETARA IZVRŠITI PRERAČUN

Ali i tu ima određenih problema kod samog prelaska sa jedne na drugu jedinicu. Potrebni su parametri (metod) za preračun sa jedne jedinice mere na drugu, koji će sa jedne strane omogućiti da vršilac delatnosti po obimu ostvaruje podjednake prihode (da nema prikrivenog poskupljenja ili neplaniranog pojeftinjenja), a sa druge strane treba sačuvati jedinstvo tarifnog sistema i sprečiti preterana opterećenja pojedinih grupa korisnika na račun drugih privilegovanih grupa.

Parameti za preračun cene iz OSNOVNE (zapreminske) JEDINICE MERE u druge poznate jedinice mere su:

- S_t - Specifična težina smeća u sudovima za odlaganje koja se po pravilu kreće u rasponu od 0,15 do 0,25 kg/l
- **L** - Prosečno dnevno zauzeće zapremine sudova za odlaganje po jednom članu domaćinstva (u praksi je to 3-5 l/dan/član)
- P_P - Prosečan broj članova porodičnog domaćinstva na nivou lokalne samouprave (u posmatranom regionu prosečno domaćinstvo u regionu broji oko 3 člana)
- P_{stan}- Prosečna veličina stambenih jedinica (po pravilu se kreće od 55 do 70m^2)

Sa ovim parametrima lako se može preračunati JEDINIČNA CENA izražena u drugim jedinicama, po sledećim jednostavnim formulama kojima se dobijaju koeficijenti za preračun:

Koeficijent za preračun jedinice mere „litar“ u „kilogram“

$$K_1 = 1 / S_t$$

Koeficijent za preračun jedinice mere „litar“ u „član domaćinstva“ na nivou meseca

$$K_2 = L \times 30 \text{ dana}$$

Koeficijent za preračun jedinice mere „litar“ u „porodično domaćinstvo“

$$K_3 = L \times 30 \text{ dana} \times P_P$$

Koeficijent za preračun cene izražene po litru u cenu po „m²“

$$K_4 = (L \times P_P \times 30) / P_{stan}$$

Sa dobijenim koeficijentom još samo treba pomnožiti osnovnu cenu izraženu po litru i dobiće se ista cena preračunata i izražena po kilogramu, članu domaćínstva, porodičnom domaćínstvu ili po m^2 korisne stambene površine. Istim koeficijentom može uraditi i obrnut preračun sa npr. m^2 na litar, pri čemu bi se u tom slučaju, cena po m^2, ne pomnožila, već podelila sa odgovarajućim koeficijentom.

Da li cene treba da imaju fiksni i varijabilni deo ?

Cena bilo kog proizvoda ili usluge u sebi sadrži fiksne, relativno fiksne i varijabilne troškove, a to je slučaj i sa komunalnim uslugama. Međutim, ova podela troškova služi pre svega za planiranje i praćenje troškova unutar preduzeća i kao takva po pravilu nije informacija koja je bitna i koja se saopštava kupcu.

Praćenje fiksnih i varijabilnih troškova posebno je značajno za menadžment onih preduzeća kod kojih postoje oscilacije u fizičkom obimu proizvodnje ili u obimu pruženih usluga, ali kod komunalnih delatnosti takvih oscilacija uglavnom nema. Na nivou poslovne godine, kapaciteti koji se angažuju od kojih zavise fiksni troškovi komunalnih preduzeća, kao i svi varijabilni troškovi vezani za neposredno izvršenje posla, iz godine u godinu su stabilni, a komunalna preduzeća imaju unapred osiguranu tražnju. Do povećanja fizičkog obima komunalnih usluga, dolazi se samo uključivanjem novih korisnika u sistem, a to podrazumeva prethodna investiciona ulaganja i ne postiže se preko noći, već postupno.

Kod komunalnih usluga u toku kalendarske godine međutim, postoje određene sezonske oscilacije, a ne i oscilacije u kupovnoj tražnji za uslugama koja je, videli smo, izrazito neelastična (slično kao i kod tražnje za hlebom, strujom ili drugim egzistencijalnim namirnicama). Potrošnja vode je veća u letnjim mesecima, grejanje je vezano samo za grejnu sezonu, sastav i količina komunalnog otpada bitno varira u zavisnosti od godišnjeg doba. Ove sezonske oscilacije, obzirom da se kapaciteti moraju obezbediti na nivou maksimalnog obima (vršnog opterećenja) svakako utiču na to da fiksni troškovi komunalnih preduzeća budu nešto veći. Ali to je opet stabilna kategorija koja se iz godine u godinu bitnije ne menja.

Troškovi radne snage komunalnih preduzeća, su obzirom na izrazito nizak stepen fluktuacije i (ne)sigurnost radnih mesta, u većini komunalnih preduzeća praktično stalni. To se odnosi ne samo na neposredne izvršioce posla, već i na izdatke za svo režijsko i administrativno osoblje. Ako u preduzeću postoji „višak“ zaposlenih, samim tim postoji i nepotreban trošak, koji, obzirom da je taj trošak realan i stvaran, u punoj meri tereti kalkulaciju i cene komunalnih usluga. Međutim, taj nepotreban trošak je po svom karakteru praktično fiksan, a na njega se može uticati samo odlukama o nekom vidu reorganizacije koje imaju trajniji karakter. U kratkom vremenskom roku ili čak na nivou jedne poslovne godine, bilo kakvim tekućim odlukama, problem niske produktivnosti i viška zaposlenih u komunalnim preduzećima, nije moguće rešiti.

Kod kalkulacije cena i tarifiranja komunalnih usluga, nebitno je da li je karakter troška fiksan ili varijabilan, pošto su obe ove grupe troškova već „očitane“ i sadržane u bilansima i u poslovnim planovima. Za određivanje nivoa cena bitni su samo ukupni troškovi koje pravi komunalno preduzeće, a ukoliko je odnos između fiksnih i varijabilnih troškova nepovoljan, treba ići ili u investicije ili u reorganizaciju preduzeća kojima bi se taj odnos popravio. Međutim, iz ugla potrošača ipak ima smisla da se kod pojedinih delatnosti ukupna cena podeli na STALNI i PROMENLJIVI deo, a to može da bude deo tarifne politike. Naime, osnovne komunalne usluge se pružaju frontalno svom stanovništvu, pa uvođenje STALNE (fiksne) komponente cene u nekim slučajevima može da izbalansira NEPRAVEDNA dodatna opterećenja jedne grupe, na račun druge grupe potrošača. Ovo posebno dolazi do uzražaja u uslovima kada se deo pruženih usluga nedovoljno precizno meri i kada nužno dolazi do UPROSEČAVANJA koja opet neminovno, jednu grupu potrošača više, a drugu manje finansisjki opterećuju.

Da li će se u konkretne cene ugraditi stana i promenljiva komponenta prodajne cene, ne mora nužno da zavisi od stvarne veličine fiksnih i varijabilnih troškova, već to treba da bude deo POLITIKE CENA koji u tarifni sistem treba da unese veći nivo PRAVEDNOSTI (realnog opterećenja korisnika srazmerno izvršenoj usluzi). Stalni deo cene komunalne usluge dakle, može da bude jednak, ali može da bude i manji ili veći od izračunatih fiksnih

troškova. To se odnosi i na deo cene koji zavisi od potrošnje, a koji ne mora da bude jednak sa izračunatim i u knjigovodstvima komunalnih preduzeća evidentiranim varijabilnim troškovima.

Stalni i promenljivi deo prodajne cene, mogao bi da se uvede kod svih osnovnih komunalnih usluga (voda, kanalizacija, grejanje i iznošenje smeća), ali ne obavezno, već samo tamo gde se oceni da će to imati smisla i da će doprineti boljitku u segmentu fakturisanja i naplate.

Razlozi **za i protiv** uvođenja stalnog i promenljivog dela cena dati su u sledećem tabelarnom pregledu:

Da li cenu komunalne usluge treba podeliti na fiksnu i varijabilnu komponentu ?	
Prednost	**Nedostatak**
Obezbeđenje stabilnog finansiranja komunalnog preduzeća (prihoda) nezavisno od potrošnje, što je posebno značajno za delatnosti sa sezonskim oscilacijama	**Postoji mogućnost (rizik) da sa uvođenjem dve komponente prodajne cene dođe do neželjenog prikrivenog poskupljenja (ili pojeftinjenja) komunalne usluge**
Zaštita sistema i prihoda od korisnika sa izrazito malom ili naglašeno sezonskom potrošnjom (vikend naselja, ispražnjena domaćinstva...)	**Za većinu korisnika računi će biti manje jasni i manje razumljivi što može dovesti do povećanog broja reklamacija i osporavanja osnovanosti potraživanja**
Ujednačavanje („peglanje“) finansisjkog opterećenja između pojedinih grupa potrošača kod kojih nije moguće precizno izmeriti nivo komunalne potrošnje	**Teškoće tehničke prirode će se posebno javiti u slučaju da se na nivo komunalnog preduzeća ili preko posebnog preduzeća objedinjeno fakturiše veći broj komunalnih usluga (objedinjena naplata)**

Ciljani nivo cena osnovnih komunalnih usluga na srednji rok

Podaci o cenama vode, kanalizacije i upravljanja otpadom u regionu upoređeni sa cenama iz drugih evropskih gradova, jasno pokazuju koji nivo cena osnovnih komunalnih usluga bi i u regionu zapadnog Balkana uskoro trebalo da bude dostignut. Da li će se to zaista i desiti zavisiće naravno od politike cena i odluka koje će se donositi u svakoj državi pojedinačno, ali izvesno je da će one države koje ne budu išle tim putem, svoje komunalne sisteme, a sa njima i stanovništvo, dovesti u ozbiljne probleme.

Ali da vidimo koji je to nivo cena osnovnih komunalnih usluga zaista nužan. Drugim rečima, postavlja se pitanje koji je to nivo cena koji će omogućiti da komunalni sistemi u svakoj državi pojedinačno nesmetano rade i da se razvijaju. Tako da komunalna preduzeća iz sopstvenih prihoda pokrivaju ne samo tekuće izdatke već finansiraju i investicije. Bez takvog pristupa izvesno je da ni jedna država iz regiona, čak i ako za finansiranje pojedinih kapitalnih investicija obezbedi bespovratna sredstva iz EU fondova, u skorije vreme neće moći da dostigne visoke EU standarde u oblasti zaštite životne sredine.

Sa druge strane, dostignuti stepen razvoja svake države i realna kupovna moć stanovništva, predstavljaju objektivan limit. Naime, dovođenje cena komunalnih usluga na pun ekonomski nivo, nikako neće moći da se izvede ako većina stanovništva objektivno nije u stanju da po tim cenama plaća račune za komunalne usluge. To je više ekonomsko nego političko pitanje, ali odgovor na njega ipak treba stigne iz političke sfere. Naime, cilj i svrha dovođenja cena na ekonomski nivo nije u tome da se stanovništvu uzme više novca, već da se obezbedi funkcionisanje komunalnih sistema na stabilnim i dugoročno održivim osnovama.

U svakom slučaju, korisnici komunalnih usluga iz većine država iz regiona treba da računaju sa time da će im u narednim godinama računi za osnovne komunalne usluge biti osetno veći. Između ostalog i zbog toga što je prethodna generacija „zadužila“ ovu tako što joj je ostavila u nasleđe potpuno zapuštenu komunalnu infrastrukturu i razne vidove istorijskih zagađenja. Pitanje je samo, u slučaju da postoji volja i da partikulatni politički interesi to na neki način ne zakoče, do koje granice to treba i može da ide?

U narednim pregledima daje se okvirna projekcija kretanja cena osnovnih komunalnih usluga kojom se na srednji rok može obezbediti ekonomska održivost.

Poželjni okvir za kretanje cena vode i kanalizacije

Voda i kanalizacija					
Rb	**Država ili entitet (glavni gradovi)**	**Postojeća cena**	**Potreban rast na srednji rok od 3-5godina**	**Ciljana prosečna cena (EUR/m3)**	**Pristupačnost računa po korigovanim cenama**
1	**Slovenija**	**1,69 €/m^3**	**+6,5%**	**1,80**	**2,87%**
2	**Hrvatska**	**2,09 €/m^3**	**-14,0%**	**1,80**	**3,84%**
3	**Srbija**	**0,60 €/m^3**	**+33,3%**	**0,80**	**3,59%**
4	**Makedonija**	**0,47 €/m^3**	**+48,9%**	**0,70**	**3,02%**
5	**Crna Gora**	**0,47 €/m^3**	**+70,2%**	**0,80**	**2,53%**
6	**Federacija BiH**	**0,68 €/m^3**	**+17,6%**	**0,80**	**3,39%**
7	**Republika Srpska**	**0,55 €/m^3**	**+36,4%**	**0,75**	**3,21%**

Ako bi se cene vode u posmatranim državama zaista u narednih nekoliko godina kretale u naznačenim okvirima, onda bi se prvo smanjio sada prisutan prevelik raspon između cena u pojedinim državama, a apsolutni nivoi cena osim Slovenije i Hrvatske gde je to već postignuto, približio bi se ciljnoj vrednosti od 1 EUR/m3.

Granice pristupačnosti pokazuju da na srednji rok veći nivo cena objektivno i nije moguće dostići. Prosečan račun za vodu i kanalizaciju opterećivao bi tada porodične budžete sa preko 3%, a ovde treba imati u vidu da će kada se otpočne sa prečišćavanjem otpadnih voda, računi po tom osnovu biti nužno dodatno uvećani.

Okvir za kretanje cena upravljanja otpadom

Upravljanje otpadom (Iznosi u EUR)					
Rb	**Država ili entitet**	**Sadašnja visina mesečnog računa**	**Potreban rast na srednji rok od 3-5godina**	**Mesečni račun po korigovanoj ceni**	**Pristupačnost računa po korigovanim cenama**
1	**Slovenija**	**14,86**	**- 5%**	**14,12**	**1,34%**
2	**Hrvatska**	**7,21**	**+30%**	**9,37**	**1,16%**
3	**Srbija**	**2,56**	**+70%**	**4,35**	**1,12%**
4	**Makedonija**	**2,741**	**+50%**	**4,11**	**1,13%**
5	**Crna Gora**	**3,649**	**+60%**	**5,84**	**1,15%**
6	**Federacija BiH**	**3,937**	**+30%**	**5,12**	**1,16%**
7	**Republika Srpska**	**3,441**	**+35%**	**4,65**	**1,09%**

Ako bi se cene upravljanja otpadom u posmatranim državama zaista u narednih nekoliko godina kretale u naznačenim okvirima, onda bi i dalje bile neujednačene, ali sa manjim stepenom neujednačinosti i međusobnim rasponima između cena u pojedinim gradovima i državama. Međutim, kod granica pristupačnosti tada nebi bilo većih razlika. Prosečan račun za upravljanje otpadom opterećivao bi tada porodične budžete kod svih preko 1% od prosečne zarade. To bi bio siguran znak i pokazatelj da se sa socijalnih cena prešlo na ekonomske što je glavni preduslov za uvođenje novih postupaka u tretmanu i dalji razvoj sistema upravljanja komunalnim otpadom u pravcu poštovanja direktiva i dostizanja EU standarda u ovoj oblasti.

Literatura:

M. Filipović, L. Krnjeta - Jedinstvena metodologija za određivanje cena komunalnih usluga ISBN 978-86-88459-21-1, SKGO, 2013

PU KOMDEL, Publikacija: „Integralni sistem upravljanja otpadom u Srbiji – Zaključci i preporuke“, 62-ga sednica Upravnog odbora, Vrnjačka Banja, jun 2015. godine

M. Filipović, L. Krnjeta - Vodič za politiku cena komunalnih usluga u opštinama i gradovima Srbije, ISBN 978-86-88459-57-0, SKGO, 2017

Nacrt izvještaja o reformi sektora u FbiH -Pregled sektora upravljanja komunalnim čvrstim otpadom: Strateški pravci i planiranje investicija do 2025.g., Sarajevo 2017

Izveštaj pripremljen za Evropsku komisiju „Comparative Costs of Residual Waste Collection in Different Member States“, 2013

Korišćeni linkovi:

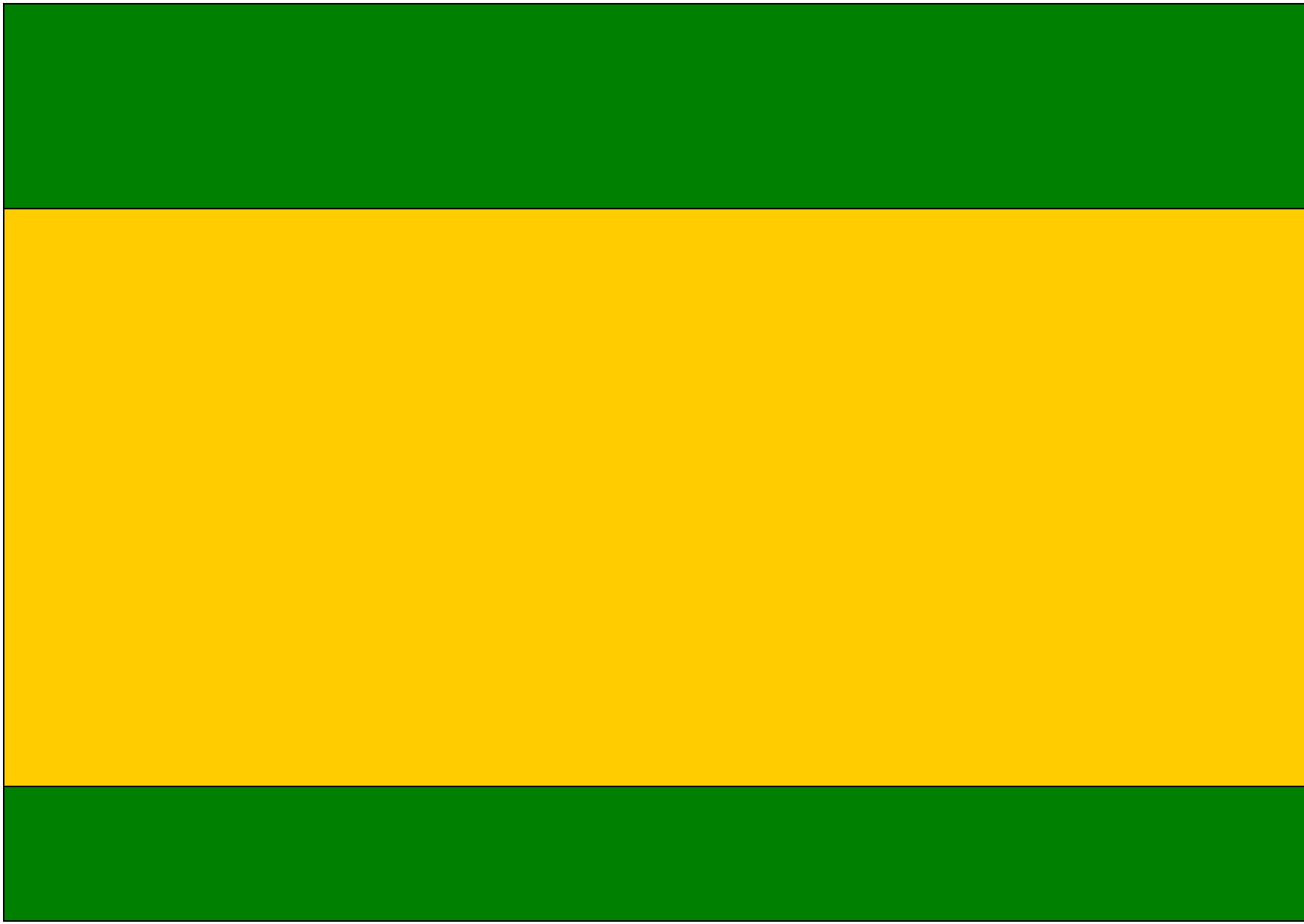
Slovenija **http://www.ekomunala.si**

Hrvatska **http://www.rezije.hr**

Bosna i Hercegovina Udruženje / Udruga poslodavaca komunalne privrede u Federaciji BiH **http://www.upkp.com.ba**

Republika srpska - Udruženja "Vodovodi Republike srpske" **http://www.vodovodirs.org**

Makedonija - ADKOM - povezani davaoci komunalnih usluga PM **http://adkom.org.mk**

Crna Gora **http://www.privrednakomora.me**

Srbija Poslovno udruženje komunalnih preduzeća KOMDEL **http://www.ttigroup.co.rs**