



Environment and Climate
Regional Accession Network **ECRAN**

Neighbourhood and
Enlargement
Negotiations



TAIEX ECRAN

Radionica o povratu troškova u sektoru otpada i otpadnih voda

Referentna cena vode Tarife

REPUBLIKA SRBIJA

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine

Republička direkcija za vode

Dobrila Kujundžić

Beograd

17. – 18. Novembar 2015.

1



Zakonski osnov

- **Zakon o vodama** („Sl. glasnik RS”, br. 30/10 и 93/12)
- Strategija upravljanja vodama na teritoriji Republike Srbije
- Plan zaštite voda od zagađivanja
- Uredba o utvrđivanju kriterijuma za određivanje referentne cene vode
- Uredba o utvrđivanju metodologije za obračun cene snabdevanja vodom za piće sistemom javnog vodovoda i cene sakupljanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda sistemom javne kanalizacije



Referentna cena vode (I) Naknade

Naknade (čl. 153. – 177. ZOV-a) za

- **korišćenje vodnog dobra**
- **ispuštenu vodu**
- **zagađivanje voda**
- **odvodnjavanje**
- **korišćenje vodnih objekata i sistema**

3



Uredba referentna cene vode (II)

- **Operativni troškovi (60%)**
 - **Troškovi zarada, naknada zarada, druga lična primanja (40%)**
 - **Troškovi materijala, goriva i energije, nematerijalni troškovi, ostali troškovi (20%)**
- **Trošovi održavanja (10%)**
- **Troškovi amortizacije (30%)**
- **Količine zahvaćene vode**

4



Uredba referentna cene vode (III)

TZ - troškovi zarada, naknada zarada, druga lična primanja

PBZ - prosečna mesečna bruto zarada pružaoca usluge u prethodnoj godini (vodosnabdevanje, otpadne vode)

N - broj zaposlenih (*kriterijum: 4 zaposlena na 1000 domaćinstava priključenih na javni vodovod*)

P - broj domaćinstava priključenih na javni vodovod

$$\mathbf{TZ = PBZ \times 12 \times N \times P / 1000}$$

5



Uredba referentna cene vode (IV)

- Referentna cena (RSD/m³) = ukupni troškovi (RSD/god) / količina zahvaćene vode (m³/god)
- Troškovi vodosnabdevanja – 45%
- Troškovi – otpadne vode – 55%

6



Uredba cene (tarife) - vodosnabdevanje

- Poslovni rashodi (**PR**) - *iz programa poslovanja*
 - Troškovi materijala, goriva, energije
 - Troškovi zarada, naknada zarada, druga lična primanja
 - Troškovi održavanja, amortizacije, ostali troškovi
- Rashodi za izgradnju, rekonstrukciju, sanaciju i nabavku opreme (**IR**) - *iz programa poslovanja*
- Dobit pružaoca usluge (**D**) - *do 5% poslovnih rashoda*
- Naknada za korišćenje vode (**NK**)

Jedinična cena (**JC**) = $(\mathbf{PR} + \mathbf{IR} + \mathbf{D})/\mathbf{KV} + \mathbf{NK}$

KV - planirana isporučena količina vode za piće

7



Uredba cene (tarife) – otpadne vode (I)

- Poslovni rashodi (**PR**) - *iz programa poslovanja*
 - Troškovi materijala, goriva, energije
 - Troškovi zarada, naknada zarada, druga lična primanja
 - Troškovi održavanja, amortizacije, ostali troškovi
- Rashodi za izgradnju, rekonstrukciju, sanaciju i nabavku opreme (**IR**) - *iz programa poslovanja*
- Dobit pružaoca usluge (**D**) - *do 8% poslovnih rashoda*
- Naknada za ispuštenu vodu (**NI**)
- Naknada za zagađivanje voda (**NZ**)

8



Uredba cene (tarife) – otpadne vode (II)

- Jedinična cena stanovništvo

$$(JCS) = (PR + IR + D)/KOV_1 + NI + NZ$$

KOV₁ - *količina otpadne vode – 80% isporučene količine vode za piće*

- Jedinična cena – ostale kategorije

$$(JCO) = (PR + IR + D)/KOV_2 + NI + NZ$$

KOV₂ - izmerena količina otpadne vode

9



Ocena nacrtu uredbi Efekti uredbi

- Korisnik
 - Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine – Republička direkcija za vode
- Podrška
 - Svetska banka
 - Dunavski program u oblasti voda
- Priprema
 - James L. Hunt, jul 2015.

10



Cilj provere nacрта uredbi

- usklađenost sa pravnim propisima Republike Srbije u oblasti upravljanja vodama i prirodnim resursima, kao i propisima koji definišu nadležnosti različitih nivoa vlasti
- usklađenost sa direktivama EU u oblasti voda, a posebno Članom 9. Okvirne direktive o vodama o povraćaju troškova vodnih servisa i smernicama EK
- primena principa međunarodne dobre prakse u utvrđivanju cena vodosnabdevanja i sakupljanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda, uključujući principe efikasnosti, pravičnosti, pristupačnosti i povraćaja troškova

11



Cene vodnih usluga (I) cilj

- Pouzdanost, kvalitet i (tehnička) održivost pružanja usluga
- Povrat troškova pružanja usluga (veći investicioni kapaciteti pružalaca usluga)
- Efikasno pružanje usluga
- Pristupačna cena vode

12



Cene vodnih usluga (II) nedostaci

- Zadovoljiti uslove čl 157. Zakona o vodama i čl. 27. Zakona o komunalnim delatnostima (88/11)
- Stepen do kog se metodologija smatra obaveznom
- Na koga se metodologija tačno odnosi
- Sredstva za praćenje usklađenosti
- Sprovođenje

13



Efekti predloženih uredbi

- Analiza nacрта uredbi
- Analiza metodologije SKGO (Stalna konferencija gradova i opština)
- Analiza rađena na osnovu podataka JKP-pružalaca usluga
- Pristupačnost cena za prosečno domaćinstvo
- Potencijalni uticaj na korisnike koji ne spadaju u sektor domaćinstava.

14



Pružaoци vodnih usluga

| # | Oblast pružanja usluge | Region | Populacija | Odgovorili |
|----|------------------------|-----------|------------|------------|
| 1 | Beograd | Beograd | 1,500,000 | Da |
| 2 | Leskovac | Jug | 144,206 | Da |
| 3 | Loznica | Zapad | 79,327 | Ne |
| 4 | Ljubovija | Zapad | 14,424 | Ne |
| 5 | Novi Sad | Vojvodina | 341,625 | Da |
| 6 | Sjenica | Jug | 26,392 | Ne |
| 7 | Smederevo | Istok | 108,209 | Da |
| 8 | Subotica | Vojvodina | 105,681 | Da |
| 9 | Tutin | Jug | 31,155 | Ne |
| 10 | Užice | Zapad | 78,040 | Ne |
| 11 | Vranje | Jug | 83,524 | Da |
| 12 | Zrenjanin | Vojvodina | 123,362 | Da |

15



Trenutne cene i pristupačnost -vodosnabdevanje-

- Promene u cenama i pristupačnosti koja proizilazi iz
 - ujednačavanja tarifa u dve kategorije (domaćinstva i ne-domaćinstva)
 - primene zahteva za povraćaj troškova koji su navedeni u nacrtu Uredbe
- Uticaj povećanih naknada za korišćenje vode i ispuštenu vodu koje proizilaze iz Uredbe o referentnoj ceni vode

16



Trenutne cene -vodosnabdevanje-

| Vodosnabdevanje | | Beograd | Leskovac | Novi Sad | Smederevo | Subotica | Vranje | Zrenjanin |
|--------------------------|----------------------|---------|----------|----------|-----------|----------|--------|-----------|
| Fiksno za domaćinstva | RSD/mesečno | - | - | - | - | 80.00 | 0.65 | 37.49 |
| Obim za domaćinstva | RSD/m3 | 46.69 | 48.91 | 49.61 | 52.85 | 44.80 | 35.74 | 27.83 |
| Fiskno za ne-domaćinstva | RSD/mesečno | - | - | - | - | 80.00 | 0.65 | 37.49 |
| Obim za ne-domaćinstva | RSD/m3 | 77.27 | 103.49 | 116.88 | 158.59 | 47.00 | 96.70 | 62.34 |
| Odnos cena | Ne-domać/domaćinstvo | 165% | 212% | 236% | 300% | 105% | 271% | 224% |

17



Zapažanja

- procena na osnovu prosečne veličine domaćinstva i potrošnje i procenjenih prihoda domaćinstva
- Fiksni i varijabilni deo na tri od sedam lokacija (Vranje-fiksni deo veoma mali)
- Cene koje se naplaćuju potrošačima koji ne spadaju u sektor domaćinstava su mnogo veće, izuzev Subotice

18



Procena pristupačnosti -vodosnabdevanje-

| VAŽEĆE CENE - Voda | Beograd | Leskovac | Novi Sad | Smederevo | Subotica | Vranje | Zrenjanin |
|---|---------|----------|----------|-----------|----------|--------|-----------|
| Prosečni prihodi domaćinstva | 67,462 | 46,159 | 73,091 | 55,110 | 53,072 | 49,897 | 57,935 |
| Prosečna veličina domaćinstva | 2.74 | 3.31 | 2.66 | 3.10 | 2.62 | 3.23 | 2.77 |
| Prosečna potrošnja – Voda lpcpd (litara po stanovniku dnevno) | 170 | 115 | 140 | 118 | 93 | 100 | 136 |
| Prosečan mesečni račun voda | 728.67 | 623.25 | 615.27 | 646.59 | 452.41 | 385.46 | 391.72 |
| Pristupačnost % prihoda domaćinstva | 1.08% | 1.35% | 0.84% | 1.17% | 0.85% | 0.77% | 0.68% |

19



Trenutne cene -otpadne vode-

| | | Beograd | Leskovac | Novi Sad | Smederevo | Subotica | Vranje | Zrenjanin |
|--------------------------|--------------------------|---------|----------|----------|-----------|----------|--------|-----------|
| Fiksno za domaćinstva | RSD/mesečno | - | - | - | - | 80.00 | - | 37.49 |
| Obim za domaćinstva | RSD/m3 | 18.87 | 9.81 | 31.26 | 10.63 | 54.20 | 20.83 | 22.26 |
| Fiksno za ne-domaćinstva | RSD/mesečno | - | - | - | - | 80.00 | - | 37.49 |
| Obim za ne-domaćinstva | RSD/m3 | 41.58 | 25.34 | 73.53 | 31.72 | 66.00 | 53.27 | 46.19 |
| Odnos cena | Ne-domać/ domaćinstva | 220% | 258% | 235% | 298% | 122% | 256% | 208% |

20



Zapažanja

- Samo Subotica prečišćava otpadne vode
- Fiksni i varijabilni deo postoji na dve od sedam lokacija
- Cene koje se naplaćuju potrošačima, koji nisu sektor domaćinstava, su mnogo veće, izuzev Subotice

21



Procena pristupačnosti -otpadne vode-

| <u>VAŽEĆE CENE – Otpadne vode</u> | Beograd | Leskovac | Novi Sad | Smederevo | Subotica | Vranje | Zrenjanin |
|--|---------|----------|----------|-----------|----------|--------|-----------|
| Prosečni prihodi domaćinstva | 67,462 | 46,159 | 73,091 | 55,110 | 53,072 | 49,897 | 57,935 |
| Prosečna veličina domaćinstva | 2.74 | 3.31 | 2.66 | 3.10 | 2.62 | 3.23 | 2.77 |
| Prosečna potrošnja – Otpadne vode lpcpd (litara po gl. stanovnika dnevno) | 165 | 122 | 125 | 113 | 107 | 122 | 130 |
| Prosečan mesečni račun za otpadne vode uključujući PDV | 284.77 | 132.28 | 348.01 | 124.77 | 594.69 | 275.02 | 309.83 |
| Pristupačnost (% prosečnih prihoda domaćinstva) | 0.42% | 0.29% | 0.48% | 0.23% | 1.12% | 0.55% | 0.53% |

22



Procena pristupačnosti -vodosnabdevanje i otpadne vode-

| VAŽEĆE CENE | Beograd | Leskovac | Novi Sad | Smederevo | Subotica | Vranje | Zrenjanin |
|---------------|---------|----------|----------|-----------|----------|--------|-----------|
| Pristupačnost | 1.50% | 1.64% | 1.32% | 1.40% | 1.97% | 1.32% | 1.21% |

prosek dunavskog sliva iznosi 2.6%

23



Usaglašene cene -vodosnabdevanje-

- usaglašavanja cena za domaćinstava i ostale potrošače
- povećanje tarifa za domaćinstva (13.5% do 37%)
- smanjenje tarifa za ne-domaćinstva (31.4% do 56.3%)

| | Beograd | Leskovac | Novi Sad | Smederevo | Subotica | Vranje | Zrenjanin |
|-------------------------------|---------|----------|----------|-----------|----------|--------|-----------|
| Usaglašeno RSD/m ³ | 52.98 | 57.11 | 63.53 | 69.24 | 45.25 | 48.95 | 32.07 |
| % promene za domaćinstva | 13.5% | 16.8% | 28.0% | 31.0% | 1.0% | 37.0% | 15.2% |
| % promene za ne-domać | -31.4% | -44.8% | -45.6% | -56.3% | -3.7% | -49.4% | -48.6% |

24



Usaglašene cene -otpadne vode-

- povećanja tarifa za domaćinstva od 28% do 39%
- smanjenje tarifa za ne-domaćinstva od 38% do 56%

| | Beograd | Leskovac | Novi Sad | Smederevo | Subotica | Vranje | Zrenjanin |
|-------------------------------|---------|----------|----------|-----------|----------|--------|-----------|
| Usaglašeno RSD/m ³ | 24.06 | 12.95 | 40.45 | 14.12 | 57.72 | 28.89 | 28.41 |
| % promene za domaćinstva | 28% | 32% | 29% | 33% | 6% | 39% | 28% |
| % promene za ne-domaćinstva | -42% | -49% | -45% | -56% | -13% | -46% | -38% |

25



Procena pristupačnosti-usaglašene cene -vodosnabdevanje i otpadne vode-

| | Beograd | Leskovac | Novi Sad | Smederevo | Subotica | Vranje | Zrenjanin |
|-------------------------------|---------|----------|----------|-----------|----------|--------|-----------|
| Usaglašene RSD/m ³ | 77.04 | 70.06 | 103.97 | 83.36 | 102.96 | 77.83 | 60.48 |
| % promene za domaćinstva | 18% | 19% | 29% | 31% | 4% | 38% | 21% |
| % promene za ne-domaćinstva | -35% | -46% | -45% | -56% | -9% | -48% | -44% |

Kod primene fiksne i varijabilne tarife (Subotica, Vranje i Zrenjanin), fiksni deo je usaglašen. Zrenjanin, fiksni deo povećava za priključke veće od standardne veličine priključka za domaćinstva (vodomer prečnika 3/4)

26



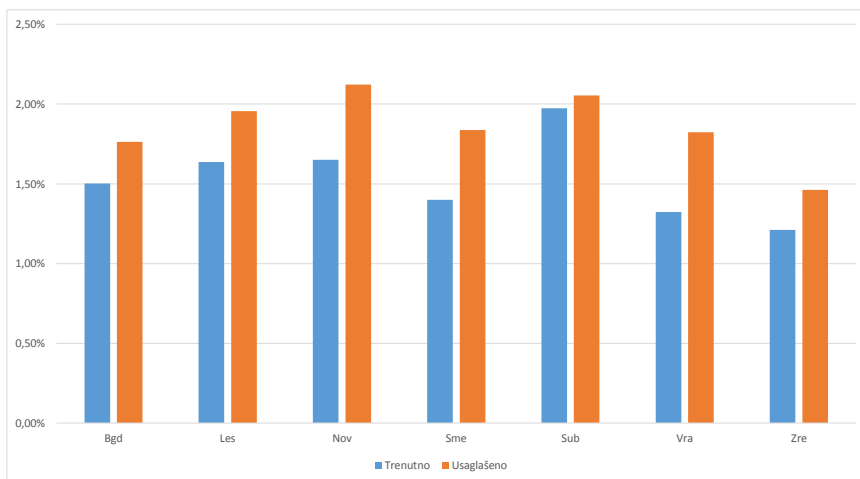
Uticaj usaglašavanja tarifa na pristupačnosti (I)

| | | Bgd | Les | Nov | Sme | Sub | Vra | Zre |
|--------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Voda | Trenutno | 1.08% | 1.35% | 1.05% | 1.17% | 0.85% | 0.77% | 0.68% |
| Voda | Usaglašeno | 1.23% | 1.58% | 1.35% | 1.54% | 0.86% | 1.06% | 0.78% |
| Otpadne vode | Trenutno | 0.42% | 0.29% | 0.60% | 0.23% | 1.12% | 0.55% | 0.53% |
| Otpadne vode | Usaglašeno | 0.54% | 0.38% | 0.77% | 0.30% | 1.19% | 0.76% | 0.68% |
| Kombinovane usluge | Trenutno | 1.50% | 1.64% | 1.65% | 1.40% | 1.97% | 1.32% | 1.21% |
| Kombinovane usluge | Usaglašeno | 1.76% | 1.95% | 2.12% | 1.84% | 2.05% | 1.82% | 1.46% |

27



Uticaj usaglašavanja tarifa na pristupačnosti (II)

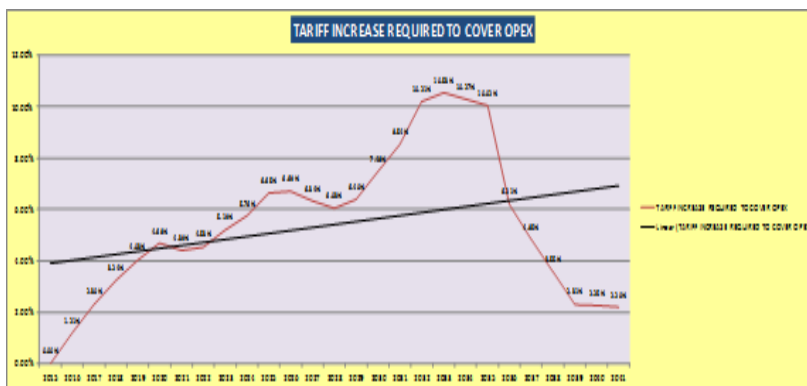


28



Uticaj O&M na tarife - domaći scenario

- veći od međunarodnih
- povećanje tarifa od 5 do 10% po svakoj godini
- Održavanje postojeće mreže (u lošem stanju)

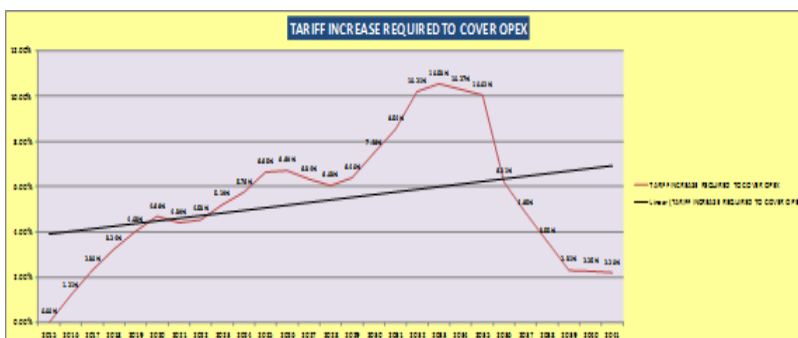


29



Uticaj O&M na tarife – međunarodni parametri

- Povećanje tarifa od 5 do 10% po svakoj godini



30







Hvala na pažnji

www.rdvode.gov.rs

Република Србија
Министарство пољопривреде и заштите животне средине
РЕПУБЛИЧКА ДИРЕКЦИЈА ЗА ВОДЕ

НасловнаО намаСтруктураАктуелноДокументиПословиКонтактиЛенковиНајчешћа питањаАрхиваГалерија



Омогућена је уплата хуманитарне помоћи жртвама поплава у Србији путем RatPal сервиса из 193 земље и региона.

Уплату хуманитарне помоћи за жртве поплава у Републици Србији, посредством RatPal сервиса, је могуће извршити на интернет адреси:

floodrelief.gov.rs

ДОБРОДОШЛИ НА ИНТЕРНЕТ ПРЕЗЕНТАЦИЈУ РЕПУБЛИЧКЕ ДИРЕКЦИЈЕ ЗА ВОДЕ

Булевар узметности 2а
11070 Београд

телефон: 31-45-360
факс: 31-45-370

Министарство пољопривреде и заштите животне средине

ЈВП СрбијаВоде

ЈВП Воде Војводине

Дунавска кутија

ВНС

РХМЗ

Сектор за ванредне ситуације

еУправа

ИНФОРМАТОР О РАДУ