

# ANALIZA STANJA POSLOVANJA ISPORUČITELJA VODNIH USLUGA U REPUBLICI HRVATSKOJ TEHNIČKO – TEHNOLOŠKI ASPEKTI POSLOVANJA

## Prilog broj 4: Prijedlog modela izračuna naknade

Naručitelj:



**H R V A T S K E V O D E**

pravna osoba za upravljanje vodama

Ulica grada Vukovara 220, Zagreb

Izvršitelj:



**IMGD d.o.o.**

Adalberta Georgijevića 2, 10430 Samobor, Hrvatska

Tel.: +385 (0)1 33 74 033, Fax: +385 (0)1 33 74 032

e-mail: [office@imgd.hr](mailto:office@imgd.hr)

Samobor, rujan 2017.

STUDIJA: ANALIZA STANJA POSLOVANJA ISPORUČITELJA VODNIH USLUGA U REPUBLICI HRVATSKOJ,  
TEHNIČKO – TEHNOLOŠKI ASPEKTI POSLOVANJA

UGOVOR BROJ: 10-005/16

NARUČITELJ: Hrvatske vode, Zagreb,  
Ulica grada Vukovara 220, OIB: 28921383001,  
telefon (centrala): +385 (0)1 6307 333, telefaks: 01/6151-793,  
internet adresa: [www.voda.hr](http://www.voda.hr), e-pošta: [ured\\_direktora@voda.hr](mailto:ured_direktora@voda.hr)

IZVRŠITELJ: IMGD d.o.o.  
Adalberta Georgijevića 2, 10430 Samobor, Hrvatska,  
telefon: +385 (0)1 33 74 033, telefaks: +385 (0)1 33 74 032  
e-pošta: [office@imgd.hr](mailto:office@imgd.hr), internet adresa: [www.imgd.hr](http://www.imgd.hr)

RAZDOBLJE  
REALIZACIJE: 2016. – 2017. godina

Naručitelj: HRVATSKE VODE, ZAGREB

## POPIS DOKUMENATA

<b>Naziv dokumenta</b>	<b>Datum predaje</b>	<b>Izrađivač</b>
Studija - Analiza stanja poslovanja isporučitelja vodnih usluga u Republici Hrvatskoj	4.9.2017.	IMGD d.o.o.
Prilog broj 1: Akcijski plan	4.9.2017.	IMGD d.o.o.
Prilog broj 2: Proširene bilance 132 javnih isporučitelja vodne usluge	4.9.2017.	IMGD d.o.o.
Prilog broj 3: Software	4.9.2017.	IMGD d.o.o.
<b>Prilog broj 4: Prijedlog modela izračuna naknade</b>	<b>4.9.2017.</b>	<b>Externus Consulting d.o.o.</b>

## SADRŽAJ

---

<b>1</b>	<b>Metodološke pretpostavke modela za izračun naknade .....</b>	<b>5</b>
1.1	Uvod .....	5
1.2	Izvori podataka .....	5
1.3	Zahvaćena voda i potrošnja lokalnih vodovoda .....	5
1.4	Proizvodna cijena vode.....	5
1.5	Stopa naplate potraživanja.....	6
1.6	Neizbježni gubici .....	6
<b>2</b>	<b>Model obračuna naknade.....</b>	<b>9</b>
2.1	Proizvodnja i potrošnja vode .....	9
2.2	Trenutni obračun naknade za korištenje voda.....	10
2.3	Prijedlog novog obračuna Model 1 .....	10
2.4	Utjecaj nove naknade po Modelu 1 na konačnu cijenu usluge koju plaća potrošač .....	11
2.5	Prijedlog novog obračuna Model 2 .....	12
2.6	Utjecaj nove naknade po Modelu 2 na konačnu cijenu usluge koju plaća potrošač .....	13
<b>3</b>	<b>Investicija u smanjenje i kontrolu gubitaka .....</b>	<b>14</b>
3.1	Troškovi investicije .....	15
3.2	Troškovi održavanja nove imovine .....	16
3.3	Ostvarenje ušteda realizacijom nove investicije .....	17
3.4	Izračun financijskog povrata na investiciju .....	18
<b>4</b>	<b>Zaključak .....</b>	<b>19</b>

## POPIS TABLICA

---

Tablica 1: Proizvodnja i isporuka vode .....	9
Tablica 2: Prihodi od aktualnog načina obračuna naknade.....	10
Tablica 3: Prihodi od predloženog načina obračuna naknade / Model 1.....	10
Tablica 4: Utjecaj novog modela naknade na cijenu usluge koju plaća potrošač / Model 1.....	11
Tablica 5: Prihodi od predloženog načina obračuna naknade / Model 2.....	12
Tablica 6: Korektivni faktor na temelji ILI koeficijenta .....	12
Tablica 7: Utjecaj novog modela naknade na cijenu usluge koju plaća potrošač / Model 2.....	13
Tablica 8: Izračun vijeka trajanja projekta .....	14
Tablica 9: Sažetak troškova investicije .....	15
Tablica 10: Troškovi održavanja nove imovine.....	16
Tablica 11: Očekivane uštede u sustavu vodoopskrbe zbog novih investicija .....	17
Tablica 12: Izračun neto novčanog tijeka .....	18
Tablica 13: Izračun povrata na investiciju .....	18

## **1 METODOLOŠKE PRETPOSTAVKE MODELA ZA IZRAČUN NAKNADE**

### **1.1 Uvod**

Cilj ovog dijela studije je prikazati i objasniti način kako funkcionira predloženi model obračuna naknade za korištenje voda. Za tu potrebnu napravljen je cjeloviti model u MS Excelu koji se sastavni dio ovog projekta. Model je napravljen na način da je analizirano svih 132 društva koja su na kraju 2014. godine obavljala usluge vodoopskrbe.

Studija prikazuje zbirne podatke za cjelokupno područje Republike Hrvatske, a u modelu su prikazani pojedinačni podaci za svaku društvo, te sumirani podaci za predložena nova vodouslužna područja.

S obzirom da se projekt bavi vodoopskrbom, društva koja su obavljala samo usluge sakupljanja i tretiranja otpadnih voda, u ovoj studiji nisu obrađena.

### **1.2 Izvori podataka**

Podaci su dobiveni na temelju direktnih kontakata s društvima kroz obrasce koju su popunjavala društva koja obavljaju vodoopskrbu, iz „Sigma sustava“ (benchmarking) Hrvatskih voda, iz službenih cjenika i iz stručno tehničke procjene ulaganja u sustave. Podaci se odnose na referentnu 2014. godinu, te su isti korišteni u samom modelu.

Nelogični podaci su dodatno provjeravani putem telefonskih razgovora s korisnicima. Broj takvih intervencije nije zanemariv, te se značajni dio vremena potrošio na korekcije dobivenih podataka.

### **1.3 Zahvaćena voda i potrošnja lokalnih vodovoda**

Zahvaćena voda u vodovodnom sustavu je zbroj podataka o zahvaćenoj vodi prikupljenih iz direktnih kontakata, te potrošnji lokalnih vodovoda.

### **1.4 Proizvodna cijena vode**

Proizvodna cijena vode dobivena je iz cjenika prema korisnicima usluga iz kojeg je uzeta varijabilna cijena vode. Varijabilna cijena vode se korigira za udio gubitaka, te se izračunom dobiva proizvodna cijena vode. Izračun ovisi o visini gubitaka. Ako gubitaka ne bi bilo (hipotetski gledano), tada bi fakturirana i proizvodna cijena bile iste. Ako su značajniji gubici u sustavu, tada je razlike između fakturirane i proizvodne cijene veća. Osim toga, a imajući u vidu da visina proizvodne cijene vode značajno utječe na izračun profitabilnosti svakog pojedinog projekta, sam izračun trenutne varijabilne cijene vodnih usluga jasno je definiran, za izradu modela korišten je faktor od 0,5 kojim je umanjena fakturirana cijena i dobivena proizvodna cijena vode. To je u skladu s konzervativnim

pristupom izrade studije. Za primjer koji se koristi u ovoj studiji a odnosi se na cijelu Hrvatsku, proizvodna cijena vode iznosi 2,3 kune po m<sup>3</sup> vode. Kad se očekivano smanjenje gubitaka na kraju investicijskog ciklusa pomnoži sa proizvodnom i dobavnom cijenom vode, dobiju se godišnje uštede od nešto manje od 350 milijuna kuna godišnje.

### **1.5 Stopa naplate potraživanja**

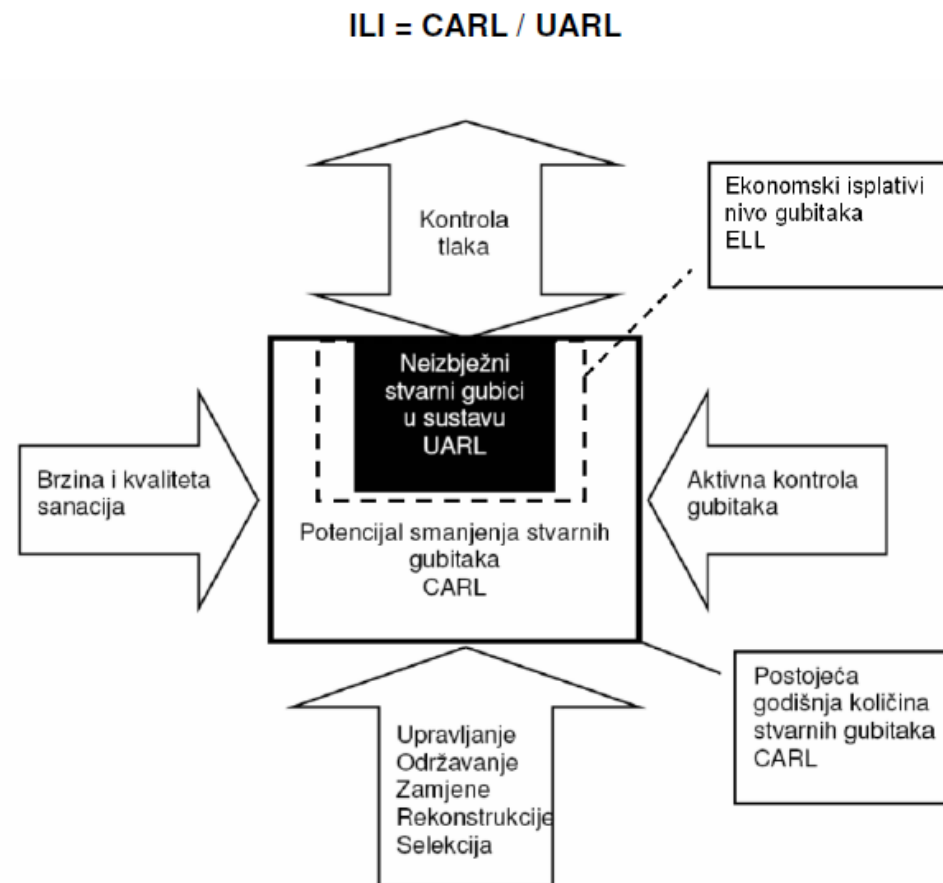
Kako bi se mogao procijeniti trenutni prihod od naknade za korištenje voda, potrebno je izračunati koliki je iznos naplaćene vode jer je temelj za obračun naknade naplaćena voda u m<sup>3</sup>. Sama stopa naplate varira među isporučiteljima vodnih usluga i kreće se od 90% do 99,9%. U svrhu izrade ove studije uzeta je prosječna stopa naplate potraživanja od 95%. Naplata od 95% vrijedi za podatke iz bilance pojedinih JIVU na dan 31.5. za prethodnu godinu.

### **1.6 Neizbježni gubici**

Temeljne mjere i aktivnosti na rješavanju stvarnih gubitaka vode u vodoopskrbnom sustavu su:

- upravljanje sustavom (management, kvaliteta materijala, radova, održavanja, itd.)
- kontrola tlaka u sustavu
- brze i kvalitetne sanacije curenja na sustavu
- aktivna kontrola curenja (utvrđivanje neprijavljenih mjesta propuštanja na sustavu)

Također ove mjere se prikazuju i na sljedeći način (ustanovljeno od strane IWA WLTF):



**Slika 1: Aktivnosti za smanjenje gubitaka**

Odnos ILI indikatora i i ostalih čimbenika učinkovitog rješavanja problema stvarnih gubitaka predstavljeno je na gornjoj slici. Predstavljene prikaz pravokutnika postojećih godišnjih količina stvarnih gubitaka (CARL) teži povećanju kako sustav stari, međutim utjecaj na stanje sustava koje je prikazano sa četiri strelice teži ka smanjenju ovih gubitaka.



Crni kvadrat koji predstavlja dio stvarnih gubitaka – neizbježni stvarni gubici (UARL), namjerno je smješten u gornji dio kvadrata CARL jer on ovisi o trenutnom tlaku u sustavu i utjecaj na njegovo smanjenje je moguće izvršiti jedino kroz kontrolu odnosno smanjenje tlaka (prikaz strelice u dva smjera upozorava da ukoliko se dozvoli povećanje tlaka može se očekivati i povećanje gubitaka).

Ekonomski nivo gubitaka (ELL – engl. Economic Level of Leakage) predstavljen je isprekidanom linijom i on daje informaciju do koje mjere je realno očekivati smanjivanje stvarnih gubitaka vode tj. ispod te granice ulaganja nisu ekonomski isplativa ili opravdana).

## 2 MODEL OBRAČUNA NAKNADE

### 2.1 Proizvodnja i potrošnja vode

U slijedećem tablici prikazani su podaci o zahvaćenoj i fakturiranoj količini vode, neizbježnim gubicima, novim priključcima zbog priključenja lokalnih vodovoda, stopi naplate potraživanja, te osnovici za obračun nove naknade. Podaci se odnose na cijelo područje Republike Hrvatske.

PROIZVODNJA VODE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	21	22
<b>Zahvaćena voda i lokalni vodovodi u (000) m3</b>	<b>464.755</b>	<b>464.359</b>	<b>458.344</b>	<b>452.881</b>	<b>425.412</b>	<b>402.181</b>	<b>377.077</b>	<b>344.349</b>	<b>332.699</b>	<b>316.724</b>	<b>309.158</b>	<b>308.785</b>	<b>305.168</b>	<b>304.817</b>
Lokalni vodovodi u (000) m3	3.329	3.329	3.329	3.329	3.329	3.329	3.329	3.329	3.329	3.329	3.329	3.329	3.329	3.329
Broj stanovnika lokalnih vodovoda	60.800	60.800	60.800	60.800	60.800	60.800	60.800	60.800	60.800	60.800	60.800	60.800	60.800	60.800
Specifična potrošnja lokalnih vodovoda (l/s/d)	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Zahvaćena voda u (000) m3	461.426	461.031	460.637	460.246	459.857	459.471	459.086	458.704	458.324	457.946	457.571	457.197	453.580	453.230
Promjene broja stanovnika (u %)	-0,09%	-0,09%	-0,09%	-0,08%	-0,08%	-0,08%	-0,08%	-0,08%	-0,08%	-0,08%	-0,08%	-0,08%	-0,08%	-0,08%
<b>Neizbježni gubici u (000) m3</b>	<b>36.115</b>	<b>36.115</b>	<b>36.115</b>	<b>36.115</b>	<b>36.115</b>	<b>36.115</b>	<b>36.115</b>	<b>36.115</b>	<b>36.115</b>	<b>36.115</b>	<b>36.115</b>	<b>36.115</b>	<b>36.115</b>	<b>36.115</b>
<b>Ukupno fakturirano vode u (000) m3</b>	<b>277.540</b>	<b>277.334</b>	<b>277.129</b>	<b>276.925</b>	<b>276.723</b>	<b>276.521</b>	<b>276.321</b>	<b>276.121</b>	<b>275.923</b>	<b>275.726</b>	<b>275.531</b>	<b>275.336</b>	<b>273.450</b>	<b>273.268</b>
Fakturirano vode korisnicima u (000) m3	240.527	240.321	240.116	239.912	239.709	239.508	239.307	239.108	238.910	238.713	238.517	238.323	236.437	236.254
Fakturirano vode drugim sustavima u (000) m3	37.013	37.013	37.013	37.013	37.013	37.013	37.013	37.013	37.013	37.013	37.013	37.013	37.013	37.013
Stopa naplate potraživanja	95%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%
Naplaćeno vode u (000) m3	263.663	263.467	263.273	263.079	262.886	262.695	262.505	262.315	262.127	261.940	261.754	261.569	259.778	259.604
Osnovica za izračun nove naknade u (000) m3	151.100	150.911	145.100	139.841	112.575	89.546	64.642	32.113	20.661	4.883	(2.487)	(2.665)	(4.397)	(4.565)
Smanjenje gubitaka zbog nove investicije u (000) m3	-	-	(5.622)	(10.694)	(37.774)	(60.618)	(85.338)	(117.684)	(128.954)	(144.551)	(151.741)	(151.741)	(151.741)	(151.741)

**Tablica 1: Proizvodnja i isporuka vode**

Kao što se vidi iz priložene tablice, zahvaćena količina vode na području Hrvatske je malo manje od 465 milijuna m<sup>3</sup>. Naplaćena količina vode iznosi oko 260 milijuna m<sup>3</sup> uključujući i isporuke drugim sustavima. Ovi podaci su korišteni kao podloga za obračun nove naknade i visine investicije.

## 2.2 Trenutni obračun naknade za korištenje voda

*U tisućama kuna*

PRIHODI HRVATSKIH VODA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	21	22
<b>Prihodi od naknade po naplaćenju vodi</b>	<b>651.227</b>	<b>650.669</b>	<b>650.114</b>	<b>649.562</b>	<b>649.013</b>	<b>648.468</b>	<b>647.925</b>	<b>647.386</b>	<b>646.849</b>	<b>646.316</b>	<b>645.786</b>	<b>645.259</b>	<b>640.153</b>	<b>639.659</b>
Naknada za korištenje voda	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85
Naplaćena voda u (000) m <sup>3</sup>	228.501	228.305	228.110	227.916	227.724	227.532	227.342	227.153	226.965	226.778	226.592	226.407	224.615	224.442

**Tablica 2: Prihodi od aktualnog načina obračuna naknade**

Trenutni način obračuna naknade za korištenje voda ima za osnovicu naplaćenu vodu u m<sup>3</sup> koji se množe s naknadom od 2,85 kuna. S obzirom da količina naplaćene vode u prosjeku iznosi oko 265 milijuna m<sup>3</sup>, to nam daje prihode od 651 milijun kuna godišnje.

S obzirom da je baza za izračun fakturirana odnosno naplaćena količina vode, to omogućuje da se jasno može i iskazati na računu koji dobiva korisnik usluge. U novim prijedlozima ovaj model neće biti moguće nastaviti jer u budućim modelima obračuna, baza će biti zahvaćena voda.

## 2.3 Prijedlog novog obračuna Model 1

*U tisućama kuna*

PRIHODI HRVATSKIH VODA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	21	22
<b>Ukupni prihodi od naknada za korištenje voda</b>	<b>935.067</b>	<b>934.161</b>	<b>923.478</b>	<b>913.758</b>	<b>865.748</b>	<b>825.114</b>	<b>781.222</b>	<b>724.064</b>	<b>703.585</b>	<b>675.581</b>	<b>662.210</b>	<b>661.355</b>	<b>653.072</b>	<b>652.270</b>
<b>Prihodi od naknade po naplaćenju vodi</b>	<b>651.227</b>	<b>650.669</b>	<b>650.114</b>	<b>649.562</b>	<b>649.013</b>	<b>648.468</b>	<b>647.925</b>	<b>647.386</b>	<b>646.849</b>	<b>646.316</b>	<b>645.786</b>	<b>645.259</b>	<b>640.153</b>	<b>639.659</b>
Naknada za korištenje voda	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85
Naplaćena voda u (000) m <sup>3</sup>	228.501	228.305	228.110	227.916	227.724	227.532	227.342	227.153	226.965	226.778	226.592	226.407	224.615	224.442
<b>Prihodi od naknade po zahvaćenju vodi</b>	<b>283.840</b>	<b>283.493</b>	<b>273.365</b>	<b>264.196</b>	<b>216.735</b>	<b>176.647</b>	<b>133.297</b>	<b>76.679</b>	<b>56.736</b>	<b>29.265</b>	<b>16.424</b>	<b>16.096</b>	<b>12.919</b>	<b>12.611</b>
Naknada za korištenje voda	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
<b>Baza za obračun naknade u (000) m<sup>3</sup></b>	<b>163.126</b>	<b>162.927</b>	<b>157.106</b>	<b>151.837</b>	<b>124.560</b>	<b>101.521</b>	<b>76.607</b>	<b>44.068</b>	<b>32.607</b>	<b>16.819</b>	<b>9.439</b>	<b>9.251</b>	<b>7.425</b>	<b>7.248</b>
Zahvaćena voda u (000) m <sup>3</sup>	464.755	464.359	458.344	452.881	425.412	402.181	377.077	344.349	332.699	316.724	309.158	308.785	305.168	304.817
Neizbježni gubici u (000) m <sup>3</sup>	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115
Naplaćena voda u (000) m <sup>3</sup>	228.501	228.305	228.110	227.916	227.724	227.532	227.342	227.153	226.965	226.778	226.592	226.407	224.615	224.442
Fakturirana voda u druge sustave	37.013,18	37.013,18	37.013,18	37.013,18	37.013,18	37.013,18	37.013,18	37.013,18	37.013,18	37.013,18	37.013,18	37.013,18	37.013,18	37.013,18
<b>KUMULATIV NAKNADA</b>	<b>935.067</b>	<b>1.869.228</b>	<b>2.792.707</b>	<b>3.706.464</b>	<b>4.572.213</b>	<b>5.397.327</b>	<b>6.178.549</b>	<b>6.902.613</b>	<b>7.606.198</b>	<b>8.281.779</b>	<b>8.943.990</b>	<b>9.605.344</b>	<b>16.172.938</b>	<b>16.825.208</b>
<b>Kumulativ prihoda od naknade</b>	<b>283.840</b>	<b>567.332</b>	<b>840.697</b>	<b>1.104.893</b>	<b>1.321.628</b>	<b>1.498.275</b>	<b>1.631.572</b>	<b>1.708.250</b>	<b>1.764.986</b>	<b>1.794.251</b>	<b>1.810.675</b>	<b>1.826.772</b>	<b>1.970.104</b>	<b>1.982.716</b>

**Tablica 3: Prihodi od predloženog načina obračuna naknade / Model 1**

Novi način obračuna naknade po modelu 1 predviđa zadržavanje postojeće naknade po naplaćenju vodi, te uvođenje nove naknade kojoj bi baza bila zahvaćena voda umanjena za fakturiranu količinu vode, te neizbježne gubitke. Ciljani iznos nove naknade od 1,74 kune po zahvaćenju vodi je dobiven na način

da se od te naknade sakupi dodatni iznos koji je potreban za financiranje investicije u smanjenje gubitaka. Kumulativnim obračunom nove naknade po zahvaćenju vodi za prvih 10 godina (vrijeme trajanja investiranja) treba se sakupiti 1,83 milijardi kuna što bi bilo dovoljno za pokriće investicije.

Kao što je vidljivo iz tablice, prihodi od naknade za korištenje voda se smanjuje tijekom razdoblja iz dva razloga. Prvi se odnosi na neznatno smanjuje količina naplaćene vode (posljedica smanjene isporuke vode, stopa naplate ostaje ista tijekom razdoblja), a drugi značajniji se odnosi na smanjenje količine zahvaćene vode prouzrokovane investicijama u smanjenje gubitaka. Po toj osnovi u prvim godinama projekta sakupilo bi se nešto manje od 300 milijuna kuna, a po završetku investicijskog ciklusa količina zahvaćene vode umanjene za neizbježne gubitke i fakturiranu vodu se smanjuje na minimum s otprilike 200 milijuna m<sup>3</sup> koliko je iznosila početkom razdoblja.

## 2.4 Utjecaj nove naknade po Modelu 1 na konačnu cijenu usluge koju plaća potrošač

*U kunama*

CIJENE VODNIH USLUGA ZA KUĆANSTVA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	21	22
<b>Ukupna cijena za domaćinstvo s naknadama i PDV-om</b>	17,39	17,39	17,35	17,31	17,10	16,93	16,74	16,49	16,40	16,28	16,22	16,22	16,21	16,21
Trenutna cijena za domaćinstvo s naknadama i PDV-om	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15
Naknada za korištenje voda (naplaćena voda)	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85
Naknada za korištenje voda (zahvaćena voda)	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
Povećanje cijene zbog nove naknade	1,24	1,24	1,20	1,16	0,95	0,78	0,59	0,34	0,25	0,13	0,07	0,07	0,06	0,06

**Tablica 4: Utjecaj novog modela naknade na cijenu usluge koju plaća potrošač / Model 1**

Prikaz na računu koji dobiva korisnik u ovome slučaju neće biti jednostavan jer se drugi dio naknade odnosi na zahvaćenu vodu. Naknada od 1,74 kune po zahvaćenju vodi bi se tretirao kao trošak proizvodnje vode koji bi se u konačnici pokrio iz varijabilnog dijela cijene vodnih usluga. U suprotnom, svako komunalno društvo bi trebalo imati godišnji izračun trošak / opterećenja po obračunu zahvaćene vode, te ga treba pretvoriti u fakturiranu količinu i prikazati na računu. Ovaj dio je jako bitan jer niti jedno komunalno društvo ne bi imalo istu cijenu (zbog različite visine gubitaka) te bi moglo izazvati određene reakcije potrošača. Zbog toga, mi predlažemo da se taj naknade na zahvaćenu vodu dio jednostavno tretira kao trošak poslovanja i pokrije iz varijabilnog dijela cijene.

U ovom konkretnom slučaju za cijelu Hrvatsku, potrebno je povećati varijabilnu cijenu u prvim godinama projekta za nešto više od kune po m<sup>3</sup>, a kasnije kako se smanjuju gubici, ta naknada je manja pa može doći do smanjenja naknade.

## 2.5 Prijedlog novog obračuna Model 2

U tisućama kuna

PRIHODI HRVATSKIH VODA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	21	22
<b>Prihodi od naknade po zahvaćenoj vodi</b>	<b>972.159</b>	<b>971.262</b>	<b>957.619</b>	<b>945.228</b>	<b>882.929</b>	<b>830.242</b>	<b>773.306</b>	<b>699.078</b>	<b>672.656</b>	<b>636.426</b>	<b>619.266</b>	<b>618.419</b>	<b>610.215</b>	<b>609.420</b>
Naknada za korištenje voda korigirana za korektivni faktor	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
Naknada za korištenje voda	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
Korektivni faktor	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Baza za obračun naknade u (000) m <sup>3</sup>	428.641	428.246	422.231	416.767	389.299	366.068	340.964	308.235	296.586	280.611	273.045	272.672	269.054	268.704
Zahvaćena voda u (000) m <sup>3</sup>	464.755	464.359	458.344	452.881	425.412	402.181	377.077	344.349	332.699	316.724	309.158	308.785	305.168	304.817
Neizbježni gubici u (000) m <sup>3</sup>	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115	36.115
Preuzeta voda iz drugih sustava	37.014,3	37.014,3	37.014,3	37.014,3	37.014,3	37.014,3	37.014,3	37.014,3	37.014,3	37.014,3	37.014,3	37.014,3	37.014,3	37.014,3
Fakturirana voda u druge sustave	37.013,1	37.013,1	37.013,1	37.013,1	37.013,1	37.013,1	37.013,1	37.013,1	37.013,1	37.013,1	37.013,1	37.013,1	37.013,1	37.013,1
Razlika između dva obračuna	(37.092)	(37.100)	(34.140)	(31.471)	(17.181)	(5.128)	7.916	24.986	30.929	39.156	42.944	42.936	42.857	42.850
Naknada po kojoj bi prihod bio isti	2,18	2,18	2,19	2,19	2,22	2,25	2,29	2,35	2,37	2,41	2,43	2,43	2,43	2,43
Naknada po kojoj bi prihod bio isti S KOREKTIVNIM FAKTOROM	1,82	1,82	1,82	1,83	1,85	1,88	1,91	1,96	1,98	2,01	2,02	2,02	2,02	2,02
Potrebno povećanje / smanjenje prodajne cijene	1,40	1,40	1,35	1,30	1,03	0,80	0,55	0,23	0,11	(0,04)	(0,12)	(0,12)	(0,13)	(0,13)
<b>KUMULATIV NAKNADA</b>	<b>972.159</b>	<b>1.943.420</b>	<b>2.901.039</b>	<b>3.846.268</b>	<b>4.729.197</b>	<b>5.559.439</b>	<b>6.332.745</b>	<b>7.031.823</b>	<b>7.704.479</b>	<b>8.340.905</b>	<b>8.960.171</b>	<b>9.578.590</b>	<b>15.717.261</b>	<b>16.326.681</b>
Kumulativ prihoda od naknade	320.932	641.525	949.030	1.244.696	1.478.612	1.660.387	1.785.768	1.837.460	1.863.267	1.853.376	1.826.857	1.800.017	1.514.427	1.484.188

**Tablica 5: Prihodi od predloženog načina obračuna naknade / Model 2**

Alternativni model obračuna naknade nazvan model 2 planira ukidanje postojeće metode obračuna po naplaćenju količini vode, te predviđa obračun naknade samo po zahvaćenoj vodi. Baza bi bila zahvaćena voda umanjena za neizbježne gubitke. Iznos nove naknade ovisi o izračunu korektivnog faktora koji se računa na način da se uzme u obzir ILI koeficijent. Prijedlog korektivnog faktora prema ILI koeficijentu je da u slijedećoj tablici:

ILI koeficijent	Korektivni faktor
Manji od 2	0,80
2 do <4	0,90
4 do <8	1,10
8 ili više	1,20

**Tablica 6: Korektivni faktor na temelji ILI koeficijenta**

Naknada za zahvaćenu vodu od 2,27 kuna je dobivena na način da prikupi slični iznos 10 godine projekta koji je dobiven u prethodnom objašnjenom modelu 1. Raspodjela sredstava u ovoj studiji se nije obrađivala, ali se vodilo računa da se od prikupljenih sredstava odvoji dio koji se prikupljao i do sada. Taj prihod od zahvaćene vode iznosi oko 650 milijuna kuna godišnje. Razlika u prikupljenoj naknadi bi se koristila za financiranje novih investicija u smanjenje gubitaka. Kao

što je vidljivo iz tablice, prihodi se tijekom godina smanjuju prvenstveno iz razloga što se smanjuje količina zahvaćene vode, a razlog tome je smanjenje gubitaka u sustavu vodoopskrbe.

Isto kao i kod Modela 1, naš prijedlog je da se nova naknada ne prikazuje na računu zasebno, već da se samo poveća varijabilni dio cijene vodnih usluga. Ukoliko bude suprotna odluka, te se ide na varijantu prikazivanja troška po zahvaćenoj vodi, naknada će biti različita između komunalnih društava.

## 2.6 Utjecaj nove naknade po Modelu 2 na konačnu cijenu usluge koju plaća potrošač

*U kunama*

CIJENE VODNIH USLUGA ZA KUĆANSTVA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	21	22
Ukupna cijena za domaćinstvo s naknadama i PDV-om	17,55	17,55	17,50	17,45	17,18	16,95	16,70	16,38	16,26	16,11	16,03	16,03	16,02	16,02
Trenutna cijena za domaćinstvo s naknadama i PDV-om minus naknada za korištenje voda	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15	16,15
Povećanje cijene zbog nove naknade	1,40	1,40	1,35	1,30	1,03	0,80	0,55	0,23	0,11	-0,04	-0,12	-0,12	-0,13	-0,13

**Tablica 7: Utjecaj novog modela naknade na cijenu usluge koju plaća potrošač / Model 2**

I u ovom modelu obračuna naknade zbog povećanje troškova za korištenje voda, potrebno je korigirati varijabilnu cijenu vode. Kako je ova naknada vezana samo uz zahvaćenu vodu, a omjer zahvaćene vode varira među isporučiteljima, to također znači i da samo povećanje cijene neće biti isti. U ovom prikazanom primjeru cijele Hrvatske, potrebno je povećati varijabilnu cijenu u prvim godinama projekta za 1,4 kuna po m<sup>3</sup>, a kasnije kako se smanjuju gubici, a neizbježni gubici ostaju na istom nivou, ta naknada je manja pa može doći do potpunog smanjenja naknade tako da bi naknada došla na iznos koji je trenutno na snazi.

### 3 INVESTICIJA U SMANJENJE I KONTROLU GUBITAKA

#### Vrijeme trajanja projekta /referentni period

Vrijeme trajanja projekta primijenjeno u analizi ponderirani vijek trajanja imovine. Za predmetni scenarij svih projekata na području cijele Hrvatske, vijek trajanja projekta je 22 godine.

*U tisućama kuna*

Naziv osnovnog sredstva	Godine korištenja	Total	Ponderirano	%	Amortizacija
Građevinski objekti	30	1.094.199	32.825.975	64%	36.473
Oprema	10	624.672	6.246.723	36%	62.467
<b>UKUPNO</b>	<b>22</b>	<b>1.718.871</b>	<b>39.072.698</b>	<b>100%</b>	<b>98.941</b>

**Tablica 8: Izračun vijeka trajanja projekta**

#### PDV

Opća stopa PDV-a iznosi 25%, dok stopa PDV-a koja se primjenjuje na cijene usluge vodoopskrbe i odvodnje iznosi 13%, te se mora uzeti u obzir kao čimbenik pri utvrđivanju priuštive visine cijene.

#### Amortizacija

Amortizacija ne predstavlja novčani rashod i stoga nije uključena u inkrementalnu analizu novčanog toka kako bi se odredili diskontirani neto prihodi potrebni za izračun isplativosti investicije. Međutim, amortizacija je relevantna stavka prilikom razmatranja financijske održivosti društva.

#### Vremenski raspored/raspodjela investicija

Precizni raspored investiranja ovisi o odluci. U samom modelu nije definirano kada će projekt za početi već su godine određene rednim brojevima od 1 do 35. Vijek trajanja projekta ovisi o izračunu ponderiranog vijeka trajanja imovine. Taj period u pojedinačnim analizama varira od 14 do 30 godina, dok je na razini RH 22 godine.

#### Prikaz podataka u tablicama

Da bi podaci (brojevi) iz tablica koji se odnose na cjelokupno razdoblje trajanja projekta (od 1-35 godina) bili što razumljiviji, u glavnom dijelu FS-a i CBA su prikazani za prvih 10 godina (vrijeme investiranja), a potom za svaku desetu godinu, te zadnju godinu projekta. Detaljne su tablice prikazane u prilogu FS-u i

CBA-u, dok se najopširniji pregled podataka nalazi u financijskom modelu koji je napravljen u MS Excelu. Iznosi u zgradama predstavljaju odljev novčanih sredstava, a odnose se na operativne i troškove ulaganja.

### 3.1 Troškovi investicije

Troškovi investicije prikazani u sljedećoj tablici su preuzeti iz tehničke dokumentacije koja je detaljno prezentirana u tehničkom dijelu studije. Troškovi ulaganja su iskazani bez poreza na dodanu vrijednost, a sažeti prikaz investicijskih troškova nalazi se u tablici u nastavku.

*U tisućama kuna*

PREGLED INVESTICIJSKIH TROŠKOVA	UKUPNO	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Građevinski objekti	(1.094.199)	(18.447)	(118.728)	(159.267)	(163.027)	(204.294)	(184.664)	(76.526)	(55.449)	(113.796)
Sanacija cjevovoda	(184.204)	(14.597)	(43.525)	(49.910)	(40.679)	(23.707)	(5.923)	(4.516)	(1.194)	(153)
Rekonstrukcija cjevovoda	(692.350)	(2.010)	(51.755)	(86.935)	(98.350)	(138.440)	(140.860)	(51.800)	(41.200)	(81.000)
Rekonstrukcija čvorišta	(217.645)	(1.840)	(23.447)	(22.422)	(23.999)	(42.147)	(37.881)	(20.210)	(13.056)	(32.643)
Oprema	(624.672)	(47.541)	(102.963)	(148.341)	(125.124)	(57.966)	(42.668)	(74.046)	(26.023)	-
Implementacija Scada sustava u vodospremama (prema potrebi)	(159.275)	-	(29.670)	(65.550)	(13.685)	(12.535)	(16.790)	(16.905)	(4.140)	-
Izvedba nadzornih okana za mjerenje protoka i tlaka	(73.200)	-	(22.700)	(15.500)	(7.200)	(7.500)	(2.400)	(17.900)	-	-
Ugradnja ventila za redukciju tlaka	(319.497)	(21.716)	(37.108)	(65.506)	(85.737)	(35.623)	(15.970)	(36.903)	(20.933)	-
Aktivna kontrola gubitaka	(16.810)	(2.965)	(3.585)	(1.785)	(3.473)	(2.308)	(398)	(1.348)	(950)	-
Ugradnja mjerača protoka na vodozahvatu	(55.890)	(22.860)	(9.900)	-	(15.030)	-	(7.110)	(990)	-	-
Soft komponenta	(85.482)	(41.774)	(9.750)	(500)	(17.500)	(8.456)	(6.602)	(900)	-	-
Analiza vodoopskrbnog sustava	(52.100)	(30.500)	(1.750)	-	(12.100)	(3.250)	(4.500)	-	-	-
Izrada kalibriranog matematičkog modela	(20.432)	(8.974)	(3.050)	-	(4.050)	(2.706)	(1.652)	-	-	-
Analiza priuštivosti	(4.400)	(2.300)	(300)	-	(1.350)	-	(450)	-	-	-
Izrada idejnog projekta DMA zona	(4.200)	-	(2.250)	(250)	-	(1.250)	-	(450)	-	-
Izrada idejnog projekta NUS-a	(4.350)	-	(2.400)	(250)	-	(1.250)	-	(450)	-	-
<b>Ukupni investicijski troškovi</b>	<b>(1.804.354)</b>	<b>(107.761)</b>	<b>(231.441)</b>	<b>(308.109)</b>	<b>(305.652)</b>	<b>(270.715)</b>	<b>(233.934)</b>	<b>(151.472)</b>	<b>(81.472)</b>	<b>(113.796)</b>
<b>KUMULATIV INVESTICIJE</b>		<b>(107.761)</b>	<b>(339.202)</b>	<b>(647.311)</b>	<b>(952.963)</b>	<b>(1.223.679)</b>	<b>(1.457.613)</b>	<b>(1.609.085)</b>	<b>(1.690.557)</b>	<b>(1.804.354)</b>

**Tablica 9: Sažetak troškova investicije**

Troškovi investicije na nivou Hrvatske iznose 1,8 milijardi kuna. Investicija u građevinski dio, opremu, te soft komponentu je podijeljena tijekom devetogodišnjeg razdoblja. Zbog same veličine tablice, ovdje je prikazan sažetak, a detalji pregled investicije se nalazi u samom modelu koji je sastavni dio ove studije.



## 3.2 Troškovi održavanja nove imovine

*U tisućama kuna*

TROŠKOVI ODRŽAVANJA	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	21	22
<b>Troškovi održavanja</b>	<b>(568)</b>	<b>(2.191)</b>	<b>(4.471)</b>	<b>(6.537)</b>	<b>(8.138)</b>	<b>(9.488)</b>	<b>(10.611)</b>	<b>(11.149)</b>	<b>(11.718)</b>	<b>(11.718)</b>	<b>(11.718)</b>	<b>(11.718)</b>
<b>Troškovi održavanja građevinskog dijela</b>	<b>(92)</b>	<b>(686)</b>	<b>(1.482)</b>	<b>(2.297)</b>	<b>(3.319)</b>	<b>(4.242)</b>	<b>(4.625)</b>	<b>(4.902)</b>	<b>(5.471)</b>	<b>(5.471)</b>	<b>(5.471)</b>	<b>(5.471)</b>
Održavanje građevinskog dijela u %	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
Vrijednost građevinskog dijela	(18.447)	(118.728)	(159.267)	(163.027)	(204.294)	(184.664)	(76.526)	(55.449)	(113.796)	-	-	-
Kumulativ	(18.447)	(137.175)	(296.442)	(459.470)	(663.763)	(848.427)	(924.954)	(980.403)	(1.094.199)	(1.094.199)	(1.094.199)	(1.094.199)
<b>Troškovi održavanja opreme</b>	<b>(475)</b>	<b>(1.505)</b>	<b>(2.988)</b>	<b>(4.240)</b>	<b>(4.819)</b>	<b>(5.246)</b>	<b>(5.986)</b>	<b>(6.247)</b>	<b>(6.247)</b>	<b>(6.247)</b>	<b>(6.247)</b>	<b>(6.247)</b>
Održavanje opreme u %	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Vrijednost opreme	(47.541)	(102.963)	(148.341)	(125.124)	(57.966)	(42.668)	(74.046)	(26.023)	-	-	-	-
Kumulativ	(47.541)	(150.504)	(298.845)	(423.970)	(481.936)	(524.603)	(598.649)	(624.672)	(624.672)	(624.672)	(624.672)	(624.672)

**Tablica 10: Troškovi održavanja nove imovine**

Troškovi održavanja nove imovine su izračunati kao % u odnosu na investiciju. Investicija je podijeljena na građevinski dio na koji se primjenjuje stopa za troškove održavanja od 0,5% vrijednosti investicije, dok se na opremu primjenjuje stopa do 1%. Soft dio investicije ne zahtjeva troškove održavanja, te stoga ti troškovi nisi ni izračunati.

Kumulativni troškovi održavanja na nivou cijele Hrvatske nakon realizacije projekta iznose 11,7 milijuna kuna godišnje.

### 3.3 Ostvarenje ušteda realizacijom nove investicije

U sljedećoj tablici je prikazan plan ušteda u m<sup>3</sup>, te tisućama kuna zbog realizacije nove investicije u smanjenje gubitaka.

*U tisućama kuna*

PREGLED UŠTEDA	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	21	22
Realizacijom građevinskog dijela	3.363	11.591	22.627	28.369	42.457	55.025	73.822	91.125	101.738	101.738	101.738	101.738
Ugradnjom opreme	9.055	11.369	61.332	107.199	148.107	208.422	213.088	229.850	234.516	234.516	234.516	234.516
Izbjegnuti gubici u budućnosti zbog investicije u smanjenje gubitaka	507	1.625	2.880	3.788	5.620	7.097	9.542	11.333	12.584	12.584	12.584	12.584
<b>Ukupno uštede u (000) kuna</b>	<b>12.925</b>	<b>24.585</b>	<b>86.839</b>	<b>139.355</b>	<b>196.184</b>	<b>270.544</b>	<b>296.452</b>	<b>332.308</b>	<b>348.837</b>	<b>348.837</b>	<b>348.837</b>	<b>348.837</b>
Proizvodna i dostavna cijena vode u kunama	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
Realizacijom građevinskog dijela u (000) m <sup>3</sup>	1.463	5.042	9.842	12.340	18.469	23.935	32.112	39.639	44.255	44.255	44.255	44.255
Ugradnjom opreme u (000) m <sup>3</sup>	3.939	4.945	26.679	46.630	64.425	90.662	92.691	99.983	102.012	102.012	102.012	102.012
Izbjegnuti gubici u budućnosti zbog investicije u smanjenje gubitaka	221	707	1.253	1.648	2.444	3.087	4.151	4.930	5.474	5.474	5.474	5.474
<b>Ukupno uštede u (000) m<sup>3</sup></b>	<b>5.622</b>	<b>10.694</b>	<b>37.774</b>	<b>60.618</b>	<b>85.338</b>	<b>117.684</b>	<b>128.954</b>	<b>144.551</b>	<b>151.741</b>	<b>151.741</b>	<b>151.741</b>	<b>151.741</b>

**Tablica 11: Očekivane uštede u sustavu vodoopskrbe zbog novih investicija**

Realizacijom investicije se očekuje ostvarenje određenih ušteda u samom sustavu. Te uštede su izražene u m<sup>3</sup> te u kunama. Financijske uštede su dobivene umnoškom ušteda u količini, te proizvodne / dobavne cijene.

Proizvodna i dobavna cijena vode je izračunata na način da je iz trenutnog cjenika uzeta varijabilna cijena, te je pretvorena u proizvodnu cijenu. Taj izračun ovisi o visini gubitaka. Ako gubitaka ne bi bilo (hipotetski gledano), tada bi fakturna i proizvodnja cijena bile iste. Ako su značajniji gubici u sustavu, tada je razlike između fakturne i proizvodne, te dobavne cijene veća. Za primjer koji se koristi u ovoj studiji a odnosi se na cijelu Hrvatsku, proizvodna cijena vode iznosi 2,3 kune po m<sup>3</sup>. Kad se očekivano smanjenje gubitaka na kraju investicijskog ciklusa pomnoži sa proizvodnom i dobavnom cijenom vode, dobiju se godišnje uštede od nešto manje od 350 milijuna kuna godišnje.

### 3.4 Izračun financijskog povrata na investiciju

Jedan od ključnih ciljeva financijske analize je utvrditi povrat na ulaganje. Financijska stopa povrata na investiciju (FRR/C) mjeri sposobnost projekta da donese odgovarajući povrat na investiciju, bez obzira na način na koji se financira. FRR/C se izračunava iz projekcije novčanog toka koji pokriva utvrđeno plansko razdoblje projekta, a uključuje početno ulaganje, troškove zamjene imovine, troškove pogona i održavanja kao odljeve, te prihod projekta, kao i ostatak vrijednost projekta na kraju ekonomskog životnog vijeka kao priljev. Primijenjena je realna financijska diskontna stopa od 4%, sukladno Vodiču za izradu CBA.

*U tisućama kuna*

IZRAČUN FINACIJSKOG POVRATA INVESTICIJE INKREMENTALNA ANALIZA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	21
<b>Smanjenje gubitaka (uštete)</b>	<b>12.925</b>	<b>24.585</b>	<b>86.839</b>	<b>139.355</b>	<b>196.184</b>	<b>270.544</b>	<b>296.452</b>	<b>332.308</b>	<b>348.837</b>	<b>348.837</b>	<b>348.837</b>	<b>348.837</b>
<b>Ukupni odljev</b>	<b>(108.329)</b>	<b>(233.632)</b>	<b>(312.580)</b>	<b>(312.189)</b>	<b>(278.854)</b>	<b>(243.422)</b>	<b>(162.083)</b>	<b>(92.621)</b>	<b>(125.514)</b>	<b>(11.718)</b>	<b>(11.718)</b>	<b>(11.718)</b>
Ukupni poslovni rashodi	(568)	(2.191)	(4.471)	(6.537)	(8.138)	(9.488)	(10.611)	(11.149)	(11.718)	(11.718)	(11.718)	(11.718)
Ukupni investicijski troškovi	(107.761)	(231.441)	(308.109)	(305.652)	(270.715)	(233.934)	(151.472)	(81.472)	(113.796)	-	-	-
<b>Neto novčani tijekovi</b>	<b>(95.404)</b>	<b>(209.047)</b>	<b>(225.741)</b>	<b>(172.834)</b>	<b>(82.670)</b>	<b>27.122</b>	<b>134.369</b>	<b>239.687</b>	<b>223.324</b>	<b>337.120</b>	<b>337.120</b>	<b>337.120</b>
<b>Kumulativni novčani tijek</b>	<b>(95.404)</b>	<b>(304.451)</b>	<b>(530.192)</b>	<b>(703.026)</b>	<b>(785.696)</b>	<b>(758.574)</b>	<b>(624.205)</b>	<b>(384.518)</b>	<b>(161.195)</b>	<b>175.925</b>	<b>3.547.122</b>	<b>3.884.242</b>

**Tablica 12: Izračun neto novčanog tijeka**

Glavni parametri	Vrijednosti
Financijska interna stopa povrata (FRR/C) investicije	18,94%
Diskontna stopa	4,0%
Financijska neto sadašnja vrijednost (FNPV/C) investicije	1.977.114

**Tablica 13: Izračun povrata na investiciju**

## 4 ZAKLJUČAK

Projektom analize stanja poslovanja isporučitelja vodnih usluga obuhvaćena je problematika smanjenja gubitaka, te promjena modela naknade za korištenje voda. Pitanje gubitaka identificirano je kao najznačajniji problem pri poslovanju isporučitelja vodnih usluga, te je ova studija analizirala gubitke vode za svih 132 isporučitelja, a također je napravljen prijedlog smanjenja gubitaka svakog isporučitelja vodnih usluga.

Detaljni pregled investiranja po godinama i komponentama investicije je dan u posebnom dokumentu priloženom kao MS excel model. S obzirom da je zamišljeno da se projekt smanjenja gubitaka provede kroz deset godina, u samom modelu moguće je korigirati ulazne podatke, a rezultati bi se automatski računali.

Za realizaciju same investicije, potrebno je osigurati sredstva, a to je planirano kroz pravedniju naplatu naknade za zaštitu voda. Sredstva potrebna za financiranje investicije u smanjenje gubitaka okvirno iznose 1,8 milijardi kuna.

Novi model naplate naknade podrazumijeva promjenu temelja za obračun. Trenutna osnovica za naplatu naknade je količina fakturirane / naplaćene vode. Taj model obračuna ne pravi razliku između isporučitelja vodnih usluga s manjim gubicima i onim s velikim gubicima.

Analizirana su 2 modela izračuna naknade (Model 1 i Model 2) i njihov utjecaj na sadašnji cijenu vode kroz godine. Oba prijedloga modela uvode naknadu izračunatu prema IWA metodologiji. Osnovna razlika između modela je slijedeća:

- Model 1 – zadržava postojeću naknadu na naplaćenu količinu vode plus dodatna naknada na zahvaćenu količinu vode umanjena za naplaćenu količinu vode i neizbježne gubitke.
- Model 2 – izbacuje postojeću naknadu na naplaćenu količinu vode i uvodi naknada na zahvaćenu količinu vode umanjena za neizbježne gubitke.

Prijedlog Modela 2 novog izračuna za osnovicu ima količinu zahvaćene vode, te uvođenje korektivnog faktora sukladno IWA metodologiji. Taj model nagrađuje one isporučitelje koji imaju manje gubitke, dok penalizira one se većim gubicima od prosjeka. Ta činjenica na određeni način motivira isporučitelje na rješavanje problema gubitaka u sustavu vodoopskrbe.

Ovaj projekt je osnovica za detaljnije planiranje novih investicija koje će ostvariti zadani cilj smanjenja gubitaka na nivou razvijenih sustava u Republici Hrvatskoj.