



**GLAVNA SLUŽBA
ZA REVIZIJU JAVNOG SEKTORA
REPUBLIKE SRPSKE**

Republika Srpska
78000 Banja Luka
Vladike Platona bb
Tel: +387(0)51/493-555
Faks: +387(0)51/493-556
e-mail: revizija@gsr-rs.org



Izveštaj revizije učinka

FUNKCIONISANJE SISTEMA JAVNOG VODOSNABDIJEVANJA

Broj: RU001-24

Banja Luka, novembar 2025. godine

SADRŽAJ

ZAKLJUČAK REVIZIJE	1
LISTA SKRAĆENICA.....	2
PREDGOVOR	2
REZIME.....	5
1. UVOD.....	8
1.1. Pozadina i motivi revizije	8
1.2. Predmet revizije i revizijska pitanja.....	10
1.3. Dizajn i metodološki okvir revizije	11
1.3.1. Obim i ograničenja revizije	11
1.3.2. Izvori revizijskih dokaza.....	11
1.3.3. Metode prikupljanja i analize revizijskih dokaza.....	12
1.3.4. Kriterijumi revizije	12
1.4. Sadržaj i struktura izvještaja	13
2. OPIS PREDMETA REVIZIJE	14
2.1. Karakteristike predmeta revizije.....	14
2.2. Institucionalne uloge, nadležnosti i odgovornosti.....	15
2.3. Pravna regulativa karakteristična za predmet revizije	16
3. NALAZI	17
3.1. Uspostavljeni pravni i organizacioni okvir u SJV.....	17
3.1.1. Uticaj uspostavljenog pravnog okvira na funkcionisanje SJV.....	17
3.1.2. Organizacija sistema javnog vodosnabdijevanja	21
3.2. Aktivnosti zaštite, sakupljanja i prečišćavanja vode i njihov uticaj na optimalno i kontinuirano snabdijevanje potrošača pitkom vodom.....	27
3.2.1. Provođenje aktivnosti sanitarne zaštite izvorišta i monitoringa voda.....	27
3.2.2. Aktivnosti sakupljanja, proizvodnje i prečišćavanja vode i njihov uticaj na optimalno i kontinuirano snabdijevanje potrošača pitkom vodom	32
3.3. Upravlja identifikovanim rizicima vezanim za isporuku pitke vode potrošačima.....	37
3.3.1. Upravljanje rizicima u cilju smanjenja gubitaka vode	37
3.3.2. Upravljanje rizicima u cilju optimizacije prihoda i troškova poslovanja u KP	42
4. ZAKLJUČCI	47
5. PREPORUKE.....	50
6. PRILOZI UZ IZVJEŠTAJ.....	54

ZAKLJUČAK REVIZIJE

„FUNKCIONISANJE SISTEMA JAVNOG VODOSNABDIJEVANJA“

Glavna služba za reviziju javnog sektora Republike Srpske je, na osnovu Zakona o reviziji javnog sektora Republike Srpske, a u skladu sa ISSAI standardima revizije, provela reviziju učinka „Funkcionisanje sistema javnog vodosnabdijevanja“.

Osnovni cilj ove revizije jeste da se ispita efikasnost funkcionisanja sistema javnog vodosnabdijevanja u jedinicama lokalne samouprave i da se na osnovu tog ispitivanja ponude preporuke čije će provođenje omogućiti efikasnije funkcionisanje navedenog sistema.

Revizija je obuhvatila aktivnosti Vlade Republike Srpske, odnosno Ministarstva poljoprivrede šumarstva i vodoprivrede, Javne ustanove „Vode Srpske“, Instituta za javno zdravlje Republike Srpske, gradove Banjaluku, Prnjavor, Bijeljino i Trebinje i opštine Teslić i Pale. Revizija je obuhvatila i aktivnosti komunalnih preduzeća kojima je povjereno upravljanje sistemom vodosnabdijevanja.

Revizijom je obuhvaćen period od 2021 do 2024. godine. Radi aktuelnosti nalaza revizije učinka, revizija je obuhvatila i aktivnosti u prvom polugodištu 2025. godine.

Rezultati revizije prikazani su u ovom Izvještaju.

Osnovni zaključak revizije učinka jeste da je sistem javnog vodosnabdijevanja opterećen mnogim rizicima, koji utiču na njegovo efikasno funkcionisanje.

Glavna služba za reviziju javnog sektora Republike Srpske, u skladu sa odredbama Zakona o reviziji javnog sektora Republike Srpske, dostavila je Nacrt izvještaja institucijama obuhvaćenim revizijom. Na Nacrt izvještaja primjedbe je dostavio Grad Banjaluka i „Vodovod“ a.d. Banjaluka. Djelimično je prihvaćena primjedba „Vodovod“ a.d. Banjaluka.

Konačan izvještaj dostavljen je svim institucijama kojim se, u skladu sa Zakonom o reviziji javnog sektora Republike Srpske, ovakav izvještaj treba uputiti. Izvještaj će biti dostupan javnosti putem internet stranice Glavne službe za reviziju javnog sektora Republike Srpske, www.gsr-rs.org.

Izvještaj sadrži preporuke upućene Ministarstvu poljoprivrede šumarstva i vodoprivrede, Javnoj ustanovi „Vode Srpske“, jedinicama lokalne samouprave i komunalnim preduzećima.

Glavni revizor je donio Odluku da se provede ova revizija. Reviziju je proveo revizorski tim u sastavu Momir Crnjak, vođa revizorskog tima, i Rajko Vranješ, član revizorskog tima.

Glavni revizor

Božana Trninić, s.r.

LISTA SKRAĆENICA

RS	Republika Srpska
BiH	Bosna i Hercegovina
Vlada RS	Vlada Republike Srpske
GSRJS RS	Glavna služba za reviziju javnog sektora Republike Srpske
MPŠV	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
JLS	Jedinica lokalne samouprave
KP	Komunalno preduzeće koje upravlja sistemom javnog vodosnabdijevanja
Strategija ZŽS	Strategija zaštite životne sredine Republike Srpske 2022–2032. godine
Strategija	Strategija integralnog upravljanja vodama Republike Srpske 2015-2024. godine
EU	Evropska unija
SJV	Sistem javnog vodosnabdijevanja
ODV	Direktiva 2000/60/EZ, (tzv. Okvirna direktiva o vodama)
IJZ RS	Institut za javno zdravstvo Republike Srpske
JUVS	Javna ustanova „Vode Srpske“
GIS	Geografski informacioni sistem

PREDGOVOR

Prema ISSAI okviru revizije, revizija javnog sektora podrazumijeva tri vrste revizije: reviziju finansijskih izvještaja, reviziju usklađenosti i reviziju učinka.¹

Revizije učinka koje provode vrhovne revizorske institucije su nezavisna, objektivna i pouzdana ispitivanja vlade, vladinih i drugih institucija javnog sektora, odnosno programa, aktivnosti i procesa u nadležnosti vlade i vladinih institucija u pogledu ekonomičnosti, efikasnosti i efektivnosti. Principi ekonomičnosti, efikasnosti i efektivnosti mogu se definisati na sljedeći način:²

- Princip ekonomičnosti podrazumijeva svođenje troškova resursa na najmanju moguću mjeru. Korišćeni resursi trebaju biti na raspolaganju pravovremeno, u odgovarajućoj količini i uz odgovarajući kvalitet te po najboljoj cijeni.
- Princip efikasnosti podrazumijeva najbolje moguće iskorišćavanje raspoloživih resursa. Vezan je za odnos korišćenih resursa i izlaznih vrijednosti ostvarenih u pogledu količine, kvaliteta i rokova.
- Princip efektivnosti odnosi se na ispunjavanja postavljenih ciljeva i postizanje predviđenih rezultata.

Pored termina revizija učinka, u teoriji i praksi revizije pojavljuju se i drugi termini, kao revizija uspjeha/uspješnosti, revizija ekonomičnosti, efikasnosti i efektivnosti (revizija 3E) i revizija vrijednosti za novac. Pomenuti termini u revizijskoj terminologiji suštinski imaju isto značenje.

U osnovi, revizijom učinka daje se odgovor na sljedeća pitanja:

- da li se rade pravi poslovi;
- da li se poslovi rade na pravi način.

Revizija efektivnosti daje odgovor na pitanje da li se rade pravi poslovi, a revizija ekonomičnosti i efikasnosti da li se poslovi rade na pravi način.

„Osnovni cilj revizije učinka je promocija ekonomičnosti, efikasnosti i efektivnosti. Ona takođe doprinosi odgovornosti i transparentnosti.“ ISSAI 300

Mandat revizije učinka po pravilu je regulisan zakonom koji tretira reviziju javnog sektora. Pravni osnov za provođenje revizije učinka sadržan je u odredbama Zakona o reviziji javnog sektora Republike Srpske. U odredbama Zakona o reviziji javnog sektora Republike Srpske regulisano je da je Glavna služba za reviziju javnog sektora Republike Srpske obavezna da vrši:

- finansijsku reviziju;
- reviziju učinka;
- druge specifične revizije.

U dijelu koji se odnosi na reviziju učinka Zakon o reviziji javnog sektora Republike Srpske reguliše sljedeće:

¹ ISSAI 100 paragraf 22

² ISSAI 300 paragraf 11

Glavna služba za reviziju, u skladu sa ovim zakonom i standardima revizije za javni sektor, sprovodi reviziju učinka, a na osnovu nadležnosti iz člana 13. ovog zakona.

Revizija učinka je aktivnost Glavne službe za reviziju koja podrazumijeva ispitivanje aktivnosti, programa i projekata u nadležnosti Vlade Republike Srpske i institucija javnog sektora u pogledu ekonomičnosti, efikasnosti i efektivnosti.

Rezultate revizije učinka Glavna služba za reviziju prezentuje posredstvom konačnog izvještaja o sprovedenoj reviziji učinka.

Vlada i revidirane institucije obavezni su da u roku od 60 dana od dana prijema konačnog izvještaja o sprovedenoj reviziji učinka sačine Akcioni plan za sprovođenje preporuka revizije učinka i da ga dostave Glavnoj službi za reviziju i nadležnom skupštinskom odboru radi praćenja sprovođenja datih preporuka.“

Odredbe zakona koje se odnose na planiranje i pristup reviziji, implementaciju revizije, ovlašćenja za prikupljanje podataka i informacija i izvještavanje o reviziji, primjenjuju se kako na finansijsku reviziju tako i na reviziju učinka.

Institucije javnog sektora (Vlada Republike Srpske, ministarstva, vladine agencije, jedinice lokalne samouprave, javna preduzeća, javne ustanove i drugi) u izvršavanju osnovnih funkcija utvrđenih zakonima i drugim propisima angažuju raspoložive resurse (personalne, materijalne, finansijske i druge).

Institucije javnog sektora koje izvršavaju povjerene im funkcije imaju javnu odgovornost za svoj rad prema Narodnoj skupštini Republike Srpske i javnosti uopšte. Javna odgovornost podrazumijeva da Narodna skupština Republike Srpske i javnost imaju pravo i potrebu da budu informisani o radu institucija javnog sektora. Narodna skupština Republike Srpske, poreski obveznici i javnost ispoljavaju interesovanje da li su resursi koje su institucije javnog sektora angažovale obavljajući osnovne funkcije, uključujući i budžetska sredstva, korišćeni uz uvažavanje principa ekonomičnosti, efikasnosti i efektivnosti. Na ovaj zahtjev Narodne skupštine Republike Srpske i javnosti odgovor ne može u potpunosti dati finansijska revizija, te je u cilju ispunjavanja zahtjeva Narodne skupštine Republike Srpske i javnosti, potrebna revizija učinka. Ova revizija će nezavisno i profesionalno utvrditi da li se institucije javnog sektora prilikom izvršavanja osnovnih funkcija pridržavaju principa ekonomičnosti, efikasnosti i efektivnosti.

Izvještaji revizije učinka, kao osnovni proizvod revizijskog procesa, su dobra osnova za promjene u organizaciji, načinu funkcionisanja i upravljanju resursima, zatim kvalitetnijim i korisnički orijentisanim uslugama, kao i za podizanje javne odgovornosti na viši nivo. Izvještaji revizije učinka su i u funkciji promovisanja dobrog upravljanja i javnosti rada institucija javnog sektora.

Upravljanje javnim sektorom podrazumijeva i unapređenje efikasnosti i efektivnosti rada javnih institucija. Reviziju učinka treba posmatrati kao institucionalni instrument upravljanja javnim sektorom. U uslovima kada raspoložemo oskudnim resursima i kada je evidentan jaz između raspoloživih resursa i potreba, a posebno u uslovima reformi u mnogim segmentima i strukturama javnog sektora, revizija učinka posebno dobija na značaju.

REZIME

Glavna služba za reviziju javnog sektora Republike Srpske je, na osnovu Zakona o reviziji javnog sektora Republike Srpske, a u skladu sa ISSAI standardima revizije, provela reviziju učinka „Funkcionisanje sistema javnog vodosnabdijevanja“.

Osnovni cilj ove revizije jeste da se ispita efikasnost funkcionisanja sistema javnog vodosnabdijevanja u jedinicama lokalne samouprave i da se na osnovu tog ispitivanja ponude preporuke čije će provođenje omogućiti efikasnije funkcionisanje navedenog sistema. Rezime nalaza, zaključaka i preporuka ove revizije dajemo u nastavku.

Nalazi revizije, koji su zasnovani na relevantnim, dovoljnim i pouzdanim revizijskim dokazima, pokazuju sljedeće:

- U pravnoj praksi egzistiraju dva zakona koja na različite načine definišu pravila u oblasti pružanja vodnih usluga. Zakon o komunalnim djelatnostima nije obezbijedio potrebne pretpostavke za efikasnu primjenu donesenih politika u sistemu javnog vodosnabdijevanja, zbog čega usvojeni pristup integralnog upravljanja vodama nije mogao biti realizovan. Izostalo je donošenje potrebnih podzakonskih akata iz oblasti zaštite voda kao i ažuriranje planova upravljanja oblasnim riječnim slivovima;
- Funkcionisanje sistema javnog vodosnabdijevanja opterećeno je mnogim rizicima i nedostacima u provođenju bitnih aktivnosti. Osnovni rizici koji veoma utiču na efikasnost SJV jesu: neriješeno vlasništvo nad vodovodnom infrastrukturom, stavljanje u upotrebu izgrađenih objekata navedene infrastrukture bez upotrebne dozvole, neevidentirana, neprocijenjena i neprenesena vodovodna infrastruktura itd. Ugovor o pružanju komunalnih vodnih usluga sa KP zaključile su četiri od šest JLS obuhvaćenih revizijom;
- Značajan dio vodovodne infrastrukture nije popisao i nije evidentiran kao vlasništvo JLS, niti kao vlasništvo KP. Navedeno se naročito odnosi na priključne vodove čija se dužina, u pet komunalnih preduzeća, procjenjuje na preko 1.000 km vodovodne mreže. Nezavršen proces evidentiranja, popisa i procjena vrijednosti vodovodne infrastrukture onemogućava realan obračun amortizacije i realizaciju načela povrata svih troškova, što za posljedicu može značiti podinvestiranje i sprečavanje planske obnove mreže. Usljed nedostatka novčanih sredstava, većina komunalnih preduzeća koristi otvorenu (besplatnu) softversku platformu, uz nepotpunu integraciju između prethodnih sistema koje su korištene kao baza podataka, i sistema koji trenutno nadograđuju;
- U odgovarajućim resorima MPŠV nastavljen je odlazak stručnih radnika, što znatno utiče na efikasnost provođenja neophodnih reformi vodnih usluga. Komunalna preduzeća opterećena su viškom radne snage, kao i velikim brojem zaposlenih sa neodgovarajućom visokom/višom stručnom spremom. Kanali komunikacija sa korisnicima usluga su neujednačeni među jedinicama lokalne samouprave i komunalnim preduzećima;
- Programi sanitarne zaštite nisu izrađeni niti su donesene odgovarajuće odluke za znatan broj vodozahvata, a u slučaju usvojenih programa, mnoge propisane aktivnosti zaštite se ne provode; Nije uspostavljeno sistematsko praćenje i klasifikacija statusa podzemnih vodenih tijela, dok je praćenje površinskih voda opterećeno mnogim rizicima.
- Znatni tehnički i procesni rizici na pojedinim vodozahvatima, uključujući rizik od neadekvatnog kvaliteta pojedinih vodnih objekata, neadekvatna fizička zaštita vodnih objekata i neizgrađenost hlornih stanica u pojedinim sistemima javnog vodosnabdijevanja ugrožavaju zdravstvenu ispravnost vode i izlažu korisnike usluge zdravstvenom riziku;
- Utvrđene su značajne razlike mikrobiološki neispravnih uzoraka u odnosu na ukupan broj uzetih uzoraka u pojedinačnim sistemima javnog vodosnabdijevanja.

Kontrole zdravstvene ispravnosti vode pokazuju da voda za piće nije bila zdravstveno bezbjedna u četiri seoska sistema javnog vodosnabdijevanja u gradu Banjaluci. Utvrđena je i značajna razlika u broju izvršenih pregleda i uzetih uzoraka vode u sistemima javnog vodosnabdijevanja sa približnim brojem korisnika.;

- Prisutni su visoki gubici vode u sistemima javnog vodosnabdijevanja, koji su u najvećoj mjeri rezultat dotrajalog distributivne mreže. Prosječni procenat neprihodovane vode u 2024. godini iznosio je 58% od proizvedene vode, što je za dva procenta poena lošije u odnosu na 2017. godinu. Takođe, postoje znatne razlike po KP u procentu neprihodovane vode. Pasivan pristup u smanjenju neprihodovane vode, osim ekoloških posljedica, ima ozbiljan uticaj na finansijsku održivost KP, zbog gubitaka prihoda i nepotrebno visokih operativnih troškova;
- Postojećim cijenama usluge nije obezbijeđen povrat svih troškova, a naročito troškovi amortizacije, koja u većini KP nije adekvatno obračunata usljed nepopisane i neprocijenjene vodovodne infrastrukture. Takođe, izražen je i rizik da je značajan broj korisnika usluga vodosnabdijevanja je trošio neznatne količine vode, zbog čega je onemogućen povrat svih troškova i obnova vodovodne mreže od tih kupaca;
- Većina KP ima opterećenost ukupnog prihoda troškovima zarada, naknada i ostalih ličnih rashoda više od 50%, a posljedica toga je otežanost/nemogućnost provođenja neophodnih aktivnosti u cilju realizacije planiranih zadataka i ciljeva u SJV. Učešće rashoda zarada u ukupnim prihodima rezultat je povećanog broja zaposlenih, nesrazmjernog učešća zaposlenih sa visokom stručnom spremom koja je često neodgovarajuća, visine najniže cijene rada i neadekvatne promjene cijene usluge;
- Visoko učešće troškova zarada, naknada, ostalih ličnih rashoda i električne energije u odnosu na ukupne prihode imalo je uticaja na poslovanje i održivost većine KP.

Na osnovu prezentovanih nalaza revizija je donijela zaključke. Osnovni zaključak revizije učinka jeste da je sistem javnog vodosnabdijevanja opterećen mnogim rizicima, koji utiču na njegovo efikasno funkcionisanje. Pored osnovnog utvrđeni su i sljedeći zaključci:

- Pravna regulativa je nepotpuna i međusobno neusklađena, te ne obezbjeđuje efikasno funkcionisanje sistema javnog vodosnabdijevanja;
- Ostvarivanje nadležnosti i odgovornosti subjekata u upravljanju sistemom javnog vodosnabdijevanja opterećeno je mnogim rizicima, koje utiču na njegovu efikasnost i održivost;
- Aktivnosti sanitarne zaštite vodozahvata i monitoringa voda ne provode se što utiče na povećane rizike bezbjednosti i kvaliteta vode za ljudsku upotrebu;
- Nedostaci u procesu sakupljanja, proizvodnje i prečišćavanja vode uticali su na kontinuirano snabdijevanje potrošača kvalitetnom i zdravstveno ispravnom vodom;
- Izostalo je smanjenje gubitaka vode usljed sistemskih propusta koji obuhvataju nepotpuno strateško planiranje i tehničku implementaciju, neadekvatno upravljanje rizicima i nedostatak proaktivnog pristupa održavanju i kontroli mreže;
- Nije uspostavljen ekonomski održiv model finansiranja, struktura troškova u komunalnim preduzećima je neuravnotežena.

Na osnovu prezentovanih nalaza i utvrđenih zaključaka, revizija daje preporuke Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Javnoj ustanovi „Vode Srpske“, jedinicama lokalne samouprave i komunalnim preduzećima u skladu sa njihovim ulogama, nadležnostima i odgovornostima.

U cilju efikasnog funkcionisanja sistema javnog vodosnabdijevanja, potrebno je da Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede:

- Preduzme neophodne aktivnosti na kompletiranju pravne regulative i planske dokumentacije u cilju efikasnog upravljanja vodnim uslugama;

- Obezbijedi pretpostavke za uspostavljanje organizacionog i finansijskog okvira za pružanje vodnih usluga i provođenje reforme u navedenom sektoru.

U cilju efikasnog funkcionisanja sistema javnog vodosnabdijevanja, potrebno je da Javna ustanova „Vode Srpske“:

- Upostavi kontinuirano i sveobuhvatno praćenje statusa vodnih tijela površinskih i podzemnih voda.

U cilju efikasnog funkcionisanja sistema javnog vodosnabdijevanja, potrebno je da jedinice lokalne samouprave:

- Unaprijede upravljačke mehanizme u pružanju vodnih usluga;
- Upostave i razviju mehanizme upravljanja svim rizicima kod pružanja vodnih usluga.

U cilju efikasnog funkcionisanja sistema javnog vodosnabdijevanja, potrebno je da komunalna preduzeća:

- Preduzmu neophodne aktivnosti u cilju efikasnog upravljanja sistemom javnog vodosnabdijevanja.

1. UVOD

1.1. Pozadina i motivi revizije

Voda je preduslov za ljudsko postojanje i održivost planete. Ona pokriva oko 71% Zemljine površine, pri čemu se 97% odnosi na slanu vodu (okeani), pitke vode je samo 3%. Većina pitke vode nedostupna je za ljudsku upotrebu (zatvorena je u glečerima, polarnim ledenim kapama, atmosferi i tlu ili leži preduboko ispod površine da bi se isplatilo njeno izvlačenje), tako da je samo 0,5% vode dostupno za piće. Na Svjetskom ekonomskom forumu procjenjuju da je globalna kriza u vezi sa vodom jedna od najvećih prijetnji s kojima će se naša planeta suočiti u sljedećoj deceniji. Zato se voda naziva „plavim zlatom“ ili „tečnim zlatom 21. vijeka“.³

Voda namijenjena ljudskoj upotrebi označava vodu koja odgovara propisima iz područja ispravnosti životnih namirnica, kao i značenja prema Direktivi 80/778/EEZ, dopunjeno Direktivom 98/83/EZ.⁴ Iako bez nje nema života, pravo na vodu nije striktno definisano, pa ono proističe iz postojećih ljudskih prava, npr. iz prava na život. Generalna skupština UN prepoznala je pravo na sigurnu i čistu vodu za piće kao ljudsko pravo koje je ključno za puno uživanje života i svih ljudskih prava, te je pozvala države i međunarodne organizacije da osiguraju finansijska sredstva, izgradnju kapaciteta i transfer tehnologije, kroz međunarodnu pomoć i saradnju, posebno zemljama u razvoju, kako bi se povećala nastojanja da se obezbijedi sigurna, čista i svima dostupna voda za piće.⁵

Direktivom 2000/60/EC, Okvirna direktiva o vodama⁶ (u daljem tekstu: ODV) propisano je da voda nije roba, tj. komercijalni proizvod, već je nasljeđe koje se mora čuvati i štiti. Uspješnost pružanja vodnih usluga uzima u obzir ekološke i socijalne kriterijume, a ne tržišne. Evropski parlament pozvao je Komisiju EU da vodu, odvodnju i zbrinjavanje otpadnih voda trajno isključi iz propisa o unutrašnjem tržištu i iz svakog trgovinskog sporazuma, te da se navedene usluge pružaju po pristupačnoj cijeni.⁷

Korištenje voda za snabdijevanje stanovništva vodom za piće, sanitarne potrebe i potrebe protivpožarne zaštite ima prvenstvo u odnosu na korištenje voda za ostale namjene. Za javno vodosnabdijevanje stanovništva i privrede u Republici Srpskoj (u daljem tekstu: RS) prema vrsti vodozahvata u najvećoj mjeri koriste se podzemne vode 41%, potom izvori 29%, vodotoci 27% i akumulacije i jezera 3%. Prema dostupnim podacima o eksploataciji podzemnih voda za potrebe vodosnabdijevanja stanovništva i privrede u RS, odnos između ukupne količine vode koja se zahvata i količine podzemnih rezervi zadovoljavajući je i iznosi 1 : 4,5. U cjelini ili djelimično se koriste izvorišta čiji je kapacitet 4.500 l/s, dok nekapitiranih izvorišta ima znatno više i njihov ukupni kapacitet je skoro 22.000 l/s.⁸

Iako RS spada u područja sa zadovoljavajućim vodnim bogatstvom, takva ocjena važi samo na nivou prosječnih vrijednosti. Neravnomjernost voda u RS po prostoru (izrazito nepovoljna) i po vremenu jedna je od najvećih u Evropi. Padavine i kapaciteti voda najmanji su na sjeveru, u najnaseljenijem i zemljišnim resursima najbogatijem dijelu zemlje. Navedeno relativizuje i kviri ocjene o navodnom vodnom bogatstvu RS i čini jako složenim

³ Pravo na vodu – osnovno ljudsko pravo, Parlamentarna skupština BiH – Sekretarijat, zajednička služba (Istraživački sektor)

⁴ Zakon o vodama (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 50/6, 92/09, 121/12 i 74/17)

⁵ Pravo na vodu – osnovno ljudsko pravo, Parlamentarna skupština BiH – Sekretarijat, zajednička služba (Istraživački sektor)

⁶ Službeni glasnik EZ broj L 327/20

⁷ Rezolucija Evropskog parlamenta o praćenju evropske građanske inicijative Right2Water, septembar 2015. godine

⁸ Strategija zaštite životne sredine Republike Srpske 2022–2032. godine

tehnička rješenja za korišćenje voda, sa složenim sistemima za prebacivanje vode na sve veća rastojanja, iz zona gdje se može obaviti akumulisanje vode u zone vodnih deficita.⁹

Sektor vodosnabdijevanja, odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda u RS karakteriše nezadovoljavajući stepen pokrivenosti stanovništva vodnim uslugama, kao i njihova upitna održivost. Organizovanim sistemom vodovoda pokriveno je oko 60% stanovništva,¹⁰ pri čemu je oko 48% stanovništva priključeno na vodovodne sisteme lokalnih centara, a 12% na vodovodne sisteme mjesnih zajednica. Preostalih 40% stanovništva snabdijeva se vodom iz individualnih bunara ili izvora. Pokrivenost javnim servisom u urbanim sredinama je oko 87% stanovništva, dok je u ruralnim sredinama, zbog razućenosti domaćinstava i njihove otežane integracije u jedan centralizovani sistem, pokrivenost mnogo niža.¹¹

Javni vodovodi su u 2020. godini zahvatili ukupno 97.252.000 m³ vode, a korisnicima je preko mreže ukupne dužine 8.956 km isporučeno 56.927.000 m³ vode. Značajna razlika koja se javlja između zahvaćene i isporučene količine vode ukazuje na izrazito visoke gubitke u postojećim sistemima vodosnabdijevanja, koji su u najvećoj mjeri rezultat dotrajlosti distributivne mreže, ali i ilegalne potrošnje. Prosječni gubici vode u vodovodnim sistemima u posljednjih pet godina iznosili su iznad 40% (43,3% u 2020. godini), što je znatno više u odnosu na većinu zemalja EU.¹² Konstantno visok udio neprihodovane vode ukazuje na potrebu aktivnog angažmana komunalnih preduzeća (u daljem tekstu: KP), gradova i opština u cilju povećanja efikasnosti sistema za vodosnabdijevanje, jer upravo smanjenje ovih gubitaka predstavlja značajnu rezervu vode za snabdijevanje.¹³

Na pouzdanost funkcionisanja sistema nepovoljno utiču i nedovoljni kapaciteti izvorišta i rezervoarskih prostora, te dotrajali sistemi napajanja energijom, zbog čega dolazi do ispada pumpnih stanica. Zbog svega toga procjenjuje se da oko 3/4 vodovoda može da snabdijeva naselja oko 22 sata dnevno. Ta pouzdanost od oko 90% nije zadovoljavajuća pouzdanost vodosnabdijevanja, jer se u savremenim sistemima traži da ona iznosi preko 98%.¹⁴ U ljetnom periodu se čak i u nekim većim gradovima javlja problem nestašice vode.

U pojedinim naseljima, i pored razvijenih sistema vodosnabdijevanja, isporučena voda ne zadovoljava propisane standarde o zdravstvenoj ispravnosti vode namijenjene za ljudsku potrošnju. Naime, zbog zapuštanja stanja u bazenima pojavljuju se alge i mehaničke nečistoće koje utiču na vodu za piće.¹⁵ Takođe, ni postojeće zakonodavstvo vezano za uspostavljanje zona sanitarne zaštite oko izvorišta koja se koriste za snabdijevanje vodom za piće nije u potpunosti implementirano. Sve je izraženiji i problem obezbjeđivanja dovoljne količine zdravstveno bezbjedne vode za stanovništvo, ali i obezbjeđivanja vode za industriju i privredu u cjelini, zbog čega je neophodno razviti planove za njihovo dugoročno snabdijevanje vodom odgovarajućeg kvaliteta. Pri tome treba uspostaviti mehanizme racionalnog korištenja vode za razvoj privrede i eventualno izvršiti alokaciju ekonomskih aktivnosti, kako se ne bi znatno narušio kvalitet i kvantitet postojećih vodnih resursa.¹⁶

Monitoring površinskih voda na području RS sistemski se provodi od 2000. godine. Iako je proširen i na vodna tijela manjih slivnih površina, i dalje se provodi na manje od 15% ukupnog broja vodnih tijela. Frekvencija provođenja monitoringa na pojedinim vodnim tijelima takođe je ispod propisane, što znatno smanjuje pouzdanost dobijene ocjene statusa

⁹ Strategija integralnog upravljanja vodama 2015–2024. godine

¹⁰ Okvir za upravljanje životnom sredinom i društveno upravljanje za Republiku Srpsku (Projekat modernizacije vodnih usluga u BiH, 2020)

¹¹ Strategija zaštite životne sredine Republike Srpske 2022–2032. godine

¹² Republički zavod za statistiku

¹³ Strategija zaštite životne sredine Republike Srpske 2022–2032. godine

¹⁴ Strategija integralnog upravljanja vodama 2015–2024. godine

¹⁵ <https://www.bl-portal.com/banjaluka/inspekcija-nastavlja-kontrolu-vodovoda-u-vericima-voda-nije-ispravna-za-pice-ponavljamo-uzorak/>

¹⁶ Strategija zaštite životne sredine Republike Srpske 2022–2032. godine

površinskih voda. Pored nezadovoljavajuće frekvencije, pouzdanost dobijene ocjene statusa ograničena je i nedovoljnim brojem parametara koji se pritom određuju, budući da se neki od obaveznih elemenata kvaliteta koji se koriste za ocjenu statusa površinskih voda još uvijek ne ispituju. Monitoring podzemnih voda do sada je bio usmjeren na provjeru kvaliteta podzemne vode koja se koristi za vodosnabdijevanje, dok sistemski monitoring još uvijek nije u funkciji.¹⁷

U pravnom okviru nije propisana mogućnost da se formiranje cijena komunalnih proizvoda i usluga uredi posebnim propisom, niti je donesen jedinstven metodološki okvir za formiranje cijena komunalnih usluga. Internim propisima jedinica lokalne samouprave (u daljem tekstu: JLS) i KP nije potpuno metodološki uređeno formiranje cijena komunalnih usluga. Veći broj KP nije uspostavio računovodstveno praćenje rashoda po nosiocima i mjestima nastanka, kao preduslov za utvrđivanje cijena pojedinačnih komunalnih proizvoda i usluga.¹⁸

Vlasništvo nad komunalnim objektima i komunalnom infrastrukturom koje koriste KP nije regulisano na adekvatan način, što je prouzrokovalo nepotpuno računovodstveno prikazivanje imovine KP, te uticalo na troškove amortizacije, troškove tekućeg i investicionog održavanja i njihovo učešće u strukturi i visini cijene komunalnih usluga.¹⁹

1.2. Predmet revizije i revizijska pitanja

Predmet ove revizije jeste funkcionisanje sistema javnog vodosnabdijevanja (u daljem tekstu: SJV). Predstudijsko ispitivanje pokazalo je da postoji izražen rizik od neefikasnosti funkcionisanja navedenog sistema.

Pristup u ovoj reviziji primarno je sistemski, što omogućava da se ispita kako su organizovani i kako funkcionišu zaštita i zahvatanje voda namijenjenih za ljudsku upotrebu i druge potrebe, te njihov tretman i isporuka korisniku usluga preko sistema javnog vodosnabdijevanja. U pojedinim segmentima revizija će imati i pristup orijentisan na rezultate u pogledu utvrđivanja indikatora uspješnosti funkcionisanja sistema. Fokus revizije je na primjeni principa efikasnosti i u pojedinim segmentima, principa efektivnosti.

Osnovni cilj ove revizije jeste da se ispita efikasnost funkcionisanja SJV u JLS i da se na osnovu tog ispitivanja ponude preporuke čije će provođenje omogućiti efikasnije funkcionisanje navedenog sistema.

Osnovno revizijsko pitanje glasi:

Kako funkcioniše SJV?

U cilju davanja odgovora na osnovno revizijsko pitanje, revizija će dati odgovore na sljedeća revizijska pitanja:

Revizijsko pitanje 1:

U kojoj mjeri uspostavljeni pravni i organizacioni okvir obezbjeđuju efikasno funkcionisanje SJV?

Revizijsko pitanje 2:

Na koji način aktivnosti zaštite, sakupljanja i prečišćavanja vode utiču na optimalno i kontinuirano snabdijevanje potrošača pitkom vodom?

Revizijsko pitanje 3:

Kako se upravlja identifikovanim rizicima u vezi sa isporukom pitke vode potrošačima?

¹⁷ Strategija zaštite životne sredine Republike Srpske 2022–2032. godine

¹⁸ Izvještaj revizije učinka „Formiranje cijena komunalnih usluga“, decembar 2024. godine

¹⁹ Izvještaj revizije učinka „Formiranje cijena komunalnih usluga“, decembar 2024. godine

1.3. Dizajn i metodološki okvir revizije

1.3.1. Obim i ograničenja revizije

Revizija je u institucionalno-organizacionom pogledu obuhvatila institucije koje imaju uloge, nadležnosti i odgovornosti u SJV. Revizijski tim je ispitivanja fokusirao na to u kojoj mjeri uspostavljeni pravni i organizacioni okvir, kao i raspoloživi resursi, mjere i aktivnosti na zaštiti, zahvatanju, akumuliranju, prečišćavanju i distribuciji vode namijenjene za ljudsku upotrebu, omogućavaju efikasno funkcionisanje SJV.

Revizija je obuhvatila aktivnosti Ministarstva poljoprivrede šumarstva i vodoprivrede (u daljem tekstu: MPŠV), odnosno Vlade Republike Srpske (u daljem tekstu: Vlade RS), Javne ustanove „Vode Srpske“ (u daljem tekstu: JUVS), Institut za javno zdravstvo Republike Srpske (u daljem tekstu: IJZ RS), gradove Banjaluku, Prnjavor, Bijeljina i Trebinje i opštine Teslić i Pale. Revizija je obuhvatila i aktivnosti KP kojima je povjereno upravljanje sistemom javnog vodosnabdijevanja. Navedene JLS i KP izabrane su prema sljedećim kriterijumima:

- broju stanovnika RS (oko 40%);
- količini zahvaćene vode (oko 50%);
- nivou razvijenosti;
- regionalnoj pripadnosti.

Izabrani uzorak omogućava da se prikaže funkcionisanje SJV, kao i različite upravljačke prakse, da se identifikuju osnovni rizici u funkcionisanju sistema te, shodno tome, daju odgovarajuće preporuke u cilju prevazilaženja tih rizika.

Revizija je obuhvatila vremenski period od četiri godine, i to: 2021, 2022, 2023. i 2024. godinu. Radi aktuelnosti nalaza revizije učinka, revizija je obuhvatila i aktivnosti u prvom polugodištu 2025. godine. U traženju odgovora na pojedina pitanja korišćeni su podaci i informacije izvan utvrđenog vremenskog okvira revizije.

Revizija se nije bavila funkcionisanjem nejavnih vodovodnih sistema (udruženja građana, privatni vodovodi itd.) na područjima JLS, kao ni upravljanjem otpadnim vodama korisnika usluga vodosnabdijevanja.

1.3.2. Izvori revizijskih dokaza

Podaci, informacije i dokumenti potrebni radi dobijanja odgovora na postavljena revizijska pitanja prikupljeni su od institucija navedenih u tački 1.3.1. ovog izvještaja.

Neposredni izvori podataka za provođenje ove revizije u institucijama obuhvaćenim revizijom jesu:

- Zakonski podzakonski propisi i interni propisi i akta JLS i KP;
- Strateški dokumenti, planovi, programi i projekti;
- Budžeti i izvještaji o izvršenju budžeta JLS;
- Izvještaji, informacije i analize o SJV;
- Poslovna dokumentacija KP (odluke o osnivanju, izvodi iz registra pravnih lica, pravilnici o unutrašnjem uređenju i pravilnik o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta, finansijski izvještaji i izvještaji o radu, analitičke evidencije, elaborati, radni planovi i nalozi, ugovori itd.);
- Dokumentacija/evidencije MPŠV i JUVS o datim saglasnostima i dozvolama, kao i druga dokumentacija u vezi sa upravljanjem SJV;
- Dokumentacija/evidencije o komunalnim objektima koja se koristi u upravljanju SJV;
- Dokumentacija/evidencije o formiranju cijene usluge vodosnabdijevanja;
- Dokumentacija/evidencije o prisutnim restrikcijama u sistemu javnog vodosnabdijevanja;
- Dokumentacija/evidencije u vezi sa žalbama građana na usluge vodosnabdijevanja;

- Dokumentacija/evidencije o upravljanju gubicima na mreži;
- Dokumentacija/evidencije o provedenim kontrolama zdravstvene ispravnosti vode;
- Dokumentacija/evidencije o geografskom informacionom sistemu (u daljem tekstu: GIS);
- Dokumentacija/evidencije o zaštiti vodozahvata;
- Dokumentacija/evidencije u vezi sa provedenim nadzorm, kao i monitoringom.

Određeni podaci i informacije prikupljani su i iz drugih izvora, a to su:

- Direktive, standardi, međunarodni ugovori u vezi sa SJV;
- Strateški i pravni okvir i prakse država u EU i država u okruženju;
- Publikacije i bilteni Republičkog zavoda za statistiku;
- Drugi relevantni izvori, kao što su: istraživanja međunarodnih, nevladinih i drugih organizacija, konferencije, prezentacije, mediji i sl.

1.3.3. Metode prikupljanja i analize revizijskih dokaza

Potrebni podaci i informacije iz navedenih izvora pribavljeni su na sljedeće načine:

- Pregledom dokumentacije, evidencija i baza podataka;
- Analizom strateških dokumenata, zakonskih i podzakonskih propisa, planova i izvještaja institucija;
- Intervjuima;
- Upitnicima;
- Posmatranjem na terenu;
- Studijama slučaja;
- Organizovanjem fokus i referentnih grupa;
- Analizom praksi i regulative država EU i država u okruženju.

Analiza i vrednovanje prikupljenih podataka izvršeni su primjenom sljedećih metoda:

- Analizom sadržaja planskih i pravnih akata, poslovne dokumentacije i evidencija;
- Kvalitativnom analizom sadržaja upitnika i intervjuja;
- Metodom deskripcije;
- Analizom studija slučaja;
- Analizom fizičkih posmatranja;
- Metodama statističke analize;
- Metodom kompilacije;
- Analitičkim postupcima;
- Komparativnim metodama.

1.3.4. Kriterijumi revizije

Kriterijumi revizije formirani su u skladu sa vrstom, prirodom i karakterom predmeta revizije. Osnovni kriterijum proizilazi iz ciljeva definisanih strateškim, planskim i pravnim aktima u uspostavljanju i razvoju sistema za upravljanje SJV. Kriterijumi u ovoj reviziji jesu:

- Kompletiran je i usklađen pravni okvir čija primjena obezbjeđuje efikasno upravljanje SJV;
- Kadrovski kapaciteti subjekata su na optimalnom nivou u SJV radi efikasnog upravljanja navedenim sistemom;
- Izvršeni su popis, procjena i prenos svih komunalnih objekata u sistemu javnog vodosnabdijevanja na KP, na način koji obezbjeđuje obračun amortizacije stalne imovine;
- KP su izvršila digitalizaciju vodovodnog sistema i uspostavila katastar svih vodovodnih instalacija i objekata na mreži;

- Vršiti se sanitarna zaštita svih izvorišta na području JLS u skladu sa donesenim Programom sanitarne zaštite vode za piće i ljudsku upotrebu i drugim propisima koji definišu načine te zaštite;
- Planiranje i provođenje kontrola zdravstvene ispravnosti i kvaliteta vode namijenjene za ljudsku upotrebu vrši se u skladu sa propisima;
- Proces proizvodnje i dezinfekcije vode provodi se na takav način da se korisnicima kontinuirano isporučuje zdravstveno ispravna i kvalitetna voda;
- Izgrađeni kapaciteti na vodozahvatima i povezani sistemi rezervoara obezbjeđuju neprekidnu isporuku vode potrošačima;
- Uspostavljena je efikasna komunikacija sa korisnicima usluga radi poboljšanja u pružanju usluga i racionalne potrošnje vode;
- U skladu sa strateškim dokumentima, vrši se kontinuirano povećanje pokrivenosti stanovništva i privrede javnim vodosnabdijevanjem;
- Mjerenje proizvedene i isporučene vode, zamjena vodomjera i otkrivanje nelegalnih priključaka na mreži vrše se kontinuirano;
- Izvršeno je zoniranje vodovodne mreže, redovno se planiraju i provode aktivnosti na smanjenju neprihodovane vode i gubitaka na mreži, sa konkretno postavljenim ciljnim vrijednostima;
- Vršiti se redovno investiciono i operativno održavanje mreže i objekata prema planovima za provjeru i zamjenu mreže;
- Zaključeni su ugovori sa svim korisnicima usluga i naplata potraživanja je na nivou koji obezbjeđuje nesmetano poslovanje KP;
- Cijena usluga formira se na takav način da obezbjeđuju pokrivenost troškova i unapređivanje postojećih komunalnih objekata i uređaja, prema normativima i standardima u komunalnim djelatnostima;
- Izvršena je racionalizacija troškova poslovanja u cilju određivanja optimalne cijene usluge;
- Uspostavljen je kontinuiran sistem nadzora.

1.4. Sadržaj i struktura izvještaja

Ovaj izvještaj revizije učinka sadrži sljedeća poglavlja, u kojima su predstavljeni:

1. **Uvod** – osnovni razlozi zbog kojih se Glavna služba za reviziju javnog sektora Republike Srpske (u daljem tekstu: GSRJS RS) opredijelila da provede reviziju o funkcionisanju SJV. U ovom poglavlju predstavljen je dizajn revizije kroz revizijska pitanja, obim i ograničenja revizije, izvore i metode prikupljanja revizijskih dokaza, te kriterijume revizije;
2. **Opis predmeta revizije** – karakteristike predmeta revizije, institucionalne uloge, nadležnosti i odgovornosti i regulativa karakteristična za oblast javnog vodosnabdijevanja;
3. **Nalazi** – nalazi koji daju odgovore na postavljeno osnovno i ostala revizijska pitanja. Nalazi revizije podijeljeni su u nekoliko poglavlja, u skladu sa revizijskim pitanjima;
4. **Zaključci** – zaključci na osnovu nalaza koji su podržani revizijskim dokazima;
5. **Preporuke** – date su preporuke čija implementacija od strane Vlade RS, nadležnih ministarstava, JLS i KP treba da obezbijedi bolje funkcionisanje SJV.

Na kraju ovog izvještaja revizije učinka dati su prilozi koji detaljnije prikazuju i objašnjavaju pojedine nalaze u izvještaju.

2. OPIS PREDMETA REVIZIJE

2.1. Karakteristike predmeta revizije

Upravljanje vodama obuhvata integralan pristup i zasnovano je, između ostalog, na sljedećim opštim načelima:

- voda nije komercijalni proizvod kao drugi proizvodi, već nasljeđe koje se mora čuvati, braniti i tretirati kao takvo;
- korišćenje voda i upravljanje njima vrši se na racionalan i održiv način, tako da se spriječi nepotrebno korišćenje voda i da ono ne prevazilazi prirodno obnavljanje resursa;
- potrebno je osigurati povrat troškova od vodnih usluga, uključujući i troškove za zaštitu životne sredine i resursa;
- za iskorišćenu količinu vode mora se obezbijediti adekvatna ekonomska naknada od onoga koji koristi taj resurs, po principu korisnik plaća.²⁰

Načelo integralnosti između ostalog podrazumijeva integralnost organizacije čitavog sektora voda, u okviru složeno organizovanih struktura na više nivoa, od nivoa strategijskog odlučivanja na najvišem nivou republičke uprave, preko upravljanja na nivou velikih slivnih cjelina, pa sve do operativnog upravljanja na nivou najmanjih podsistema i objekata.²¹

Voda namijenjena za ljudsku potrošnju je voda koja je u svom izvornom stanju ili nakon obrade namijenjena za piće, kuvanje, pripremu hrane ili druge potrebe domaćinstva, nezavisno od njenog porijekla, te nezavisno od toga potiče li iz SJV, iz cisterni ili iz boca ili posuda za vodu. SJV je djelatnost zahvatanja vode namijenjene ljudskoj potrošnji iz podzemnih i površinskih voda i njene obrade te isporuke do krajnjeg korisnika ili do drugog javnog isporučioaca vodne usluge, ako se ti poslovi obavljaju putem vodnih građevina kojima upravljaju pravna lica registrovana za obavljanje djelatnosti javnog vodosnabdijevanja.²²

Vodovod je sistem za snabdijevanje vodom za piće koji ima najmanje uređeno i zaštićeno izvorište, kaptažu, rezervoar i vodovodnu mrežu. Vodovodna mreža je sistem cijevi za distribuciju vode od kaptaže ili uređaja za prečišćavanje do rezervoara i od rezervoara do potrošača vode za piće, pri čemu su hidranti i ventili sastavni dio navedene mreže.²³ Izgrađenost, popis, procjena, adekvatan prenos i upravljanje vodovodnom mrežom neki su od osnovnih preduslova u cilju efikasnog funkcionisanja SJV.

Korišćenje vode iz izvora i podzemnih voda u sistemu javnog vodosnabdijevanja može se odobriti samo ako su prethodno obavljeni vodoistražni radovi. Vodoistražnim radovima smatraju se radovi i ispitivanja, hidrogeološka i druga, kojima se utvrđuju postojanje, rasprostranjenost, količine, hemijske i druge karakteristike propisane ovim zakonom, kao i kvalitet i pokretljivosti podzemnih voda na određenom području.²⁴

Prema Zakonu o vodama, kao i prema ODV, postoji obaveza dostizanja/održavanja dobrog ekološkog i hemijskog statusa kao i sprečavanja pogoršanja trenutnog statusa površinskih i podzemnih voda. Praćenje stanja voda organizuje se na način da blagovremeno i vjerodostojno obezbjeđuje sljedeće podatke: nivo/obim protoka, status i kvalitet površinskih voda, status i kvantitet podzemnih voda, status akvatičnog i poluakvatičnog ekosistema i ostale elemente utvrđene odredbama Zakona o vodama.

Područja na kojima se nalaze izvorišta vode za piće i ljudsku upotrebu, a koja se po količini i kvalitetu mogu koristiti ili se koriste na javan način, trebaju biti zaštićena od zagađivanja i

²⁰ Zakon o vodama

²¹ Strategija integralnog upravljanja vodama 2015–2024.

²² Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode namijenjene za ljudsku potrošnju (Službeni glasnik Republike Srpske broj 88/17, 93/23, 96/24)

²³ Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode namijenjene za ljudsku potrošnju

²⁴ Zakon o vodama

drugih činilaca koji mogu nepovoljno uticati na zdravstvenu ispravnost vode ili na izdašnost izvorišta. Na tim područjima obezbjeđuje se zaštita izvorišta, te sprovođenje zaštitnih mjera, utvrđivanjem i uspostavljanjem zona sanitarne zaštite čija se veličina, granice, sanitarni režim, mjere zaštite i drugi uslovi određuju prema donesenoj metodologiji.²⁵

Pregled vode namijenjene za ljudsku potrošnju jeste obavljanje laboratorijske analize radi utvrđivanja njene zdravstvene ispravnosti u propisanim vremenskim razmacima. Zdravstvena ispravnost vode u sistemu javnog vodosnabdijevanja utvrđuje se sistematskim vršenjem osnovnih i periodičnih pregleda vode u jednakim razmacima u toku mjeseca, odnosno godine, zavisno od broja ekvivalent stanovnika.²⁶ Zdravstvena ispravnost vode namijenjene za ljudsku potrošnju utvrđuje se i pregledom vode iz novog zahvata, kao i pregledom na osnovu higijensko-epidemiološke indikacije.

Znatne količine zahvaćene/proizvedene vode gube se u vodovodnoj mreži i ne stižu do korisnika usluge. Količina neprihodovane vode u sistemu takođe je pokazatelj stanja mreže, kao i uspješnosti funkcionisanja SJV. Identifikacija i smanjenje gubitaka vode predstavljaju važan zadatak u okviru sveobuhvatnog koncepta upravljanja imovinom vodovodne mreže (ISO 24516-1:2016, tačke 4.1 i 5.8).

Sredstva za obavljanje vodnih usluga obezbjeđuju se iz cijene komunalnih usluga. Cijenom komunalne usluge potrebno je osigurati povrat troškova od vodnih usluga, uključujući i troškove za zaštitu životne sredine i resursa. Način utvrđivanja i promjene cijene važan je segment u funkcionisanju SJV.

Procjene rizika i upravljanja rizicima u SJV, te informacija o navedenom sistemu, uključujući vrstu obrade vode i dezinfekcije, te glavne mjere preduzete za njihovo ublažavanje, važni su elementi uspješnog funkcionisanja navedenog sistema. Izrada i razvoj planova zaštite i spasavanja na nivou JLS i KP osnovni su preduslov za efikasno upravljanje identifikovanim rizicima. Postojanje analiza i prezentovanje informacija u SJV na jasan i smislen način različitim ciljnim grupama doprinosi razvoju i poboljšanju javnog vodosnabdijevanja u RS.

2.2. Institucionalne uloge, nadležnosti i odgovornosti

Prema Zakonu o vodama, nadležne institucije za upravljanje vodnim resursima su MPŠV i JUVS. U različitim segmentima upravljanja vodama u RS učestvuju i druge relevantne institucije, kao što su: Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju, Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite, IJZ RS, Republička uprava za inspekcijske poslove, Fond za zaštitu životne sredine i energetska efikasnost, Republička uprava civilne zaštite, JLS i KP.

JLS preko svojih organa uređuje i obezbjeđuje obavljanje komunalnih djelatnosti, te izvršava zakone, druge propise i opšte akte RS čije je izvršavanje povjereno JLS. Za obavljanje komunalnih djelatnosti i drugih djelatnosti od javnog interesa JLS su osnovala komunalna preduzeća (u daljem tekstu: KP) koja su dužna da komunalnu djelatnost koja im je povjerena obavljaju u skladu sa Zakonom o komunalnim djelatnostima i drugim propisima. Najčešće se radi o preduzećima specijalizovanim za takvu namjenu. Nakon donošenja Zakona o privatizaciji državnog kapitala u preduzećima²⁷, došlo je do transformacije KP u otvorena akcionarska društva, i to djelimičnom privatizacijom državnog kapitala. JLS izdaju vodopravne akte za objekte, instalacije i aktivnosti u skladu sa Zakonom o vodama. Cijenu vodnih usluga utvrđuje davalac komunalne usluge, a saglasnost na cijenu daje nadležni organ JLS.

Ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode koja služi za javno vodosnabdijevanje vrši IJZ RS. Ministar zdravlja i socijalne zaštite, uz pribavljeno mišljenje MPŠV, donosi pravilnik kojim

²⁵ Zakon o vodama

²⁶ Ekvivalent stanovnik je potrošnja vode od 200 litara na dan

²⁷ Službeni glasnik Republike Srpske, broj 51/06

propisuje standarde, način i postupak za ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode namijenjene za ljudsku potrošnju.

2.3. Pravna regulativa karakteristična za predmet revizije

Zakonska osnova u SJV u RS sastoji se od niza zakona i propisa koji zajednički obezbjeđuju pravni okvir za organizaciju, upravljanje i kontrolu SJV. Prije svega, to su zakoni koji regulišu oblast voda, komunalnih djelatnosti, hrane i zdravstvene bezbjednosti vode za ljudsku upotrebu, podzakonska regulativa i interni akti. Pravna regulativa koja se odnosi na organizovanje i upravljanje SJV u RS jesu: Zakon o komunalnim djelatnostima²⁸, Zakon o vodama, Zakon o hrani²⁹, Zakon o lokalnoj samoupravi³⁰ i drugi zakonski i podzakonski akti.

Sva pravna akta koja se odnose na predmet ove revizije učinka navedena su u Listi referenci, koja se nalazi u Prilogu ovog izvještaja.

²⁸ Službeni glasnik Republike Srpske, broj 124/11,100/17

²⁹ Službeni glasnik Republike Srpske, broj 19/17

³⁰ Službeni glasnik Republike Srpske, broj 97/2016, 36/2019 i 61/2021

3. NALAZI

3.1. Uspostavljeni pravni i organizacioni okvir u SJV

3.1.1. Uticaj uspostavljenog pravnog okvira na funkcionisanje SJV

Prema važećoj pravnoj regulativi, sistem pružanja usluga javnog vodosnabdijevanja u RS u velikoj mjeri je decentralizovan. Zakonom o komunalnim djelatnostima³¹ utvrđeno je da su proizvodnja i isporuka vode i prečišćavanje i odvođenje otpadnih voda komunalna djelatnost od posebnog javnog interesa. Kako putem zakona nije propisan način za pružanje vodnih usluga, JLS su internim aktima detaljnije uredile navedenu oblast.

Pošto sektor voda predstavlja ključnu komponentu socijalnog i ekonomskog, ali i ekološkog razvoja, koji su međusobno zavisni, u RS se pristupilo integralnom upravljanju vodama, što uključuje zaštitu voda, korištenje voda i zaštitu od voda. Navedeni proces centralizacije upravljanja vodama i vodnim uslugama započet je donošenjem Zakona o vodama 2006. godine, kojim je propisano da je svakome dozvoljeno korištenje voda pod uslovima određenim ovim zakonom. Zbog prethodno navedenog u RS egzistiraju dva zakona koja na različite načine propisuju upravljanje vodnim uslugama (centralizovan i decentralizovan).

Zakon o komunalnim djelatnostima nije obezbijedio potrebne pretpostavke za efikasnu primjenu donesenih politika u SJV, zbog čega usvojeni pristup integralnog upravljanja vodama nije mogao biti realizovan. Navedenim zakonom nisu propisani: načela, principi i pravila pružanja vodnih usluga, međusobni odnosi korisnika i pružalaca usluga, obavljanje određenih stručno-tehničkih i kontrolnih poslova od opšteg interesa koji se odnose na usluge vodosnabdijevanja, opšti i tehnički uslovi pružanja vodnih usluga, principi utvrđivanja cijene vodnih usluga, analize poslovanja pružalaca usluga, adekvatan upravni nadzor i informacioni sistem itd. Neuređenost jedinstvenog nadzora i izvještavanja u SJV onemogućila je provođenje sveobuhvatnih analiza i mjerenje efekata ulaganja u navedeni sistem i primjenu najboljih praksi (benč marking). Redovno praćenje pokazatelja uspješnosti rada KP i JLS u upravljanju SJV od 2016. godine provodi se u okviru projekta Municipal Environmental and Economic Governance (MEG) projekta, koji provodi Razvojni program Ujedinjenih nacija (UNDP) u BiH. Fokus je na mjerenju uspješnosti rada, osmišljavanju politika, upravljanju projektima, te poboljšanju tehničkih i upravljačkih kapaciteta KP i JLS u pružanju vodnih usluga. U Navedeni projekat uključeno je deset JLS i KP iz RS, od kojih su tri obuhvaćeni revizijom³².

U EU postoji zakonodavna osnova za primjenu cjenovnih mjera (npr. tarife, fiksni i varijabilni dio cijene) i necjenovnih mjera (npr. uređaji za uštedu vode, edukacije i kampanje podizanja svijesti) za efikasnije korišćenje vode i potpun povrat troškova.³³ Pravnom regulativom u RS nije obezbijedena mogućnost da se politike cijena koriste kao instrument upravljanja potražnjom za vodom, kao i da omoguće nadoknadu povrat troškova za isporučenu vodu.

Zakon o komunalnim djelatnostima ne obezbjeđuje mogućnost uvođenja tarifne metodologije u određivanju cijene usluga u SJV, što je ograničilo provođenje opšteg načela povrat troškova od vodnih usluga. Nizak nivo (ili odsustvo) fiksnog dijela cijene utiče na prihod pružaoca usluga³⁴, što predstavlja rizik za nadoknadu troškova u slučaju smanjene potražnje za vodom. Navedena ograničenja u Zakonu o komunalnim djelatnostima dovela su do pokretanja pravnih procedura za osporavanje donesenih metodologija za obračun cijena vodnih usluga na nivou JLS. Metodologiju za obračun cijena vode koju je Opština Teslić donijela radi definisanja fiksnog i varijabilnog dijela cijene vode osporio je Ustavni

³¹ Službeni glasnik Republike Srpske, broj 124/11 i 100/17

³² Teslić, Prnjavor i Trebinje

³³ Cjenovni i necjenovni pristupi očuvanju vode, objavljeno 2017. godine, posljednja izmjena 2021. godine

³⁴ Zakon o vodama

sud Republike Srpske. Takođe, u Gradu Banjaluci ukinuta je naknada za vodomjere, koja je predstavljala fiksni dio cijene, ali ponovo je uvedena.

Zakonom o komunalnim djelatnostima, kao ni internim aktima većine JLS³⁵, nisu propisane mogućnosti određenih ograničenja u potrošnji vode u sušnim periodima (npr. punjenje bazena, zalijevanje privatnih i javnih površina, tuširanje na javnim plažama i sl.), što bi moglo znatno smanjiti neracionalnu potrošnju vode, posebno u sušnom periodu³⁶. Određene mjere koje su preduzimane u JLS nisu doprinijele racionalnom korišćenju vode u kritičnom periodu.³⁷

Putem ODV utvrđena je pravna osnova za dugoročno integrisano upravljanje vodama u EU. U skladu s tim okvirom, politike i zakoni koji se donose na nacionalnom nivou propisuju pravila za pružanje vodnih usluga, koja postaju obavezujuća za lokalne vlasti. Ustav Republike Srpske (čl. 59) daje mogućnost centralizacije pružanja vodnih usluga, tako da se zakonom uređuje zaštita, korišćenje, unapređivanje i upravljanje dobrima od opšteg interesa³⁸. Navedena direktiva djelimično je transponovana u zakonodavstvo RS putem Zakona o vodama,³⁹ koji je donesen 2006. godine. Navedenim zakonom propisuje se da je obezbjeđenje dovoljne količine vode za piće osnovni prioritet integralnog upravljanja vodama, što se postiže zaštitom voda, te unapređivanjem i obnovom površinske i podzemne vode kao i primjenom važećih direktiva EU. Iako je navedeni zakon propisao znatno veći broj pravnih normi u oblasti SJV od Zakona o komunalnim djelatnostima, on nije mogao poslužiti kao pravna osnova za realizaciju integralnog pristupa upravljanju vodnim uslugama, tj. nije omogućio centralizovani pristup upravljanju SJV.

Usljed neusklađene pravne regulative, mnogi strateški ciljevi u oblasti upravljanja SJV bili su neostvareni.⁴⁰ U Strategiji 2015. godine kao i u Strategiji ZŽS 2022. navodi se da je za postizanje pomenutog strateškog cilja neophodno uspostaviti funkcionalan pravni i institucionalni okvir u svrhu prilagođavanja pravnim aktima EU u oblasti voda, te izvršiti reformu sektora vodnih usluga u cilju osiguranja dostupnosti dovoljnih količina kvalitetne vode u SJV. Putem projekta Municipal Environmental and Economic Governance (MEG) pružena je značajna podrška Vladi RS, JLS i KP u aktivnostima reforme regulatornog okvira i jačanju institucionalnih kapaciteta u cilju održivog pružanja vodnih usluga.

³⁵ Ograničenja u potrošnji vode propisana su u Zakonu o vodama i u Odluci o vodovodu i kanalizaciji, koju je donio Grad Istočno Sarajevo.

³⁶ U EU postoji čvrsta zakonodavna osnova za dugoročno, integrisano upravljanje vodama, uključujući okvire za primjenu mjera određivanja cijena vode (npr. tarife) i necjenovnih mjera (npr. uređaji za uštedu vode, edukacije i kampanje podizanja svijesti) za efikasnije korišćenje vode.

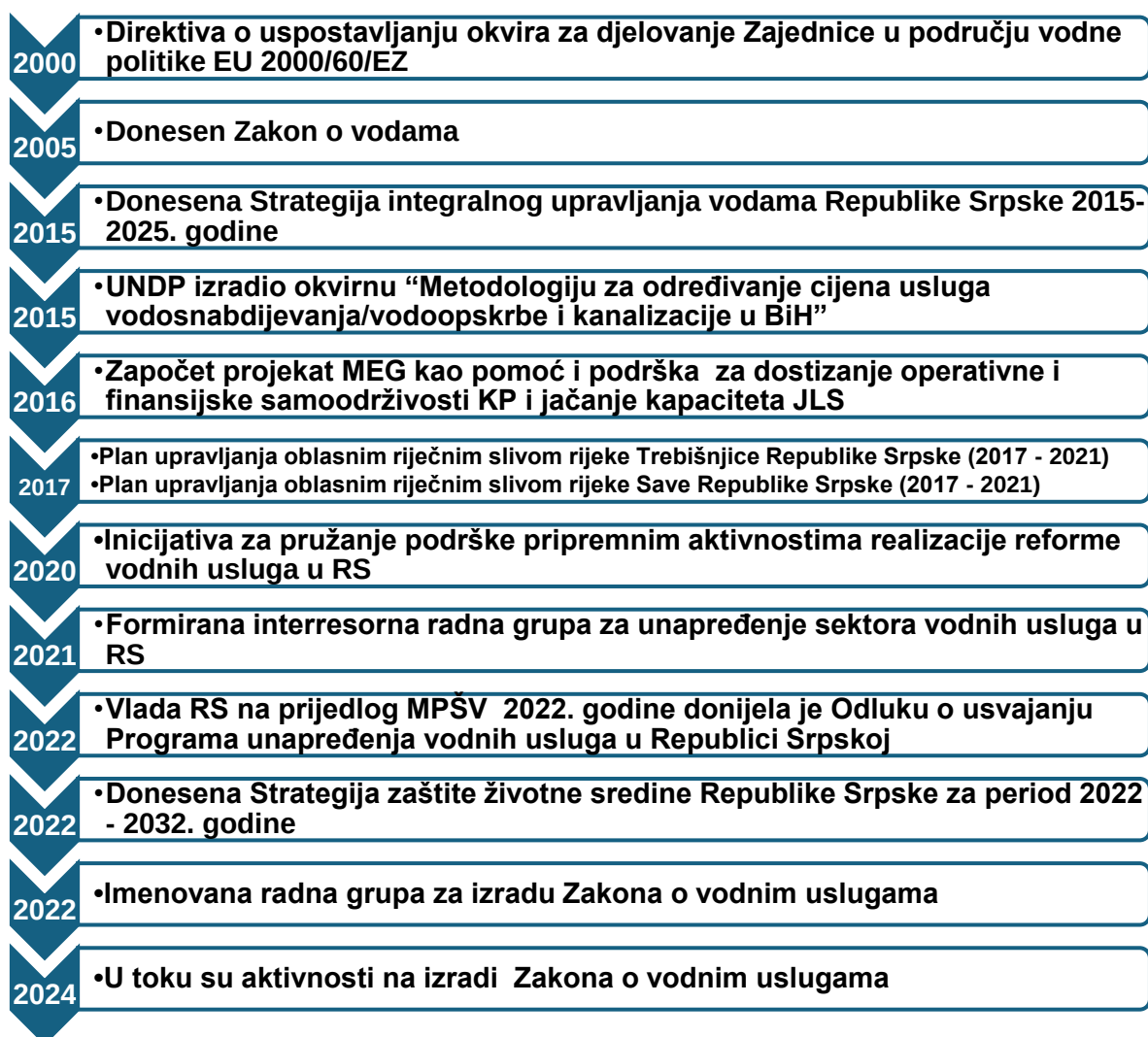
³⁷ Apeli putem medija, proglašavanje vanredne situacije, slanje komunalne policije na teren bez pravnog osnova itd

³⁸ Pošto je hidrosfera jedan od ključnih dijelova eko-sfere ili životne sredine, nesporno je da su upravljanje, racionalno korišćenje i zaštita voda na integralan način neophodni (Strategija).

³⁹ Službeni glasnik Republike Srpske, broj: 50/06, 92/09, 121/12 i 74/17

⁴⁰ Uvođenje ekonomske cijene vode; uvođenje tarifne politike (selektivne tarife) kojom se podstiče štednja vode; smanjenje gubitaka na distributivnoj mreži i kućnim instalacijama; osavremenjavanje sistema monitoringa u vodovodnim sistemima; povezivanje opštinskih sistema u regionalne vodovodne sisteme; potpuna pokrivenost naselja savremenim vodovodnim sistemima itd.

Dijagram 1. Hronologija uspostavljanja integralnog upravljanja vodama



Izvor: Strateški, pravni okvir i planska dokumentacija MPŠV

Potpuno uspostavljanje okvira za djelovanje država EU u oblasti politike voda putem tzv. ODV određeno je na vremenski period od 24 godine od donošenja iste. Iz navedenog vremensko-procesnog dijagrama vidljivo je da je proces reforme sektora vodnih usluga veoma spor, te da uspostavljanje funkcionalnog pravnog i institucionalnog okvira u SJV nije završeno, iako je navedeni proces u RS započet 2006. godine donošenjem Zakona o vodama. Aktivnosti na donošenju Zakona o vodnim uslugama su u toku.

MPŠV nije donijelo Zakonom o vodama propisana podzakonska akta bitna za vodosnabdijevanje stanovništva pitkom vodom kojima se:

- uređuje praćenje stanja površinskih i podzemnih voda zasnovanog na programu koji će osigurati jasan i sveobuhvatan pregled stanja voda u svakom oblasnom riječnom slivu;
- propisuju postupci i mjere koje se preduzimaju u slučaju incidenta usljed kojeg nastaje opasnost od zagađenja voda;
- vodna tijela površinskih i podzemnih voda klasifikuju na osnovu jačine promjena u vrijednostima elemenata fizičko-hemijskog, biološkog i hidromorfološkog kvaliteta i kvantiteta;
- propisuju uslovi koje moraju da ispunjavaju laboratorije za ispitivanje površinskih i podzemnih voda, voda namijenjenih za vodosnabdijevanje i otpadnih voda

(vodoprivredne laboratorije) u pogledu opštih zahtjeva, materijalnih i tehničkih uslova (prostorija i opreme), kadrova, dobre laboratorijske prakse i dr.

Na osnovu propisa navedenog pod tačkom tri MPŠV je odgovorno za predlaganje Vladi RS svake šeste godine donošenja podzakonskog propisa kojim se uspostavlja, mijenja ili potvrđuje utvrđena klasifikacija površinskih i podzemnih voda.

Propisi na osnovu kojih se vrše naprijed navedene aktivnosti datiraju iz vremena prije donošenja Zakona o vodama i navedenim zakonom predviđena njihova zamjena, oni pravno i suštinski ne pružaju odgovarajuću osnovu za efikasno provođenje pomenutih aktivnosti.

Upravljanje rizicima u vodosnabdijevanju u RS predstavlja integralni dio strateškog i operativnog upravljanja vodama. Zakonom o vodama i podzakonskim aktima propisuju se aktivnosti redovne prevencije, praćenja, kontrole i upravljanja uobičajenim rizicima za kvalitet i dostupnost vode. Zakon o zaštiti i spasavanju⁴¹ u vanrednim situacijama primjenjuje se kada dolazi do događaja koji po svom obimu, intenzitetu ili posljedicama prevazilaze uobičajene koordinacije subjekata SJV u upravljanju rizicima. Nedonošenjem podzakonskog akta, kojim se propisuju postupci i mjere koje se preduzimaju u slučaju incidenta izostalo je, između ostalog, i definisanje pragova i indikatora koji predstavljaju prelaz iz uobičajenih rizika u vanrednu situaciju. U MPŠV su istakli da je u uslovima postojanja Zakon o zaštiti i spasavanju u vanrednim situacijama, donošenjene navedenog podzakonskog akta nepotrebno.

Neadekvatnost podzakonskog propisa⁴² kojim se definišu uslovi koje moraju da ispunjavaju vodoprivredne laboratorije utiče na kvalitet i pouzdanost ispitnih rezultata pri ispitivanju voda, riječnog sedimenta i biote. Nije propisana obaveza da navedene laboratorije primjenjuju standardne metode mjerenja, uzorkovanja i transporta uzoraka i analiza u odgovarajućem medijumu i mjernom opsegu i da za metode ispitivanja parametara za koje se ovlašćuju na godišnjem nivou imaju prihvatljive rezultate pri provjeri osposobljenosti koju sprovodi pružalac usluge akreditovan u skladu sa odgovarajućim standardom EN ISO/IEC 17043.

Propisi o hrani imaju za cilj zaštitu života i zdravlja ljudi i zaštitu interesa potrošača i životne sredine, kao i obezbjeđivanje slobodnog kretanja hrane. Prema Zakonu o hrani, voda za ljudsku upotrebu svrstava se u hranu, iako po porijeklu ne pripada ni jednoj od dvije utvrđene vrste hrane (životinjskog i biljnog porijekla).⁴³ Specifičnost vode kao hrane uticala je na to da su bitne aktivnosti, uloge i nadležnosti vezane za ispravnost vode za piće kao i zaštitu života i zdravlja ljudi ostale nedefinisane, dok su pojedine norme nejasne ili su neprimjenjive u SJV⁴⁴.

Navedeni zakon, kao ni Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode namijenjene za ljudsku potrošnju,⁴⁵ ne propisuje neophodna prava i obaveze subjekata u aktivnostima kontrole zdravstvene ispravnosti vode u SJV, niti nosioce planiranja redovnog praćenja zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku upotrebu. Takođe, nije jasno propisan način obavješćavanja korisnika usluga o svim hemijskim i indikatorskim parametrima u vodi za ljudsku upotrebu, a potpuno je izostalo propisivanje u vezi sa načinom obavješćavanja o pravima i obavezama

⁴¹ Službeni glasnik Republike Srpske, broj 121/12, 46/17 i 111/21

⁴² Pravilnik o uslovima koje moraju da ispunjavaju vodoprivredne laboratorije kao pravna lica ili u okviru pravnih lica ili u okviru pravnih lica koje vrše određenu vrstu ispitivanja kvaliteta površinskih, podzemnih i otpadnih voda (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 44/01)

⁴³ U Republici Hrvatskoj donesen je Zakon o vodi za ljudsku potrošnju.

⁴⁴ Član 13. Zakona o hrani – Obavješćavanje javnosti: „Ukoliko postoji opasnost da određena hrana ili hrana za životinje može predstavljati rizik za zdravlje ljudi ili životinja, nadležni organi dužni su da bez odgađanja, posredstvom štampanih ili elektronskih medija, obavijeste javnost“

⁴⁵ Ovaj pravilnik donio je ministar zdravlja i socijalne zaštite uz pribavljeno mišljenje MPŠV, Službeni glasnik Republike Srpske, broj 88/17, 93/23 i 96/24)

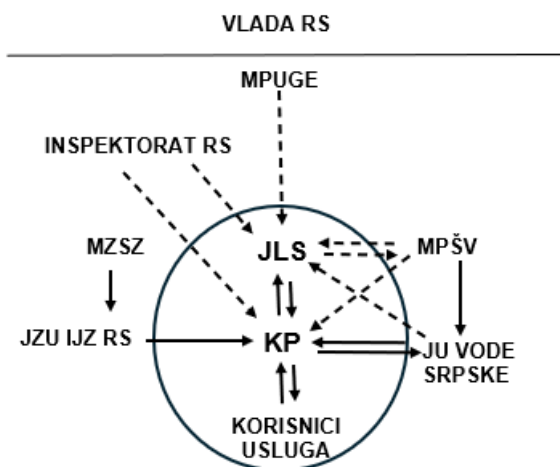
stanovništva koje se snabdijeva vodom iz privatnih sistema vodosnabdijevanja. Finansiranje ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode i određivanje cijena usluga, te način vođenja registra pravnih lica koja obavljaju djelatnost javnog vodosnabdijevanja, takođe su ostali nedefinisani.

U skladu sa hidrografijom, prema Zakonu o vodama, Vlada RS donijela je Plan upravljanja oblasnim riječnim slivom (distriktom) rijeke Save Republike Srpske (2018–2021) i Plan upravljanja oblasnim riječnim slivom (distriktom) rijeke Trebišnjice Republike Srpske (2018–2021), čiji su ciljevi u skladu sa zahtjevima vodnih direktiva EU. Planovi upravljanja oblasnim riječnim slivovima rijeka Save i Trebišnjice predstavljaju ključne dokumente za donosiocje odluka i njihove organe, kao i druge zainteresovane učesnike u procesu donošenja odluka o načinu korištenja vodnih resursa unutar oblasnog riječnog sliva. Plan upravljanja oblasnim riječnim slivom prvenstveno adresira „značajna pitanja“ upravljanja vodama u pogledu ugrožavanja ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i hemijskog statusa podzemnih voda kroz postavljanje određenog broja ciljeva za zaštitu životne sredine i kreiranje programa mjera u svrhu dostizanja tih ciljeva. Ažuriranje navedenih planova za period 2022–2027 nije izvršeno.

3.1.2. Organizacija sistema javnog vodosnabdijevanja

Decentralizovani način upravljanja SJV determinisao je i odnose institucija, njihove uloge i nadležnosti u funkcionisanju navedenog sistema. Prenos prava upravljanja sa JLS na KP, putem donesenih odluka, predstavljao je osnov funkcionisanja SJV, uz aktivnu ulogu IJZ RS u kontroli zdravstvene ispravnosti vode. Organizaciona reforma SJV je u toku, dok je funkcionisanje navedenog sistema opterećeno mnogim rizicima i manjkavostima u provođenju bitnih aktivnosti.

Dijagram 2. Institucionalni okvir SJV



Izvor: Zakonska, podzakonska akta i interna akta

Proces prenošenja prava upravljanja sa JLS na KP još uvijek nije završen i opterećen je određenim slabostima, koje znatno utiču na ostvarivanje nadležnosti navedenih nosilaca u SJV. Osnovni prisutni rizici koji veoma utiču na efikasnost SJV jesu: neriješeno vlasništvo nad vodovodnom infrastrukturom, stavljanje u upotrebu izgrađenih objekata navedene infrastrukture bez upotrebne dozvole, neevidentirana, neprocijenjena i neprenesena vodovodna infrastruktura itd. Ugovor o pružanju komunalnih vodnih usluga sa KP zaključile su četiri od šest JLS obuhvaćenih revizijom⁴⁶.

Značajan dio vodovodne infrastrukture nije popisan ni evidentirani kao vlasništvo JLS ni kao vlasništvo KP. Navedeno se naročito odnosi na priključne vodove kojima upravlja pet KP

⁴⁶ Banjaluka, Teslić, Bijeljina i Trebinje.

(osim Pala) obuhvaćenih revizijom a čija se dužina procjenjuje na preko 1.000 km vodovodne mreže, što predstavlja oko 30% ukupne mreže u navedenih pet KP. Osim priključnih vodova, ni dio primarne/sekundarne mreže nije popisani i evidentiran u poslovnim knjigama većine JLS i KP.

Pravo upravljanja vodovodnom infrastrukturom može se prenijeti na KP osnovano za obavljanje javnokomunalne djelatnosti vodosnabdijevanja, što ne isključuje odgovornost zakonskog korisnika, odnosno vlasnika tih objekata, da se objekti održavaju u funkcionalnom stanju i koriste samo u skladu s njihovom prirodom i namjenom, te izdatim vodopravnim aktima.⁴⁷ Problem prenosa na upravljanje KP komunalnih objekata u vodovodnoj mreži izražen je u pet JLS. Grad Banjaluka evidentirao je vodovodnu infrastrukturu (objekti na primarnoj i sekundarnoj mreži) u svojim poslovnim knjigama i ugovorima je prenio na upravljanje i održavanje KP. Za iznajmljenu vodovodnu infrastrukturu Gradska uprava je sa KP ugovorila obračun godišnje naknade korišćenja infrastrukture u visini obračunate amortizacije. Fakturisanje usluge ne vrši se u skladu sa odredbama ugovora, fakturiše se samo iznos PDV. Obaveze po izdatim fakturama ne izmiruju se redovno pa je tako ukupan dug na dan 31.12.2024. godine iznosio 1.654.197 KM.

U gradovima Trebinju i Prnjavoru formirane su komisije za popis i prenos imovine⁴⁸ koje do sada nisu napravile bitnije pomake u identifikovanju, popisu i prenosu vodovodne infrastrukture na upravljanje KP. U ostalim JLS nije provedena nijedna zajednička aktivnost radi popisa i prenosa imovine. Dodatnu poteškoću predstavlja to što za veći dio vodovodne mreže koja se koristi godinama nisu pribavljene upotrebne dozvole. Usljed izostanka provođenja navedenih aktivnosti na prenosu vodovodne infrastrukture u najam, izostala je mogućnost redovnog priliva sredstava od KP po osnovu najma navedene imovine u visini stvarnih troškova zamjene navedenih osnovnih sredstava u cilju njihove obnove. Što, dobijanje vodnih dozvola čini neizvjesnim.

Usljed složenosti problema prenosa i upravljanja vodovodnom infrastrukturom, Grad Teslić i Opština Pale donijeli su skupštinske odluke o prenosu vodovodne infrastrukture u vlasništvo KP. Prenos imovine u vlasništvo KP u Gradu Tesliću spriječila je eksterna revizija⁴⁹. Knjiženje vodovodne infrastrukture Opštine Pale u poslovne knjige KP vršeno je na osnovu skupštinske odluke kao knjigovodstvene isprave, bez zaključenog ugovora o prenosu ili sačinjenog zapisnika komisije o primopredaji imovine. Po Zakonu o komunalnim djelatnostima (član 7. stav 4. zakona) i Zakonu o vodama (član 16. zakona), navedeni prenosi vlasništva nisu mogući. Vodni objekti/vodovodna infrastruktura jesu dobro od interesa za RS i, osim u vlasništvu RS, mogu biti i u vlasništvu JLS, odnosno fizičkih i pravnih lica koja imaju vlasništvo nad zemljištem na kome je izgrađen vodni objekat, što se utvrđuje posebnim aktima JLS, vlasnika i MPŠV.⁵⁰

Izgradnja priključnih vodova investira se sredstvima fizičkih i pravnih lica (korisnika koji se priključuju na mrežu) u većini JLS, osim u Banjaluci (sredstva KP) i Bijeljini (dio sredstava Grada). Sa korisnicima usluga ne zaključuje se ugovor o izgradnji i održavanju priključnog voda (osim u KP „Vodovod“ Trebinje), kojim se ugovaraju prava i obaveze investitora, KP i JLS koji se tiču izgradnje priključka na vodovodnu mrežu. Ugovorom koji zaključuju KP „Vodovod“ Trebinje i budući korisnik usluge definiše se da korisnik usluge u cijelosti investira i predaje izgrađeni infrastrukturni objekat na korišćenje i održavanje davaocu vodnih usluga bez naknade, ali se taj objekat ne knjiži kao osnovno sredstvo (ni u KP ni u

⁴⁷ Zakon o vodama

⁴⁸ Prnjavor: Komisija za utvrđivanje ispunjenosti uslova za rješavanje pitanja statusa vodovodne infrastrukture na području opštine Prnjavor, formirana 2022. godine; Trebinje: Komisija za popis i identifikaciju neuknjiženih stalnih sredstava kojima upravlja JP „Vodovod“, formirana 2025. godine na inicijativu KP iz 2017. godine.

⁴⁹ Društvo sa ograničenom odgovornošću za reviziju i konsalting usluge „Revizor“ Doboj

⁵⁰ Zakon o vodama

JLS). Evidentiranje priključnih vodova (osnovna sredstva) vrši se u KP „Vodovod“ Banjaluka od 2024. godine. Naime, Grad Banjaluka kao većinski vlasnik KP, je kreirala odluku o besplatnim priključcima koju je donijela skupština akcionara. Na osnovu ove odluke izgradnju priključnih vodova investira KP, što nije u skladu sa pravnom regulativom navedenom u prethodnom pasusu, sa Odlukom o javnom vodovodu i javnoj kanalizaciji, kao ni sa zaključenim ugovorom o pružanju vodnih usluga.

Revizija je utvrdila da se ne vrši redovna procjena vrijednosti vodovodne infrastrukture. U većini JLS i KP⁵¹ navedena infrastruktura nije procjenjivana u posljednjih 15–20 godina, što je dovelo do nesklada između stvarnog i knjigovodstvenog stanja sredstava (nerealna knjigovodstvena vrijednost). Vodovodna infrastruktura koja je nepopisana, neprocijenjena i neprenesena na upravljanje (u najam) onemogućava adekvatan obračun amortizacije, kao bitnog elementa cijene koštanja vode.

U nedostatku popisa vodovodne infrastrukture, tri KP su na osnovu GIS baze podataka evidentirala svu vodovodnu infrastrukturu kojom upravljaju (pomoćne knjige). Navedeni način evidentiranja trebalo je da posluži lakšem sravnjenju tih evidencija sa poslovnom evidencijom osnovnih sredstava JLS, kao i tzv. kalkulatornom obračunu amortizacije (obračun amortizacije za sva osnovna sredstva kojim upravlja KP po internoj procjeni vrijednosti tih sredstava). Na osnovu navedenih pomoćnih knjiga vrši se kalkulatorni obračun amortizacije u dva KP⁵², što dovodi do podinvestiranja i rizika od preuzimanja vlasništva kroz investiranje iz sredstava amortizacije.

GIS baza podataka sastavna je komponenta za upravljanje vodovodnom infrastrukturom, koja omogućava precizno praćenje, evidenciju i analizu njenog stanja. Nivo izgrađenosti i vrsta softvera sa detaljnim kartiranjem (georeferenciranim) podacima o svim cjevovodima i objektima u sistemu i njihovom položaju u prostoru različito je razvijen u KP.

Najpouzdanijom i najpotpunijom bazom podataka raspolaže KP „Vodovod“ Banjaluka, koje od 2006. godine koristi i nadograđuje komercijalni softver sa plaćenom licencom, s mogućnostima veće detaljnosti i bez ograničenja za plaćene module. Navedeno KP raspolaže bazom podataka gradske vodovodne mreže (928 km) sa tačno ucrtanim primarnim i sekundarnim cjevovodima i objektima na mreži sa potrebnim atributnim opisima i podacima. Raspolažu i modulom za evidenciju kvarova sa pridruženom bazom podataka koja se odnosi na upravljanje radnim nalogima, čime je stvorena mogućnost detaljnih analiza i planiranja rehabilitacije mreže u odnosu na učestalost pojave kvarova u pojedinim zonama. Navedeni modul nije adekvatno iskorišćen zbog toga što KP raspolaže sa dvije nepovezane baze podataka kvarova, od kojih je samo jedna korištena u navedenom modulu. Podaci o kvarovima koji se vode u komercijalnom sektoru, osim u navedenom modulu, nisu bili dostupni ni u procesu izvještavanja.

Usljed nedostatka novčanih sredstava, ostalih pet KP koristi otvorenu (besplatnu) softversku platformu (QGIS), uz nepotpunu integraciju između prethodnih sistema, koje su koristili kao bazu podataka, i sistema koje trenutno nadograđuju (npr. AutoCAD i ArcGIS), kao i pridruživanje potrebnih atributnih podataka kao i podataka o cjevovodima i svim objektima na mreži. Određene baze podataka izložene su riziku usljed nedovoljno preciznog snimanja i neodržavanja ažuriranih podataka, posebno kada je riječ o staroj vodovodnoj mreži i evidenciji kvarova, što povećava vjerovatnoću nastanka greške i nepotpunost u tim bazama.

KP „Vodovod i kanalizacija“ Bijeljina raspolaže najrazvijenijom bazom podataka u odnosu na druga KP, koja koriste softvere otvorenog koda. Zbog velikog broja podataka prisutna su ograničenja softvera da podrži veliku količinu podataka i informacija, što utiče na

⁵¹ Procjena stalne imovine „Vodovod“ Trebinje 2017. godine: „Vodovod“ Banjaluka 2020. godine i Grad Banjaluka 2019. godine za seoske vodovode.

⁵² „Vodovod“ Prnjavor i „Rad“ Teslić

efikasnost održavanja i korišćenja podataka i što ograničava dalji razvoj i nadogradnju katastra podataka.

Manji broj snimljenih i unesenih priključnih vodova, kao i mjernih mjesta, prisutan je u svim KP. Još uvijek nije postavljen zadovoljavajući nivo integracije GIS sistema sa drugim ključnim sistemima, kao što su SCADA sistem (Supervisory Control and Data Acquisition) i obračunski moduli, što smanjuje mogućnost brzog reagovanja, adekvatnog planiranja, održavanja i upravljanja sistemom. Nedostatak jasno definisanih struktura i standarda za sve podatke u GIS bazama rezultira smanjenim kvalitetom i kompletnošću informacija, što direktno utiče na efikasnost funkcionisanja SJV.

U znatnoj mjeri uspostavljen je SCADA sistem, koji omogućava centralizovano nadziranje, kontrolu i upravljanje osnovnim procesima isporuke vode korisnicima, kao što su:

- automatizovano upravljanje pumpnim stanicama i rezervoarima;
- nadzor protoka vode u rezervoarima u realnom vremenu;
- daljinsko upravljanje uređajima za tretman i distribuciju vode;
- upozorenja i alarmi za gubitke pritiska, veća curenja i druge nepravilnosti;
- generisanje izvještaja o radu sistema na dnevnom, sedmičnom i mjesečnom nivou.

U okviru projekta Waterlig, finansiranog sredstvima IPA fondova planirana je izgradnja (2025–2026. godine) hidrauličkog modela vodovodne mreže u SJV Trebinje. Između ostalog, planirano je georeferenciranje svih mjernih mjesta i glavnih cjevovoda vodovodne mreže, što će omogućiti unos svih objekata (rezervoari, pumpe, prekidne komore, hidranti, zatvarači, armature, potrošači, cjevovodi) koji su kompatibilni s hidrauličkim modelom i interoperabilni sa SCADA sistemom sa mogućnošću: kalibracije, hidrodinamičkog modeliranja i analize pritiska i protoka u prstenastim mrežama.

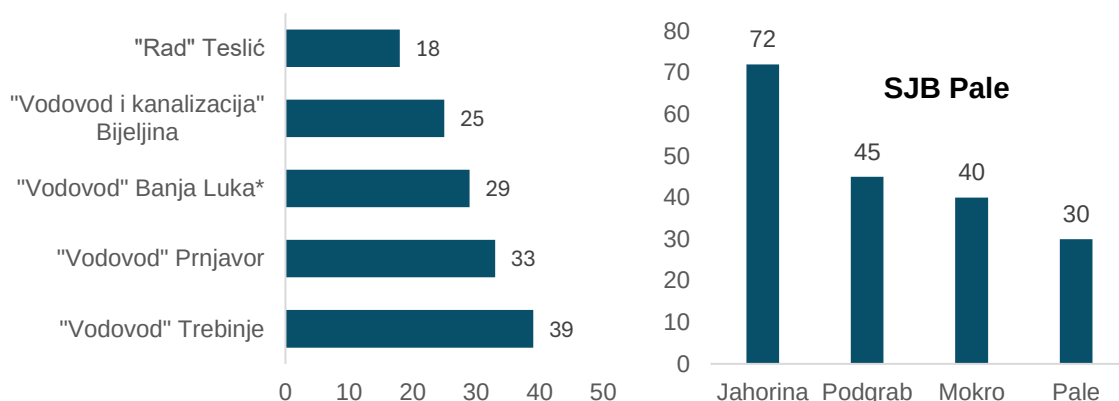
Ukupna dužina vodovodne mreže (primarna, sekundarna i priključna) kojom upravljaju KP obuhvaćena uzorkom iznosi 4.860 km⁵³. Najdužom mrežom upravlja KP „Vodovod“ Banjaluka (2.103 km), a najkraćom KP „Vodovod“ Trebinje (276 km). Odnos broja korisnika i ukupne dužine mreže uticao je na izražene razlike u razućenosti mreže po pojedinim KP. Najkoncentrisanijom vodovodnom mrežom upravlja KP „Vodovod“ Trebinje, sa 37 korisnika po jednom km (ukupno 10.200 korisnika), dok je najrazućenija kod KP „Vodovod“ Prnjavor, sa 15 korisnika po jednom km mreže (ukupno 9.530 korisnika).⁵⁴

Vodovodna mreža izgrađena je od različitih materijala u periodu od 1907. do 2024. godine. Naćešće zastupljeni materijali od kojih su izgrađene vodovodne cijevi jesu: plastika, željezo i azbest-cement. Strarost, vrsta materijala i naćin ugradnje i održavanja vodovodne mreže najznaćajniji su faktori koji utiću na gubitke vode na mreži.

⁵³ Prilog broj 2: Dužina vodovodne mreže

⁵⁴ Prilog broj 3: Razućenost mreže

Grafikon 1. Prosječna starost vodovodne mreže



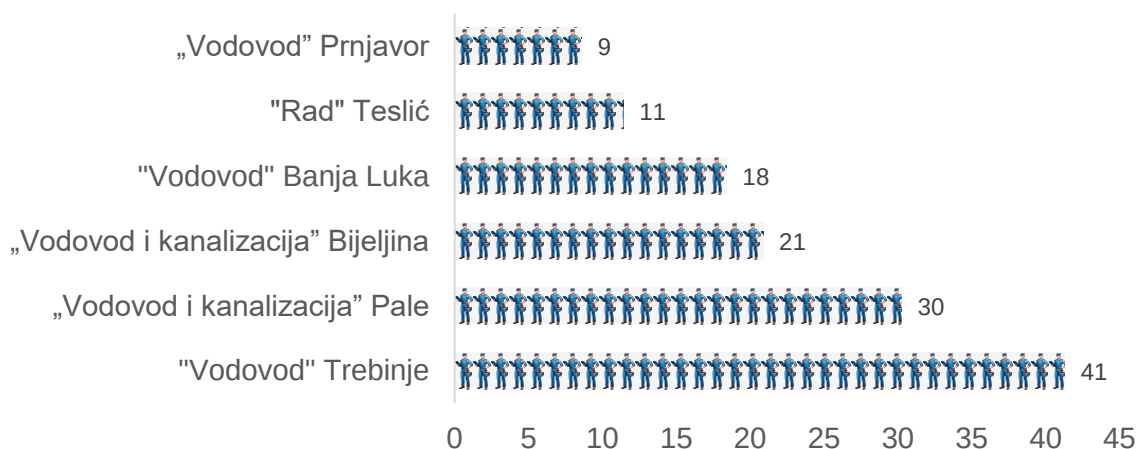
Izvor: Dokumentacija i evidencije KP

Prosječna starost vodovodne mreže kod većine KP ukazuje na to da se ne vrši zamjena mreže u skladu sa primijenjenom amortizacionom stopom od 2%. Značajan dio vodovodne mreže i postrojenja dostigao je ili premašio projektovani vijek trajanja. Takođe, izostala je sanacija značajnog broja rezervoara, izvorišta i vodozahvata.

U Strategiji ZŽS navodi se sljedeće: „Nedostatak finansijskih sredstava je jedan od osnovnih limitirajućih faktora procesa transpozicije vodnog zakonodavstva EU u zakonodavstvo RS. U nadležnim institucijama karakterističan je nedovoljan broj zaposlenih u odnosu na obim posla, kao i izražen problem odliva kompetentnih radnika.“ U periodu obuhvaćenom revizijom utvrđeno je da, osim što nisu ojačani materijalni i ljudski kapaciteti, u odgovarajućim resorima MPŠV nastavljen je odliv stručnih radnika, što znatno utiče na efikasnost provođenja neophodnih reformi vodnih usluga. U resoru vodoprivrede MPŠV u stalnom radnom odnosu su pet zaposlenih službenika, a po Pravilniku o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta ministarstva potrebno ih je 11 (na dan 31.12.2024. godine).

Strategijom ZŽS planirana je izrada studije opravdanosti ukupnjavanja postojećih KP, što bi obezbijedilo racionalizaciju troškova radne snage tako što će za upravljanje određenom dužinom vodovodne mreže biti potreban manji broj radnika. Revizija je utvrdila da je moguća razionalizacija radne snage u većini KP.

Grafikon 2. Broj zaposlenih radnika na 100 km vodovodne mreže na dan 31.12.2024.

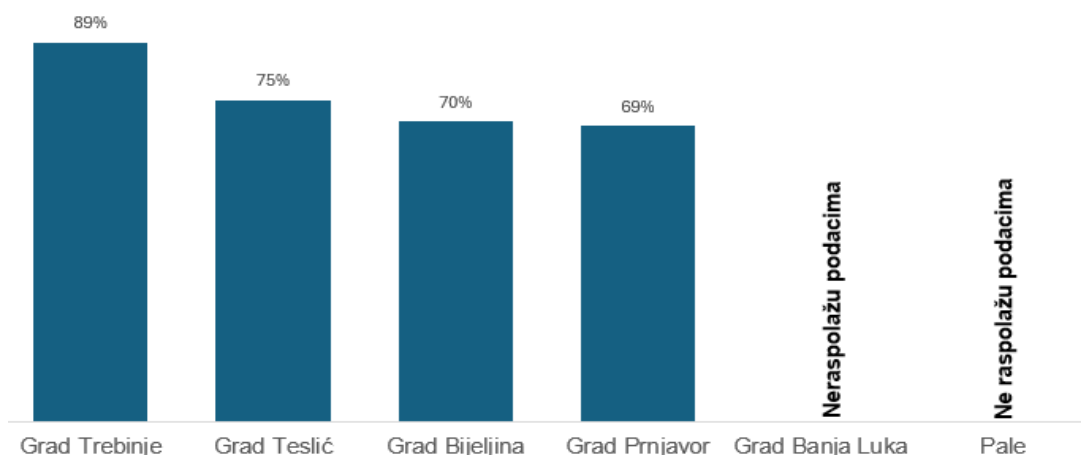


Izvor: Poslovna dokumentacija i evidencije KP

Iz grafikona su vidljive višestruke razlike u broju zaposlenih radnika u KP po km vodovodne mreže, što upućuje na mogućnost značajne racionalizacije radne snage. Osim viška radne snage prisutan je i neusklađen odnos broja izvršilaca i poslovnih aktivnosti po organizacionim jedinicama. KP su opterećena visokim brojem zaposlenih sa visokom/višom stručnom spremom sa dominantnim učešćem zanimanja neadekvatnih za potrebe preduzeća (oko 25%). Istovremeno, izražen je nedostatak adekvatne radne snage na upravljanju i održavanju vodovodne mreže.

Iako u RS nije zakonski propisano pravo svakog stanovnika da ima vodu, u Strategiji ZZS, radi daljeg usklađivanja sa principima Strategije održivog razvoja Evropske unije⁵⁵, definisano je i načelo inkluzivnosti.⁵⁶

Grafikon 3. Pokrivenost domaćinstava i privrede javnim vodosnabdijevanjem u JLS



Izvor: Upitnik JLS

Prema podacima o pokrivenosti vodosnabdijevanjem jasno proizlazi da nije obezbijeđena potpuna pokrivenost javnim vodosnabdijevanjem ni u jednoj od navedenih JLS, što ukazuje na prisustvo značajnih nedostataka u dostupnosti usluga javnog vodosnabdijevanja. U upravama Grada Banjaluke i Pala nisu raspolagali podacima o pokrivenosti stanovništva SJV, dok se u ostalim JLS najčešće procjenjuju podaci o stanju vodosnabdjevenosti stanovništva, što otežava planiranje unapređivanja SJV. Nedostupnost vode za dio stanovništva predstavlja zdravstveni rizik, a nivo izgrađenosti infrastrukture onemogućava jednake uslove vodosnabdijevanja za sve građane.

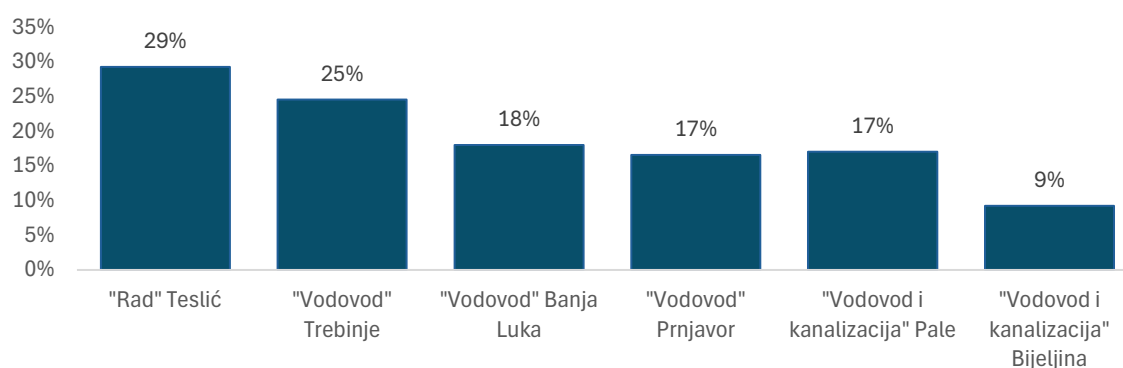
Najznačajniji pomak u širenju mreže u SJV načinio je Grad Banjaluka. Tokom 2017. i 2018. godine u SJV integrisan je 31 lokalni vodovod u ukupnoj dužini od oko 700 km vodovodne mreže. Navedeno preuzimanje lokalnih vodovoda od strane KP „Vodovod“ Banjaluka nije pratila adekvatna stručna i finansijska podrška Grada kako bi se preuzeta infrastruktura dovela u stanje prihvatljivo za upravljanje što je navedeno KP uvelo u poslovni rizik.

Pored prisutnih rizika i nedostataka u upravljanju SJV, u posmatranom periodu utvrđeno je kontinuirano povećanje broja korisnika i proširenje mreže u svim JLS obuhvaćenim ovom revizijom.

⁵⁵ Cilj broj 6 Agende održivog razvoja Ujedinjenih nacija do 2030. godine posvećen je osiguranju dostupnosti vode za svakoga i njenom održivom upravljanju.

⁵⁶ Putem mjere „Povećanje pokrivenosti stanovništva i privrede javnim vodosnabdijevanjem“ planirano je provođenje reforme sektora vodnih usluga s aspekta osiguranja dostupnosti dovoljnih količina kvalitetne vode, čime bi bio postignut univerzalan i jednak pristup bezbjednoj i ekonomski prihvatljivoj pitkoj vodi za sve.

Grafikon 4. Povećanje broja korisnika u SJV, 2024/2020. god.



Izvor: Evidencije korisnika usluga u KP

U periodu obuhvaćenom revizijom najveći broj povećanja korisnika usluga zabilježen je u gradu Tesliću. Najznačajniji dio navedenog povećanja odnosi se na izgradnju mreže u prigradskim i ruralnim dijelovima grada i priključenje na istu seoskih domaćinstava. Bitno je istaći da se u svim JLS kontinuirano povećavao broj korisnika u periodu obuhvaćenom revizijom.

U okviru MEG projekta, koji provodi Razvojni program Ujedinjenih nacija (UNDP) u Bosni Hercegovini (u daljem tekstu: BiH), kao jedan od pokazatelja uspješnosti pružanja usluga prati se i „Odnos sa korisnicima usluga“. KP su na različite načine organizovala službe za odnose sa korisnicima usluga. U KP u Prnjavoru, Trebinju i Tesliću to je regulisano Pravilnikom o organizaciji i sistematizaciji poslova i radnih zadataka. KP imaju usvojene procedure za odnose sa korisnicima usluga i javnošću, prema kojima postupaju po prijemu žalbi, vode urednu evidenciju žalbi, zahtjeva, pritužbi, prijava, reklamacija i prijedloga u formi eksel tabela i knjiga žalbi. U ostalim KP odnosi sa korisnicima usluga odvijaju se putem više usvojenih kanala komunikacije, kao što su: veb-sajt KP, lični kontakt, pošta, imejl, kol centar, šalter sala, E-citizen itd. U KP „Vodovod“ Prnjavor i „Vodovod“ Banjaluka, u okviru računovodstvenog sistema in-Track billing software (softver za obračun i naplatu komunalnih usluga), korisnicima je dostupan korisnički portal putem kojeg registrovani korisnici mogu imati uvid u finansijsko stanje računa i tehničko stanje zaduženja za utrošenu vodu, te izvršiti prijavu stanja utrošene vode.

Gradovi Teslić, Trebinje i Prnjavor obezbijedili su digitalne kanale komunikacije ili redovno provođenje anketa⁵⁷ i tako poboljšali nadzor i povezanost sa korisnicima. Ostale JLS nemaju posebne ili adekvatne kanale za komunikaciju sa korisnicima, oslanjajući se praktično i isključivo na komunikaciju KP.

3.2. Aktivnosti zaštite, sakupljanja i prečišćavanja vode i njihov uticaj na optimalno i kontinuirano snabdijevanje potrošača pitkom vodom

3.2.1. Provođenje aktivnosti sanitarne zaštite izvorišta i monitoringa voda

Sanitarna zaštita izvorišta propisana je Zakonom o vodama i Pravilnikom o mjerama zaštite, načinu određivanja, održavanja i obilježavanja zona sanitarne zaštite.⁵⁸ Na osnovu navedenog, JLS su dužne donijeti Program sanitarne zaštite vode za piće i ljudsku upotrebu (u daljem tekstu: Program sanitarne zaštite), koji u sebi sadrži Elaborat o kvalitetu i rezervama podzemne vode, koji izrađuje stručna organizacija sa licencom za geološka

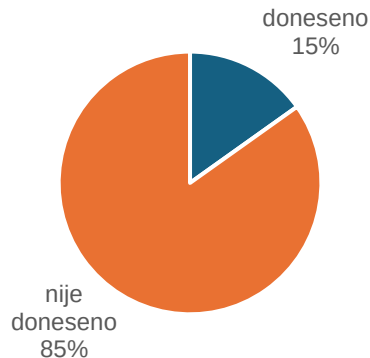
⁵⁷ Prilog broj 4: Rezultati provedenih anketa

⁵⁸ Službeni glasnik Republike Srpske, broj 76/16

istraživanja.⁵⁹ MPŠV rješenjem daje saglasnost na elaborat organizaciji koja ga je izradila, a ako su ispunjeni svi propisani uslovi i Rješenje o davanju saglasnosti dostavlja Ministarstvu zdravlja i socijalne zaštite. Na osnovu izrađenih programa Skupštine JLS donose Odluku o zaštiti izvorišta kojom se odobrava njihova implementacija.

Grafikon 5. Donesene Odluke o zaštiti izvorišta u JLS

Po vodozahvatima



Po broju korisnika u SJV



Izvor: Upitnik i Odluke JLS

U periodu obuhvaćenom revizijom gradovi Prnjavor, Bijeljina i Teslić donijeli su odluke o zaštiti izvorišta koja koriste za zahvatanje vode na svojim područjima (izrađen program sanitarne zaštite). Navedeni program zaštite za izvorište „Studenci“ u gradu Tesliću istekao je 2024. godine i do sada nije obnovljen. Grad Trebinje donio je Odluku o zaštiti izvorišta „Oko“ na osnovu izrađenog programa sanitarne zaštite, dok za preostala dva izvorišta koja se koriste za snabdijevanje vodom za piće (Ušće i Lastva) navedeni program nije izrađen pa, samim tim, nije donesena ni odluka o zaštiti tih izvorišta. Opština Pale donijela je Odluku o zaštiti izvorišta „Vrela Miljacke“ na osnovu izrađenog programa sanitarne zaštite. Takođe, Opština Pale je 2020. godine pribavila programe sanitarne zaštite za izvorišta „Vlahovići“ i „Bistrica“, ali Skupština opštine nije donijela odluku o zaštiti pomenutih izvorišta, a period važenja navedenih programa je istekao. Za preostalih 13 izvorišta nisu izrađeni navedeni programi zaštite izvorišta, te nisu donesene ni skupštinske odluke o zaštiti preostalih izvorišta. Grad Banjaluka pribavio je programe sanitarne zaštite za izvorišta „Crno Vrelo“ (2021. godine), „Novoselija“ 1 i 2 i „Subotica“ (2023. godine), ali Skupština Grada u periodu obuhvaćenom revizijom nije donijela odluku o zaštiti tih izvorišta. Za preostalih osam izvorišta nisu izrađeni navedeni programi zaštite izvorišta pa samim tim nisu donesene ni skupštinske odluke o zaštiti istih.

Osim što programi sanitarne zaštite nisu doneseni za 85% vodozahvata sa kojih u SJV šest JLS obuhvaćenih revizijom snabdijeva vodom 49% registrovanih korisnika vodnih usluga, nije se postupalo ni po donesenim programima u cilju zaštite vodozahvata. Revizija je obilaskom vodozahvata u tri JLS utvrdila sljedeće rizike neprovođenja donesenih programa:

Prnjavor

- Neadekvatna putna komunikacija sa izvorištem;
- Neriješeni imovinsko-pravni odnosi u zonama neposredne zaštite izvorišta Povelich;
- Neadekvatno utvrđene i ograđene neposredne zone sanitarne zaštite;
- Neobilježene uža i šira zona sanitarne zaštite;
- Nekontrolisana sječa šume u zonama sanitarne zaštite;
- Postojanje putne komunikacije u neposrednoj zoni sanitarne zaštite⁶⁰;
- Reviziji nije dokumentovano vršenje nadzora u užoj i široj zoni zaštite od strane JLS.

⁵⁹ Program se donosi za period od najmanje četiri, a najduže za period od osam godina.

⁶⁰ Prilog broj 5: Putne komunikacije do vodozahvata Povelich

Trebinje

- Neobilježena šira zona sanitarne zaštite;
- Neriješeno vlasništvo objekata u neposrednoj zoni sanitarne zaštite;
- Nisu postavljene mreže za hvatanje plutajućeg otpada i njegovo odlaganje uzvodno od izvorišta Oko;
- Reviziji nije dokumentovano vršenje nadzora u užoj i široj zoni zaštite od strane JLS.

Bijeljina

- Postojanje zagađivača u užoj i široj zoni sanitarne zaštite;
- Nekontrolisana upotreba pesticida i drugih hemijskih sredstava u užoj i široj zoni sanitarne zaštite (prisutno pogoršanje hemijskih parametara sirove vode);
- Reviziji nije dokumentovano vršenje nadzora u užoj i široj zoni zaštite od strane JLS.

Problem pogoršanja statusa podzemnih voda, između ostalog, najčešće je posljedica neadekvatne implementacije postojećeg zakonodavstva u pogledu uspostavljanja zona sanitarne zaštite oko izvorišta koja se koriste za snabdijevanje vodom za piće⁶¹. Tako je za svako korištenje voda koje prevazilazi obim opšte upotrebe potrebna vodna saglasnost ili dozvola koja se može izdati samo ako su prethodno obavljani vodoistražni radovi, koji se u SJV provode u sklopu izrade Programa sanitarne zaštite. JUVS izdavala je u kontinuitetu vodne dozvole KP za objekte, instalacije i aktivnosti zahvatanja vode u količini od 5 i više l/s, bez obzira na to što za većinu tih izvorišta nisu izrađeni Programi sanitarne zaštite vode i nisu donesene Odluke o zaštiti izvorišta. Dozvole su izdavane na period od jedne (KP „Vodovod i kanalizacija“ Pale za sve sisteme) do pet godina (KP „Vodovod i kanalizacija“ Bijeljina). Vodna dozvola za KP „Vodovod“ Banjaluka izdata je za izvorišta Novoselija 1 i 2 i Subotica. Za preostalih pet izvorišta sa kapacitetom 5 i više l/s vodne dozvole nisu tražene niti izdate. Za tri izvorišta sa kapacitetom manjim od pet litara Grad Banjaluka nije izdao vodne dozvole. U Gradu Trebinje u toku je procedura izdavanja vodne dozvole za izvorište Lastva, dok za izvorište Ušće, KP još nije Gradu podnijelo zahtjev od strane KP za dobijanje vodne dozvole.

Zakonom o vodama propisane su sankcije u slučaju da nadležni subjekti ne sprovedu potrebne aktivnosti na zaštiti izvorišta. Inspektori Republičke uprave za inspeksijske poslove nisu sankcionisali nijedan subjekt obuhvaćen revizijom koji nije ispunjavao navedene obaveze. Takođe, ni JUVS nije uskratila izdavanje nove vodne dozvole za KP koja ne ispunjavaju neophodne uslove ili koja nisu ispunila postavljene uslove, navedene u izdatom rješenju.

U cilju identifikovanja i upravljanja ostalim rizicima JLS bile su obavezne donijeti Plan zaštite i spasavanja od elementarne nepogode i druge nesreće,⁶² zasnovan na principima riziko-baziranog dimenzioniranja. Navedeni plan donijeli su Gradovi Banjaluka i Bijeljina, pri čemu su gradonačelnici donijeli odluke kojima se određuju privredna društva i druga pravna lica, među njima i KP koja su dužna pristupiti izradi navedenog plana. Navedene odluke donijeli su i gradonačelnici/načelnici prestale četiri JLS, iako njihove JLS nemaju izrađene i usvojene pomenute planove. Osim što nisu donijela planove zaštite i spasavanja, KP nisu ni upoznata o pojmu, suštini i značaju tih dokumenata.

U gradu Banjaluci tokom ljeta 2024. godine proglašena je vanredna situacija, zbog dugotrajne suše, bez kopmpletiranih planova zaštite i spasavanja i jasne uloge KP kao upravljača u SJV kako u redovnim tako i u vanrednim situacijama. Analizom zapisnika sa

⁶¹ Pregled značajnih pitanja upravljanje vodama za Oblasni riječni sliv (distrikt) rijeke Save Republike Srpske, JUVS 2021. godine

⁶² Plan zaštite i spasavanja čine dokumenti: Procjena ugroženosti od elementarne nepogode i druge nesreće JLS od elementarne nepogode i druge nesreće, Plan preventivnog djelovanja, Plan pripravnosti, Plan mobilizacije i Plan hitnog postupanja.

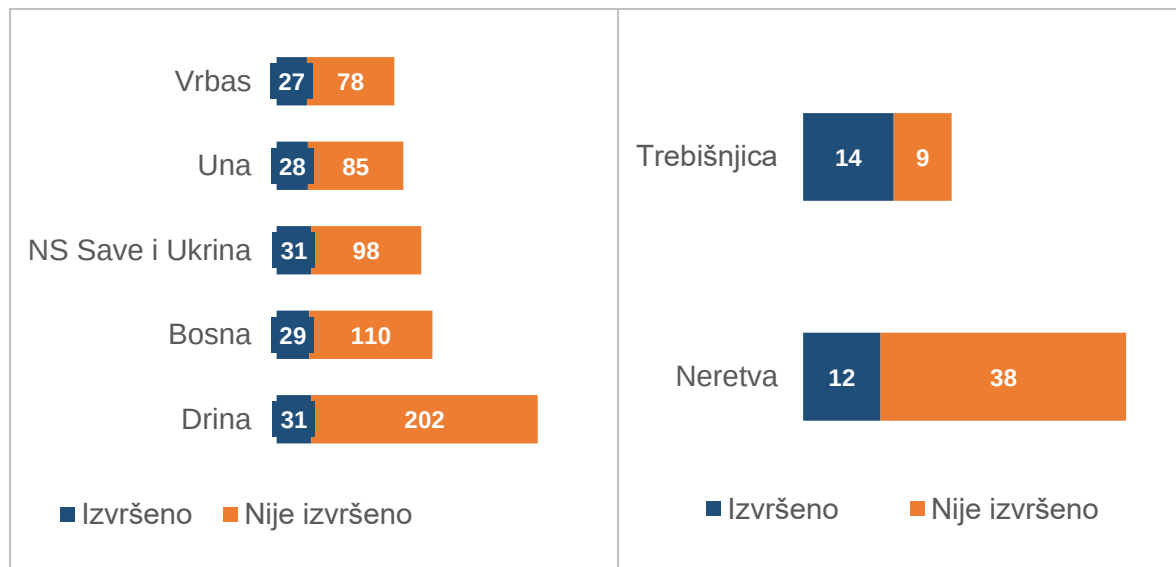
sjednica Štaba za vanredne situacije utvrđeno je da su postupanja u vanrednoj situaciji vršena po ad hoc sistemu⁶³.

Monitoring površinskih i podzemnih voda

Sve aktivnosti u vezi sa praćenjem kvaliteta, površinskih voda sprovode se prema posebno pripremljenom programu, koji na godišnjem nivou priprema JUVS, a saglasnost na predloženi program daje MPŠV. Monitoring programi se pripremaju tako da se obezbijedi sveobuhvatan, međusobno povezan pregled statusa voda svakog riječnog sliva.⁶⁴ Revizija je utvrdila da provedenim monitoringom voda nije osiguran jasan i sveobuhvatan pregled stanja voda u svakom oblasnom riječnom slivu. Takođe, nije uspostavljen kontinuitet u planiranju i upravljanju oblasnim riječnim slivovima. Izostanak ažuriranja osnovnih planskih i njihovih pratećih dokumenata bitnih za utvrđivanje statusa voda na teritoriji RS, uticalo je na sistemsko provođenje aktivnosti praćenja statusa voda i donošenje mjera za očuvanje i poboljšanje postojećeg statusa voda.

Ocjena kvaliteta vodnih tijela površinskih voda vrši se na osnovu dvije grupe kriterijuma: ekološkog i hemijskog statusa. Prvu grupu kriterijuma čine biološki, opšti hemijski i fizičko-hemijski elementi kvaliteta, specifične supstance zagađenja (koje nisu na listi prioriternih supstanci) i hidromorfološki elementi koji podržavaju ekološki status. Drugoj grupi kriterijuma za ocjenu kvaliteta površinskih voda, odnosno hemijskog statusa, pripadaju specifične, opasne i toksične supstance koje se nalaze na spisku prioriternih supstanci prema predloženim listama na nivou RS, BiH i EU.⁶⁵

Grafikon 6. Ispitivanje VT vodotoka ORS Save i ORS Trebišnjice (2017–2023.god.)



Izvor: Poslovne evidencije JUVS

Ispitivanje za potrebe ocjene ekološkog statusa vodnih tijela vodotoka u oba oblasna riječna sliva površinskih voda u periodu 2017–2023. godine sprovedeno je na oko 22% ukupnog

⁶³ U zapisniku sa jedne od sjednica ŠVS Grada Banjaluka navodi se: „Predstavnici Vodovoda a. d. izložili su razloge koji su doveli do konkretnog stanja kao i potrebu za radovima na vodovodnoj mreži, kako bi se ovakvo stanje izbjeglo u budućnosti.“ Iz navedenog dokumenta jasno je da je vanredna situacija prouzrokovana uglavnom stanjem infrastrukture u KP i nekontrolisanom potrošnjom vode u ljetnim mjesecima što se rješava preventivnim a ne vanrednim djelovanjem.

⁶⁴ Plan upravljanja Oblasnim riječnim slivom (distriktom) rijeke Save 2018–2021. godine

⁶⁵ Plan upravljanja Oblasnim riječnim slivom (distriktom) rijeke Save 2018–2021. godine

broja identifikovanih vodnih tijela u RS. Hemijski i ekološki status vodnih tijela ispitivan je samo u oblasnom riječnom slivu Save, dok je u oblasnom riječnom slivu Trebišnjice vršeno ispitivanje samo ekološkog statusa. Za sva vodna tijela koja nisu bila predmet posmatranja preliminarna ocjena njihovog statusa određuje se na osnovu procjene rizika. Iz grafikona je vidljiv nedovoljan broj posmatranih vodnih tijela u navedenom periodu. Pouzdanost dobijene ocjene statusa vodnih tijela vodotoka ograničena je i smanjenom frekvencijom, te brojem posmatranih parametara, jer se neki od obaveznih elemenata kvaliteta voda još uvijek ne isputuju.

Za potrebe ocjene ekološkog statusa vodnih tijela vodotoka u oblasnom riječnom slivu rijeke Save na godišnjem nivou se sprovodi monitoring na 21 stalnom mjernom profilu i na šest stalnih mjernih profila u oblasnom riječnom slivu rijeke Trebišnjice. Ovi mjerni profili osmatraju se u kontinuitetu u dužem vremenskom periodu i, kao takvi, pogodni su za dugoročnu analizu trenda⁶⁶. Ispitivanje kvaliteta vode vodotoka RS za 2018. i za 2024. godinu nije izvršeno zbog prisutnih problema u postupku javne nabavke. Zbog istih problema upitno je i provođenje monitoringa u 2025. godini.

Tabela 1. Monitoring vodnih tijela vodotoka u periodu 2021–2025. godine

Godina	Program radova za ispitivanje kvaliteta voda vodotoka u RS	Zaključen ugovor o pružanju usluga	Realizovano
2021.	Predviđena ispitivanja 55 profila u 4 serije	08.03.2021.	Realizovano prema Programu radova
2022.	Predviđena ispitivanja 51 profila u 4 serije	07.10.2022.	Realizovane tri serije na planiranim profilima
2023.	Predviđena ispitivanja 47 profila u 4 serije	12.07.2023.	Realizovano prema Programu radova
2024.	Predviđena ispitivanja 47 profila u 4 serije	Nije ugovoreno zbog izazova u sprovođenju postupka JN	Nije realizovano
2025.	Predviđena ispitivanja 27 profila u 4 serije	Postupak JN u toku	-

Izvor: Poslovne evidencija i dokumentacija JUVS

Prisutni problemi u sprovođenju postupaka javne nabavke uticali su na to da se posmatranja vodnih tijela vodotoka uglavnom vrše u ograničenom vremenskom periodu manjem od pola godine. Provođenje obavezujućih i planiranih serija posmatranja ima potpun smisao ukoliko se odvijaju tokom cijele godine u različitim vremenskim uslovima. Ponavljanje posmatranja u periodu od dva mjeseca utiče na pouzdanost podataka i obesmišljava princip serijskog posmatranja. Iz tabele je takođe vidljivo da se kontinuirano smanjuje broj planiranih osmatračkih profila, tako da je posmatranje vodnih tijela vodotoka u 2025. godini planirano samo na stalnim mjestima posmatranja.

Sistemska praćenje i klasifikacija statusa podzemnih vodnih tijela u cilju postizanja i očuvanja dobrog hemijskog i kvantitativnog statusa nije uspostavljeno. Resursi podzemnih voda u RS ključni su resursi koji se koriste za javno vodosnabdijevanje i u skladu s tim, praćenje podzemnih vodnih tijela od velikog je značaja za stanovništvo i kopnene ekosisteme⁶⁷. Najznačajnije akumulacije podzemnih voda se nalaze na području Posavine,

⁶⁶ Vodna tijela međunarodnog nadzornog monitoringa i operativnog monitoringa stalnih profila, JUVS intervju

⁶⁷ Podzemna vodna tijela pokrivaju 32,6% površine teritorije RS (Strategija ZŽS).

Podrinja, Semberije i u dolinskim područjima donjih tokova Une, Bosne i Vrbasa, kao i na karstnom području Hercegovine.⁶⁸

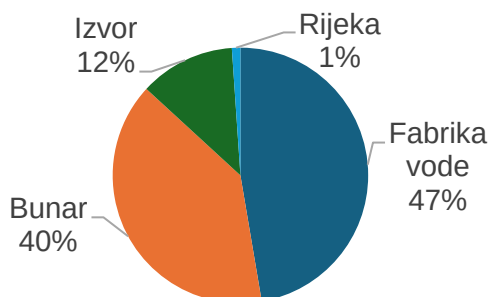
3.2.2. Aktivnosti sakupljanja, proizvodnje i prečišćavanja vode i njihov uticaj na optimalno i kontinuirano snabdijevanje potrošača pitkom vodom

Prvi cjelovit planski dokument za procjenu dugoročnih potreba pitke i tehnološke vode u BiH koji je sagledao dugoročne ciljeve pouzdanog snabdijevanja vodom jeste Dugoročni program snabdijevanja pitkom vodom stanovništva i privrede BiH – 1988. godine. Mada više nije validan, taj dokument je važan jer su kvalitetno sagledana i vrednovana (postojeća i perspektivna) izvorišta voda i mogućnosti tehničke realizacije većih sistema.⁶⁹ Nastale promjene u snabdijevanju pitkom vodom nisu rezultirale ažuriranjem pomenutog ili izradom novog dokumenta na nivou RS ili JLS, što je pojedine JLS koje nisu imale uspostavljene pouzdane vodozahvate i SJV uvelo u značajne rizike u izboru i izgradnji vodozahvata i u upravljanju navedenim sistemom. Grad Prnjavor je 2005. godine izgradio fabriku vode⁷⁰ na akumulacionom jezeru „Drenova“ – Rijeka Vijaka, da bi poslije 15 godina izgradio novi sistem sa vodozahvatom „Povelich“, koji takođe prate određeni izazovi kapaciteta izvorišta. Vodozahvat „Banjica“, kojim upravlja KP „Vodovod“ Banjaluka, usljed visinske kote Rijeke Banjice, izgrađen je sa kompleksnim tehničkim rješenjem pumpnog sistema, što za pomenuto KP predstavlja ozbiljan izazov.

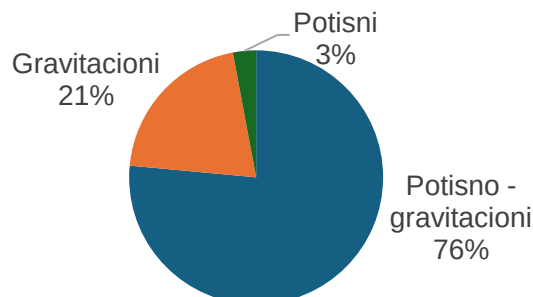
KP koja su obuhvaćena revizijom koriste 33 vodozahvata sa nešto većim količinama zahvaćene vode iz rijeka u odnosu na podzemne vode. Tri KP⁷¹ dominantno koriste vodozahvat podzemnih voda, KP u Banjaluci i Tesliću rijeka i izvora dok KP na Palama koristi vodozahvate na izvorima.

Grafikon 7. Vrste vodozahvata

Prema količini zahvaćene vode



Prema načinu transporta vode



Izvor: Poslovna dokumentacija i evidencije KP

Prema načinu transporta vode preovladavaju potisno-gravitacioni sistemi. KP na Palama upravlja pretežno gravitacionim sistemima kao najekonomičnijim sistemom transporta vode, dok KP u Bijeljini upravlja potisnim sistemom transporta vode.

Pravna lica koja zahvataju i crpe vode, osim u okviru opšte upotrebe voda, po Zakonu o vodama dužna su ugraditi neophodnu opremu za mjerenje i voditi evidenciju o količinama takve vode, te navedene podatke dostavljati nadležnim institucijama za upravljanje vodama.

⁶⁸ Strategija zaštite životne sredine Republike Srpske 2022–2032. godine

⁶⁹ Strategija integralnog upravljanja vodama 2015–2024.

⁷⁰ Vrijednost izgrađene fabrike vode iznosila je 3.787.273 KM (kreditna sredstva Vlade Španije), a ostatak duga iznosi oko dva mil. KM.

⁷¹ KP u Trebinju, Bijeljini i Prnjavoru

Tabela 2. Proizvodnja i isporuka vode u sistem

Naziv preduzeća	Proizvedena voda
„Vodovod“ Banjaluka (Nov 1 i 2, Crno V. i Sub)	36.686.281
„Vodovod“ Prnjavor	1.754.230
„Rad“ Teslić	2.136.362
„Vodovod i kanalizacija“ Bijeljina	6.458.977
„Vodovod“ Trebinje	5.607.345

Izvor: Poslovna dokumentacija i evidencije KP

Kontinuirana, potpuna i pouzdana mjerenja zahvaćene i isporučene vode vršila su tri KP: u Bijeljini, Tesliću, i Prnjavoru. KP „Vodovod i kanalizacija“ Pale nije vršilo kontinuirana i pouzdana mjerenja zahvaćene i isporučene (proizvedene) vode u sistem. Pouzdana mjerenja u KP „Vodovod“ Banjaluka vršena su na četiri (dominantna – navedena u tabeli) od 11 postojećih vodozahvata. KP „Vodovod“ Trebinje vršilo je pouzdana mjerenja na vodozahvatima „Oko“ i „Ušće“ (od 2024. godine), dok na izvoru „Lastva“ nisu vršena navedena mjerenja.

Obračun vodne naknade u KP „Vodovod“ Banjaluka nije vršen za zahvatanje vode sa osam vodozahvata, od kojih je najveći kapacitet zahvaćene i proizvedene vode na Crnom vrelu (preko 1 mil. m³). Istovremeno, svim korisnicima usluga fakturirali su navedenu naknadu u visini od 0,01 KM umjesto po 0,005 KM po m³ isporučene vode, tako su vodnu naknadu za gubitak vode na mreži snosili uglavnom korisnici. U KP „Vodovod i kanalizacija“ Pale fakturirana vrijednost vodnih naknada viša je u odnosu na obračunatu naknadu. U KP „Rad“ Teslić nije vršeno fakturisanje „naknade za ispuštanje otpadnih voda“ korisnicima vodnih usluga koji ne koriste usluge zbrinjavanja otpadnih voda putem javne kanalizacije.

U gradovima Prnjavoru, Banjaluci, Trebinju i Tesliću prisutni su znatni rizici na prostoru pojedinih vodozahvata. U Prnjavoru, na vodozahvatu „Povelič“, postoji rizik od urušavanja na četiri od pet bunarskih bušotina koje imaju plastične uvodne kolone. Jedan bunar se već urušio i izgrađen je novi, sa rostfrajnim kolonama. Takođe, postoji rizik od nedovoljnog kapaciteta zahvaćene vode i neadekvatnog odnosa kapaciteta određenih rezervoara (postoji usko grlo na dva povezana rezervoara).

Rizici su identifikovani i na vodozahvatima i izvorima „Banjica“, „Dobrnja–Kola“, „Subotica“ i „Crno vrelo“, na području grada Banjaluke. Na vodozahvatu „Banjica“ nije bila izgrađena taložnica i nije obezbijeđena adekvatna zaštita izvorišta. Usljed povećane tvrdoće vode (kamenca) i njenog neadekvatnog zahvatanja, bila je ugrožena i postojeća vodovodna mreža.⁷² Tokom provođenja revizije započeta je rekonstrukcija objekata na navedenom vodozahvatu. Pristup izvorima (kaptažama vrela) na vodozahvatu „Dobrnja–Kola“ nije ni minimalno obezbijeđen, tako da je ugrožena bezbjednost vode za piće⁷³. Otežan je pristup kaptažama na vodozahvatu „Crno vrelo“, usljed neredovnog održavanja neposredne zone izvorišta⁷⁴. Navedeni problem prisutan je i na izvorima vodozahvata „Subotica“. U pojedinim seoskim SJV nisu ugrađene hlorne stanice, što znatno utiče na zdravstvenu ispravnost vode u tim sistemima i korisnike usluga izlaže zdravstvenom riziku.

Izgradnjom brane „Gorica“ u Trebinju prvobitno izvoru SJV je potopljeno, pa je vodozahvat izmješten i izgrađen 1963. godine. Izgradnju i rekonstrukcije investiralo je preduzeće „Hidroelektrane Trbišnjice“ po obavezi iz vodoprivredne dozvole, ali vlasništvo još nije preneseno na Grad Trebinje. Objekat PS „Oko“ – izvoru, dio pripadajuće opreme

⁷² Prilog broj 6: Začepljene cijevi transpotnog cjevovoda (kamenac)

⁷³ Prilog broj 7: Nezaštićena kaptaža Dobrnja–Kola, nekontrolisana sječa šume uz izvorište

⁷⁴ Program zona sanitarne zaštite izvorišta „Crno vrelo“ za potrebe javnog vodosnabdijevanja dijela stanovništva grada Banjaluke i grada Prijedora

i rezervoar „Oko – novi“ evidentirani su u poslovnim knjigama kao vlasništvo navedenog preduzeća.

Tehnološki proces proizvodnje vode u Tesliću na vodozahvatu „Studenci“ kontinuirano je ispoljavao određene slabosti, koje se reflektuju na kvalitet proizvedene vode. Navedeno će biti detaljnije objašnjeno u poglavlju Kontrola zdravstvene ispravnosti vode.

Za proces prečišćavanja sirove vode (fabrike vode u Banjaluci i Tesliću) do nivoa zdravstveno ispravne vode za piće primjenjivale su se konvencionalne tehnološke operacije, i to: predtretman sirove vode, koagulacija i taloženje, filtracija i dezinfekcija. Za proces koagulacije koristio se aluminijum-sulfat, dok se za proces dezinfekcije koristio hlor (gasni, tečni i u čvrstom stanju). Ostala KP u procesu prečišćavanja vode vršila su samo dezinfekciju sirove vode koristeći hlor. U Trebinju, Bijeljini i na Palama u navedenom procesu koristile su se minimalno propisane količine hlora, što govori o dobrom kvalitetu sirove vode na tim područjima. KP redovno su planirala i provodila mjere čišćenja i dezinfekcije vodovodne mreže i rezervoara kao vid mehaničkih mjera dezinfekcije. U KP „Vodovod i kanalizacija“ Pale reviziji nisu mogli dokumentovati vršenje navedenih aktivnosti.

Kontrola zdravstvene ispravnosti vode

Priprema vode za piće podrazumijeva sve procese, uključujući prečišćavanje i dezinfekciju vode, s ciljem postizanja propisane zdravstvene ispravnosti vode za piće.⁷⁵ Cilj dezinfekcije sirove vode zasnovan je na zdravstvenim ciljevima kojima se zahtijeva potpuno odsustvo bilo kakvih mikroorganizama i parazita te bilo kakvih tvari koje u određenim brojevima ili koncentracijama predstavljaju potencijalnu opasnost za zdravlje ljudi. U narednoj tabeli prikazani su rezultati provedenih osnovnih pregleda zdravstvene ispravnosti vode za piće u gradskim SJV po svim tačkama kontrole.

Tabela 3. Osnovni pregledi vode za piće u gradskim SJV 2021-2024. godine

Naziv sistema	Uzorkovano	2021	2022	2023	2024
Pale Vrelo Miljacke i Vrelo Vlahovići	ukupno	144	144	144	144
	neispravno	27	17	18	4
	MB	0	0	0	0
Bijeljina Grmić	ukupno	410	378	424	377
	neispravno	0	1	0	0
	MB	0	1	0	0
Prnjavor Povelich	ukupno	204	205	204	204
	neispravno	4	0	1	1
	MB	3	0	0	1
Trebinje Oko	ukupno	253	274	254	248
	neispravno	12	25	14	2
	MB	1	0	4	2
Banja Luka Novoselija	ukupno	2.524	2.520	2.517	2.520
	neispravno	48	19	13	14
	MB	40	15	7	14
Teslić Studenci	ukupno	216	216	216	216
	neispravno	22	8	22	12
	MB	8	5	6	9

Izvor: Dokumentacija o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku upotrebu

⁷⁵ Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode namijenjenoj za ljudsku potrošnju

Podaci o neispravnosti odnose se na ukupno neispravne uzorke fizičko-hemijskih i mikrobioloških pregleda vode za piće. Neispravni uzorci fizičko-hemijskih pregleda vode za piće odnosili su se na povećanu mutnoću i u manjem obimu na nedostatak rezidualnog hlora. Iz tabele je vidljivo da voda u SJV Pale i Bijeljina (0,06%) ima najmanji, a SJV Teslić najveći procenat mikrobiološki neispravnih uzoraka (3,2%). Mikrobiološka neispravnost određenog broja uzoraka odnosi se i na uzorke uzete na unutrašnjim instalacijama potrošača. Sve ponovljene analize, nakon utvrđene neispravnosti, pokazale su mikrobiološku ispravnost vode za piće.

Izmjenama Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode namijenjene za ljudsku potrošnju od septembra 2023. godine dozvoljene vrijednosti mutnoće vode povećane su sa 1 na 5 NTU⁷⁶ jedinica. EU standardi propisuju za fabrike vode na ulazu u sistem dozvoljeno do 1 NTU, a na mreži do 4 NTU, kod drugih načina vodozahvata na cjelokupnoj mreži dozvoljeno je do 4 NTU jedinice. Uslijed navedenog, u 2024. godini u pojedinim SJV znatno je smanjen broj neispravnih uzoraka.

Revizija je utvrdila značajne razlike mikrobiološki neispravnih uzoraka u odnosu na ukupan broj uzetih uzoraka u seoskim SJV⁷⁷. Kontrole zdravstvene ispravnosti vode pokazuju da voda za piće nije bila zdravstveno bezbjedna u četiri seoska SJV u Banjaluci i to: Bronzani Majdan (371 korisnik/priključak), Verići (320 korisnika/priključaka), Potkozarje (173 korisnika/priključaka) i Stratinska (manje od 50 korisnika/priključaka). Pored toga, iz priloga je vidljiva i značajna razlika u broju izvršenih pregleda i uzetih uzoraka vode u SJV sa približnim brojem korisnika.

Propisani sistem inspekcijskog nadzora i provođenje mjera u cilju zaštite zdravlja ljudi u SJV s izraženim procentom mikrobiološki neispravnih uzoraka vode za piće u potpunosti je zakazao. Nalaz o svakom neispravnom uzorku vode za piće IJZ RS dostavlja Republičkoj upravi za inspekcijske poslove, radi daljeg postupanja. Za četiri godine izvršen je samo po jedan inspekcijski pregled rizičnih SJV u Banjaluci, bez ikakvih rezultata.

Ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode od strane IJZ RS nisu vršena u SJV Banja Luka–Konotari–Zelenci. Kontrolu fizičko-hemijskih parametara vršila je interna laboratorija KP. Takođe, u SJV Trebinje – Ušće do 2024. godine nije vršena kontrola zdravstvene ispravnosti vode.

Periodični fizičko-hemijski pregledi vršeni su od strane IJZ RS i vrijednosti ispitivanih parametara u većini KP bili su u okviru referentnih vrijednosti. Putem navedenih kontrola praćen je, između ostalog, i sadržaj reziduala aluminijuma i sadržaja trihalometana, kao najzastupljenijih koagulacionih i dezinfekcionih nusproizvoda.⁷⁸ Nedoizvoljeni sadržaji reziduala aluminijuma u vodi za piće bili su izraženi u PKD „Rad“ Teslić tokom ljetnih mjeseci u svim godinama obuhvaćenim revizijom.

Kontrolu sadržaja koagulacionih i dezinfekcionih nusproizvoda dužna su provoditi i KP na dnevnom nivou. PKD „Rad“ Teslić sporadično je provodio kontrole sadržaja aluminijuma u prečišćenoj vodi,⁷⁹ iako su imali izražen problem sa nedozvoljenim količinama navedenog metala. Nedoizvoljene koncentracije rezidualnog aluminijuma ukazuju na nedostatke u odvijanju procesa kondicioniranja, tj. koagulacije sirove vode.⁸⁰

⁷⁶ NTU (Nephelometric Turbidity Unit), nefelometrijska jedinica mutnoće vode.

⁷⁷ Prilog broj 8: Osnovni pregledi vode za piće u seoskim SJV 2021–2024. godine

⁷⁸ Hemikalije i biocide koji se koriste za prečišćavanje vode namijenjene za ljudsku potrošnju, a koji su namijenski predviđeni da ostanu u vodi, potrebno je ograničiti na najmanju moguću mjeru koja je neophodna za postizanje cilja prerade vode (Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode namijenjene za ljudsku potrošnju).

⁷⁹ 2021 – 27 kontrola; 2022 – 23 kontrole; 2023 – 21 kontrola i 2024 – 16 kontrola.

⁸⁰ U KP su potvrdili da je bio prisutan problem zastarjele tehnološke linije proizvodnje vode. Polovinom 2025. godine puštena je u pogon nova tehnološka linija sa primjenom novog

Radiološka ispitivanja vode nisu redovno vršena⁸¹ na svim vodozahvatima u SJV obuhvaćenim revizijom. Navedeni pregledi vode vršeni su svake godine na svim vodozahvatima SJV u gradu Banjaluci, a svake treće godine na vodozahvatima u gradovima Bijeljini i Prnjavoru. Na vodozahvatu „Studenci“ u gradu Teslić ispitivanja su vršena 2015. i 2024. godine. Na vodozahvatu „Oko“ u gradu Trebinju radiološka ispitivanja vode posljednji put su vršena 2016. godine, dok na preostala dva vodozahvata uopšte nisu vršena. Na području opštine Pale navedena ispitivanja vode prvi put su vršena u 2025. godini, na izvorštima: Prača, Vrelo Miljacke, Vlahovići i Bistrica, dok za preostalih 12 vodozahvata do sada nisu vršena. Provedenim radiološkim kontrolama vode svi ispitivani parametri bili su u granicama referentnih vrijednosti.

Virusološka ispitivanja u SJV nisu vršena, osim u KP „Vodovod“ Banjaluka, jer nije bilo prisutnih indikacija⁸². Sumnja u zdravstvenu ispravnost vode za piće u 2024. godini u gradskoj mreži KP „Vodovod“ Banjaluka nije bila zasnovana na higijensko-epidemiološkim indikacijama. Po nalogu inspektora Republičke uprave za inspekcijske poslove, obavljena su, između ostalog, i virusološka ispitivanja uzoraka vode u Zavodu za javno zdravstvo Hrvatske u Zagrebu. Rezultati navedenog ispitivanja pokazali su virusološku ispravnost vode.

Osim kontrola vode koje je vršio IJZ RS i KP, provođena su određena ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode. Interne laboratorije KP u Banjaluci i Bijeljini kontinuirano su planirale i svakodnevno provodile osnovne mikrobiološke i fizičko-hemijske preglede vode za piće, kao i mjerenja ostataka i nusproizvoda koagulacionih i dezinfekcionih sredstava. Interne laboratorije u drugim KP vršile su djelimično/potpuno osnovne fizičko-hemijske preglede ili samo ispitivanja ostataka i nusproizvoda koagulacionih i dezinfekcionih sredstava (rezidualni hlor i aluminijum).

Nepotpuna pravna regulativa koja definiše oblast hrane prouzrokovala je neadekvatno i nepotpuno planiranje i ugovaranje poslova kontrole zdravstvene ispravnosti vode. Planiranje provođenja navedenih aktivnosti vršili su: KP, inspektori Republičke uprave za inspekcijske poslove i druga pravna lica koja su izrađivala Programe sanitarne zaštite (svi osim nosioca poslova kontrole), što je iskomplikovalo ugovaranje i provođenje pomenutih kontrola. U nedostatku jedinstvenog cjenovnika usluga kontrole vode, KP su putem procedura javnih nabavki pribavljala ponudu od IJZ RS i zaključivala ugovor o provođenju navedenih poslova.

Planiranje i provođenje aktivnosti kontrole zdravstvene ispravnosti vode nije vršeno u minimalno propisanom obimu ili broju tačaka u SJV u četiri JLS, i to: Banjaluci (Crno vrelo i određeni seoski vodovodi), Prnjavor, Pale i Trebinje. Pri proračunu ekvivalent stanovnika umjesto količine proizvedene/isporučene vode u sistem, pojedina KP su primjenjivala podatak o količini isporučene vode korisnicima. Uzorkovanje vode za pregled u pojedinim SJV vršili u radnici KP što je narušilo usvojene standarde kvaliteta i procedure uzorkovanja vode u IJZ RS.

Nejasan je i način obavješćavanja korisnika usluga o svim indikatorskim parametrima o vodi za ljudsku upotrebu, kao i ko su nosioci tih aktivnosti. KP su obavješćavala korisnike usluga o neispravnim uzorcima vode za piće, s tim da u KP „Vodovod“ Banjaluka nisu obavješćavali korisnike usluga u seoskim vodovodima o neispravnim uzorcima vode u tim SJV.

koagulacionog sredstva i provedeni probni testovi proizvodnje pokazali su da su svi parametri bili u granicama referentnih vrijednosti.

⁸¹ Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode namijenjene za ljudsku potrošnju propisano je da se radiološka ispitivanja novih vodozahvata vrše najmanje jednom u tri godine.

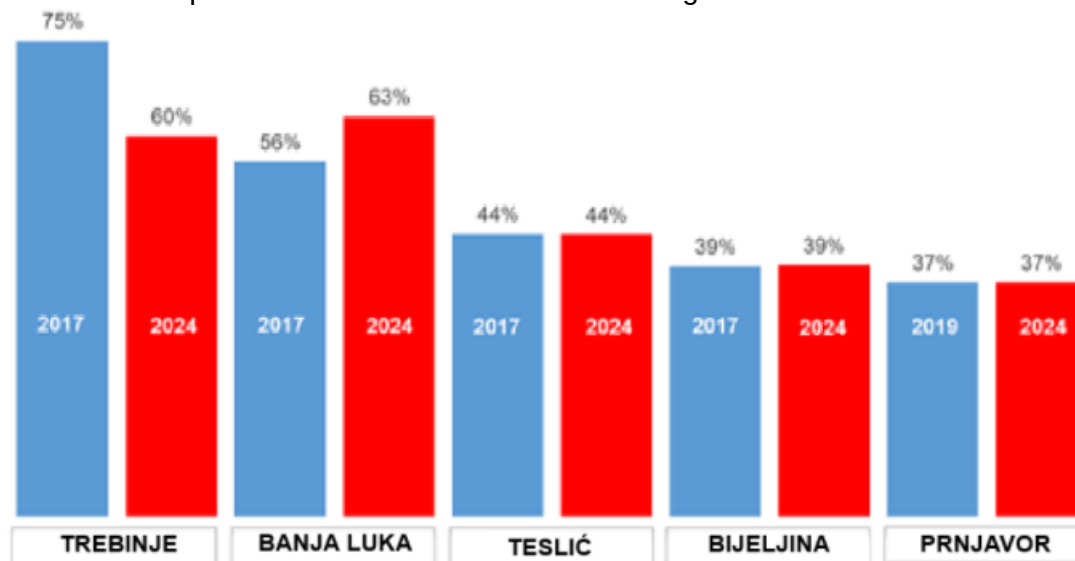
⁸² Nije bilo pojave enteričnih virusnih infekcija epidemijskog karaktera.

3.3. Upravlja identifikovanim rizicima vezanim za isporuku pitke vode potrošačima

3.3.1. Upravljanje rizicima u cilju smanjenja gubitaka vode

Neprihodovana voda sastoji se od gubitaka vode (koji se dijele na prividne i stvarne) i nefakturisane ovlašćene potrošnje⁸³. Smanjenje gubitaka vode je glavni funkcionalni zahtjev radi ispunjenja ciljeva koji se odnose na poboljšanje održivosti KP (ISO 24510). U cilju dostizanja EU standarda,⁸⁴ Strategijom je planirano radikalno smanjenje gubitaka vode u RS, sa oko 50% u 2013. godini, na vrijednost ispod 30% do 2024. godine i njihovu stabilizaciju u daljim intervalima na oko 25%.⁸⁵ U navedenom planskom aktu nisu planirana potrebna minimalna sredstva i izvori sredstava za dostizanje tih ciljeva. Takođe, nisu izvršene neophodne reforme vodnih usluga te je izostala realizacija postavljenih ciljeva.

Grafikon 8. Neprihodovana voda 2017/2019. i 2024. godine



Izvor: Poslovne evidencije i dokumentacija KP

Iz grafikona je vidljivo da je procenat neprihodovane vode u četiri KP u periodu od sedam godina na istom nivou. U SJV (gradski vodovod) u Banjaluci navedeni parametar se pogoršao, dok se u Trebinju (gradski vodovod) popravio u odnosu na 2017. godinu. Prosječna neprihodovana voda u 2024. godini, prikazanih sistema, bila je 58% od isporučene vode u sistem, što je za dva procentna poena lošije u odnosu na 2017. godinu. Takođe, vidljivo je da postoje znatne razlike po KP u procentu neprihodovane vode. Pasivan pristup u smanjenju neprihodovane vode, osim ekoloških posljedica, ima ozbiljan uticaj na finansijsku održivost KP, zbog gubitaka prihoda i nepotrebno visokih operativnih troškova.

Istraživanje gubitaka vode u SJV predstavlja prvi ključni korak u uspostavljanju efikasnog programa upravljanja gubicima vode. Osnovna zona bilansa (DMA) polazna je osnova za analizu gubitaka u SJV⁸⁶.

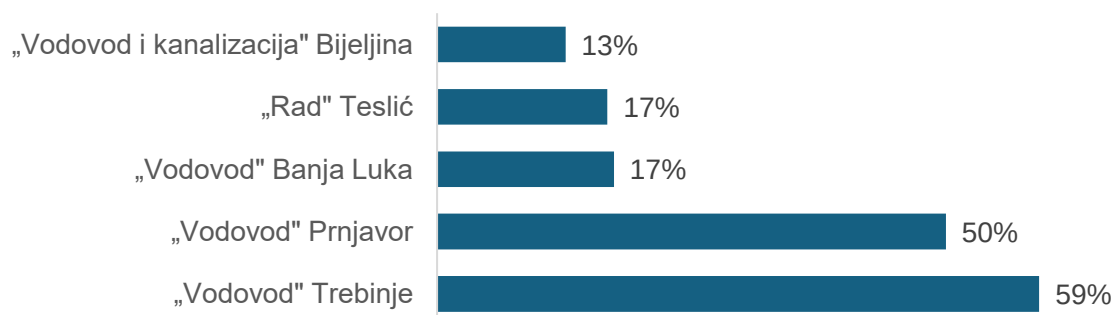
⁸³ Prividni gubici nastaju usljed ilegalne potrošnje, grešaka u mjerenju ili u obradi, dok su stvarni gubici izazvani curenjem iz cjevovoda i priključaka, curenjem i prelijevanjem na objektima itd. Nefakturisanu ovlašćenu potrošnju čine snabdijevanja stanovništva vodom iz cisterni, gašenje požara i vježbe vatrogasaca, javne česme, ispiranje rezervoara i vodovodne mreže itd.

⁸⁴ Procenat neprihodovane vode prihvatljiv do 15% (faktor „ILI“ 1,5%)

⁸⁵ Vodovodno preduzeće „Arhus Vand“ iz Danske (Arhus) po parametrima gubitaka vode smatra se jednim od najuspješnijih vodovodnih preduzeća u SJV u Evropi (neprihodovana voda 5%, a stvarni gubitak na mreži 1,4 m³/km/dan, faktor „ili“ 0,83%).

⁸⁶ Međunarodno udruženje za vodu (IWA – International Water Association) preporučuje da se navedene zone formiraju na dužini mreže 4–30 km i sa priključenih 500–3.000 korisnika.

Grafikon 9. Formiranje DMA zona na mreži u odnosu na ukupan broj korisnika/priključaka



Izvor: Poslovna dokumentacija i evidencije KP

Proces formiranja DMA zona u pojedinim SJV kojima upravljaju KP obuhvaćena revizijom započeo je prije 15 – 20 godina. KP u Trebinju i Prnjavoru, u odnosu na druga KP, prednjače u provođenju navedenih aktivnosti. Tokom provođenja revizije proces formiranja tri nove DMA zone u SJV u Prnjavoru u završnoj je fazi, tako da će pokrivenost korisnika biti na nivou od 72%. KP Pale nemaju potpuno formiranu nijednu DMA zonu na mreži, iako su proces uspostavljanja navedenih zona započeli prije 20 godina.

Formiranje DMA zona osnovna je pretpostavka provođenja godišnjeg bilansiranja neprihodovane vode (IWA tabela). Navedena aktivnost služi za utvrđivanje stvarnih i prividnih gubitaka. Pomenuto bilansiranje vršeno je u KP u Banjaluci i Trebinju na osnovu nepouzdatih procjena, tako da se dobijeni podaci ne mogu smatrati relevantnim za dalji proces planiranja. Podaci o isporučenoj/ fakturiranoj vodi u KP „Vodovod“ Banjaluka značajno se razlikuju u godišnjim izvještajima (IWA tabele) i računovodstvu preduzeća, tako da vlasnicima kapitala KP, kao ni javnosti, nije bio dostupan relevantan podatak o gubitku vode na mreži u dužem periodu. Određene procjene u bilansiranju voda vršili su i u KP u Prnjavoru i Tesliću u okviru MEG projekta, u koji su uključeni od 2016. godine.

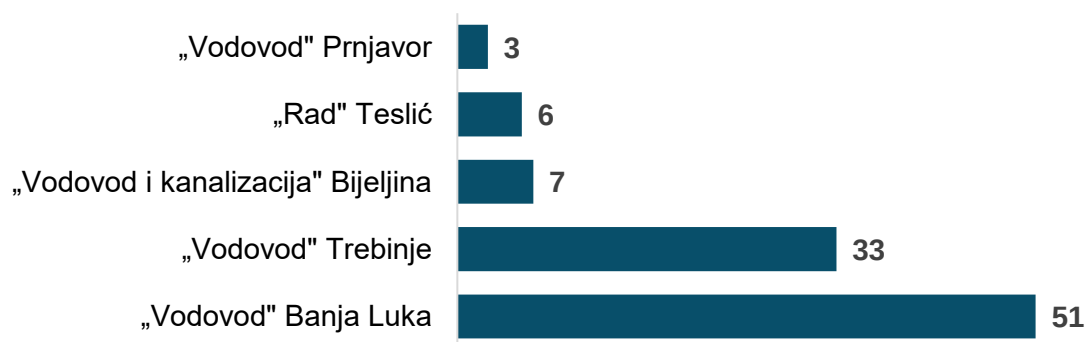
Osim što nisu vršena adekvatna bilansiranja neprihodovane vode, KP nisu proračunala ni neizbježne godišnje stvarne gubitke (UARL - Unavoidable Annual Real Losses) kao ključne pokazatelje u upravljanju vodnim gubicima u svakom pojedinačnom SJV.⁸⁷ To je teorijski minimalna količina vode koja se tehnički ne može izbjeći da iscuri iz cjevovoda, priključaka i opreme, čak i kada se koristi najbolja dostupna tehnologija za upravljanje gubicima. Navedeni podatak koristi se kao standardni parametar u proračunu indeksa infrastrukturnih gubitaka (ILI), gdje se stvarni godišnji gubici porede sa UARL kako bi se ocijenila efikasnost upravljanja stvarnim gubicima.⁸⁸

Naprijed navedeno ukazuje na to da KP nisu ostvarila osnovne pretpostavke u cilju planiranja i aktivnog upravljanja gubicima na mreži. U nedostatku pouzdanih podataka o strukturi neprihodovane vode, u narednom grafikonu prikazana je količina neprihodovane vode u odnosu na dužinu mreže po danu, u cilju poređenja stanja navedenog parametra po KP.

⁸⁷ Formula za izračunavanje UARL-a uključuje dužinu mreže, broj priključaka, dužinu priključnih cijevi i prosječni pritisak u sistemu, što sve odražava tehničke uslove mreže.

⁸⁸ Procenat stvarnih gubitaka u EU prihvatljiv je do 15% (UARL uvećan do 50% ili faktor „ILI“ od 1,5)

Grafikon 10. Neprihodovana voda/km/dan u m³



Izvor: Poslovna dokumentacija i evidencije KP

Iz grafikona su vidljive značajne razlike u SJV po prikazanom parametru, koje su produkt prije svega tehničkih karakteristika vodovodne mreže i protoka vode u vremenu. KP „Vodovod“ Prnjavor upravlja vodovodnom mrežom čije tehničke karakteristike u kombinaciji sa protokom vode omogućavaju prikazani/dobar rezultat neprihodovane vode po navedenim parametrima.

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, četiri ključne grupe faktora utiču na veličinu stvarnih gubitaka:

- dostupnost vode, finansijskih i kadrovskih resursa;
- infrastrukturni uslovi ovisni o materijalima i vrijednostima pritiska i politici obnove;
- politika kontrole curenja: aktivnost, percepcija i tehnička stručnost i
- institucionalni odnos s obzirom na strukturu propisa i zakona.

Navedena podjela dokazuje da pristup smanjenju gubitaka mora biti sveobuhvatan jer same aktivnosti detekcije curenja ne mogu riješiti problem ako su infrastrukturni uslovi u isto vrijeme pogoršani.⁸⁹ U KP nije provođena proaktivna detekcija curenja na osnovu praćenja noćnih tokova DMA zona. KP imaju formirane posebne službe/timove (1 – 3 čovjeka) za detekciju kvarova i smanjenje gubitaka na mreži, sa pribavljenom određenom opremom potrebnom za navedenu aktivnost. Aktivnosti detekcije kvarova nemaju potreban kontinuitet, a oprema nije u svim slučajevima potpuno adekvatna za potrebe službi. Službe karakteriše nedostatak u broju zaposlenih, obuke i stručnog usavršavanja, kao i neophodne podrške pratećih službi, što utiče na efikasnost rada.

Nije uspostavljeno adekvatno upravljanje pritiscima, kao ni upravljanje programima zamjene cijevi, što sa prethodno navedenim čini osnovne aktivnosti na smanjenju gubitaka vode na mreži u KP. Pored visokog nivoa pasivnosti u provođenju navedenih aktivnosti, prisutan je i visok rizik od ugradnje nekvalitetnih instalacija.

Osnovna aktivnost koju KP redovno provode u cilju smanjenja gubitaka vode na mreži, osim upravljanja SCADA sistemom, svodi se na opravku identifikovanih kvarova. Informacije o uočenim curenjima vode na mreži KP u većini slučajeva dobijaju se od korisnika usluga.⁹⁰ Protok vremena od nastanka kvara, njegovog uočavanja, dojava i opravke za sva KP predstavlja izražen i visok rizik. Navedeni rizik od velikih ili novih curenja znatno je smanjen u formiranim DMA zonama.⁹¹ Vrijeme otkrivanja i otklanjanja curenja u određenim slučajevima izvan formiranih DMA zona može se mjeriti mjesecima i godinama. U tri KP

⁸⁹ Upravljanje sistemom vodosnabdijevanja, Projekat opštinskog, okolišnog i ekonomskog upravljanja (MEG)

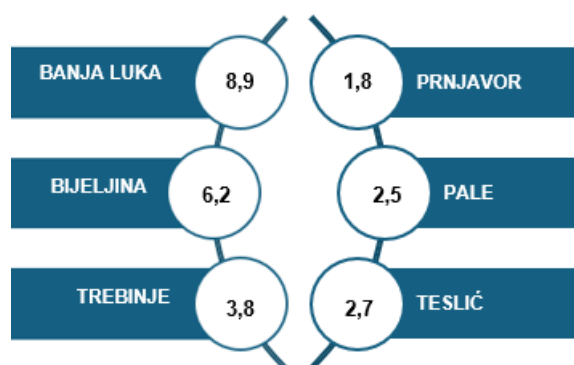
⁹⁰ Prilog broj 9: Dojava o uočenom curenju na mreži od strane korisnika usluge putem mobilnog telefona

⁹¹ Prilog broj 10: Fotografija aplikacije za praćenje protoka vode u DMA zonama

identifikovani su kvarovi koji nisu otklonjeni i po više godina, usljed pratećih komplikacija⁹². Za jedan od navedenih kvarova procjena je da je bio aktivan i poznat oko osam godina i da se gubilo oko 10 – 15 l vode u sekundi ili 300.000 – 400.000 m³ na godišnjem nivou.

Timovi za opravku kvarova ne funkcionišu u okviru vremena 24/7, iako su po odlukama donesenim u KP formalno-pravno obavezni da to čine. Dio KP oskudijeva u zamjenskim dijelovima vodovodne infrastrukture, što dodatno produžava vrijeme otklanjanja kvara i otežava proces smanjenja gubitaka vode.

Grafikon 11. Broj kvarova po radnom danu u 2024. godini



Izvor: Poslovne evidencije KP

Otklanjanje kvarova vremenski je trajalo od nekoliko sati do 22 dana. Ukupni kvarovi po jednom radnom danu u 2024. godini ukazuju na to da pojedina preduzeća u idealnim uslovima (raspoloživa sva radna snaga, dostupni rezervni dijelovi, jednostavan pristup lokaciji kvara, manje složeni kvarovi itd.) imaju svakodnevno visok rizik i pritisak u provođenju navedenih aktivnosti. U takvim situacijama otklanjanje 100 – 200 manjih curenja na određenoj DMA zoni koje bi pronašao tim za detekciju za smanjenje gubitaka za većinu KP bilo bi veoma izazovno.

Krađa vode, paušalno obračunavanje potrošnje i greške u mjerenjima osnovni su vidovi prividnih gubitaka vode na mreži. U većini KP otkrivanje nelegalnih potrošača zavisi uglavnom od prijava na terenu i kontrola od strane radnika na očitavanju vodomjera. Procedurama je, kod većine KP, propisano da je navedeni radnik dužan da prijavi svaki objekat koji se nalazi u njegovom čitačkom hodu, a koji ne posjeduje priključak vode, radi provjere napajanja objekta vodom, kao i svaku sumnjivu situaciju na terenu. Najveći uspjeh u detektovanju i praćenju nelegalnih priključaka ostvaruje KP „Vodovod“ Banja Luka, dok ostala preduzeća pokazuju sporadične ili minimalne aktivnosti i rezultate. Provedenim aktivnostima u navedenom KP otkriveno je 576 nelegalnih priključaka na gradskoj vodovodnoj mreži u posmatranom periodu.

U većini KP ističu da je prisutan rizik od krađe vode na hidrantima, naročito u ljetnom periodu. Mnogi hidranti nisu obezbijeđeni od eventualne krađe, što se zloupotrebljava od strane nesavjesnih pojedinaca.⁹³ Takođe, KP se ne dostavljaju izvještaji o količinama nasute vode, potrošene na hidrantima bez mjerača u svrhu gašenja požara.

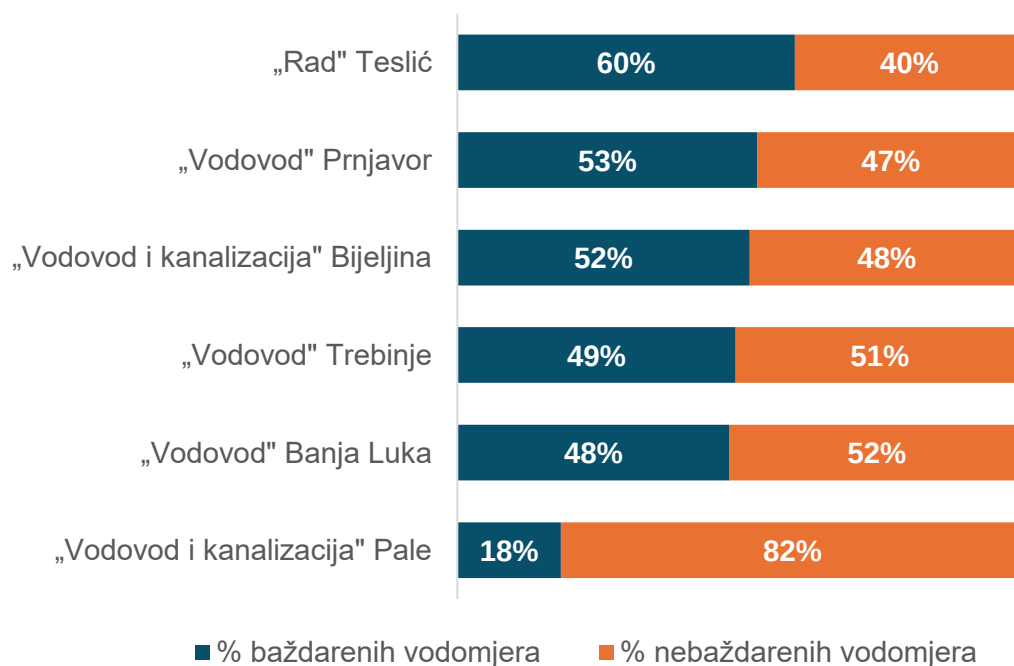
Obračun potrošnje vode vrši se na osnovu očitavanja vodomjera, koji mogu biti mehanički ili elektronski, a potrošnja se bilježi u kubnim metrima (m³). Paušalni obračun zadržao se samo u KP „Vodovod i kanalizacija“ Pale, gdje se za oko 5% korisnika primjenjuje navedeni način obračuna potrošene vode. Pravilnikom o vrstama mjerila za koja je obavezna

⁹² Lokacija i pristup kvaru, složenost kvara, nedostatak rezervnih dijelova, neizvjesnost i rizici kod pristupanja aktivnostima opravke od potencijalno većih havarija mreže usljed povećanih pritisa, itd.

⁹³ Prilog broj 11: Fotografija neovlaštene potrošnje vode

verifikacija⁹⁴ propisano je da se baždarenje vodomjera vrši na svakih pet godina, u cilju smanjenja pogrešnih mjerenja ili prividnih gubitaka vode.

Grafikon 12. Procenat baždarenih/zamijenjenih vodomjera u propisanom roku



Izvor: Poslovne evidencije KP

Iz grafikona je vidljivo da se znatan dio vodomjera ne baždari redovno u KP. Navedenim postupanjem KP nisu izbjegla rizik od netačnih mjerenja, tj. prividnih gubitaka vode.

Stabilno snabdijevanje vodom za piće najvišeg kvaliteta jedno je od osnovnih prioriteta u SJV. Unapređivanje vodovodne infrastrukture, uz primjenu najnovijih znanja i tehnologije u oblasti bezbjednosti vode za piće, vrši se zato da korisnici nikada ne ostanu bez zdravstveno ispravne vode za piće.

Grafički prikaz 1. Kontinuitet u snabdijevanju korisnika pitkom vodom u SJV

BEZ RESTRIKCIJE

PRISUTNA RESTRIKCIJA



BIJELJINA
TREBINJE
TESLIĆ

BANJA LUKA
PRNJAVOR
PALE

Izvor: Poslovna dokumentacija i evidencije KP

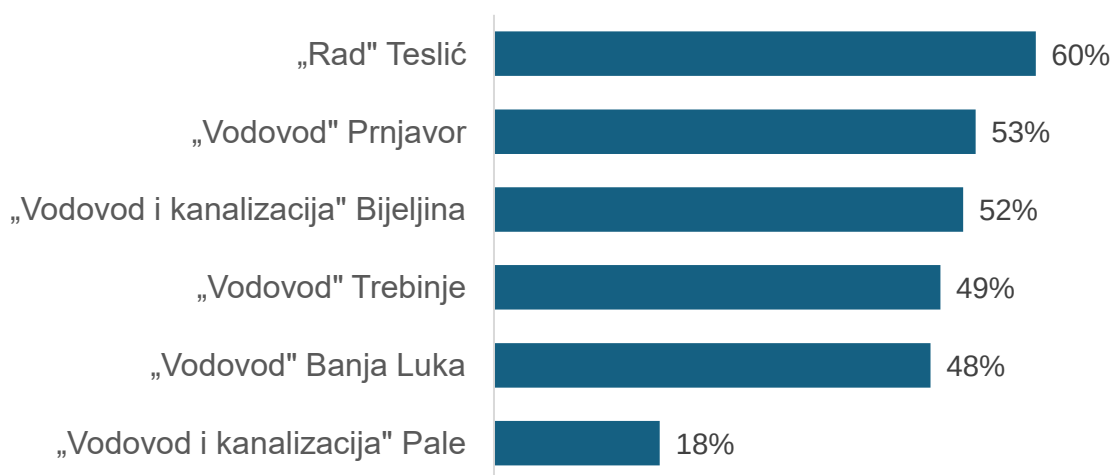
⁹⁴ Službeni glasnik Republike Srpske, broj 98/23

U SJV u Banjaluci zbog tehničkih karakteristika sistema, te nekontrolisane i nenamjenske potrošnje vode tokom ljetnog perioda 2021–2024. godine (dio gradske mreže i seoska mreža) bilo je prisutno neredovno snabdijevanje korisnika vodom. U Prnjavoru je usljed tehničkih karakteristika SJV i nekontrolisane i nenamjenske potrošnje vode u 2024. godini oko 15 dana po 5 – 6 sati bilo prisutno ograničeno snabdijevanje vodom za piće. Na Palama zbog hidrometeoroloških uslova i nekontrolisane potrošnje vode vršene su restrikcije od 27. 8. do 15. 9. 2024. godine u tri zone po osam sati.

3.3.2. Upravljanje rizicima u cilju optimizacije prihoda i troškova poslovanja u KP

Ugovor o pružanju vodnih usluga ključni je instrument formalnog uređenja pravnih odnosa u oblasti vodnih usluga u cilju efikasnog pružanja usluga i poštovanja prava i obaveza KP i korisnika usluga. Navedeni dokument osigurava da se međusobni odnosi uređuju u skladu sa važećim propisima, što je važno za pravnu sigurnost i stabilnost ugovornog odnosa i pravnu zaštitu subjekata.

Grafikon 13. Zaključeni ugovori sa korisnicima usluga



Izvor: Poslovna dokumentacija i evidencije KP

Iz grafikona je vidljivo da većina KP nisu zaključila ugovore sa pola ili više od pola korisnika vodnih usluga. Prikazani obim zaključenih ugovora ukazuje da nije u potpunosti uspostavljen formalno-pravni odnos poslovanja, što utiče na povjerenje korisnika usluga i efikasnost upravljanja vodnim uslugama. Izostajanje jasno definisanih i ugovorenih mehanizama za postupanje u pružanju vodnih usluga uvodi subjekte (KP i korisnike) u određenu pravnu nesigurnost.

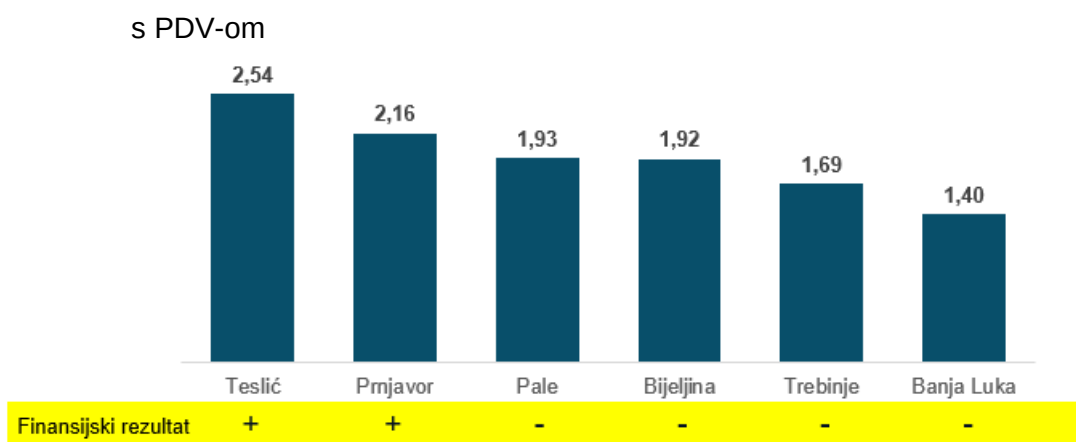
U internim aktima većine JLS nije obezbijeđeno provođenje opšteg načela upravljanja vodama „korisnik plaća“, propisano Zakonom o vodama. Od šest JLS, u Gradovima Bijeljina i Teslić uspostavljena je jedinstvena cijena za isporučenu vodu. U ostale četiri JLS odlukama o javnom vodosnabdijevanju izvršena je kategorizacija korisnika usluga, čime je data mogućnost da se voda isporučena pravnim licima naplaćuje po znatno većim cijenama. Navedeno načelo naročito je izraženo u opštini Pale, gdje se cijene isporučene vode veoma razlikuju, kako kod pravnih tako i kod fizičkih lica, što je jedinstven slučaj.⁹⁵ Utvrđivanjem različite cijene po kategorijama korisnika vrši se subvencionisanje jedne kategorije od strane druge kategorije korisnika u SJV⁹⁶.

⁹⁵ Prilog broj 12: Cijene vode za ljudsku upotrebu u opštini Pale

⁹⁶ Načelo pravičnosti i jednakosti (UN) – Rezolucija o ljudskom pravu na vodu, br. 64/292. Ovo načelo podrazumijeva odgovornost lokalne zajednice da osigura snabdijevanje vodom za cjelokupno stanovništvo pod jednakim uslovima.

U svim najznačajnijim planskim dokumentima u upravljanju vodama⁹⁷ ističe se da je od izuzetne važnosti naglasiti i predložiti donosiocima odluka u RS da neće biti moguće ostvariti ciljeve koje je postavila ODV ukoliko se postojeći model finansiranja sektora vodnih usluga ne unaprijedi u najkraćem mogućem roku. Cijena vode u vodovodima RS u određenoj mjeri zavisi od uslova zahvatanja i distribucije vode. Procjena rađena prije dvanaest godina⁹⁸ pokazivala je da bi za prosto podmirivanje troškova, bez razvoja sistema, ekonomska cijena vode (bez PDV) za gravitacione sisteme trebalo da bude iznad 0,80 KM/m³, a za pumpne sisteme iznad 1,20 KM/m³. Ukoliko bi se računalo sa rekonstrukcijama i razvojem vodovodnih sistema, te cijene trebalo bi povećati za oko 0,50 KM/m³. Visina prosječne cijene vodnih usluga jedanaest godina poslije vršenih procjena prikazana je u narednom grafikonu⁹⁹. U KP „Vodovod i kanalizacija“ Pale izuzeti su Federalno i Istočno Sarajevo kao korisnici znatno izvan graničnih vrijednosti cijena (autlajeri).

Grafikon 14. Prosječna cijena po m³ isporučene vode korisnicima ostvarena u 2024.



Izvor: Poslovna dokumentacija KP

Iz grafikona je vidljivo da su prisutne značajne razlike u ostvarenim prosječnim cijenama vodnih usluga u 2024. godini po JLS obuhvaćenim revizijom. U Opštini Teslić ostvarena je prosječno najviša cijena vode po m³, što je za oko 80% više u odnosu na prikazanu cijenu u Gradu Banjaluci. Prikazane razlike nisu posljedica različitih uslova zahvatanja i isporuke vode, već stavova donosilaca odluka na nivou JLS. Nije obezbijeđen povrat svih troškova, a naročito troška amortizacije, koja u većini KP nije adekvatno obračunata usljed nepopisane i neprocijenjene vodovodne infrastrukture, što je objašnjeno u poglavlju 3.1.2. ovog izvještaja. Nedostatak obračuna i izdvajanja sredstava za amortizaciju u SJV prouzrokovao je: odlaganja investiranja i smanjenje pouzdanosti sistema, zastarjelost vodovodne infrastrukture, visoke gubitke vode, rizike od havarija i prekida u vodosnabdijevanju, zdravstvene rizike (nedovoljna zaštita resursa pitke vode), otežano planiranje itd.

KP „Rad“ Teslić i „Vodovod“ Trebinje za sredstava amortizacije stalnih sredstava otvorila su namjenske podračune. Predviđena praksa još nije zaživjela, a prikupljena sredstva po osnovu amortizacije korišćena su u druge svrhe (uglavnom za plate zaposlenih).

⁹⁷ Strategija zaštite životne sredine 2022–2030, Planovi upravljanja oblasnim riječnim slivovima rijeka Save i Trebišnjice 2018–2021, Privremeni pregled značajnih pitanja upravljanja vodama za Oblasni riječni sliv (distrikt) rijeke Save i Trebišnjice.

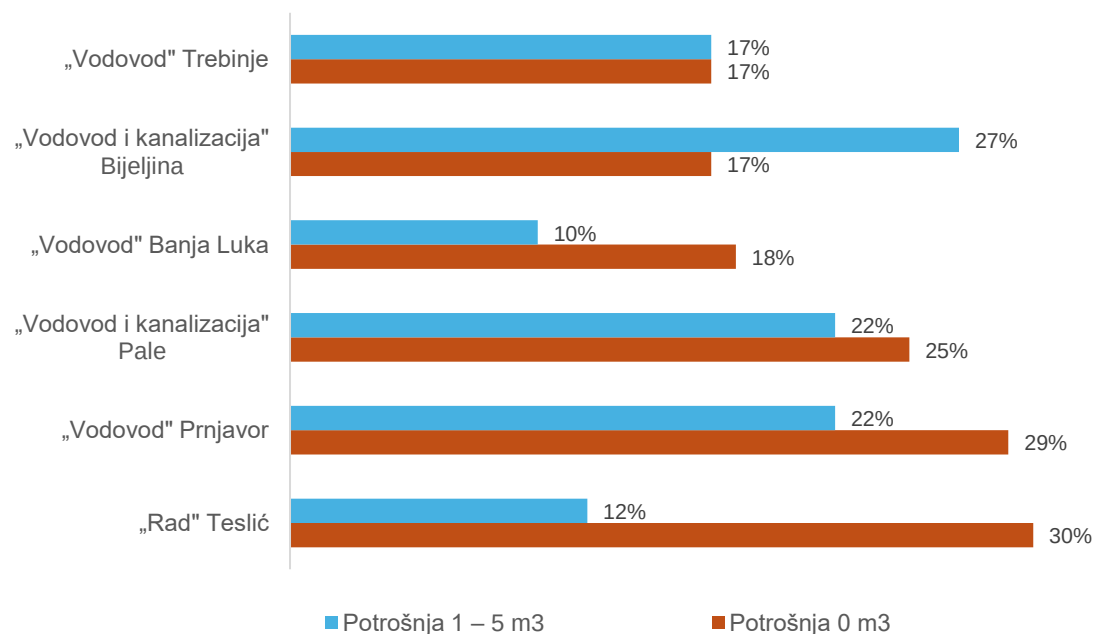
⁹⁸ Strategija integralnog upravljanja vodama 2015–2024.

⁹⁹ Prosječna cijena dobijena je stavljanjem u odnos ukupno fakturisane vrijednosti bez vodnih naknada i ukupno fakturisane količine vode.

Osim cijene, bitan faktor koji utiče na visinu prihoda jeste i količina isporučene vode po korisniku. Prosječna količina isporučene vode po korisniku/mjernom mjestu na mjesečnom nivou (2024. godina) u gradu Trebinju iznosila je 18 m³, Banjaluci 16 m³, na Palama i u Prnjavoru 10 m³, Bijeljini 9 m³ i u Tesliću 8 m³. Povećane količine isporučene vode u SJV u Banjaluci i Trebinju u određenoj mjeri smanjile su negativan efekat nižih cijena u odnosu na druge JLS prikazane u grafikonu.

Načelo povrata troškova od vodnih usluga, uključujući i troškove za zaštitu životne sredine i resursa, može se ostvariti uz isporuku i naplatu optimalnih količina vode svim korisnicima koji se proračunavaju na oko 120 – 150 l/dan/stanovnik (od 8 do 12 m³ mjesečno/priključak).

Grafikon 15. Procenat korisnika usluga sa potrošnjom vode od 0 m³ i 1 – 5 m³ na tromjesečnom nivou u 2024. godini



Izvor: Evidencije o fakturisanju i isporučenoj vodi u KP

Iz grafikona je vidljivo da u navedenim KP 28 – 51% korisnika usluga vodosnabdijevanja uopšte nije trošilo vodu ili je trošilo neznatne količine vode, čime je onemogućen povrat/pokriće svih troškova i obnova vodovodne mreže od tih kupaca. U takvoj situaciji težište povrata troškova preneseno je na korisnike koji troše očekivane količine vode. Usljed znatnog broja korisnika koji u obračunskom periodu ne troše vodu Nadzorni odbor KP „Vodovod i kanalizacija“ Bijeljina donio je odluku da se istima obračunava određeni fiksni dio cijene, što je nije u skladu sa Zakonom o komunalnim djelatnostima i Odluci o vodovodu i kanalizaciji na području grada Bijeljina.

KP su odgovorna za svoje finansijsko poslovanje tako što redovno naplaćuju svoja potraživanja od korisnika usluga i vrše angažovanje tih sredstava u cilju efikasnog upravljanja povjerenim poslovima vodnih usluga. Naplativost fakturisanih usluga od pravnih i fizičkih lica iznosila je preko 85 – 90%. Problem predstavljaju nenaplaćena potraživanja iz prethodnog perioda za koje postupci koji se vode još nisu okončani. Ažurnost na provođenju aktivnosti utuživanja korisnika koji ne izmiruju svoje obaveze u većini KP je poboljšana. Iako određena KP vrše i isključenja korisnika koji ne plaćaju redovno vodne usluge, navedena mjera još nije zaživjela u potrebnoj mjeri.

Provođenjem revizije utvrđeno je da većina KP najveći dio prihoda ostvarenih pružanjem vodnih usluga i prihoda od drugih usluga (baždarnica) angažuje za isplate zarada zaposlenih.

Grafikon 16. Opterećenost ukupnog prihoda troškovima zarada, naknada i ostalih ličnih rashoda u KP u 2024. godini

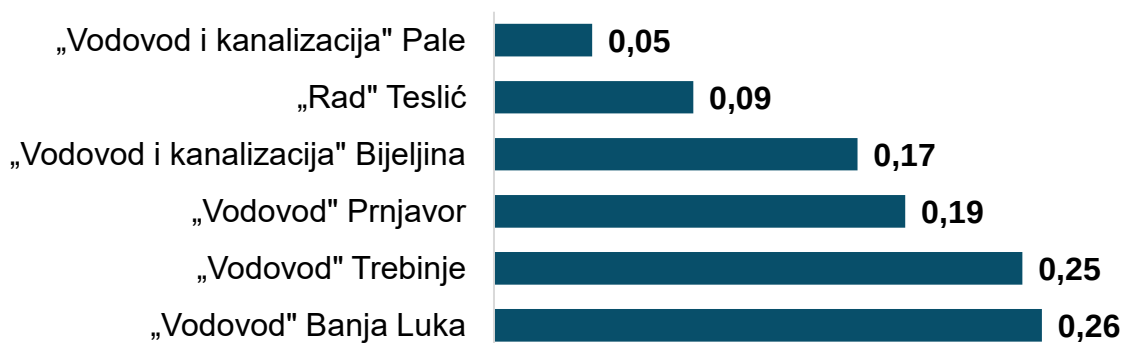


Izvor: Bilansi uspjeha KP za 2024. godinu

Iz grafikona je vidljivo da većina KP ima opterećenost ukupnog prihoda troškovima zarada, naknada i ostalih ličnih rashoda više od 50%, a posljedica toga je otežanost/nemogućnost provođenja neophodnih aktivnosti u cilju realizacije planiranih zadataka i ciljeva u SJV. Prikazana opterećenost ukupnih prihoda, navedenim troškovima, rezultat je povećanog broja zaposlenih, nesrazmjernog učešća zaposlenih sa visokom stručnom spremom, visine najniže cijene rada i neadekvatne promjene cijene usluge.

Jedan od pokazatelja efikasnosti rada KP jeste utrošak KW časova električne energije po m³ proizvedene/isporučene vode.¹⁰⁰

Grafikon 17. Troškovi električne energije po m³ isporučene vode u 2024. godini



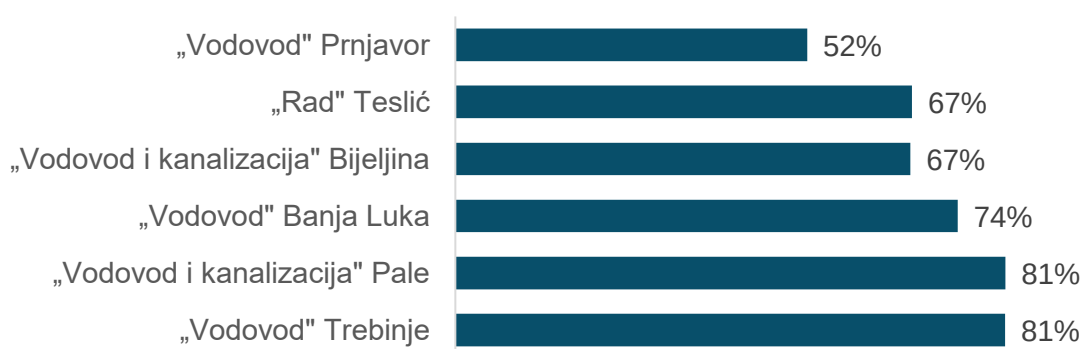
Izvor: Bilansi uspjeha KP za 2024. godinu

Tehnički uslovi i dužina vodovodne mreže uticali su na velike razlike u potrošnji električne energije po m³ isporučene vode u KP tokom 2024. godine. Preko 90% isporučene vode korisnicima usluga KP „Vodovod i kanalizacija“ Pale vršeno je putem gravitacionih SJV, što je produkovalo izrazito niske navedene troškove. Visok procenat neprihodovane vode u pojedinim potisno-gravitacionim SJV dodatno je povećao postojeće razlike. Funkcionalni kapaciteti znatnog broja pumpi, usljed dotrajalosti, na nivou su od 30% do 70%, što je povećalo troškove električne energije. Dodatno povećanje navedenih troškova produkovali su nedovoljni kapaciteti pojedinih rezervoara, što je iziskivalo stalni rad pumpi. Prisutni rizici novih poskupljenja struje uvode dodatnu neizvjesnost u upravljanju navedenim troškovima i njihovoj racionalizaciji u narednom periodu.

¹⁰⁰ Da bi se postigao dobar odnos, najčešće se koriste: pumpe visoke energetske efikasnosti, inteligentne upravljačke jedinice sa SCADA nadzorom, primjena tarifnih režima za smanjenje troškova u periodu nižih tarifa i redovna kontrola i održavanje opreme.

Uticaj ukupnih troškova električne energije, zarada, naknada i ostalih ličnih rashoda na KP jasno je vidljiv u narednom grafikonu.

Grafikon 18. Opterećenost ukupnog prihoda troškovima zarada, naknada, ostalih ličnih rashoda i električne energije na ukupan prihod u 2024. godini

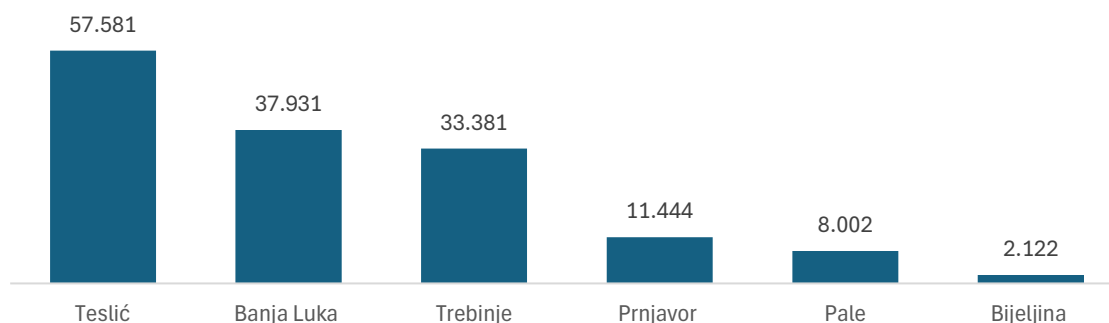


Izvor: Bilansi uspjeha KP za 2024. godinu

Visoko učešće troškova zarada, naknada, ostalih ličnih rashoda i električne energije u ukupnom prihodu ugrozilo je poslovnu sposobnost i održivost većine KP. Navedeno je dovelo do: nedostatka finansijskih sredstava za tekuće investicije, nemogućnosti planiranja dugoročnih kapitalnih ulaganja, ovisnosti o eksternim izvorima finansiranja (donacije, krediti), rasta operativnih troškova održavanja zbog neefikasnosti sistema itd. U periodu obuhvaćenom revizijom izostala je racionalizacija troškova, koja je bila moguća i neophodna.

Usljed neprovođenja načela povrata svih troškova vodnih usluga, došlo je do nesklada između ulaganja u obnavljanje postojeće vodovodne infrastrukture i izgradnje infrastrukture u cilju širenja mreže. Prisutan je rizik od nedostupnosti drugih izvora za obnovu i izgradnju vodovodne infrastrukture, kao i rizik od dugoročnog opterećenja budžeta JLS. U narednom grafikonu prikazana su ulaganja u vodovodnu infrastrukturu u periodu 2017 – 2024. godine.

Grafikon 19. Ulaganja u izgradnju i obnovu vodovodne mreže u (KM/1km)



Izvor: Upitnik KP i JLS

Iz prikazanog grafikona vidljivo je da su najveća ulaganja u obnovu i izgradnju vodovodne infrastrukture u posljednjih sedam godina po jednom km mreže zabilježena u gradu Tesliću. Većina prikazanih ulaganja odnosi se na novoizgrađene infrastrukturne objekte.

Najveća učešća po izvorima sredstava u KM/km vodovodne infrastrukture jesu:

- Budžet JLS – Grad Banja Luka28.689 KM/km;
- Donatorska sredstva – Grad Teslić 16.503 KM/km;
- Sredstva KP – „Vodovod“ Trebinje4.921 KM/km.

4. ZAKLJUČCI

Glavna služba za reviziju javnog sektora Republike Srpske provela je reviziju učinka na temu „Funkcionisanje sistema javnog vodosnabdijevanja“, sa osnovnim ciljem da ispita efikasnost funkcionisanja navedenog sistema u jedinicama lokalne samouprave i da se na osnovu tog ispitivanja ponude preporuke čije će provođenje omogućiti njegovo efikasnije funkcionisanje.

Na osnovu prezentovanih nalaza revizija je donijela zaključke. Osnovni zaključak revizije učinka jeste da je sistem javnog vodosnabdijevanja opterećen mnogim rizicima, koji utiču na njegovo efikasno funkcionisanje.

U skladu sa osnovnim zaključkom definisani su pojedinačni zaključci revizije.

4.1. **Pravna regulativa je nepotpuna i međusobno neusklađena, te ne obezbjeđuje efikasno funkcionisanje sistema javnog vodosnabdijevanja.**

Nalazi revizije pokazuju da postojeći pravni okvir za funkcionisanje sistema javnog vodosnabdijevanja karakteriše međusobna neusklađenost i nedosljednost. U Republici Srpskoj egzistiraju dva zakona koja na različite načine propisuju upravljanje vodnim uslugama. Navedena neuklađenost zakonodavnog okvira onemogućava efikasnu implementaciju usvojenih politika i načela, kao i realizaciju postavljenih ciljeva u oblasti vodnih usluga.

Pravnom regulativom u vezi sa hranom/vodom nisu propisane bitne aktivnosti, uloge i nadležnosti subjekata u cilju zaštite života i zdravlja ljudi, dok su pojedine propisane norme nejasne ili neprimjenjive. Izostalo je donošenje potrebnih podzakonskih akata iz oblasti zaštite voda, što je uticalo na efikasnost praćenja i kontrole kvaliteta vode, kao i na upravljanje drugim rizicima u vezi sa korišćenjem voda.

Takođe, izostalo je i ažuriranje planova upravljanja oblasnim riječnim slivovima, što ukazuje na nedostatak kontinuiteta u strateškom planiranju upravljanja vodnim resursima u skladu sa zahtjevima vodnih direktiva Evropske unije.

4.2. **Ostvarivanje nadležnosti i odgovornosti subjekata u upravljanju sistemom javnog vodosnabdijevanja opterećeno je mnogim rizicima, koje utiču na njegovu efikasnost i održivost.**

Ispitivanja revizije pokazala su da je prisutan izražen rizik od nedostatka kadrovskih resursa kod pojedinih subjekata sistema, dok je istovremeno prisutan rizik od viška zaposlenih kod drugih subjekata. Kontinuiran odlazak stručnih kadrova iz pojedinih resora u nadležnom ministarstvu, uz nedostatak novčanih sredstava, predstavlja prepreku za efikasno provođenje neophodnih reformi u sektoru vodnih usluga. Nesrazmjer broja i strukture zaposlenih u odnosu na potrebe provođenja neophodnih aktivnosti u komunalnim preduzećima dodatno utiče na efikasnost sistema.

Prenos vodovodne infrastrukture na upravljanje komunalnim preduzećima nije dovršen, što otežava jasno definisanje odgovornosti za održavanje imovine i utiče na finansijsku održivost sistema. Nezavršen proces evidentiranja, popisa i procjene vrijednosti vodovodne infrastrukture onemogućava realan obračun amortizacije i realizaciju načela povrata svih troškova, što vodi podinvestiranju i sprečava plansku obnovu mreže. Nedovoljna zamjena vodovodne mreže predstavlja značajan operativni, finansijski i tehnički rizik koji direktno utiče na porast gubitaka vode i smanjenje kvaliteta usluge.

Neujednačena i nepotpuna primjena Geografskog informacionog sistema, uz korišćenje nekompatibilnih softverskih platformi i nedovoljna popunjenost baze podataka, umanjuju efikasnost upravljanja mrežom, planiranja održavanja i brzog reagovanja na kvarove.

Nedovoljna integracija Geografskog informacionog sistema sa kompatibilnim sistemima i obračunskim modulima ograničava mogućnosti za sveobuhvatnu analizu, modeliranje i optimizaciju rada sistema vodosnabdijevanja u realnom vremenu.

Iako postoji pozitivan trend, nije obezbijedena potpuna pokrivenost stanovništva javnim vodosnabdijevanjem u svim jedinicama lokalne samouprave, što uz nepostojanje pouzdanih podataka o stanju pokrivenosti u pojedinim jedinicama lokalne samouprave, ukazuje na sistemski problem u ostvarivanju univerzalnog i jednakog prava svih na bezbjednu i pristupačnu vodu za piće. Komunikacije sa korisnicima usluga su neujednačene i nepotpune među jedinicama lokalne samouprave i komunalnim preduzećima.

4.3. Aktivnosti sanitarne zaštite vodozahvata i monitoringa voda ne provode se u potpunosti, što utiče na povećane rizike bezbjednosti i kvaliteta vode za ljudsku upotrebu.

Nisu izrađeni programi sanitarne zaštite niti su donesene odgovarajuće odluke za znatan broj vodozahvata, a u slučaju usvojenih programa, mnoge propisane aktivnosti zaštite se ne provode, što direktno ugrožava kvalitet i sigurnost vodosnabdijevanja korisnika. Nadležne institucije izdaju vodne dozvole i pored očiglednog neispunjavanja uslova. Za određeni broj vodozahvata, sa kojih se crpi voda za javno vodosnabdijevanje korisnika, navedene dozvole nisu izdate. Jedinice lokalne samouprave i komunalna preduzeća nemaju izrađene i usvojene planove zaštite i spasavanja od elementarne nepogode i druge nesreće, što onemogućava identifikovanje i upravljanje rizicima u pružanju vodnih usluga.

Nije uspostavljeno praćenje i klasifikacija statusa podzemnih vodnih tijela, kao ključnog resursa za javno vodosnabdijevanje. Praćenje i klasifikacija statusa vodnih tijela vodotoka su nepotpuni, a frekvencija i parametri ispitivanja, u određenim slučajevima su ispod propisanih normi. Propuštanje cjelogodišnjih praćenja statusa vodnih tijela vodotoka, zbog prisutnih problema u sistemu javnih nabavki, narušava kontinuitet praćenja i postojanje dugoročnih analiza trendova.

4.4. Nedostaci u procesu sakupljanja, proizvodnje i prečišćavanja vode uticali su na optimalno i kontinuirano snabdijevanje potrošača kvalitetnom i zdravstveno ispravnom vodom.

Nedostatak strateškog dokumenta u vezi sa dugoročnim planiranjem snabdijevanja vodom, dovelo je do rizičnih odluka o izboru i izgradnji pojedinih vodozahvata. Kontinuirano i pouzdano mjerenje količine zahvaćene i proizvedene vode ne sprovodi se na svim vodozahvatima, što otežava pravilno planiranje kapaciteta, obračun vodne naknade i efikasno upravljanje resursima. Zastupljene su nepravilnosti u obračunu i naplati vodne naknade, što narušava princip „korisnik plaća“.

Na nekim vodozahvatima prisutni su znatni tehnički i procesni rizici, uključujući rizik od neadekvatnog kvaliteta i kapaciteta pojedinih vodnih objekata, što utiče na kontinuitet i kvalitet proizvedene/isporučene vode. Bezbjednost vode na pojedinim izvorima ugrožena je zbog neadekvatne fizičke zaštite, što povećava rizik od namjernog ili slučajnog zagađenja vode. Neizgrađenost hlornih stanica i nedostaci u procesu proizvodnje vode u pojedinim sistemima javnog vodosnabdijevanja ugrožavaju zdravstvenu ispravnost vode i izlažu korisnike usluge zdravstvenom riziku.

Proces planiranja i ugovaranje poslova kontrole zdravstvene ispravnosti vode je složen, što otežava pravovremeno i potpuno sprovođenje navedenog nadzora. Kontrole se ne planiraju u propisanom minimalnom obimu u svim sistemima. Postoje znatne razlike u učestalosti i broju tačaka uzorkovanja između sistema javnog vodosnabdijevanja sa sličnim brojem ekvivalent stanovnika. Radiološka ispitivanja vode se ne sprovode redovno na svim vodozahvatima. Način obavješćavanja korisnika o svim parametrima kvaliteta vode nije jasno definisan. Propisani inspekcijski nadzor nad sistemima javnog vodosnabdijevanja sa izraženim procentom neispravnih uzoraka vode je neefikasan.

4.5. Izostalo je smanjenje gubitaka vode usljed sistemskih propusta koji obuhvataju nepotpuno strateško planiranje i tehničku implementaciju, neadekvatno upravljanje rizicima i nedostatak proaktivnog pristupa održavanju i kontroli mreže.

Na osnovu nalaza revizije utvrđeno je da postavljeni strateški ciljevi o radikalnom smanjenju neprihodovane vode nisu postignuti, a količina neprihodovane vode ostaje na visokom nivou, znatno iznad planiranih vrijednosti. Aktivnosti smanjenja gubitaka vode nisu bile praćene realnim finansijskim planom i izvorima sredstava.

Prisutni su sistemski propusti u planiranju i implementaciji, što je rezultiralo neefikasnim upravljanjem rizicima i gubicima vode. Znaatan dio mreže nije obuhvaćen osnovnim zonama bilansiranja, a postojeće zone nisu adekvatno iskorišćene za kontinuirano praćenje i analizu. Godišnje bilansiranje vode nije vršeno ili je vršeno na osnovu nepouzdatih procjena, što je uticalo na donošenje upravljačkih odluka u vezi sa smanjenjem gubitaka vode. Nije uspostavljeno upravljanje pritiscima u sistemu javnog vodosnabdijevanja, niti postoji efikasan program planske obnove cjevovoda. Ovi propusti direktno utiču na povećanje curenja, a samim tim na stvarne gubitke.

Aktivnosti otkrivanja neovlašćenih priključaka i krađe vode su sporadične i neefikasne kod većine komunalnih preduzeća. Redovno baždarenje vodomjera se ne sprovodi dosljedno, što dovodi do netačnih mjerenja i prividnih gubitaka, a zadržavanje paušalnog obračuna u pojedinim preduzećima predstavlja dodatni rizik.

Visok nivo gubitaka vode ima direktne negativne posljedice finansijske prirode što se manifestuje kroz gubitak prihoda i povećane operativne troškove. Ovo se dalje odražava i na kvalitet usluge, što je uz nekontrolisanu potrošnju i tehničke karakteristike sistema, dovelo do ograničenog snabdevanja vodom u određenim područjima.

4.6. Nije uspostavljen ekonomski održiv model finansiranja, struktura troškova u komunalnim preduzećima je neuravnotežena.

Ispitivanja revizije pokazala su da se ne primjenjuje načelo povrata troškova. Sredstva u visini obračunate amortizacije, čak i kada se formalno izdvoje, koriste se za tekuće troškove, a ne za obnovu mreže. Visoki troškovi zarada, naknada, ostalih ličnih rashoda prouzrokovani neoptimalnim brojem i strukturom zaposlenih, onemogućavaju alokaciju sredstava za neophodne investicije i održavanje.

Cijene vode nisu zasnovane na stvarnim troškovima usluge, već su prvenstveno rezultat stavova donosioca odluka u jedinicama lokalne samouprave, što otežava funkcionisanje sistema. Investicije u obnovu i izgradnju infrastrukture su nedovoljne i neuravnotežene. Većina ulaganja usmjerena je ka novim objektima, dok je obnova postojeće, dotrajale mreže zapostavljena. Snažna zavisnost od eksternih izvora finansiranja ukazuje na nemogućnost sistema da se samofinansira. Ova zavisnost predstavlja rizik po dugoročni razvoj i opterećuje javne budžete.

Iako je trenutna naplativost potraživanja visoka, nenaplaćena potraživanja iz prethodnih perioda i neefikasan postupak njihove naplate predstavljaju kontinuirani finansijski rizik. Mjera isključenja korisnika, koji ne izvršavaju svoje obaveze u ugovorenim/razumnim rokovima, ne primenjuje se dosljedno i u potrebnoj mjeri.

5. PREPORUKE

U ovom dijelu izvještaja, a na temelju prezentovanih nalaza i iznesenih zaključaka, revizija upućuje preporuke Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Javnoj ustanovi „Vode Srpske“, jedinicama lokalne samouprave i komunalnim preduzećima.

U cilju efikasnog funkcionisanja sistema javnog vodosnabdijevanja, potrebno je da Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede:

5.1. **Preduzme neophodne aktivnosti na kompletiranju pravne regulative i planske dokumentacije u cilju efikasnog upravljanja vodnim uslugama.**

Potrebno je intenzivirati aktivnosti na donošenju Zakona o vodnim uslugama kako bi se omogućilo jedinstveno i efikasno upravljanje sistemom javnog vodosnabdijevanja u skladu sa principima integralnog upravljanja vodama. Takođe, u saradnji sa Ministarstvom zdravlja i socijalne zaštite, potrebno je izvršiti dopunu pravne regulative u vezi sa hranom/vodom i propisati način provođenja svih bitnih aktivnosti, kao i nadležnosti svih subjekata u procesu kontrole i bezbjednosti vode.

Neophodno je pristupiti donošenju propisanih podzakonskih akata koji će obuhvatiti praćenje stanja voda, klasifikaciju vodnih tijela i uslove za rad vodoprivrednih laboratorija kako bi se unaprijedila pravna i tehnička regulativa vodnog sektora. Takođe, potrebno je i ažurirati planove upravljanja oblasnim riječnim slivovima, te uspostaviti kontinuitet u strateškom planiranju upravljanja vodnim resursima u skladu sa zahtjevima vodnih direktiva Evropske unije. Potrebno je, u saradnji sa Javnom ustanovom „Vode Srpske“ i jedinicama lokalne samouprave, izraditi i usvojiti strateški dokument za dugoročno snabdijevanje vodom stanovništva i privrede, uključujući jasno definisane ciljeve, prioritete i rokove.

5.2. **Obezbijedi pretpostavke za uspostavljanje organizacionog i finansijskog okvira za pružanje vodnih usluga i provođenje reforme u navedenom sektoru.**

Potrebno je razviti i implementirati jedinstvenu metodologiju za utvrđivanje cijena vode, koja će osigurati povrat svih troškova i finansijsku stabilnost pružalaca usluga i u uslovima smanjene potrošnje vode. U saradnji sa drugim ministarstvima u Vladi Republike Srpske, neophodno je obezbijediti sredstva za provođenje reformi vodnih usluga, donošenje/ažuriranje ključnih planova upravljanja i njihovu dosljednu primjenu.

Neophodno je razviti i uspostaviti integrisani informacioni sistem kojim će biti omogućeni kontinuirano praćenje i analiza stanja sistema javnog vodosnabdijevanja, što će doprinijeti transparentnosti, boljoj kontroli i unapređivanju upravljanja. Treba uspostaviti jasne mehanizme koordinacije i razmjene podataka između ministarstva, Javne ustanove „Vode Srpske“, jedinica lokalne samouprave, komunalnih preduzeća i Republičke uprave za inspeksijske poslove, kako bi se otklonila prisutna nedosljednost u sprovođenju propisa i strateških ciljeva. Potrebno je uskladiti kadrovske kapacitete nadležnog ministarstva sa njegovom ulogom, kako bi se omogućilo efikasno provođenje reformi sektora vodnih usluga.

U cilju efikasnog funkcionisanja sistema javnog vodosnabdijevanja, potrebno je da Javna ustanova „Vode Srpske“:

5.3. **Uspostavi kontinuirano i sveobuhvatno praćenje statusa vodnih tijela površinskih i podzemnih voda.**

U saradnji sa Ministarstvom poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Fondom za zaštitu životne sredine i energetske efikasnosti, potrebno je obezbijediti stabilno finansiranje i unaprijediti planiranje javnih nabavki za usluge monitoringa kako bi se obezbijedili kontinuitet, potpunost i pravovremenost uzorkovanja i analiza površinskih i podzemnih voda tokom cijele godine. Neophodno je proširiti mrežu monitoringa na sva značajnija vodna

tijela, uspostaviti potpunu frekvenciju uzorkovanja svih obaveznih elemenata kvaliteta vode propisanih regulativom i prihvaćenim standardima Evropske unije, kako bi se omogućila pouzdana i potpuna procjena statusa svih vodnih tijela površinskih i podzemnih voda.

Potrebno je uskladiti izdavanje vodnih dozvola sa stvarnim ispunjenjem svih propisanih uslova, uključujući postojanje važećeg programa sanitarne zaštite i donesenih odluka jedinica lokalne samouprave.

U cilju efikasnog funkcionisanja sistema javnog vodosnabdijevanja, potrebno je da jedinice lokalne samouprave:

5.4. Unaprijede upravljačke mehanizme u pružanju vodnih usluga.

Potrebno je sprovesti upravljačke reforme usmjerene na jačanje operativne nezavisnosti i odgovornosti komunalnih preduzeća, uključujući uvođenje savremenih poslovnih principa i analiza učinka. Takođe, potrebno je uspostaviti potpuno poštivanje propisanih načela upravljanja vodnim uslugama kao što su: povrat svih troškova, korisnik plaća, voda nije roba i racionalno korišćenje vode. Osim toga, nužno je otkloniti i prisutne nedosljednosti u sprovođenju propisa vezanih za pružanje vodnih usluga.

Treba izvršiti potpuni popis, evidentiranje i procjenu vrijednosti ukupne vodovodne infrastrukture, sa posebnim akcentom na priključne vodove, zaključiti ugovore o pružanju vodnih usluga i prenosu imovine na upravljanje, kako bi se stvorile pretpostavke za pravilan obračun amortizacije i plansku obnovu vodovodne infrastrukture. U cilju provođenja navedenog treba obezbijediti dobijanje upotrebnih dozvola za sve objekte vodovodne infrastrukture. Takođe, potrebno je preispitati aktivnosti na prenosu stalne imovine u vlasništvo komunalnih preduzeća kao i načinu njenog evidentiranja u poslovne knjige jedinice lokalne samouprave a u skladu sa Zakonom o komunalnim djelatnostima i Zakonom o vodama.

Neophodno je postići usklađenost između strateških dokumenata jedinica lokalne samouprave i dugoročnih investicionih planova komunalnih preduzeća, obezbjeđujući adekvatne izvore sredstava za obnovu mreže, uvođenje savremenih tehnologija i jačanje kapaciteta. U saradnji sa komunalnim preduzećem treba izvršiti analize tehničkog stanja vodozahvata i pristupiti izradi plana sanacije i modernizacije kapaciteta, uključujući bušotine, rezervoare, kaptaže, hlorne stanice i dr.

5.5. Uspostave i razviju mehanizme upravljanja svim rizicima kod pružanja vodnih usluga.

Potrebno je izraditi nedostajuće programe sanitarne zaštite i donijeti odluke o zaštiti svih korištenih izvorišta vode za piće, a propisane mjere zaštite u potpunosti implementirati. Nužno je, u saradnji sa komunalnim preduzećima, intenzivirati aktivnosti potrebne za dobijanje vodnih dozvola za sve vodozahvate, čime će se otkloniti prisutni rizici i osigurati usklađenost sa propisima.

Neophodno je planirati i obezbijediti finansijske izvore za povećanje pokrivenosti stanovništva javnim vodosnabdijevanjem, te uvesti obavezu praćenja i ažuriranja podataka o pokrivenosti stanovništva vodovodnom mrežom. Potrebno je implementirati jedinstvene standarde za kvalitet usluge vodosnabdijevanja, te direktne i efektivne mehanizme komunikacije sa korisnicima usluga.

U saradnji sa komunalnim preduzećima potrebno je izraditi i usvojiti planove zaštite i spasavanja od elementarnih nepogoda i druge nesreće, te sprovoditi obuke za rukovodioce i osoblje uprave i komunalnog preduzeća, radi efikasnog otklanjanja/smanjenja rizika u sistemu javnog vodosnabdijevanja.

U cilju efikasnog funkcionisanja sistema javnog vodosnabdijevanja, potrebno je da komunalna preduzeća:

5.6. Preduzmu neophodne aktivnosti u cilju efikasnog upravljanja sistemom javnog vodosnabdijevanja.

Potrebno je da navedeni upravljači, u saradnji sa jedinicama lokalne samouprave i drugim subjektima sistema javnog vodosnabdijevanja, provode neophodne aktivnosti radi efikasnog funkcionisanja navedenog sistema i to da:

- Preduzmu aktivnosti za dobijanje vodnih dozvola za sve vodozahvate i implementaciju usvojenih mjera zaštite izvorišta u zonama neposredne zaštite, kao i da obezbijede adekvatnu zaštitu i kontrolu pristupa svim izvorištima i rezervoarima u cilju smanjenja rizika od namjernog ili slučajnog zagađenja;
- Uspostave sistem kontinuiranog mjerenja količine zahvaćene i proizvedene vode na svim vodozahvatima, u skladu sa važećim propisima, te da vrše kontrole i potrebne korekcije prilikom fakturisanja i obračuna vodne naknade, uključujući usklađivanje sa principom „korisnik plaća“;
- Unaprijede tehnološke procese koagulacije i dezinfekcije vode, uz uvođenje redovne interne kontrole, kako bi se spriječila prekoračenja dozvoljenih koncentracija rezidualnog aluminijuma i drugih nusproizvoda tretmana vode, kao i da u saradnji sa Institutom za javno zdravstvo Republike Srpske usaglase i sprovedu planove kontrole kvaliteta vode u skladu sa minimalnim propisanim obimom i frekvencijom, obuhvatajući sve tipove sistema, posebno seoske vodovode. Potrebno je da planiraju i redovno provode radiološke preglede vode na vodozahvatima;
- Izvrše popis, evidentiranje i procjenu vrijednosti vodovodne infrastrukture kako bi se stvorile pretpostavke za pravilan obračun amortizacije i plansku obnovu mreže. Sredstva u visini amortizacije treba koristiti isključivo za obnovu, zamenu i razvoj vodovodne infrastrukture. Potrebno je da donesu dugoročni plan obnove vodovodne mreže, zasnovan na stanju infrastrukture, koji će jasno definisati prioritete i izvore finansiranja, s posebnim akcentom na smanjenju neprihodovane vode i povećanju pouzdanosti sistema;
- Obezbiđe dalji razvoj Geografskog informacionog sistema kako bi se osigurala pouzdanost i potpunost podataka, te ubrzala integracija navedenog sistema sa drugim sistemima i obračunskim modulima, što bi doprinijelo sveobuhvatnom upravljanju mrežom, modeliranju i analizama u realnom vremenu;
- U saradnji sa lokalnom upravom donesu program smanjenja neprihodovane vode (gubitaka na mreži), koji će obezbijediti njihovu podršku i osigurati koordinaciju svih aktera. Takođe, potrebno je da uspostave jasne mehanizme finansiranja, mjerljive ciljeve, redovno praćenje napretka i obezbijede upravljačke odgovornosti, kao i da uvedu standardizovanu metodologiju za godišnje bilansiranje neprihodovane vode, obezbeđujući da se podaci zasnivaju na verifikovanim mjerenjima i realnim procjenama;
- Intenziviraju aktivnosti na zaključivanju ugovora o pružanju vodnih usluga sa svim korisnicima kako bi se uspostavio jasan i transparentan poslovni odnos. Potrebno je da kontinuirano razvijaju sistem komunikacije sa korisnicima usluga, te da ojačaju interne procese i procedure za efikasno naplaćivanje potraživanja i dosljednu primjenu ugovorenih mjera, u skladu sa zakonskom regulativom;

- Sprovedu restrukturiranje i optimizaciju operativnih troškova, posebno troškova rada, kroz analizu opravdanosti broja zaposlenih i uvođenje pokazatelja produktivnosti, radi smanjenja udjela troškova zarada u ukupnim rashodima, te da razviju program racionalizacije potrošnje energije koji će između ostalog obuhvatiti zamjenu neefikasne pumpne opreme i optimizaciju rada pumpnih stanica.

Vođa revizorskog tima

Momir Crnjak, s.r.

Član revizorskog tima

Rajko Vranješ, s.r.

6. PRILOZI UZ IZVJEŠTAJ

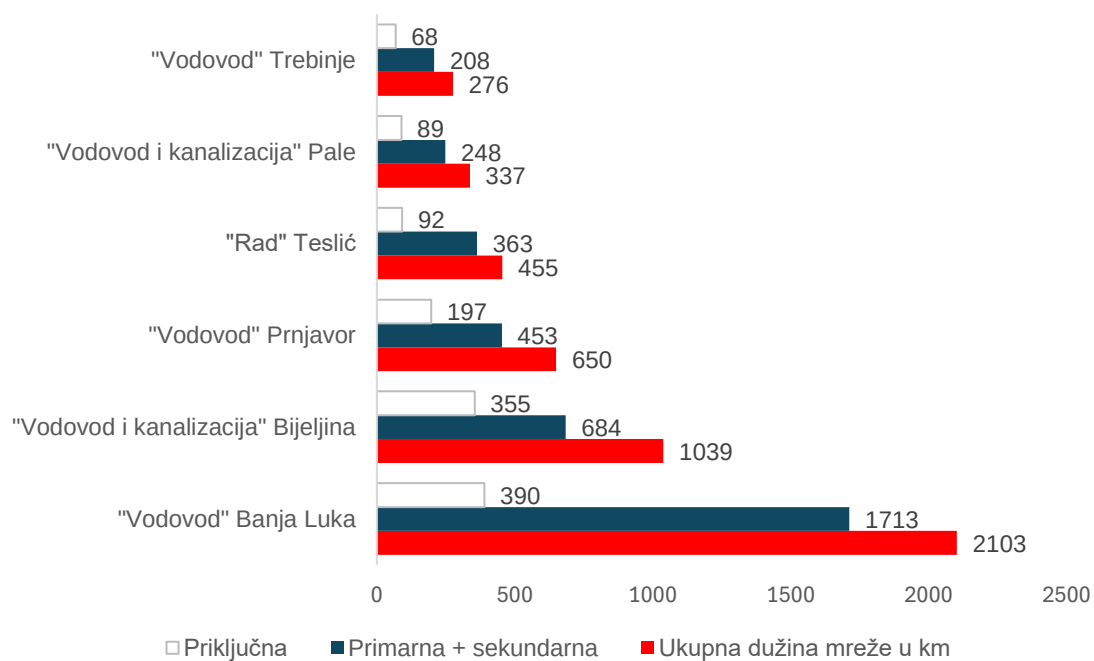
Prilog broj 1

Lista referenci – popis akata

1. Ustav Republike Srpske
2. Agenda Ujedinjenih nacija za održivi razvoj do 2030. godine
3. Rezolucija Ujedinjenih nacija o ljudskom pravu na vodu, br. 64/292
4. Direktiva 2000/60/EZ o uspostavljanju okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike
5. Smjernice za obezbjeđenje kvaliteta vode za piće, Svjetska zdravstvena organizacija (četvrto izdanje)
6. Zakon o Vladi Republike Srpske (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 118/08)
7. Zakon o republičkoj upravi (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 115/18, 111/21, 15/22, 56/22, 132/22 i 90/23)
8. Zakon o lokalnoj samoupravi (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 97/16, 36/19 i 61/21)
9. Zakon o vodama (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 50/6, 92/09, 121/12 i 74/17)
10. Zakon o komunalnim djelatnostima (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 124/11 i 100/17)
11. Zakon o hrani (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 19/17)
12. Zakon o zaštiti i spasavanju u vanrednim situacijama (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 121/12, 46/17, 111/21)
13. Zakon o zaštiti životne sredine (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 71/12, 79/15, 70/20)
14. Zakon o geološkim istraživanjima (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 64/22, 63/22)
15. Strategija integralnog upravljanja vodama 2015–2024. godine
16. Strategija zaštite životne sredine Republike Srpske 2022–2032. godine
17. Plan upravljanja Oblasnim riječnim slivom (distriktom) rijeke Save 2018–2021. godine
18. Plan upravljanja Oblasnim riječnim slivom (distriktom) rijeke Trebišnjice 2018–2021. godine
19. Uredba o klasifikaciji voda i kategorizaciji vodotoka (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 42/01)
20. Uredba o načinu učešća javnosti u upravljanju vodama (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 35/07)
21. Uredba o načinu, postupku, rokovima obračunavanja, plaćanju i odgađanju plaćanja posebnih vodnih naknada (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 7/14)
22. Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode namijenjene za ljudsku potrošnju (Službeni glasnik Republike Srpske broj 88/17, 93/23, 96/24)
23. Pravilnik o vodopravnim aktima (Službeni glasnik Republike Srpske broj 54/25)
24. Pravilnik o mjerama zaštite, načinu određivanja, održavanja i obilježavanja zona sanitarne zaštite (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 76/16)

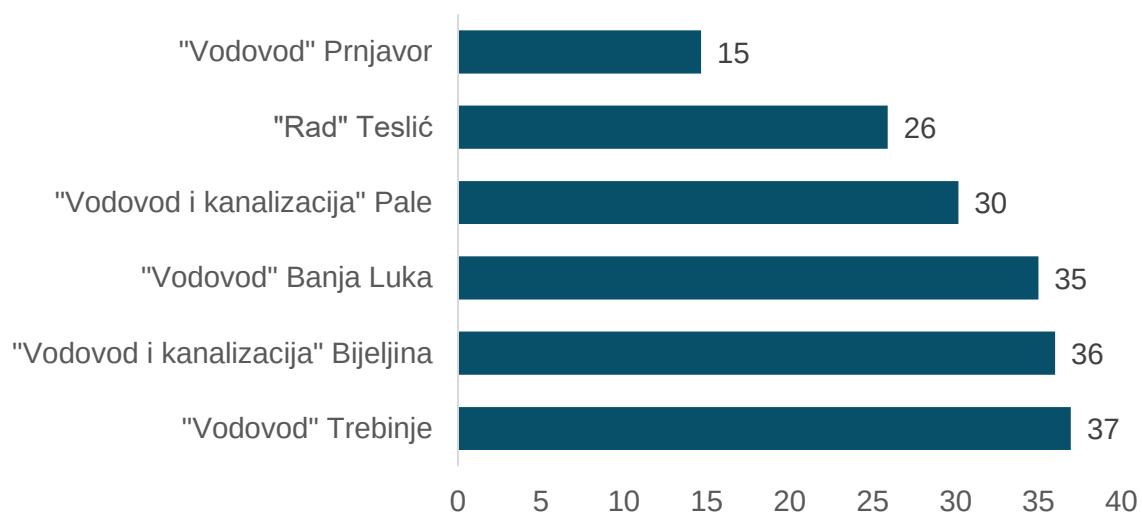
25. Pravilnik o primjeni godišnjih amortizacionih stopa za budžetske korisnike (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 110/16)
26. Pravilnik o vrstama mjerila za koja je potrebna verifikacija (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 98/23)
27. Pravilnik o ovlaštenoj ispitnoj i službenoj laboratoriji za analizu hrane i hrane za životinje (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 3/23)
28. Pravilnik o uslovima koje moraju da ispunjavaju vodoprivredne laboratorije kao pravna lica ili u okviru pravnih lica koje vrše određenu vrstu ispitivanja kvaliteta površinskih, podzemnih i otpadnih voda (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 44/01)
29. Odluka o stopama posebnih vodnih naknada (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 53/11, 116/20)
30. Pregled značajnih pitanja upravljanje vodama za Oblasni riječni sliv (distrikt) rijek Save Republike Srpske, Javna ustanova „Vode Srpske“ 2021. godine
31. Okvir za upravljanje životnom sredinom i društveno upravljanje za Republiku Srpsku (Projekat modernizacije vodnih usluga u BiH, 2020)
32. Rezolucija Evropskog parlamenta o praćenju evropske građanske inicijative Right2Water, septembar 2015. godine
33. Baze podataka i evidencije od značaja za upravljanje SJV u KP
34. Pozitivno-pravni propisi donešeni od strane JLS
35. Interni akti uputstva, metodologije od strane KP
36. Finansijski plan i izvještaj o izvršenju KP
37. Budžeti i izvještaji o izvršenju budžeta JLS
38. Strategije, propisi i praksa država u okruženju i EU u oblasti upravljanja SJV
39. Stručna literatura, naučni radovi, studije, publikacije i istraživanja na temu odgovornog i uspješnog upravljanja SJV

Prilog broj 2 – Dužina vodovodne mreže



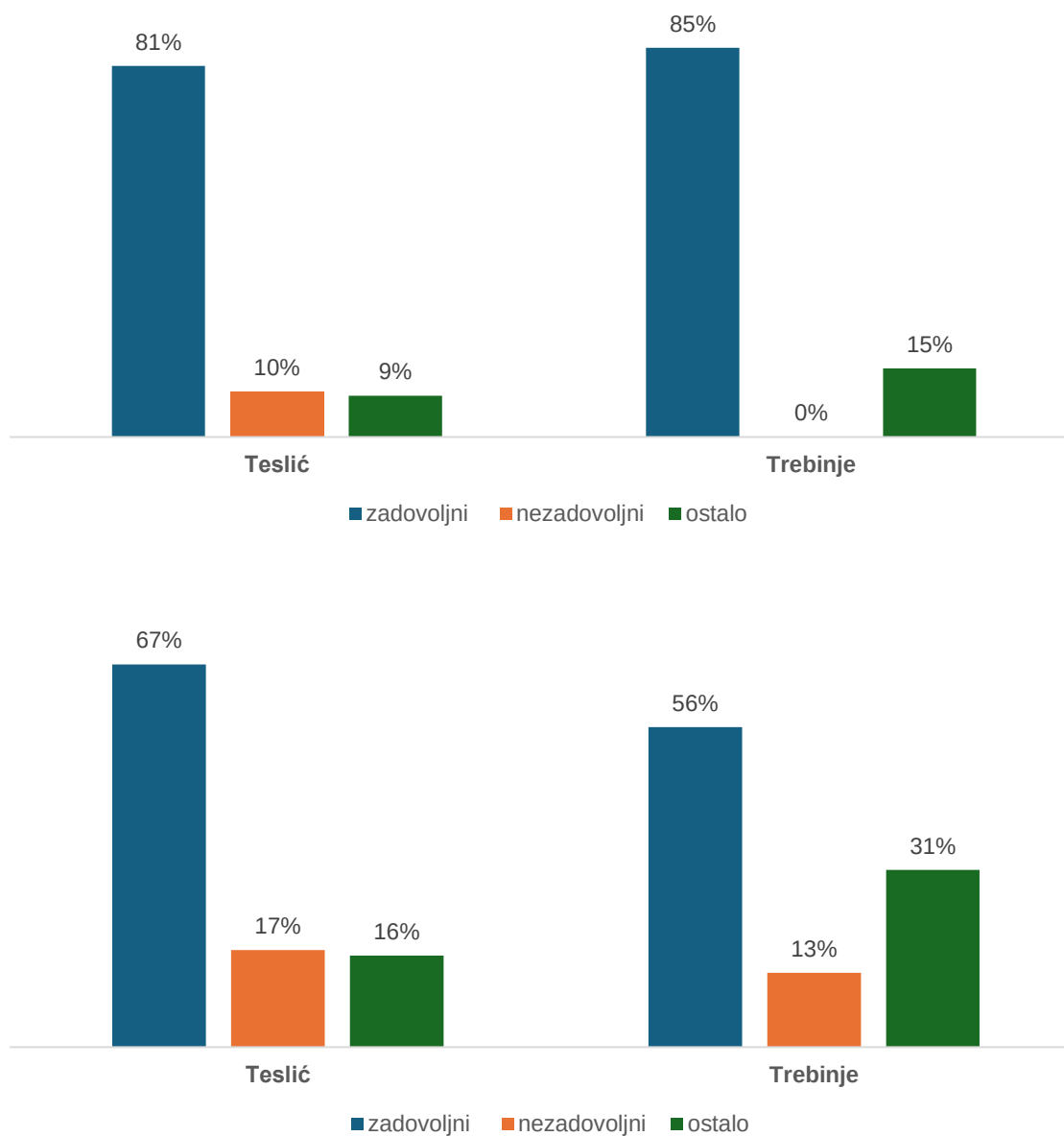
Izvor: Upitnik i poslovna evidencija iz JP

Prilog broj 3 – Razuđenost vodovodne mreže



Izvor: Upitnik i poslovna evidencija iz JP

Prilog broj 4 – Rezultati provedenih anketa



Izvor: Rezultati provedenog anketnog istraživanja o stepenu zadovoljstva građana javnim uslugama u JLS

Prilog broj 5 – Putne komunikacije do vodozahvata Povelich



Izvor: Revizorski tim obilazak terena izvorište „Povelich“ Prnjavor

Prilog broj 6 – Začepljene cijevi transpotnog cjevovoda (kamenac)



Izvor: Dokumentacija KP

Prilog broj 7 – Nezaštićena kaptaža Dobrnja - Kola, nekontrolisana sječa šume uz izvorište



Izvor: Revizorski tim obilazak terena izvorište „Dobrnja–Kola“ Banja Luka

Prilog broj 8 – Osnovni pregledi vode za piće u seoskim SJV 2021–2024. godine

Naziv sistema	Uzorkovano	2021	2022	2023	2024
Banja Luka - Crno vrelo	ukupno	45	60	60	72
	neispravno	3	0	0	0
	MB	0	0	0	0
Pale - Mokro	ukupno	72	72	72	72
	neispravno	6	3	3	1
	MB	0	0	0	0
Trebinje - Lastva	ukupno	24	24	23	23
	neispravno	1	0	1	0
	MB	0	0	0	0
Banja Luka - Subotica	ukupno	72	66	60	60
	neispravno	0	0	1	0
	MB	0	0	1	0
Banja Luka - Gašića vrelo	ukupno	12	11	12	12
	neispravno	2	0	2	0
	MB	0	0	0	0
Pale - Podrgab	ukupno	72	72	72	72
	neispravno	12	4	8	2
	MB	0	1	2	0
Banja Luka - Banjica	ukupno	12	12	12	11
	neispravno	3	1	3	0
	MB	1	0	0	0
Banja Luka - Bočac	ukupno	12	11	12	11
	neispravno	4	1	0	0
	MB	2	0	0	0
Banja Luka - Bronzani Majdan-Melina	ukupno	12	12	12	12
	neispravno	5	5	8	1
	MB	5	5	6	0
Banja Luka - Lušćice- Verići	ukupno	11	11	12	14
	neispravno	4	7	8	10
	MB	3	6	5	9
Banja Luka - Potkozarje - Sigovac	ukupno	11	11	12	12
	neispravno	8	6	9	6
	MB	8	6	9	6
Banja Luka - Stratinska	ukupno	12	12	10	0
	neispravno	11	12	10	0
	MB	0	12	10	0
Trebinje - Ušće	ukupno	-	-	-	10
	neispravno	-	-	-	1
	MB	-	-	-	1
Banja Luka - Konotari - Zelenci	ukupno	-	-	-	-
	neispravno	-	-	-	-
	MB	-	-	-	-

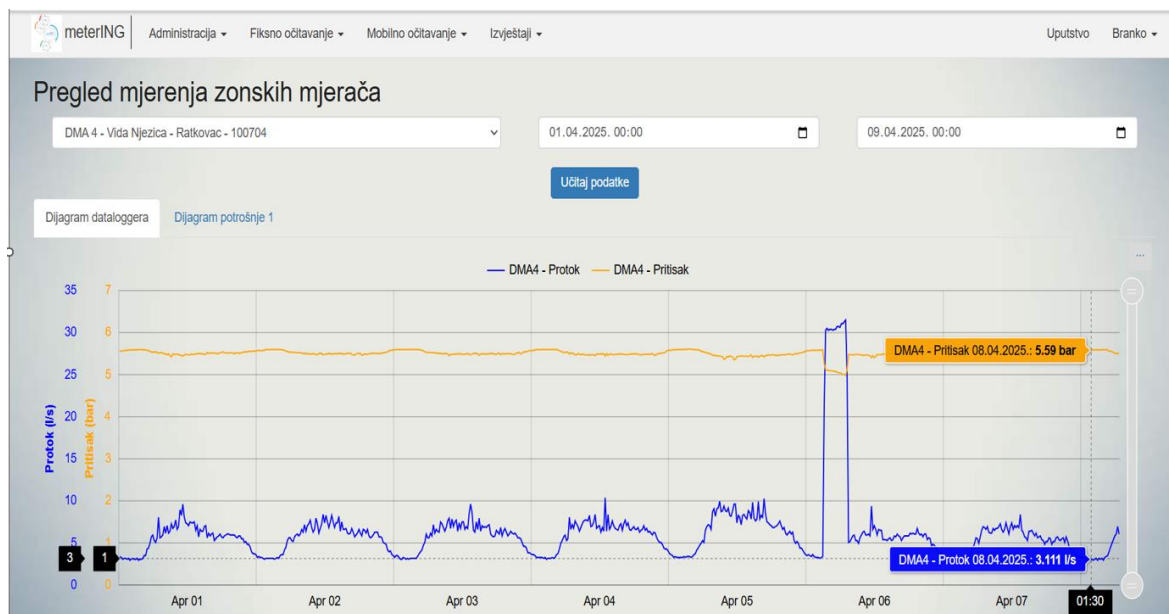
Izvor: Dokumentacija o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku upotrebu

Prilog broj 9 – Dojava o uočenom curenju na mreži od strane korisnika usluge putem mobilnog telefona



Izvor: Dokumentacija KP

Prilog broj 10 – Fotografija aplikacije za praćenje protoka vode u DMA zonama



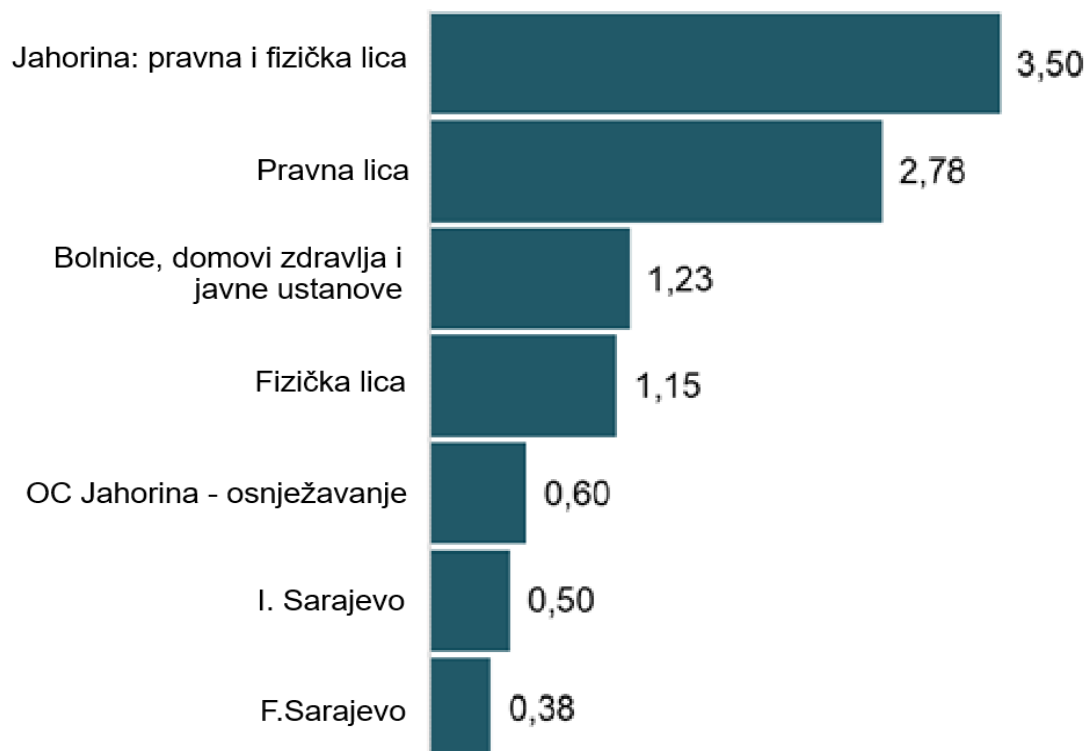
Izvor: Elektronska arhiva iz KP

Prilog broj 11 – Fotografija neovlaštene potrošnje vode



Izvor: Fotografija revizorskog tima

Prilog broj 12 – Cijene vode za ljudsku upotrebu u opštini Pale



Izvor: Upitnik i poslovna evidencija iz JP