

KAD SU CVETALI VRUTCI

STUDIJA SLUČAJA AKUMULACIJE “VRUTCI”



OTVORENI PARLAMENT

O vama se radi.



LIBERGRAF



**#EY
3A TEBE**

Ovaj projekat finansira
Evropska Unija

IMPRESSUM

Izdavač:
Građanska čitaonica "Libergraf" Užice

Autorka:
Žaklina Živković
Polekol

Urednik:
Vladan Sindić

Dizajn, prelom i fotografije:
Tijana Jevtić

Tiraž: 100

Štampa: DESIGN PRINT Užice

2023.

SADRŽAJ

- 3 Uvod
- 4 Akumulacije u Republici Srbiji
- 4 Da li su akumulacije održiv način obezbeđivanja vodosnabdevanja?
- 6 Višenamensko korišćenje akumulacija vs. integralno upravljanje vodnim dobrima
- 8 Jezero Vrutci – od izvora vode do akumulirane toksičnosti
- 9 Neregularnosti počinju čim je uklonjena svečana bina
- 14 Integralno upravljanje akumulacijama u Srbiji – od šume nadležnosti ne vidimo drvo odgovornosti
- 18 Kada se poseje neodgovornost, toksičnost procveta
- 21 Dužnost nam je da vodu sačuvamo – važni pravci rešavanja problema sa akumulacijom Vrutci



Kako je Užice od grada okruženog vodotocima ostalo bez vode za stanovništvo? Kako je akumulaciono jezero "Vrutci" od projekta vodosnabdevanja koji je bio ponos građevinske i hidrotehničke struke 80ih godina u Jugoslaviji, došlo do slike ružičaste vode pune toksičnih materija? Zašto i pored ogromnog novca uloženog u rešavanje ovog problema danas postoji razlog za zabrinutost?

Reč vrutak označava vrelo ili izvorište, pa kako mu ime i kaže, jezero je od samih početaka bilo sinonim za izvorište pijaće vode za stanovnike Užica i okoline. Međutim, višedecenijsko zanemarivanje prirodnih dobara, njihovog očuvanja i unapređenja, ali i za uređene države neshvatljiva količina neodgovornosti i nemara ogleda se u upravljanju akumulacijom. Briga ovih razmera nema samo jedan uzrok, niti dugo odlagane mere mogu da budu jednostavne i bezbolne po sve. To ne sme biti izgovor za nečinjenje ili odlaganje rešavanja, imajući u vidu globalnu krizu vodnih dobara koja pogađa i Srbiju, ali i broj ljudi iz Užica, Sevojna i okolnih naselja koji zavisi od ovog vodoizvorišta za svoje osnovne potrebe - ljudsko pravo na vodu.

Odgovori pred nama treba da nam posluže kao upozorenje šta se može desiti svim akumulacijama ali i drugim izvorima pijaće vode na teritoriji naše države, ukoliko se urgentno ne reaguje na nagomilane nevolje. On može biti i osnova za početak dijaloga između civilnog društva, stručnjaka i donosioca odluka o neophodnim koracima. Ali najvažnije je da znanje istaknuto u publikaciji služi građanima, kako bi na osnovu pouzdanih činjenica zagovarali promenu politika koje će omogućiti bolje upravljanje vodnim dobrima i ostvarivanje prava na sanitarno čistu i bezbednu vodu za piće za sve stanovnike Republike Srbije, na neprofitnoj osnovi.

Akumulacije u Republici Srbiji

Od 1900 do 1975. svetske potrebe za vodom porasle su 7 puta. Skoro dve trećine svetske populacije se može suočiti sa nedostatkom vode do 2025. godine.¹ **Danas čak milion stanovnika u Srbiji stalno ili povremeno, nema pristup čistoj pijaćoj vodi.** Iz samo ovih nekoliko statističkih podataka, očigledno je da kriza vodnih dobara nije neka distopijska budućnost od koje zaziremo, već je stvarnost koju živimo i u skladu sa kojom moramo da delamo. U tom kontekstu, svaki izvor, koji sam po sebi ili uz određenu količinu prerade može postati izvoršte pijaće vode, neophodno je staviti u službu sadašnjih ili budućih generacija, kao i očuvanja biodiverziteta.

Za te potrebe, na raspolaganju su nam takozvane kopnene vode, od kojih razlikujemo površinske i podzemne vode. Podzemne vode su izdani i arteške vode a površinske - reke, jezera, bare i močvare. Svega 1% vode na planeti od upotrebljive vode nalazi se u ovim, površinskim vodama. Hidrogeolozi posebno ističu značaj očuvanja i održivog korišćenja podzemnih voda za vodosnabdevanje. U poređenju sa površinskim vodotokovima, njihova brzina kretanja je neuporedivo manja. Ranjivost i izloženost različitim izvorima zagađenja je takođe ograničena. Po podacima iz Strategije upravljanja vodama u Republici Srbiji, **69% vode za piće se dobija iz podzemnih voda, dok je 31% iz površinskih.**²

Srbija je svoje reke počela da pregrađuje u prvo polovini XX veka. Prioritet se u početku davao

ubrzanom elektrifikaciji zemlje, pa su tako 1930. izgrađene brane na Detinji, a kasnije i Zvornik, Međuvrše, Vlasinsko jezero. Prva akumulacija za snabdevanje vodom, izgrađena je 1937. Grošnica kod Kragujevca. **Danas na našoj teritoriji ima čak 28 akumulacija pojedinačnih zapremina većih od 10 miliona m³.** koje se koriste za različite namene.

Da li su akumulacije održiv način obezbeđivanja vodosnabdevanja?

Površinske vode su u mnogo manjoj meri statične, i u stalnom su kruženju i interakciji sa okruženjem. Gradnja akumulacija, bilo da su one namenjene isključivo za vodosnabdevanje ili su višenamenske, opravdana je ako ne postoji alternativa. Dobrim planiranjem izgradnje i održavanja akumulacija, uzimajući u obzir sve biološke ali i društvene faktore okruženja, one jesu opcija za vodosnabdevanje stanovništva, iako najčešće iznuđena.

U Srbiji, zbog nekontrolisanog korišćenja i iscrpljivanja vodnih dobara, kontinuiranog zagađenja, porasta broja stanovništva, masov-

¹ Podaci preuzeti od United Nations Commission on Sustainable Development (UN CSD) <https://sustainabledevelopment.un.org/csd.html> pristupljeno 10. januara 2023.

² Strategija upravljanja vodama na teritoriji Republike Srbije do 2034. <https://www.paragraf.rs/propisi/strategija-upravljanja-vodama-u-srbiji-do-2034.html>, pristupljeno 18. januara 2023.

ne urbanizacije, ali i klimatskih promena, površinske vode izložene su ogromnom pritisku.

Sa praktično svim akumulacijama u našoj državi postoji veliki broj problema, što se navodi i u stručnim analizama, ali i strateškim i planskim dokumentima. Akumulacije nisu nastale prirodnim procesima i imaju ograničen vek trajanja, i zato ih je neophodno redovno održavati, štiti od zagađenja i primenjivati mere adaptacije na klimatske promene. Strategija upravljanja vodama u Republici Srbiji do 2034. godine navodi da „stanje kvaliteta voda u akumulacijama koje su namenjene za snabdevanje vodom stanovništva (Vrutci, Gruža, Čelije, Bovan, itd.) uglavnom nije zadovoljavajuće, tako da je neophodno hitno evidentiranje uzroka pogoršanja stanja i preduzimanje mera u cilju njihovog otklanjanja.“

Nacionalni program monitoringa kvaliteta voda akumulacija u Srbiji do 2011. godine nije pružao dovoljno podataka da se na adekvatan način sagleda stanje akumulacija. Tome je doprinela zastarela zakonska regulativa u ovoj oblasti.

Akumulacije su ispitivane samo jedanput godišnje. Indeksi koji su korišćeni za biološku procenu kvaliteta voda bazirali su se na nedovoljnim podacima i uglavnom su pokazivali dobro stanje akumulacija. Od 2012. godine Agencija za zaštitu životne sredine vrši monitoring statusa površinskih voda Srbije prema zahtevima Okvirne direktive o vodi EU (2000/60/EC). Monitoring uključuje i akumulacije za vodosnabdevanje stanovništva. Ovaj način praćenja kvaliteta voda daje nam potpuno drugačiju sliku, što govori koliko je monitoring značajan i zapostavljen.

Najčešći identifikovani problemi na akumulacijama koje se koriste za vodosnabdevanje su:

- Stanje kvaliteta vode se narušava lošim uređenjem prostora oko jezera, nepoštovanjem zona odbrane od poplava ili zona sanitarne zaštite, divljom gradnjom i nepostojanjem prikupljanja i tretmana otpadnih voda u legalno sagrađenim objektima
- Vode se ugrožavaju i poljoprivrednim i stočarskim aktivnostima u blizini jezera, prekomernim korišćenjem đubriva i pesticida
- Erozija tla izazvana prekomernom sečom šuma
- Zagađenje komunalnim otpadom
- Zbog neodgovarajućeg pristupa uređenju slivnog prostora i zaštiti od nanosa, kod nekih akumulacija dolazi do značajnog zasipanja i gubitka akumulacionog prostora

Eutrofikacija i njena posledica “cvetanje vode” su najozbiljnije posledice ovih problema, sa kojima se suočavamo poslednjih decenija. Situacija se dodatno komplikuje klimatskim promenama i globalnim zagrevanjem. Rezultati ispitivanja Agencije za zaštitu životne sredine pokazuju da su procesi eutrofikacije akumulacija uznapredovali i da se to ozbiljno odrazilo na kvalitet vode: Srbija nema akumulacije koje imaju dobar i bolji ekološki potencijal.³

Višenamensko korišćenje akumulacija vs. integralno upravljanje vodnim dobrima

Zagađenje i loše upravljanje površinskim vodama su jedan deo problema. Drugi je prekomerna eksploatacija. Činjenica je da je voda važno prirodno i javno dobro, koje ima različite, konkurentne načine korišćenja. Da bi se voda očuvala za generacije koje dolaze, i koristila na održivi način, postavljen je **princip integralnog upravljanja vodama**. To je kompleksni sistem, čiji je prioritet prvenstveno održavanje i unapređenje vodnog režima, a onda obezbeđivanje potrebnog kvaliteta vode za različite potrebe, kao i zaštita voda od zagađivanja i štetnog dejstva voda. Čak i najvažniji strateški dokument iz oblasti upravljanja vodama ističe da „javno vodosnabdevanje, koje obuhvata snabdevanje vodom za piće domaćinstava, industrije koja zahteva visokokvalitetnu vodu ili je uključena u gradsko tkivo i ostalih korisnika, uključujući i javne potrebe (škole, bolnice, ustanove, pranje ulica, zalivanje zelenih

površina i dr.), predstavlja javni interes i ima prioritet nad svim ostalim oblicima korišćenja vode.“

Vrlo mali broj akumulacija namenjen je isključivo za potrebe snabdevanja stanovništva vodom za piće. U javno političkim dokumentima Srbije, često će se naići na isticanje **mogućnosti višenamenskog korišćenja akumulacija** kao njihove prednosti. One se koriste za potrebe proizvodnje energije, uzgajanja riba, kao turistički potencijal, za sportove na vodi, letnji odmor i slično. Sve te aktivnosti stvaraju pritisak na ekološki status vodnih dobara, i sve je teže iz njih obezbediti pouzdano i kvalitetno vodosnabdevanje.

Iz svih navedenih razloga, preporuke stručnjaka ali i Strategije je da se i u budućim planovima razvoja vodosnabdevanja, u većoj meri oslonimo na podzemne vode. Tamo gde to nije moguće, gde su one nedovoljne ili neodgovarajućeg kvaliteta, treba koristiti površinske vode uz prioritizaciju korišćenja vode za ljudsku upotrebu, i očuvanje biodiverziteta. Zbog ograničenog veka trajanja i izloženosti spoljnim uticajima, održavanju akumulacija i zaštiti od zagađenja se mora pružiti posebna pažnja, i dosledno primenjivati zakonske odredbe u oblasti zaštite vodoizvoršta.

Svi navedeni izazovi upravljanja, jasno se vide na primeru jezera Vrutci. Ova upozoravajuća priča nam daje i smernice kako se upravlja akumulacijama koje nam obezbeđuju preko potrebnu pijaću vodu.

³ EKOLOŠKI POTENCIJAL AKUMULACIJA ZA VODOSNABDEVANJE U SRBIJI, Agencija za zaštitu životne sredine <http://www.sepa.gov.rs/download/radovi/2020/EkološkiPotencijalAkumulacijaSC.pdf>, pristupljeno 16. januara 2023. godine



Jezero Vrutci

– od izvora vode do akumulirane toksičnosti

Jezero Vrutci spada u vrstu veštačkih jezera, koje je nastalo pregrađivanjem reke Đetinje uzvodno od Užica. Nadmorska visina jezera je oko 700 m. Samo jezero je dugo oko 8 km.

Đetinja je izvanredna reka, koja je duž svog toka formirala dolinu koja ima oblik klisure, a na nekim mestima i kanjona. Vrednost klisure prepoznata je i od strane institucija, pa je ona trenutno u procesu proglašenja predela izuzetnih odlika. Reka protiče kroz središnji deo područja, a na oko 15 km uzvodno vodotokom od centra Užica, je izgrađena lučna brana i pregrađena je za potrebe akumulacije. Na području sliva akumulacije se nalazi više vodotoka od kojih nastaje reka Đetinja: Bratešina, Matiješevića-Konjska reka i Užički potok, ili koji se ulivaju u nju: Karačica, Rakovica, Ljutica reka i dr. Sa druge strane više vodotoka se direktno ulivaju u akumulaciju „Vrutci“: Ročnjački potok, Bezimeni potok, Jovac, Jasik i dr. Reke ovog kraja su planinske, brze i bogate vodom. Skoro svi vodotoci u slivu imaju bujični karakter.⁴

Kako navodi Javno komunalno preduzeće „Vodovod“ Užice⁵, **prvi savremeni vodovod ovaj grad je dobio davne 1938. godine**. Kao izvorište vodovoda kaptirano je Živkovića vrelo koje se nalazi u Vrelima, a naselje je tada brojalo oko 7500 stanovnika. Do 70ih godina izvorište

se proširivalo, međutim Užice je naraslo do čak 40.000 stanovnika, a samo polovina je imala uređeno vodosnabdevanje. Da bi se za duži vremenski period rešilo pitanje vodosnabdevanja stanovnika i industrije vodom, kao najkvalitetniji i najpouzdaniji izvor vodosnabdevanja prihvaćene su vode reke Đetinje, a što je bilo usaglašeno sa Vodoprivrednom osnovom Morave kao i Zakonom o istraživanju i zaštiti izvorišta vodosnabdevanja kao i Osnovom dugoročnog snabdevanja vodom stanovništva i industrije vodom na teritoriji Republike Srbije bez teritorije autonomnih pokrajina, donetih u Skupštini SR Srbije 1977. godine.

Brana Vrutci i akumulacija završene su nakon petnaest godina gradnje, i otvorene su velikom svečanošću 1986. godine. Brana se na ulazu u klisuru reke Đetinje, 12 km uzvodno od Užica. U nju je ukupno ugrađeno 83.200 metara kubnih betona, a zapremina vodoakumulacije iznosi 54 miliona metara kubnih vode. Prilikom izgradnje akumulacionog sistema "Vrutci" potopljena je površina od 221 hektar zemljišta u selima Vrutci i Bioska, i iseljeno je 45 domaćinstava.

Brana i akumulacija predstavljaju **vodne objekte a objekte vodovodnog sistema** „Užice“ čine cevovod sirove vode, postrojenje za preradu vode i objekti distributivnog sistema (rezervoari, pumpne stanice, cevovodi pijaće vode).

⁴ Elabarat o zonama sanitarne zaštite akumulacije „Vrutci“, Institut za vodoprivredu „Jaroslav Černi“, 2014.

⁵ Istorijat JKP „Vodovod“ Užice <https://www.vodovod-ue.co.rs/ostorijati/istorijat> pristupljeno 16. Januara 2023. Godine

Postrojenje za prečišćavanje vode koja dolazi sa jezera nalazi se na Cerovića brdu kod ulaza u Užice, i tek nakon tretmana ide dalje potrošačima. Kapacitet postrojenja je 400 litara vode u sekundi, sa mogućnošću proširenja do 800 litara.

Da bi se zadovoljile potrebe celokupnog stanovništva i privrede, izgrađen je veoma složen distributivni sistem što užički vodovod svrstava među veoma specifične i složene sisteme vodosnabdevanja. Konfiguracija terena i širenje grada po okolnim brdima uslovlili su izgradnju brojnih rezervoara, pumpnih stanica, hidro stanica i razgranate mreže cevovoda.

Akumulacija Vrutci ima višestruku

namenu: zaštitu od poplava, zadržavanje nanosa, vodosnabdevanje Užica i okoline i oplemenjivanje malih voda. U praksi akumulacija Vrutci se koristi i u rekreativne svrhe kao što su sportski ribolov, kupanje u letnjim mesecima, rekreacija i slično. U više navrata vršeno je i poribljavanje akumulacije u cilju upravljanja ribljim fondom u akumulaciji.

Kako se do incidenta sa cvetanjem algi verovalo ali kako i danas strategija upravljanja vodama navodi, jezero „Vrutci“ ima dovoljne količine vode za vodosnabdevanje i za druge potrebe. Vodoprivredna osnova Republike Srbije koja je važila do 2011 godine predviđala je regionalni vodovodni sistem "Đetinja". U okviru Vodoprivredne osnove Republike Srbije ovaj sistem je bio predviđen kao Podsystem Vrutci u okviru Zapadnomoravsko-rzavskog regionalnog sistema. Ovaj sistem se nije razvijao prema predviđenoj dinamici, jer je postojeće jezero zadovoljavalo potrebe.

Šta je onda krenulo naopako i kako smo došli do toga da je projekat koji je u ovoj meri obećavao, i danas noćna mora stanovnika koji su žedni vode ali i odgovornosti institucija?

Neregularnosti počinju čim je uklonjena svečana bina

I pre nego što su Vrutci osvanuli na naslovnicama širom Srbije obojeni u ružičasto toksinima i isključeni iz sistema vodosnabdevanja, postojao je niz problema od izgradnje 1984. koji su kumulativno uzrokovali da se ovo jezero 2013. nađe u katastrofalnom stanju.

Po svojim nominalnim vrednostima, zapremini i površini, Vrutci bi trebalo da budu relativno stabilno jezero sa malom verovatnoćom cvetanja. Međutim, način korišćenja zemljišta u slivu akumulacije i odsustvo elementarnih mera zaštite kvaliteta voda u akumulaciji Vrutci od samog njenog nastanka pogoduje procesima eutrofizacije i pogoršanja opšteg kvaliteta voda.

- Nepostojanje svih neophodnih dozvola i planova

Akumulaciono jezero i brana od prvog dana funkcionišu uz veliki broj nepravilnosti. Ono što se može pronaći u dostupnim dokumentima ali i

što nadležni priznaju, jeste da **brana i akumulacija nikada nisu dobili upotrebnu i vodnu dozvolu.**

Naime kako Elaborat o zonama sanitarne zaštite navodi, od administrativnih akata za ove objekte postoje:

- Odobrenje za izgradnju brane i akumulacije „Vrutci“, izdato od strane Sekretarijata za komunalno-stambene poslove i urbanizam Opštine Titovo Užice, br. 07-351-87/78 iz 1978.god.
- Saglasnost na tehničku dokumentaciju za branu i akumulaciju „Vrutci“, izdata od strane Republičkog sekretarijata za vodoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu, Uprave za vodoprivredu, br. 325-204/77-07 iz 1977.god.

Obzirom da Komisija za tehnički pregled radova i objekata brane i akumulacije „Vrutci“ (formirana 1983.god.) nikada nije napravila završni izveštaj i konstatovala da su radovi završeni i donela zaključak da se može izdati upotrebna i vodna dozvola, **brana je praktično još uvek u statusu probnog rada.**⁶

Takođe, do izrade elaborata o zonama sanitarne zaštite iz 2014. godine, praktično **nisu sprovedene mere zaštite vodoizvorišta**, pre toga projektovane 1980. godine. Nakon velike katastrofe iz 2013. godine, JKP preduzeće „Vodovod“ Užice naručuje od instituta za vodoprivredu „Jaroslav Černi“ izradu elaborata, čiji je cilj bila analiza postojećeg stanja i definisanje granica zona sanitarne zaštite. **Danas su zone sanitarne zaštite određene Prostornim planom područja posebne namene sliva akumulacije “Vrutci” koji je**

utvrđen uredbom Vlade Republike Srbije tek 2018. godine.

Međutim, ovaj plan još uvek nije sproveden u delo. Kako Libergraf navodi u svojim istraživanjima, oko jezera i dalje **postoji veliki broj nelegalnih objekata.** U periodu od 2014. do kraja 2021. godine, na području katastarske opštine Vrutci uklonjeno je samo 65, a sa područja Bioske 49 nelegalno izgrađenih objekata.⁷ Veliki problem je i neuređen sistem upravljanja otpadom u okvirima zona sanitarne zaštite.⁸ Najvažniji problemi za primenu ovog prostornog plana povezani su sa otpadnim vodama.

- Otpadne vode se ne prečišćavaju

Čitav sliv reke Đetinje, od velikog značaja, i pored iniciranog formalnog procesa zaštite, ugrožen je **nepostojanjem prečišćavanja otpadnih voda.** U Izveštaju o stanju životne sredine u Gradu Užicu za 2020. godinu, utvrđeno je da samo reka Derventa pre uliva u Đetinju, kod mosta u Potočanju, ima dobar ekološki status i ubraja se u vodotoke druge klase, dok reka Lužnica, kod mosta u Lunovom Selu, ima umeren ekološki status i spada u vodotoke treće klase. Volujčki potok i reke Petnica, Krivaja i Sušica su vodotokovi slabog ekološkog

⁶ Elaborat o zonama sanitarne zaštite akumulacije „Vrutci“, Institut za vodoprivredu „Jaroslav Černi“, 2014. godine

⁷ Oko jezera Vrutci cveta nelegalna gradnja, objekte niko ne uklanja <https://libergraf.rs/2022/01/24/oko-jezera-vrucicveta-nelegalnogradnja-objekte-niko-ne-uklanja/#more-352> pristupljeno 14.02.2023.

⁸ I pored zakonskih obaveza, nadležni u Užicu ne rade na sanitarnoj zaštiti jezera Vrutci <https://libergraf.rs/2022/01/24/i-pored-zakonskih-obaveza-nadlezni-u-uzicu-ne-rade-na-sanitarnoj-zastiti-jezera-vrutci/> pristupljeno 14.02.2023.

statusa (četvrta klasa) a potoci Gumbor, Duboki, Carinski i Turski su peta klasa ili vodotoci lošeg ekološkog statusa.⁹

Zaštita voda od zagađivanja je najbolje uređena oblast u sektoru voda u celoj zemlji. Stepenn izgrađenosti kanalizacionih sistema, a posebno postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda, je veoma nizak. Rešavanje problema tretmana otpadnih voda u ovom području najavljuje se planiranom izgradnjom regionalnog postrojenja koje bi bilo zajedničko za Užice, Požegu i Arilje. **Predviđeno je da postrojenje bude smešteno u Požegi a njegova cena se procenjuje na 70 miliona evra.** Rani javni uvid za projekat završen je u septembru 2022. a proglašen je za prioritetni planski dokument za donošenje.¹⁰ Odabrana tehnologija, način finansiranja i nedostatak transparentnosti i učešća javnosti koji prate razvoj regionalnih projekata za prečišćavanje otpadnih voda u Srbiji izazivaju veliku zabrinutost, pa ni ovaj nije izuzetak. Međutim, ako se ne reše problemi divljih izliva, mešanje kišne i fekalne kanalizacije, nedostajućih kolektora, ovo postrojenje neće imati mnogo efekta na kvalitet vode.

U okolini same akumulacije, postoji **nekoliko naselja čije otpadne vode direktno utiču na zone zaštite vodoizvorišta.** Popisom stanovništva 2011. godine utvrđeno je da u tri katastarske opštine na slivu jezera: Vrutci, Bioska i Kremna, odnosno 7 naselja: Vrutci, Keserovina, Pear, Bioska, Kremna, Raduša, Vitasi i Strmac, ukupno ima oko 2.800 stanovnika u 1.169 gazdinstava. Po kategoriji naselja Kremna je centar zajednice naselja, Bioska razvijeno selo sa pojedinim funkcijama, a preostala naselja se vode kao

primama seoska naselja. Na području je relativno **razvijeno individualno stočarstvo**, gde se prvenstveno gaje ovce i živina, a u manjoj meri krupna stoka. Popisom poljoprivrede registrovano je da od 1.169 gazdinstava stoku poseduje 897 gazdinstava. Naselja su razbijenog tipa sa velikim brojem razuđenih zaseoka. Ukupno na slivu je utvrđeno oko 6.000 objekata pod krovom (domaćinstava, pomoćnih objekata, vikendica). Kanalizacioni sistem za prikupljanje komunalnih otpadnih voda danas ima samo centralni deo naselja Kremna. To je skromno izvedena kanalizacija dužine oko 800 m, koja se završava u septičkoj jami iz koje se voda već duže vreme izliva na površinu terena. U projekciji planirano je da organizovane kanalizacione sisteme sa PPOV imaju naselja: Kremna, Bioska, Vitasi i Pear (centri naselja). Naselja Vrutci, Keserovina, Raduša i Strmac rešavaće svoje otpadne vode individualno. Za naselja koja gravitiraju akumulaciji „Vrutci“ kao regionalnom izvoristu vodosnabdevanja predloženo je tercijarno prečišćavanje, odnosno uklanjanje azota i fosfora.¹¹ Međutim, ono što je evidentno je da je i nakon nekoliko godina od usvajanja Prostornog plana područja posebne namene sliva akumulacije “Vrutci”, nije mnogo urađeno da se otpadne vode ovih naselja saniraju a da se

⁹ Izveštaj o stanju životne sredine Grada Užica za 2022. godinu <https://uzice.rs/wp-content/uploads/2021/03/Izvestaj-o-stanju-zivotne-sredine-u-Gradu-Uzicu-za-2020.god.docx> pristupljeno 22. januara 2023. godine

¹⁰ Prostorni plan područja posebne namene za realizaciju projekta regionalnog prečišćavanja otpadnih voda na teritoriji jedinica lokalnih samouprava Požega, Užice i Arilje <https://arilje.org.rs/upload/preuzimanje/ostalo/2022-RJU-PPPPN-kolektor/RJU%20PPPPN%20kolektor.pdf>

¹¹ Elaborat o zonama sanitarne zaštite akumulacije „Vrutci“, Institut za vodoprivredu „Jaroslav Černi“, 2014. godine

obezbedi bezbedno gajenje stoke i poljoprivredna aktivnost.

- Monitoring voda je nedovoljan

Nemar se vidi i u oblasti monitoringa kvaliteta vode. Do 2011. godine u Srbiji se primenjivao Nacionalni monitoring kvaliteta voda akumulacija koji je podrazumevao da se samo jednom godišnje, i uz redukovani uzorak, rade analize kvaliteta voda, koje su najčešće pokazivale da su akumulacije u Srbiji u dobrom stanju. Metodologija je zbog usklađivanja standarda sa EU promenjena 2012. godine, i povećan je broj parametara koji se prate, dok su sa druge strane smanjena sredstva izdvajana za monitoring. Iste godine ukinut je republički Fond za zaštitu životne sredine, i kroz budžetska sredstva smanjen je novac koji se izdvaja za te namene. Iz tog razloga je 2013. godine smanjen broj akumulacija čije vode su analizirane. Ono što je istraga CINS pokazala jeste da godine kada je došlo do cvetanja algi u jezeru, monitoring akumulacije Vrutci nije ni rađen.¹² Da monitoring površinskih voda ni danas nije ureden kako treba, govori i Strategija upravljanja vodama, koja navodi da „postojeći sistem monitoringa ne pokriva veći deo vodnih tela utvrđenih regulativom, dok brojni parametri kvaliteta (indikatora) za ocenu ekološkog statusa po biološkim parametrima do sada nisu sistematski praćeni.“¹³

¹² Država nije kontrolisala vodu koju su pili Užičani, Centar za istraživačko novinarstvo Srbije, <https://www.cins.rs/drzava-nije-kontrolisala-vodu-koju-su-pili-uzicani/> pristupljeno 22. 01.2023.

¹³ Strategija upravljanja vodama na teritoriji Republike Srbije do 2034. <https://www.paragraf.rs/propsi/strategija-upravljanja-vodama-u-srbiji-do-2034.html>, pristupljeno 18. januara 2023.

- Brana, akumulacija i reke su ugrožene gradnjom mini hidroelektrana

Mini hidroelektrane imaju značajan uticaj na stanje voda, i ako se grade bez kvalitetnih studija procene uticaja na životnu sredinu, i upotrebljavaju bez redovnih merenja proticaja, mogu biti pogubne i za živi svet koji živi u vodi kao i ljude koji od vode žive. Značajan uticaj koji hidrocentrale imaju na vodno telo iz kojeg dobijaju vodu, a time posredno i na okolne ekosisteme, zasniva se na odnosu količine vode koja se koristi za rad turbina i količine vode kojom raspolaže vodno telo.

Nizvodno od brane akumulacije “Vrutci” je 2008. izgrađena pribranska mala hidroelektrana „Vrutci”, koja je 2010. godine dobila potrebnu dozvolu. Važno je da se naglasi da **realizacija ovog projekta projekta mini hidroelektrane nije u skladu sa planiranom namenom akumulacije.** Njen rad je dozvoljen pod uslovom da koristi samo viškove vode i količine propisane za iskuštanje iz akumulacije u Đetinju kao garantovani minimum, te da je njen rad uslovljen očuvanjem propisanog režima akumulacije, prioritnim očuvanjem dovoljnih količina voda za vodosnabdevanje i garantovani proticaj, kao i odgovarajućeg temperaturnog režima reke.

Elaboratom utvrđeno zahvatanje iz akumulacije u periodu 2011 - 2013 za vodosnabdevanje i obezbeđenje nizvodno minimalno održivog protoka u reci (u skladu sa planiranom namenom) i rad minihidroelektrane nizvodno od brane (što nije u skladu sa planiranom namenom) je bilo prosečno oko 1.000 l/s. Prema prosečnim proticajima, za rad MHE korišćeno je minimalno 800 l/s. dok se za



potrebe vodosnabdevanja Užica iz akumulacije se zahvatalo prosečno godišnje 250-330 l/s, odnosno prosečno mesečno 200-380 l/s (uglavnom u intervalu 230-320 l/s).

S obzirom na ovakvo i ovoliko korišćenje voda, moguće je da je predmetna MHE doprinela cvetanju algi na ovoj akumulaciji, ukoliko njen rad nije bio usklađen sa pravilima upravljanja i propisanim režimima rada (režim eksploatacije izvorišta i pražnjenja akumulacije) tj. ako nije koristila za svoj rad samo minimalno održivi

protok i viškove vode koji prirodno dotiču u akumulaciju, s obzirom i na druge prirodne i znatne antropogene pritiske na akumulaciju od strane brojnih korisnika prostora.

Ono što dodatno zabrinjava, su neke naznake o gradnji još jedne MHE, što je Libergraf istraživao tokom 2021 godine.¹⁴ Ovakvi projekti bi samo dalje ugrozili osnovnu namenu akumulacije i dalje degradirali kvalitet vode.

¹⁴ Slučaj MHE Vrutci <https://libergraf.rs/2021/04/15/slucaj-02-mhe-vrutci/> pristupljeno 14.02.2023.

Integralno upravljanje akumulacijama u Srbiji: od šume nadležnosti ne vidimo drvo o odgovornosti

Pravo na zdravu životnu sredinu i vodu kao njen značajan element garantovano je Ustavom. Po zakonu, institucije Republike Srbije uređuju i obezbeđuju sistem zaštite i unapređenja životne sredine. U praksi, ovaj **sistem je fragmentisan i često služi prebacivanju ili odlaganju odgovornosti za rešavanje nagomilanih ekoloških problema, što se vidi i na slučaju akumulacije “Vrutci”.**

Osnovni pravni akt u oblasti voda je **Zakon o vodama** kojim se "uređuje pravni status voda, integralno upravljanje vodama, upravljanje vodnim objektima i vodnim zemljištem, izvori i način finansiranja vodne delatnosti, kao i druga pitanja značajna za upravljanje vodama". **Vode su, prema Zakonu o vodama, dobro od opšteg interesa i u državnoj su svojini.** Kako je voda prirodni resurs koji istovremeno predstavlja i sirovinu i stanište, namirnicu i sredstvo za rad, energent i još mnogo toga, razumljiva je činjenica da je voda predmet zakonske regulative koja definiše oblast delovanja i drugih ministarstava.

Za upravljanje akumulacijama, važno je da znamo da je **lokalna samouprava**, prema Zakonu o vodama, nadležna za izdavanje vodnih akata za objekte lokalnog značaja, kao i akata

za ispuštanje otpadnih voda u javnu kanalizaciju. Među njenim najznačajnijim aktivnostima je obavljanje i razvoj komunalnih delatnosti (prečišćavanje i distribucija vode za piće, prikupljanje i prečišćavanje otpadnih voda i dr.), što se reguliše posebnim zakonom. Na lokalnom nivou upravni i drugi poslovi vezani za vodu obavljaju se u okviru različitih organizacionih tela (sekretarijati, direkcije, zavodi i drugi oblici).

Poslove od opšteg interesa koji se odnose na upravljanje vodama na određenoj teritoriji operativno obavljaju **javna vodoprivredna preduzeća**. Ova preduzeća pripremaju planove i programe, organizuju održavanje vodnih objekata i sistema u javnoj svojini i odbranu od poplava i zaštitu od erozije i bujica, pripremaju mišljenja za izdavanje vodnih akata, vrše identifikaciju vodnih tela površinskih i podzemnih voda namenjenih za ljudsku potrošnju, vode registre zaštićenih oblasti i informacioni sistem za svoju teritoriju. Posebno mesto zauzimaju **komunalna preduzeća koja se bave poslovima vodosnabdevanja i kanalisanja**, koja posluju u skladu sa zakonom kojim se uređuje komunalna delatnost i zakonom kojim se uređuje lokalna samouprava. Ova preduzeća, najčešće u statusu javnih komunalnih preduzeća osnovanih od strane jedinica lokalne samouprave, obezbeđuju organizovano snabdevanje stanovništva i drugih korisnika vodom za piće i sprovode prikupljanje otpadnih voda, njihovo prečišćavanje i odvođenje do recipijenta. Obaveza pribavljanja odgovarajuće licence o tehničko-tehnološkoj opremljenosti i organizacionoj i kadrovskoj osposobljenosti postoji i za ova preduzeća, što je preduslov za zadovoljavajući i ujednačeniji nivo usluge u ovoj oblasti na celoj

teritoriji Republike Srbije. **Republička direkcija za vode** sprovodi postupak licenciranja i za ova preduzeća.

Pre svega član 24. Zakona o vodama propisuje da je **integralno upravljanje vodama u nadležnosti Republike Srbije i da ona to ostvaruje preko nadležnih Ministarstava, organa autonomne pokrajine i jedinice lokalne samouprave i javnog vodoprivrednog preduzeća.**

Član 23 Zakona o vodama propisuje:

(1) Javno vodoprivredno preduzeće osnovano za obavljanje vodne delatnosti na određenoj teritoriji upravlja vodnim objektima za uređenje vodotoka i za zaštitu od poplava na vodama I reda (determinisanim Odlukom o utvrđivanju popisa voda I reda, 05 br.325-7982/2010) i vodnim objektima za odvodnjavanje, koji su u javnoj svojini i brine se o njihovom namenskom korišćenju, održavanju i čuvanju.

(2) Javno vodoprivredno preduzeće upravlja i branama sa akumulacijama, prevodnicama na kanalima i sistemima za navodnjavanje, osim objekata koja su pravna lica izgradila za svoje potrebe.

(3) Vodnim objektima za uređenje vodotoka i zaštitu od poplava na vodama II reda, objektima za zaštitu od erozije i bujica, koji su u javnoj svojini, upravlja, brine se o njihovom namenskom korišćenju, održavanju i čuvanju jedinica lokalne samouprave na čijoj se teritoriji objekat nalazi

Konkretno, u ovom slučaju to znači sledeće - Grad Užice je osnivač javnog preduzeća JKP „Vodovod“ - Užice koje eksploatiše vodu iz akumulacije „Vrutci“ za potrebe obezbeđenja vode za VS „Užice“. Akumulacija i brana, kao vodni objekti, su po Zakonu o vodama u nadležnosti JVP „Srbijavode“. JKP „Vodovod“ je korisnik (izvorišta-akumulacije „Vrutci“) i nadležno je za upravljanje i održavanje vodovodnog sistema „Užice“ (cevovod sirove vode, PPV, distributivni sistem).

Osim upravljanja vodnim dobrima, od ključnog je značaja i zaštita istih. Zakon o vodama članom 77 definiše **obavezu definisanja zona sanitarne zaštite izvorišta za snabdevanje vodom za piće.**

Na područjima koja se koriste za snabdevanje vodom za piće i za sanitarno-higijenske potrebe određuju se **tri zone sanitarne zaštite: šira, uža i zona neposredne zaštite.** One predstavljaju **zaštićenu oblast** i određuju se u skladu sa hidrološkim, hidrogeološkim i dr. svojstvima zemljišta i podslivova, vrstom izvorišta i njegovog okruženja, kapacitetom izvorišta i drugim činiocima koji utiču na izdašnost

izvorišta, a održavaju se na način kojim se ne ugrožava zdravstvena ispravnost vode na izvorištu.

Zahtev za određivanje zona sanitarne zaštite podnosi organ jedinice lokalne samouprave na čijoj se teritoriji nalazi izvorište za koje su Elaboratom predviđene zone sanitarne zaštite, ili više jedinica lokalne samouprave ako se zone sanitarne zaštite prostiru na njihovoj teritoriji (svaka JLS za ZSZ na svojoj teritoriji).

Ministar nadležan za poslove zdravlja donosi Rešenje o određivanju zona sanitarne zaštite na osnovu Elaborata.

- Na osnovu pravosnažnog Rešenja zona sanitarne zaštite unose se u plan upravljanja vodama, prostorni (prostorni plan jedinice lokalne samouprave) i urbanistički (generalni i regulacioni) plan.

Nadležnosti nad zaštitom voda unutar zona sanitarne zaštite (direktno ili indirektno) je u domenu: Ministarstva nadležnog za zdravlje, Ministarstva nadležnog za vodoprivredu (Direkcija za vode), Ministarstva nadležnog za zaštitu životne sredine, Ministarstva nadležnog za geologiju i Ministarstva nadležnog za prostorno planiranje i izgradnju.

Za implementaciju i sprovođenje mera zaštite nadležna je i lokalna samouprava (u ovom slučaju Grad Užice i Opštine Čajetina i Bajina bašta) preko inspeksijskih službi (građevinske, komunalne, saobraćajne i za zaštitu životne sredine). Svoj doprinos uspešnom planiranju, sprovođenju i monitoringu postignutih efekata zaštite daje znatno veći broj institucija i preduzeća.

Zakon o vodama prati i set podzakonskih akata - Pravilnika i Uredbi, koji bliže uređuju predmetne oblasti. Usvojeni **Pravilnik o načinu određivanja i održavanja zona sanitarne zaštite izvorišta vodosnabdevanja, Sl.glasnik RS 92/08**, bliže uređuje predmetnu oblast.

U cilju sagledavanja pozicije pojedinih subjekata, koje proizilaze iz Zakona o vodama, u odnosu na obaveze održavanja zona sanitarne zaštite i sprovođenje mera, Elaborat o zonama sanitarne zaštite akumulacije „Vrutci“ napominje sledeće:

- po Zakonu o vodama (član 77) **organ lokalne samouprave**, na čijoj se teritoriji nalazi izvorište, podnosi Zahtev za određivanje zona sanitarne zaštite, i na osnovu pravosnažnog rešenja zone sanitarne zaštite unosi u prostorni (prostorni plan jedinice lokalne samouprave) i urbanistički (generalni i regulacioni) plan i kao takve ih verifikuje Skupštinskom odlukom u službenom glasniku lokalne samouprave, čime postaje i **garant njihove realizacije na terenu**. Takođe, nadležan je za upravljanje vodnim objektima za uređenje vodotoka i zaštitu od poplava na vodama II reda, objektima za zaštitu od erozije i bujica, koji su u javnoj svojini (izgradnja, održavanje i čišćenje antierozionih pregrada na vodotocima II reda).

- JVP „Srbija vode“ upravlja branom sa akumulacijom „Vrutci“ i vodnim objektima za uređenje vodotoka i za zaštitu od poplava na vodama I reda i na osnovu pravosnažnog rešenja zone sanitarne zaštite unosi u plan upravljanja vodama. **JVP bi, obzirom da je nadležno za akumulaciju, trebalo da**



realizuje monitoring neophodan za upravljanje branom i akumulacijom, kao i da učestvuje u monitoringu predviđenom za održavanje zona sanitarne zaštite akumulacije kao izvorišta.

• JKP „Vodovod“ je nadležno za sakupljanje, prečišćavanje i distribuciju pijaće vode i kontrolu kvaliteta sirove i pijaće vode, održavanje objekata i **mreže sistema vodosnabdevanja, projektovanje i izgradnju objekata i mreže sistema vodosnabdevanja. JKP bi morao, u koordinaciji sa JVP, da realizuje monitoring predviđen za održavanje zona sanitarne zaštite akumulacije kao izvorišta, kao i da prati aktivnosti unutar definisanih zona sanitarne zaštite** (odnosno na području sliva akumulacije-izvorišta) u cilju održavanja istih. Značajna uloga JKP je u **pokretanju inicijative da se radi procena uticaja na životnu sredinu svih korisnika, ili potencijalnih korisnika, unutar zona sanitarne zaštite, koji svojim postojanjem i aktivnostima, makar i potencijalno, mogu ugroziti kvalitet vode izvorišta.**

Kada se poseje neodgovornost, toksičnost procveta

Sve navedeni problemi su akumulirani, i zajedno doprineli eskalaciji 2013. godine. Po dostupnim podacima, veća mrlja od algi pojavila se u vodoakumulaciji Vrutci 14. decembra, voda na analizu odatle je poslata tek devet dana kasnije, a zabrana korišćenja za piće, posle utvrđivanja neispravnosti, objavljena je zvanično 26. decembra 2013. godine. Vanredna situacija je proglašena 06. januara 2014. godine, a stanovništvu je voda isporučivana cisternama uz pomoć Vojske Srbije i Crvenog krsta.¹⁵

Po informacijama dostupnim u medijima, tužilaštvo i nadležne inspekcije su pokrenule istražne radnje o uzrocima ove situacije u nekoliko pravaca. Istraživalo se postupanje zavoda za javno zdravlje i zašto je potrajalo da se građani informišu o stanju vode. Ispitivan je problem nelegalne gradnje u blizini jezera, kao i rad mini hidroelektrane. Takođe, proveravalo se da li je bilo propusta u približavanju i ulovu, te kako je korišćena voda Vrutaka. Predmet istrage je bilo i samo upravljanje branom i akumulacijom.¹⁶ Međutim, na kraju su smenjeni direktor JKP „Vodovod“ i direktorka Zavoda za javno zdravlje Užica, gradonačelnik Užica Saša Milošević podneo je ostavku, a zvanična istraga nikada nije imala epilog. Odgovornost na republičkom nivou nije utvrđena.

Nakon zvanične zabrane, vodovod je pokušavao da pronađe način da vodu prečisti sa tadašnjom

tehnologijom, međutim bez uspeha. Vrlo brzo je usledilo kaptiranje izvora Sušičkog vrela, na teritoriji opštine Čajetina, izgrađeni su cevovod i prateći objekti, pa je voda odobrena za korišćenje u februaru 2014. godine. **Vanredna situacija je trajala 43 dana.**

Alternativni izvor se takođe pokazao nepouzdanim. 19.07.2014 godine Zavod za javno zdravlje Užice, zbog povećanog broja nematoda (crva) i algi, zabranio je vodu za piće i kuvanje. Tada je zaključeno da je neophodno osavremeniti fabriku vode, ili će se problem konstantno vraćati. Te godine izrađen je i Elaborat o zonama sanitarne zaštite akumulacije “Vrutci” koji je kasnije poslužio za izradu Prostornog plana područja posebne namene sliva akumulacije “Vrutci”.

Ugovor o finansiranju radova na rekonstrukciji fabrike vode potpisan je u junu 2016. godine, ukupne vrednosti od 400 miliona dinara. Tada je najavljeno da će obe faze radova biti gotove do kraja 2017. godine i da će Užičani moći ponovo da bezbedno koriste vodu iz jezera za vodosnabdevanje.¹⁷

¹⁵ Užice, voda nije za piće ni za spremanje hrane, Radio Televizija Srbije [¹⁶ Ko je kriv za užičke nevolje s vodom \[¹⁷ Nova fabrika vode za Užice do kraja 2017. godine, Agencija Beta \\[Vlada Republike Srbije donela je 23. novembra 2018. godine Uredbu o utvrđivanju Prostornog plana područja posebne namene sliva akumulacije “Vrutci”. Javno vodoprivredno preduzeće Srbijavode i Vodovod iz Užica imali su obavezu da, u roku od godinu dana od donošenja pomenutog prostornog plana, obezbede sanitarno bezbedno prikupljanje i prečišćavanje svih otpadnih voda u prvoj i drugoj zoni sanitarne zaštite Vrutaka.\\]\\(https://beta.rs/zeleno-srbija/zs-srbija/35560-mihajlovic-nova-fabrika-vode-za-gradjane-uzica-do-kraja-2017-godine pristupljeno 18. januara 2023. godine</p>
</div>
<div data-bbox=\\)\]\(https://www.politika.rs/sr/clanak/281321/Ko-je-kriv-za-uzicke-nevolje-s-vodom pristupljeno 18. Januara 2023</p>
</div>
<div data-bbox=\)](https://www.rts.rs/page/stories/ci/story/56/%D0%A1%D1%80%D0%B1%D0%B8%D1%98%D0%B0+%D0%B4%D0%B0%D0%B0%D0%B0%D1%81/1480921/%D0%A3%D0%B6%D0%B8%D1%86%D0%B5%2C+%D0%B2%D0%B9%D0%B4%D0%B0+%D0%BD%D0%B8%D1%98%D0%B5+%D0%B7%D0%B0+%D0%BF%D0%B8%D1%9B%D0%B5+%D0%BD%D0%B8+%D0%B7%D0%B0+%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%9A%D0%B5+%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5.ht ml pristupljeno 18. Januara 2023.</p>
</div>
<div data-bbox=)

2019. godine pušta se u rad rekonstruisana Fabrika vode u Užicu i stekli su se uslovi da se akumulaciono jezero Vrutci koristi za vodosnabdevanje. Na kraju je u taj projekat Vlada Srbije, posredstvom Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, investirala 650 miliona, Grad Užice 80 miliona i JKP Vodovod 50 miliona dinara.

I nakon puštanja u rad fabrike vode, izrade niza elaborata i prostornih planova pojava algi na površini jezera je postala redovna pojava a nadležni su se dobrim delom pomirili sa problemom zagađenog jezera. Tokom pisanja ove publikacije, zatekla nas je vest da su alge ponovo primećene na jezeru Vrutci, 10. januara 2023. godine, što je, kako objašnjavaju u užičkom Vodovodu, posledica dotoka sveže vode u akumulaciju, nakon nedavnih padavina.¹⁸

¹⁸ Ponovo alge u jezeru za vodosnabdevanje Užica, nadležni kažu da je voda za piće bezbedna, Danas, [19](https://www.danas.rs/vesti/društvo/ponovo-alge-u-jezeru-za-vodosnabdevanje-uzica-nadlezni-kažu-da-je-voda-za-pice-bezbedna/ pristupljeno 11. januara 2023.</p>
</div>
<div data-bbox=)



Dužnost nam je da vodu sačuvamo – važni pravci rešavanja problema sa akumulacijom Vrutci

To što je briga velika, ne znači da treba da okrenemo glavu na drugu stranu. Životna sredina ne poznaje granice, i ako se problem zagađenja ne rešava, on vremenom postaje samo veći. Zato ističemo nekoliko ključnih stvari na koje se mora urgentno obratiti pažnja.

Kvalitetan monitoring površinskih voda. I pored toga što je 2012. godine izvršena reforma monitoringa kvaliteta površinskih voda i primenjeni standardi Evropske Unije u ovoj oblasti, stručnjaci ističu da je stanje daleko od zadovoljavajućeg. Uspostavljanje adekvatnog sistema monitoringa u skladu sa Zakonom o vodama i pratećim podzakonskim aktima, usaglašen sa odgovarajućim pravilnicima o kvalitetu voda, predstavlja prioritetnu aktivnost za obezbeđenje relevantnih podataka za utvrđivanje sadašnjeg stanja i kreiranje daljih mera.

Ograničenje mogućnosti višenamenskog korišćenja akumulacija. U slučajevima kada pred sobom imamo vremensku akumulaciju koja je i pritom očigledno zapuštena, neophodno je ograničiti njeno korišćenje na prioritetne namene. Ovo bi se obezbedilo većim monitoringom, ali i kvalitetnijim inspeksijskim nadzorom. Zakonom je definisano da je organ inspekcije (vodni ili sanitarni) ovlašćen i dužan da, između ostalog: zabrani korišćenje za druge svrhe vode koja služi za piće ili je namenjena za piće ako bi to korišćenje nepovoljno uticalo na zdravstvenu ispravnost vode, zabrani izgradnju ili upotrebu objekata i postrojenja, korišćenje

zemljišta ili vršenje druge delatnosti u zoni zaštite, odnosno koja su u pojasu sanitarne zaštite izvorišta koja služe za javno snabdevanje vodom za piće, ako to ugrožava zdravstvenu ispravnost, zabrani izgradnju ili rekonstrukciju, odnosno puštanje u rad objekata i postrojenja za javno snabdevanje vodom za piće ako nije pribavljena saglasnost nadležnog organa za poslove zdravlja i zaštite životne sredine, naredi otklanjanje nedostataka na objektima i postrojenjima za javno snabdevanje vodom za piće koji mogu nepovoljno delovati na zdravstvenu ispravnost vode za piće, zabrani upotrebu vode za piće za koju je ovlašćeno preduzeće ili drugo pravno lice utvrdilo da s obzirom na propisana fizička, hemijska, biološka, bakteriološka, virusološka i radiološka svojstva, nije zdravstveno ispravna, naredi prečišćavanje, dezinfekciju i druge propisane sanitarne mere radi popravke ili zaštite kvaliteta vode za piće i naredi preduzimanje drugih mera koje su potrebne u cilju zaštite zdravstvene ispravnosti vode za piće. Sve su ovo načini na koje se mogu ograničiti ili zaustaviti aktivnosti koje ugrožavaju jezero.

Uspostavljanje i održavanje zona sanitarne zaštite, određenih Prostornim planom područja posebne namene sliva akumulacije "Vrutci" iz 2018. godine je najvažnija mera, a preporuke su date u Elaboratu izrađenom za ovu namenu.¹⁹

¹⁹ Elaborat o zonama sanitarne zaštite akumulacije „Vrutci“, Institut za vodoprivredu „Jaroslav Čermi“, 2014.

Cilj navedenog je da se obezbedi da u zoni sanitarne zaštite („zaštićenoj oblasti“) ne sme biti ni jedan objekat ili korisnik prostora koji:

- nije pod strogim režimom kontrole rada,
- nema rešeno pitanje prikupljanja i odvođenja komunalnih otpadnih voda,
- nema rešeno pitanje prikupljanja, prečišćavanja i odvođenja otpadnih voda,
- nema rešeno pitanje prikupljanja, odvođenja i ukoliko je potrebno prečišćavanja atmosferskih voda,
- nema posebno obezbeđena skladišta materija koje koristi u procesu proizvodnje, u skladu sa Zakonskom regulativom koja tu oblast reguliše,
- nema interna saobraćajna pravila unutar kompleksa koja obezbeđuju prihvatljiv rizik od akcidentnih situacija,
- nema urađenu studiju procene uticaja na životnu sredinu sa posebnim osvrtom na uticaj na kvalitet podzemne i površinske vode i izvorište,
- ne sprovodi redovni monitoring unutar sopstvenog kompleksa saglasno zahtevima iz Procene uticaja na životnu sredinu (kvalitet vode: otpadne, podzemne i površinske, količina vode: koja se zahvata ili odvodi, kvalitet zemljišta i dr.) i o tome redovno obaveštava i rezultate dostavlja nadležnom organu za zaštitu životne sredine (JLS, JKP kao i zainteresovanoj javnosti).

Elaborat ističe da je veliki broj izvorišta voda, pa i izvorišta „Vrutci“, već izgrađeni i da se nalaze u okruženju objekata koji po svojoj nameni često nisu u skladu sa očuvanjem izvorišta, pa upućuje na značaj analize uticaja i važnost restriktivnih mera koje je neophodno propisati i primenjivati.

Za početak, neophodno je **jasno obeležiti zone sanitarne zaštite**, informativnim tablama, kao i informisati stanovništvo koje živi u blizini.

Preporuka je da se za određene „projekte“ - objekte obavezno radi **Studija procene uticaja na životnu sredinu**. Studija o proceni uticaja je sastavni deo dokumentacije za pribavljanje dozvole ili odobrenja za izgradnju (početak radova). Obzirom da područje zona sanitarne zaštite po Zakonu o vodama (čl.73 i 77) predstavlja „**zaštićene oblasti**“, kao i da Pravilnik o zonama zaštite izvorišta (Sl.glasnik RS br. 92/08), definiše liste aktivnosti koje se mogu zabraniti u zonama sanitarne zaštite izvorišta ukoliko one ugrožavaju zdravstvenu ispravnost vode na izvorištu Studija procene uticaja (koju Nosilac gradnje treba da uradi) mora posebno „dopunski“ da sagleda uticaj „projekta“ na izvorište-akumulaciju „Vrutci“.

Izgrađeni-postojeći objekti unutar zona sanitarne zaštite **moraju da se legalizuju i dobiju upotrebnu dozvolu** pod propisanim uslovima. Novi-budući objekti mogu da se grade u skladu sa: (1) Zakonom koji tu oblast reguliše, (2) uslovima iz građevinske dozvole, (3) posebnim zahtevima u skladu sa merama navedenim u Proceni uticaja na životnu sredinu i

Izveštajem Komisije i (4) dopunskim uslovima i preporukama iz Elaborata. **U neposrednoj zoni zaštite nije dozvoljena izgradnja novih ili dogradnja postojećih stambenih objekata i stambenih objekata u kojima se povremeno boravi (vikendica). Takođe, nije dozvoljena izgradnja privrednih i drugih komercijalnih objekata, ekonomija i dr.**

Postojeći stambeni objekti (i vikendice) moraju biti namenjeni isključivo stanovanju i moraju imati rešeno prikupljanje, odvođenje i prečišćavanje komunalnih otpadnih voda na neki od prihvatljivih načina. U okviru poseda koji se nalazi unutar zone I ne sme se: (1) odlagati čvrsti otpad, (2) gajiti stoka, (3) odlagati stajnjak i osoka.

Obaveza mora biti i sklapanje ugovora sa komunalnim preduzećem o: (1) odvoženju čvrstog otpada (2) priključenju na javni kanalizacioni sistem ili (2) pražnjenju septičkih jama.

Jedna od osnovnih i najvažnijih mera za zaštitu životne sredine i generalno voda na području zona sanitarne zaštite (I, II i III) je kvalitetno i sveobuhvatno rešenje prikupljanja, odvođenja i prečišćavanja komunalnih i drugih otpadnih i atmosferskih voda.

Lokalna samouprava urgentno mora da obezbedi finansiranje i izgradnju javnih kanalizacionih sistema sa postrojenjem za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV) u skladu sa usvojenim rešenjima.

Svi stambeni objekti (u okviru naselja, zaseoka ili individualni, podrazumeva i vikendice), turistički, privredni i dr. komercijalni objekti, koji

se nalaze ili će se naći unutar definisanih zona sanitarne zaštite **obavezno moraju imati rešeno pitanje prikupljanja i odvođenja komunalnih otpadnih voda.** To podrazumeva da:

(1) budu priključeni na lokalne javne kanalizacione sisteme koji moraju biti izgrađeni po propisanim standardima, preporukama i najbolje dostupnim tehnologijama, ili

(2) ukoliko javnih sistema nema budu priključeni na individualne objekte (kapaciteta za jedno ili više domaćinstava) tipa:

- vodonepropusne septičke jame (dvokomorne, trokomorne) sa naknadnim drenažnim poljem i/ili upojnim bunarom, ili
- kompaktnog (integrisanog) uređaja "paketskog tipa" u kome se vrši objedinjeni tretman otpadne vode na principu mehaničkog i biološkog prečišćavanja.

U oba tipa uređaja vrši se tretman domaćih upotrebljenih voda do nivoa za nesmetano ispuštanje u recipijent (najbližu jarugu ili vodotok) ili podzemnu sredinu.

Sve postojeće septičke jame koje tehnički ne zadovoljavaju uslov vodonepropusnosti, ili se u to sumnja, moraju se sanirati u skladu sa odgovarajućim propisima za izgradnju ovakvog tipa uređaja.

Preporuka istaknuta u Strategiji upravljanja vodama na teritoriji Republike Srbije jeste da se u naseljima sa manje od 2.000 stanovnika bez javne kanalizacije a koja imaju javno vodosnabdevanje, treba orijentisati na

individualne sisteme adekvatnog tretmana otpadnih voda i izbegavati izgradnju centralnih kanalizacionih sistema, posebno u naseljima u kojima je prisutna demografska stagnacija ili pad broja stanovnika (što je većina naselja koja su prepoznata kao problem za održavanje zona sanitarne zaštite).

Preporuka Elaborata je da lokalna samouprava preduzme prve korake i pripremi tipska rešenja za izgradnju individualnih objekata određenog tipa (kapaciteta za jedno ili više domaćinstava), kao i da eventualno nekim vidom subvencija pospeši njihovu izgradnju. Veliki broj lokalnih samouprava je razvio programe za podsticanje energetske efikasnosti i/ili prelaska na obnovljive izvore energije, što je pohvalno. Ušteda i očuvanje vode su možda i bitniji za kvalitet života i zdravlje. U javnom interesu je da postoji uređeno prikupljanje i prerada otpadnih voda, i to se ne sme ostaviti na odgovornosti pojedinaca.

U Elaboratu se ističe i primena svih neophodnih organizacionih i tehničkih mera kojima bi se minimalizovali potencijalni negativni **uticaji „divljih“ deponija** na kvalitet životne sredine i kvalitet površinskih i podzemnih voda, odnosno izvorišta „Vrutci“.

Neophodno je da lokalna samouprava, u cilju prevencije i sprečavanja daljeg nastajanja „divljih“ deponija, uskladi (1) organizovano prikupljanje (postavljanje kontejnera za sakupljanje otpada) i odnošenje čvrstog komunalnog otpada iz svih naselja i zaseoka na području zona sanitarne zaštite, preko nadležnog komunalnog preduzeća, (2) sa radom inspeksijskih službi i oštrom primenom

kaznene politike za prekršiće koji deponiju komunalni i drugi (npr. ambalažni, građevinski,...) otpad u zonama zaštite, mimo za to namenski postavljenih kontejnera.

U neposrednoj zoni sanitarne zaštite mora se **zabraniti upotreba štetnih sredstava** koja mogu zagaditi vode i izvorište: mineralnog đubriva, čvrstog i tečnog stajnjaka, primenu sredstava za zaštitu bilja i drugih agrotehničkih sredstava i preparata. Takođe se mora organizovati način prikupljanja i odlaganja stajnjaka.

Strategija²⁰ takođe ističe da je neophodan je i permanentan rad na edukaciji i formiranju javne svesti o značaju vodnih resursa, njihovoj ograničenosti i potrebi racionalnog korišćenja i zaštite, kao i o značaju i ulozi vodnih objekata u korišćenju i zaštiti voda od zagađivanja i zaštiti od voda. Po potrebi, lokalna samouprava može formirati odgovarajuće telo na nivou vodnog područja, što bi mogao da bude **savet stanovnika područja, stručnjaka iz JKP „Užice“ ali i drugih zainteresovanih strana kao što su akademska javnost i civilni sektor.** Ovakvo telo bi moglo obezbediti multisektorsku saradnju, uspostavilo bolju komunikaciju i rasplelo klupko nadležnosti nad akumulacijom.

Koja god mera da se izabere, najvažniji princip je **učešće javnosti.** Institucije moraju uključiti lokalnu zajednicu i ostale zainteresovane strane u bliže definisanje svih mera i postupaka, jer je to jedini način da one budu legitimne i široko prihvaćene, pa posledično i primenjene.

²⁰ Strategija upravljanja vodama na teritoriji Republike Srbije do 2034. <https://www.paragraf.rs/propisi/strategija-upravljanja-vodama-u-srbiji-do-2034.html>, pristupljeno 18. januara 2023.



CIP - Каталогизacija у публикацији Народна библиотека Србије, Београд

502.51(285):627.81(497.11)

ЖИВКОВИЋ, Жаклина, 1985-

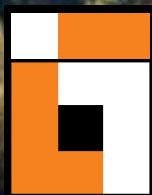
Kad su cvetali Vrutci : studija slučaja Akumulacije "Vrutci / [autorka Žaklina Živković ; fotografije Tijana Jevtić]. - Užice : Građanska čitaonica "Libergraf", 2023 (Užice : Design Print). - 24 str. : fotogr. ; 21 cm

Kor. nasl. - Podatak o autoru preuzet iz kolofona. - Tiraž 100.

ISBN 978-86-905176-0-2

а) Акумулационо језеро "Врутци" -- Загађеност

COBISS.SR-ID 110225929



LIBERGRAF



Ova publikacija objavljena je uz finansijsku pomoć Evropske unije. Za sadržinu ove publikacije isključivo je odgovoran Libergraf i ta sadržina nipošto ne izražava zvanične stavove Evropske unije.

ISBN 978-86-905176-0-2

