

STRATEGIJA "7E" NA PRIMJERU SLIVA RIJEKE BOSNE

STRATEGY "7E" – MODEL FOR THE BASIN OF RIVER BOSNIA

dr. Mustafa Omanović, dr. Senad Oprašić, mr. Ismet Pašalić
Univerzitet u Sarajevu; Ministarstvo odbrane F BiH; Privredna komora USK;

dr. Krsto Mijanović, mr. Ismar Alagić, Eduard Kinčić, dipl. hem.
Međunarodni forum "Bosna" Sarajevo; FAD Jelah, Tešanj; Bosnalijek Sarajevo

Ključne riječi: strategija, 7E, ekologija, etika, estetika, energija, ekonomija, sliv rijeke Bosne

REZIME:

Sliv rijeke Bosne, koji su stručnjaci u posljednjih pedesetak godina dva puta obrađivali, zahvata površinu od 10.457 km², predstavlja najveći pojedinačni sliv u Bosni i Hercegovini. Pokriva 20 % ukupne površine BiH dok i po dužini vodotoka, većim od 270 kilometara, spada na prvo mjesto. Pored mnogih, ovo su najvažnijih razloga što se slivu rijeke Bosne treba pokloniti veća pažnja u odnosu na ostale slivove. U energetskom smislu gledano, npr. od ukupnog, teoretski izračunatog potencijala sliva (4736,6 GWh) koristio bi se 72,6 posto. Kod rijeke Krivaje čak 87,5 procenta. Inače, pojedinačna snaga po vodotocima je od 30,6 MW (Spreča), do 680,4 MW (Bosna). Za izgradnju projektom predviđenih hidroelemenata u BiH planirane su investicije od 3.249,2 miliona USD ili 0,95 USD po kilovat satu. Opravdano je zapitati se gdje je u svemu tome sama rijeka Bosna, vodena kičma države? Smatra se da se sve može teoretski i praktično obraditi kroz ponuđenu strategiju nazvanu "7E", u kojoj su sadržani elementi: ekologije, energije, ekonomije, etike, estetike, edukacije i Evrope, koji se, radi održive budućnosti Bosne i Hercegovine, trebaju pravilno definirati i još pažljivije razmotriti.

Key words: strategy, "7E", ecology, energy, economy, ethic, aesthetic, basin of river Bosnia,

ABSTRACT:

Basin of river Bosnia that was in last fifty year elaborated twice by experts contain area of 10.457 km² (7585 km² in F BiH and 2872 km² in RS) and represents the largest river basin in Bosnia and Hercegovina. It cover 20% of total area of B&H ant it is also longest water flow with it's length over 270 km.. Besides many these are the most important reasons for keeping attention on this river basin. rather then others. Looking it in energetically sense, for example from total theoretically calculated potential of this river basin (4736,6 GWh) it would be used 72,6 %. Energy efficiency of river Krivaje would be about 87,5%. Otherwise individual power of water flows is 30,6 MW (Spreča) till 680,4 MW (Bosnia). Predicted hydro elements in B&H for the next projects, investments are planned up to 3.249,2 millions USD or 0,95 USD per kWh. It is justified to ask ourselves where is in all of that projects river Bosnia "aquatic spine of state"? It is consider that everything can be theoretically and practically elaborated through offered strategy "7E" which holds all elements: ecology, energy, economy, ethic, aesthetic, education and Europe, which should be elaborated at the right way and research carefully.

1. UVOD

Upravljanje vodama i vodenim resursima u Bosni i Hercegovini nije praćeno odgovarajućom zakonskom regulativom. Osim NEAP-a, još uvijek nije definirana nacionalna strategija zaštite okoliša, te u tom smislu i upravljanje vodama. U februaru mjesecu 2005. godine izrađen je i predstavljen prvi okvirni Zakon o vodama i to je jedan od prvih zakona iz oblasti zaštite životne sredine na državnom nivou koji nije nametnut, nego je usaglašen unutar zemlje. Kao takav predstavlja dobar primjer kako bi se ubuduće zakoni trebali izrađivati. Obzirom na to da se radi o prirodnom resursu koji je od posebnog interesa za BiH, jer je voda najznačajniji resurs u BiH, ovaj zakon bi trebao omogućiti da se osigura dovoljna količina vode, njena zaštita i kvalitet cjelokupnom stanovništvu BiH. Važan aspekt je priprema upravljanja riječnim slivom koji podrazumijeva i procedure kojima će se osigurati da je javnost primjereno upoznata i konsultirana za vrijeme pripreme planova radi izvođenja bilo kakvih radova u vodnim područjima i slivovima rijeka. Ova izrada zakona predstavlja još jedan korak Bosne i Hercegovine ka euro-atlantskim, integracijama. U susjednoj Hrvatskoj u donošenju zakonske regulative u zaštiti voda su daleko ispred BiH. Tako pored već sedam načela iz Zakona o zaštiti okoliša, u Zakonu o vodama u članu 6. precizno je nabrojano šest načela koji su ključni u procesima zaštite voda. To su slijedeća načela: 1. Voda je nezamjenjiv uvjet života i rada. Obaveza je svih osoba s pažnjom čuvati njezin kvalitet, ekonomično i racionalno je koristiti, 2. Vodama se upravlja prema načelu održivog razvoja, 3. Teritorijalne jedinice za upravljanje vodama jesu vodna i slivna područja, 4. Planovi, koji su osnova za upravljanje vodama polaze od obaveze cjelovite zaštite okoliša i ostvarivanja integralnog upravljanja vodama, 5. Za korištenje voda koje prelaze granice opće upotrebe, kao i za svako pogoršanje kvaliteta voda plaća se naknada razmjerno koristi odnosno stupnju i opsegu utjecaja na promjene u stanju voda (prema princip: zagađivač plaća), 6. Propisima kojima se utvrđuju zadaci i obaveze ulaganja u poboljšanje vodnog sustava moraju se utvrđivati i izvori za njihovo finansiranje. Da li će BiH svom najvećem resursu posvetiti pažnju i podići je na najveći pijadestal pravne i stvarne akcije u njenoj zaštiti, zavisi i od nas samih, te stoga ovaj rad predstavlja jedan od koraka u dugotrajnoj borbi za zaštitu sliva rijeke Bosne, ali i drugih slivova u Bosni i hercegovini, te ukupnog vodnog resursa ove države.

2. EKOLOGIJA

Posebno izražena kroz ekološku efikasnost čini osnovu za održivi razvoj cjelokupnog sliva rijeke Bosne. Eko-efikasnost objašnjava da problemi nisu samo resursi, nego su to i slivnici u koje smještamo sav naš otpad. Stoga su atmosfera, voda i velike površine tla gotovo iscrpili sve mogućnosti apsorpiranja bilo kakvog otpada, pa su, slijedeći načela eko-efikasnosti, npr:

- Hemijska preduzeća u industrijaliziranim zemljama od 1970. godine udvostručila proizvodnju i ujedno upola smanjili potrošnju energije po jedinici proizvoda,
- Dok je "Nippon Steel Corporation", u proizvodnji jedne tone čelika 1987. godine ispuštao 75 % manje sumpornih oksida i 90 % manje prašine u slivnike (sva tri eko sistema) nego 1970. godine..... Ovih i sličnih primjera u svijetu je mnogo i stalno se poboljšavaju metode i načini povećanja eko-efikasnosti, te ih treba slijepo slijediti i stalno ekološki inovirati.

Sa područja ovoga sliva otiče u crnomorski sliv 14,10% ukupne količine vode, ali su ekološke karakteristike te vode najlošije. Pored industrijskih razloga, značajan doprinos onečišćenju Sliva daju vodoprivredni aspekti u koje se svrstavaju koncentrisani i rasuti izvori zagađenja. Koncentrisani izvori se odnose na industrijske i otpadne vode naselja većih od 2.000 stanovnika.

Zagađenja koja potiču iz ruralnih naselja od uzgoja stoke, poljoprivrednih aktivnosti tretira se kao rasuto, te se odnosi na organsko zagađenje i sadržaj nutrienata. Prije 1991. godine dnevna produkcija otpadnih voda u BiH iznosila je 29,85 m³/sekundi pri čemu je najveći dio dolazio iz industrije (70.79%), a u slivovima rijeka Bosne, Vrbasa, Une i Save oko 90% ukupnog opterećenja u BiH. Najveća produkcija koncentrisanog zagađenja ipak je bila u slivu Bosne (protok 68,8%, suspendovane materije 56,5 % i organsko opterećenje 35,0%), što zbog velike koncentracije stanovnika što zbog industrije. Prema procjenama sadašnjeg stanja struktura zagađenja je ista i potiče iz urbanih i ruralnih izvora. Može se reći da je produkcija komunalnog otpada ista kao i prije 1991. godine. Ako postoje neznatna odstupanja onda su posljedica prirodnog priraštaja stanovništva i ratnih migracionih procesa. Od 1991. godine u slivu rijeke Bosne funkcionisala su samo dva gradska postrojenja za tretman otpadnih voda: Sarajevo i Trnovo, ali nažalost, niti jedan od tih kolektora nije trenutno u funkciji. Reaktiviranju) industrije u BiH raduju se svi dobronamjerni ljudi, ali ih zabrinjava ekološka situacija i mogućnost održivosti razvoja na obalama riječnih tokova. Akcidenti iz jula 2004 – te godine su iz koksare Lukavac na samom početku rada koksare uništili floru i faunu rijeke Spreče i poljoprivrednu proizvodnju tog kraja. U ovoj godini se vrše priprema za početak rada integralne proizvodnje u Željezari Zenica (MITAL STEEL) i proizvodnji celuloze, u Maglaju (HAYAT COMPANY), gdje postoje mogućnosti – rizici od akcidenta u području sliva rijeke Bosne, na kojoj je veliki broj i drugih preduzeća i poljoprivrednih proizvođača gdje bi se eventualnim ekološkim akcidentima desili veliki ekonomski gubici. U tabeli 1. dat je pregled mogućeg zagađenja sliva rijeke Bosne prema industrijskim granama izražen u ekvivalentnom broju stanovnika (EBS).

Tabela 1. Pregled mogućeg zagađenja po industrijama

Naziv grane	Stepen zagađenosti otpadnih voda izražen u ekvivalentnom broju stanovnika (EBS)
Proizvodnja i prerada uglja	750.000
Hemijska industrija	3.500.000
Crna metalurgija sa koksarom	4.100.000
Celuloza	3.100.000
Industrija kože i obuće	500.000
Prehrambena industrija	600.000
Tekstilna industrija	100.000
Proizvodnja i prerada nafte	60.000
Termoelektrana	500.000

Iz tabele 1. se jasno vidi da je najveće moguće zagađenje može očekivati od budućeg puštanja u rad integralne željezare sa koksanim baterijama. Na slijedećem mjestu je hemijska industrija a zatim slijedi industrija celuloze i papira, itd. U tabeli 2. dat je prikaz potreba za vodom (l/s) U Federaciji Bosne i Hercegovine sa procjenom do 2030 – te godine, i to samo za slivno područje rijeke Save.

Tabela 2. Potrebe za vodom do 2030. godine za područje sliva rijeke Save u Federaciji BiH.

Slivno područje	Potrebe za vodom max. (l/s) po planskim periodima			
	2000. god.	2010. god.	2020. god.	2030. god.
Sliv Bosne	5.840	7.425	8.564	9.942
Sliv Vrbasa	325	479	588	718
Sliv Une, Gline i Korane	1.235	1.562	1.773	2.070
Sliv Drine	128	168	210	257
Neposredni sliv Save	403	545	682	862
Ukupno:	7.895	10.179	11.817	13.849

Poznato je da se ukupne količine vode jednoga sliva računaju prema raspoloživim količinama vode na izvorištima koji mogu biti iz podzemnih voda, vodotoka te akumulacijskih jezera. Tako npr. prema procjeni prikazanoj u tabele 2. potreba za vodom za sliv rijeke Bosne (u 2030. – toj godini će iznositi 9.942 l/s) i moći će se nadomjestiti iz podzemnih voda 5.465 l/s, iz vodotokova 4.830 l/s te iz akumulacijskih jezera 16.470 l/s, što ukupno iznosi 26.765 l/s. To govori da je moguće iz već postojećih kapaciteta osigurati potrebe za vodom do 2030 godine, ali se njenoj zaštiti u ekološkom smislu mora dati puni značaj i sačuvati kako bi resursi ostali čisti i upotrebljivi za životne potrebe. U pocijesima obezbjeđenja neophodnih količina vode prvenstveno se predviđa korištenje podzemnih voda iz integranularnih sredina aluvijona vodotoka koji nisu ugroženi zagađenjima, zatim su važna izvorišta podzemnih voda iz pukotinsko karstnih sredina. Ova izvorišta zahtijevaju planiranje zaštite od otpadnih voda i deponija otpada. Površinske vode, vodotoci i prirodna jezera su za neke centre jedina izvorišta zbog sve većeg iscrpljivanja podzemnih voda. Također, u nekim slučajevima je potrebno formiranje vještačkih vodnih akumulacija sa osnovnom namjenom za vodosnabdijevanje. Iako najskuplje, ovakvo rješenje je već za neke regije jedino dugoročno rješenje za vodosnabdijevanje. Planirane su slijedeće akumulacije: Crna rijeka za područje Sarajeva, Modrac za Tuzlanski kanton, Bukovica za područje Kaknja i Gluha Bukovica za Zenicu. Kod izbora tehničkih rješenja opredjeljenja su ka formiranju grupnih vodova (regionalnih i međupštinskih), gdje god to uslovi dozvoljavaju. Prednosti ovakvih vodovodnih sistema su centralna kontrola rada, sigurnost pogona, jednostavnije i efikasnije održavanje, sigurniji razvoj itd. Budući veliki zagađivači u BiH trebali bi se u ekološkom smislu ugledati na firmu Aluminijum iz Mostara koja je u potpunosti osigurala rijeku od zagađivanja i sa malim rizikom od mogućih ekoloških akcidenata omogućila održivi razvoj poljoprivrede i industrijske proizvodnje na obje obale Neretve. To se posebno odnosi na energetska postrojenja koja kroz buduće projekte koji će finansirati međunarodne organizacije i strane banke, mogu biti budući izvor najvećih mogućih zagađenja i akcidenata.

3. ENERGIJA

Rezultati sadržani u najnovijem projektu otkrivaju pravu snagu sliva Bosne. Ukupna snaga je 4736,6 MWh, a moguća proizvodnja 3436,9 GWh, što je 16 % od projektovane ukupne proizvodnje hidroenergije BiH. Eventualnom gradnjom novih atraktivnijih hidroenergetskih postrojenja u slivu rijeke Bosne (dakle na samoj Bosni, ali i Fojnici, Krivaju, Spreči, Usori, Lašvi) omogućava se i rješavanje niza vodoprivrednih problema i višenamjenskih koristi, naročito u oblasti vodosnabdijevanja, regulacije vodotoka sa odbranom od poplava kao i otvaranje mogućnosti i osposobljavanju za plovidbu donjeg toka rijeke Bosne, ali i mogućih okolinskih problema. Inače, ukupno instalirana snaga elektrana u BiH iznosi 3,950 MW, od čega je u hidroelektranama 1,993 MW, a u termoelektranama 1,957 MW. Naravno da izgradnja hidroelektrana sa sobom nosi i odgovarajuće posljedice, pozitivne ali i one vrlo negativne po okolinu i lokalno stanovništvo. Pozitivni efekti su da je hidroelektrična energija sa aspekta zaštite životne sredine, čist i bezbjedan izvor električne energije. Proces pretvaranja hidroenergije u električnu ne dovodi do nastanka otpada, koji se javlja pri sagorjevanju fosilnih goriva, a pogotovu ne otpad koji nastaje u procesu rada nuklearnih elektrana. Danas u svijetu čak 97% električne energije dobijene iz obnovljivih izvora potiče od hidroenergije, a ostalih 3% vodi porijeklo od solarne, geotermalne, energije vjetra i biomase. Od najzastupljenijih načina za dobijanje električne energije, hidroenergija je u ekonomskom pogledu najefikasnija. Na korišćenje hidroenergije ne utiče povećanje ili nestabilnost cijene goriva. Hidroakumulacije mogu da zadovolje ponekad i potrebu za vodom, za navodnjavanje, rekreaciju. Kapaciteti sliva rijeke Bosne su respektabilni i trebali

bi se na ovakav način iskoristiti. Međutim, u tim aktivnostima mora se voditi računa o negativnim efektima po okolinu koji se npr. ogledaju u potapanju velikih površina zemljišta kod izgradnji brana. a to onda dovodi do podizanja nivoa podzemne vode, koje ne samo da smanjuju obradive površine, već dovodi i do zaslanjivanja zemljišta i ispiranja različitih mineralnih materija iz njega. Zavisno od površine nastale akumulacije, mjenjaju se i klimatske i mikroklimatske karakteristike čitavog područja (vlažnost, količina padavina). Također, mnogi rijetki ekosistemi mogu biti ozbiljno ugroženi hidroenergetskim razvojem. Mulj biva zaustavljen branom i taloži se na dnu jezera te vremenom ispunjava rezervoar, smanjujući količinu vode koja se čuva i koristi za proizvodnju električne energije, dok istovremeno, nizvodno od brane izostaje mulj koji inače vrši đubrenje aluvijalne ravni tokom perioda visokog vodostaja. Na ovaj način nestaju plodne zemljišne doline duž rijeke u njihovim donjim dijelovima toka. Od životinjskih vrsta, podizanje brana ima najveći uticaj na opstanak riba i mnoge ribe ne uspijevaju da zaobiđu branu, čime je onemogućeno njihovo slobodno kretanje i mrješćenje uzvodno, pa tada populacije mnogih vrsta nestaju. Voda koja se ispušta kroz branu obično je ona koja potiče sa dna rezervoara, a to su dubine do kojih dopijeva veoma malo sunčanih zraka. Ova hladna voda značajno snižava temperaturu osunčane plitke vode ispod brane čineći je nepovoljnim staništem za neke ribe i druge vodene organizme. Hidroakumulacije izazivaju narušavanje staništa suhozemnih životinja, kretanja im postaju ograničena, tako da su često prinuđene na seobe u potrazi za odgovarajućim prebivalištem. Neke skorašnje studije, vršene na velikim akumulacijama nastalih pregrađivanjem riječnih vodotokova branama hidroelektrana, ukazuju da truhljenje biljnih organizama koji su potopljeni pri poplavljanju okolnog zemljišta predstavlja proces pri kome nastaju gasovi, koji učestvuju u “efektu staklene bašte” i kvantitativno odgovaraju gasovima koji potiču iz drugih procesa proizvodnje električne energije. I pored ovih nekoliko alarmantnih razloga protiv izgradnje brana pravilnim pristupom može se postići održivost uz energetska isplativost.

4. EKONOMIJA

Industrija, rudnici, hidroelektrane, termoelektrane, željezara, nekoliko livnica i drugi privredni kapaciteti su oni koji moraju osigurati dio sredstava za zaštitu okoliša koji svojom aktivnošću ugrožavaju. U tabeli 3. dat je prikaz hidroloških karakteristika slivova u Bosni i Hercegovini u kojoj su istaknute neke karakteristike sliva rijeke Bosne.

Tabela 3. Hidrološke karakteristike glavnih riječnih slivova u BiH¹

Sliv	Površina (km ²)		Populacija 1991.	Srednji proticaj m ³ /s	Minimalni proticaj m ³ /s	Specifični prosječni oticaj Q _{sr} /A l/s km ²
	BiH	FBiH				
r. Sava (neposredni sliv)	5.506	1.578	635.353	63	1,5	11,44
r. Una (sliv u BiH)	9.130	5.432	620.373	240	41,9	26,29
r. Vrbas	6.386	2.397	514.038	132	26,3	20,67
r. Bosna	10.457	7.585	1.820.080	163	24,2	15,59
r. Drina (sliv u BiH)	7.420	825	422.422	124	24,1	17,13
Sliv Crnog mora	38.719	18.000	4.012.266	722	118	18,65
r. Neretva i r. Trebišnjica	10.110	5.960	436.271	402	56,5	39,76
r. Cetina (sliv u BiH)	2.300	2.300	79.089	31	1,8	13,48
Sliv jadranskog mora	12.410	8.260	515.360	433	538	34,89
Ukupno u BiH	51.129	26.500	4.527.626	1.155	176,3	22,59

¹ Izvor: “Okvirna vodoprivredna osnova BiH” 1998. godine

Prema međunarodnim kriterijima u dosadašnjoj ekonomskoj praksi dokazani su teorijski postulati prema kojima privredna situacija određene teritorije postaje utoliko povoljnija ukoliko je ta teritorija kompaktnija u smislu kompatibilnosti poslovnih potencijala i razvojnih faktora. Imajući u vidu nabrojano jasno je da kompatibilnost privredne djelatnosti u slivu rijeke Bosne. Međutim, ovakvu kompatibilnost mora pratiti i odgovarajući pozitivan efekat na zaštiti okoliša, što sada u Bosni i Hercegovini nije praksa. Razlozi leže djelimično u nedostatku zakonske regulative koja će u definiranju poreske politike podrazumjevati postojanje poreza za zaštitu okoliša, praćene jasnim i transparentnim mehanizmima utroška takve takse za tačno predviđene namjene. Ekonomija sliva rijeke Bosne može svojim ekonomskim potencijalima, te industrijskim kapacitetima, osigurati zdrav i čist okoliš od izvora do ušća, ali i mnogo šire regije nego je to prostor koji obuhvata njen sliv. Nakon ratnih dešavanja prave se i ocjene ekonomske održivosti BiH. Pored rudarstva, energetike i drvne industrije, kao poseban oblik održive ekonomske aktivnosti navodi se oblast turizma i to posebno ekoturizma. Ekonomija koja bi se odvijala kroz ekoturizam u slivu rijeke Bosne donio bi veliku finansijsku korist, ali se zato moraju stvoriti preduslovi definirani kroz “etiku”, “estetiku” i “ekologiju”. Dio sliva rijeke Bosne bio je poprište ratnih sukoba te se stoga mora deminirati. Da bi se ozbiljnije otpočelo sa aktivnostima vezanim za ekonomski opravdan te održivi ekoturizam potrebno je izvršiti popis i potpuno definirati: prirodne i geografske karakteristike područja, floru i fauna, mrežu saobraćaja, kulturno-historijske objekte i ustanove od značaja za razvoj turizma, vjerske objekte, sportske objekte, izletišta i druga mjesta na kojima se tradicionalno okuplja domaće stanovništvo i građani iz tih ali i iz drugih područja, sajmove, vašare, teferiče, sportske, vjerske i druge manifestacije koje su tradicionalne i kontinuirane, vrste rukotvorina i suvenira karakterističnih za područje općina smještajne kapacitete, ugostiteljske objekte za ishranu, vrste tradicionalnih jela i pića koja se proizvode u kućnoj radinosti, objekte za zabavu i razonodu, društvene organizacije i udružnja građana koja svojom aktivnošću mogu učestvovati u turizmu, i druge relevantne elemente ekoturizma, a sve to na način i prema metodologiji kako je definirano odgovarajućim međunarodnim normama.

5. ETIKA

Rijeka Bosna dala je ime državi Bosni i Hercegovini i treba sve učiniti da se poslije revitalizacije privrede, industrije, energetskog, hemijskog sektora ali i druge infrastrukture:

- zaštite kulturno i prirodno naslijeđe kao osnova razvoja turizma u BiH,
- ispune obaveze prihvaćene prema međunarodnim konvencijama o zaštiti rijeka Sava i Dunav, a konačno i Crnomorskog sliva, a
- rijeka Bosna treba da postane paradigma razvoju i zaštite okoliša u BiH

Moralnost u zaštiti rijeke Bosne mora predstavljati osnovu održivog opstanka cjelokupnog bh. društva. Etika potiče od grčke riječi ethikos – moralan, čudoredan; dok joj je dublji korijen u grčkoj riječi ethos – narav, karakter To je disciplina koja se bavi proučavanjem smisla i ciljeva moralnih htjenja, temeljnih kriterija moralnog vrjednovanja kao i zasnovanosti izvora morala. U stvari, etika predstavlja nauku o čudoređu na osnovi načela zdravog razuma, pa stoga i jeste osnovna odrednica lijepog ponašanja ljudi i njihovog odnosa spram okoline. Bez etičnosti društvo postaje bolesno što ima za posljedicu neodgovorno ponašanje i odnos prema drugome. Nakon tragičnih događaja u BiH primjetno je pomanjkanje etičnosti u ponašanju ljudi. Strah, da će se ono prenijeti i na okolinu postaje stvaran što za posljedicu ima promjenu izgleda rijeke Bosne, a time i same estetike cjelokupnog toka. rijeke Bosne. Kako zaštititi sliv rijeke Bosne od neetičkog ponašanja ljudi koji žive i posjećuju to područje, osnovno je pitanje, a odgovori slijede u ovom ali i drugim “E” pojmovima.

6. ESTETIKA

Kao filozofska disciplina koja tretira učenje o lijepom, ona predstavlja permanentna rezultantu djelovanja etičkih normi. U ovom smislu ju je potrebno iskoristiti u procesima uređenja korita rijeka sliva rijeke Bosne koja svojim sadašnjim izgledom daju sablasnu sliku ekološki neosvješćenog stanja u kojem se nalazi bh. društvo u cjelini. Slijedstveno tome, estete su oni koji posmatraju sve sa stanovišta apsolutiziranja lijepog i stavljanje ljepote iznad svega, kao novo mjerilo vrijednosti. Bosna i Hercegovina, obdarena lijepim i čistim vodama, koje smo u dobroj mjeri uspjeli zagaditi, zaslužuje da je posmatramo očima najvećih esteta, te da ljubomorno čuvamo i unaprjeđujemo ljepotu koja život znači. Ništa ne ostaje tako upečatljivo kao slika čiste i bistre vode. Stalnim upozorenjima sebe samih ali i drugih koji se nepažljivo odnose prema vodi postići ćemo da slika sliva rijeke Bosne postane ugodnija od one koja sada vidamo. Naravno, pored preventivnih akcija potrebno je i djelovati na trajnom uređenju i poboljšanju izgleda i funkcije obala i korita rijeka, a svako neprimjerno ponašanje i opstruiranje u tim aktivnostima najstrožije sankcionirati. Naravno, da bi se moglo djelovati u ovom pravcu potrebno je donijeti odgovarajuće zakone koji se mogu vrlo brzo implementirati u praksi. Bez zakona i odgovarajućih mjera koje se propisuju zakonima i dalje ćemo uz obale sliva rijeke Bosne gledati naplavine raznog smeća, bezbroj plastičnih vrećica kako vise na rastinju uzduž rijeke, a iz industrijske infrastrukture zagđivaćemo vodu i ubijati život u rijekama, baš kao što to danas činimo diraktnim ispuštanjem neprerađenog kanalizacijskog ispusta iz svih gradova koji nemaju kolektore za prečišćavanje gradskih otpadnih ali i kanalizacijskih voda. Nažalost do danas još ne postoji popis najvećih zagađivača u slivu rijeke Bosne niti postoje intencije da se on i napravi, a što je usko vezano za nepostojanje regulative niti odgovarajućih tijela koja bi, kao npr. Agencija za zaštitu okoliša na nivou Bosne i Hercegovine, ovaj ali i druge nedostatke mogla bi u kratkom vremenu ispraviti.

7. EDUKACIJA

Oko 60 % ukupne populacije BiH živi unutar sliva rijeke Bosne, od čega je dio iz Sarajevskog, Srednjobosanskog, Zeničko-dobojskog i Tuzlanskog kantona iz Federacije BiH, kao i dio općina iz Republike Srpske su izvrsna podloga za edukaciju u oblasti zaštite sliva rijeke Bosne, a posebno radi podizanja svijesti ljudi kroz obrazovne aktivnosti na zaštiti životne sredine i cjelokupnog prostora Bosne i Hercegovine. Niukojem slučaju nesmiemo se zadovoljiti privremenim uspjesima pojedinih edukacijskih poduhvata i praktičnih akcija koje iz toga proisteknu, već moramo permanentnim obrazovanjem definirati pravce ponašanja i odnosa prema zaštiti sliva rijeke Bosne, što će nas u doglednoj budućnosti neminovno voditi ka održivom razvoju cijele BiH. U permanentne edukacijske aktivnosti uključiti sve uzraste stanovništva, ali poseban akcenat dati obrazovanju mladih koji bi za postignute uspjehe bili adekvatno nagrađeni i stalno stimulisani za dugoročan uspješan rad. Obzirom da rijeka Bosna sa svojim pritokama pripada Savskom, Dunavskom a u konačnici i Crnomorskom slivu, to predstavlja izvrsnu osnovu za organiziranje raznih workshop-ova, okruglih stolova, seminara, kurseva i drugih skupova sa međunarodnim predznakom i potporom. Time bi se moglo osigurati učešće i susreti domaćih i međunarodnih stručnjaka i aktivista te razmjeniti iskustva ka boljoj zaštiti sliva rijeke Bosne i to na bazi međunarodnih iskustava. Osnovni moto svake od radionica morao bi biti "misli globalno – djeluj lokalno".

8. EUROPA

Pod uslovima da ispuni prethodnih “6E” uslova, može se očekivati da bi Bosna i Hercegovina postane ozbiljnim kandidatom, a kasnije i punopravnom članicom Europske Unije. Svi prethodno nabrojani “E” pojmovi iz strategije “7E”, su evropske zemlje već skoro potpuno obradile i implementirali u svoje društvo. Na državi Bosni i Hercegovini je odgovornost da navedene elemente prihvati i na pravilan način implementira, ne sa ciljem da joj to bude ulaznica u Evropsku Uniju, već da istinskim implementiranjem propisanih zakonskih regulativa olakša poziciju svojih građana u Evropskoj Uniji, te da lakše i spremnije prihvate pravila ponašanja koja su već odavno u upotrebi u zemljama članicama EU.

9. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Ovaj rad predstavlja samo kratki prikaz elemenata iz strategije “7E”, koji moraju biti, kroz različite naučne i stručne aktivnosti, detaljno istraženi i predstavljeni, sa posebnim akcentom na interaktivni uticaj “E” pojmova jednih na druge. Time će se dobiti jasna socio-ekonomska ali i ekološka slika područja kojem pripada rijeka Bosna i njene pritoke. Ovako definirana polazna strategija može biti izvrsna osnova da se obrade i drugi slivovi rijeka: Une, Vrbasa, Drine koje se ulijevaju u Crno more, te rijeke Neretve koja pripada jadranskom slivu. Time bi se omogućili preduslovi za trajnu zaštitu jedinog i u budućnosti najzanimljivijeg resursa kojim država Bosna i Hercegovina raspolaže.

10. LITERATURA

- [1] Oprašić S., Sredojević J., Omanović M., Pašalić I., Debeljak Z., Prilagođavanje baznih grana privrede održivom razvoju Bosne i Hercegovine, IF Bosnia, Sarajevo, 2004.,
- [2] H. Simičić, M. Omanović, P. Petrovski “Identification of the resources and environmental aspects in Bosnia”, BENA conference Constanca, Romania, 2002. godine,
- [3] National Environmental Action Plan (NEAP) B&h, NEAP Direktorat Sarajevo 2003.