

ŠTO JE TO VODNO GOSPODARSTVO?

Ljudevit Tropan, dipl. ing. građ.

Osnovni povod za osnivanje ove rubrike je bila potreba raspravljanja o uočenim problemima koji se prešutno zaoobilaze i o kojima se u našoj stručnoj i znanstvenoj zajednici katkada niti ne želi raspravljati.

U *Rječniku hrvatskog jezika* Vladimira Anića, treće prošireno izdanje, Zagreb, 1998. piše:

- *rasprava* ž 1. *sustavno razmatranje nekog pitanja, spis u kojem se svestrano razmatra neka opsežnija tema.....3. usmeno raspravljanje, debata, diskusija, razmatranje*

Rasprava bi trebala biti uobičajeni način komunikacije u toj istoj zajednici i njen osnovni cilj trebao bi biti da se na temelju argumentiranog dijaloga ostvari daljnji napredak u djelovanju na stručnom i znanstvenom planu.

Stjecajem brojnih okolnosti kod nas u Hrvatskoj nisu razvijani i poticani običaji da se o problemima raspravlja na otvoren način. Katkada je to bilo i zabranjivano, čak opasno. U umjetničkom djelovanju koje je samo po sebi stvoreno da bude javno izloženo sudu javnosti, na prvi pogled se čini da ima rasprava i polemika – jednog od oblika rasprave. U tom smislu ima zanimljivih primjera, ali i situacija kad su te rasprave umjesto o meritumu pitanja prešle na osobne razine, najčešće uvredljivog i isključivog karaktera.

Područje vodnog gospodarstva također ima javni karakter, budući je to djelovanje koje se obavlja radi zadovoljenja društvenih potreba za vodom i/ili zaštitom od štetnog djelovanja vode. Stoga bi trebalo i u toj društvenoj djelatnosti omogućiti i poticati javnu raspravu.

Smatram da vodno gospodarstvo u Hrvatskoj treba i prije donošenja aktualnog Zakona o vodama (NN 153/2009) promatrati kao integrativni proces između zakonodavne i izvršne vlasti, zatim Hrvatskih voda te svih trgovačkih društava – vodoprivrednih i (javnih službi) u vodoopskrbi, odvodnji i pročišćavanju otpadnih voda. Dakle, integralna briga o vodnom režimu cilj je svakog civiliziranog društva upravo radi zadovoljenja društvenih interesa u području voda.

U časopisu *Hrvatske vode* već se od početka objavljuju članci nastojalo potaknuti rasprave i stvoriti javnu tribinu na kojoj bi se, na primjeren način i uz snagu argumentata, nastojalo raspraviti dio pitanja o kojima postoje različiti stavovi. Htjelo se kuloarske rasprave načiniti javnima upravo radi spomenutih ciljeva – općeg napretka. Pregledom arhive časopisa vidljivo je da se pokretalo više

pitanja, ali da je rasprave bilo o manjem broju pokrenutih. Sve su ipak bile na akademskoj razini.

Kao svježi primjer pokretanja pitanja i izostanka rasprave o jednoj aktualnoj temi navodim članak *Voda za piće u bocama* autora Ljudevita Tropana i Radoslava Karleuše objavljen u broju 69/70, prosinac 2009. Odgovora na relativno jasne stavove protiv korištenja konfekcionirane vode za piće – posebno u ustanovama i tvrtkama u vodnom gospodarstvu – nije bilo. Međutim, već u broju 73 časopisa (rujan 2010.) autori su dobili svojevrsnu satisfakciju, budući da je **prof. dr. sc. Ognjen Bonacci** prikazao knjigu *The Story Behind Our Obsession With Bottled Water* autora **Petera H. Gleicka**, svjetski poznatog i uglednog eksperta u području vodnog gospodarstva. U knjizi se i on argumentirano i opsežno zalaže za korištenje vode za piće iz slavina i ukazuje na neopravdanost i ekonomsku štetnost upotrebe konfekcionirane vode za piće.

Ovu novu temu započinjem s povodom i na temelju učestalih rasprava na sjednicama Redakcijskog odbora našega časopisa u vezi kategorizacije radova koji se predlažu za objavljivanje, a nisu iz područja tehničkih znanosti, već iz humanističkih i društvenih znanosti. Htio bih obrazložiti vlastiti stav – da je i člancima iz tih područja mjesto za objavljivanje u časopisu *Hrvatske vode*, ako se odnose na gospodarenja vodama promatrano u najširem smislu. Za argumentaciju sam se poslužio *Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama* (NN 118/2009) te vlastitim iskustvom i saznanjima.

Naime, želim pokazati da je vodno gospodarstvo sve više zasnovano na multidisciplinarnom pristupu, a da se i u svjetskim razmjerima teži interdisciplinarnom pristupu i djelovanju općenito, a prema tome i u vodnom gospodarstvu. Zanimljivo je vidjeti kako je obavljena podjela u prethodno navednom Pravilniku.

Navodim znanstvena područja:

- prirodna, tehnička, biomedicina i zdravstvo, biotehnička, društvena i humanistička.

Nastavno je navedeno umjetničko područje te interdisciplinarna područja znanosti (komentirat će se kasnije) i umjetnosti.

Prirodne znanosti podijeljene su u polja koja se dalje dijele u grane. Polja matematike, fizike, geologije, kemije, biologije, geofizike i interdisciplinarne prirodne znanosti imaju neposrednu vezu s osnovnim strukama i znanstvenim područjima koje imaju svoje mjesto u obavljanju po-

slova u vodnom gospodarstvu (VG). Istaknuo bih one grane koje imaju izraziti utjecaj i značaj na VG:

- kemija – sve grane; posebno *analitička kemija*,
- biologija – *ekologija*,
- geofizika – *meteorologija s klimatologijom*,
- interdisciplinarnе prirodne znanosti – *znanost o okolišu*.

Kod tehničkih znanosti isto tako ističem one grane koje su posebno važne za VG:

- arhitektura i urbanizam – *urbanizam i prostorno planiranje*,
- brodogradnja – *tehnologija gradnje i održavanje plovnih i pučinskih objekata*,
- elektrotehnika – *elektroenergetika, telekomunikacije i informatika, radiokomunikacije*,
- geodezija – *kartografija, primijenjena geodezija*,
- građevinarstvo – sve grane, posebno *hidrotehnika*,
- kemijsko inženjerstvo – *zaštita okoliša u kemijskom inženjerstvu*,
- računarstvo – *informacijski sustavi*,
- rudarstvo, nafta i geološko inženjerstvo – *geološko inženjerstvo*,
- strojarstvo – sve grane – gdje se pojavljuju strojevi,
- tehnologija prometa i transport – pomorski i *riječni promet*,
- interdisciplinarnе tehničke znanosti – *inženjerstvo okoliša*.

U području biomedicine i zdravstva u polju javno zdravstvo i zdravstvena zaštita za VG imaju istaknuti utjecaj grane: *javno zdravstvo i zdravstvena ekologija*.

Dalje slijedi područje **biotehničkih znanosti** u kome izdvajam ona polja i grane koji su blisko vezani s VG:

- poljoprivreda (agronomija) – *ekologija i zaštita okoliša, ekonomika, krajobrazna arhitektura, ribarstvo*,
- šumarstvo – *uređivanje šuma, ekologija i uzgajanje šuma*.

Vidljivo je dalje iz ovog Pravilnika da **društvene znanosti** imaju znatan utjecaj na obavljanje poslova u VG:

- ekonomija – *financije, organizacija i menadžment*,
- pravo – *međunarodno pravo, pomorsko i općeprometno pravo, radno i socijalno pravo, trgovačko pravo i pravo društava, upravno pravo i uprava*,
- politologija – *hrvatska politika/politika EU, javne politike/javno upravljanje*,
- informacijske i komunikacijske znanosti – *informatički sustavi i informatologija, knjižničarstvo, odnosi s javnošću*,
- psihologija – *psihologija rada*,
- sigurnosne i obrambene znanosti.

Za područje **humanističkih znanosti** utjecaj na VG tek je na prvi pogled manje značajan:

- filozofija – *filozofija prirode, etika, filozofija znanosti, filozofijska bioetika*,
- povijest – *hrvatska i svjetska povijest (prema razdobljima)*.

I sam sam začuđen ovim kratkim pregledom, budući da je iz navedenog vidljivo da se – **SVE TO ODNOSI NA VODNO GOSPODARSTVO!**

Posebno mjesto u ovom Pravilniku zauzimaju **interdisciplinarna područja** koja omogućuju suradnju znanstvenika i znanstvenih organizacija iz više znanstvenih područja, polja i grana u ostvarivanju većeg broja problemski povezanih znanstvenih projekata. Navode se polje geografije, integrativne bioetike i dr., a ostavlja se mogućnost razvoja tih područja sukladno razvoju znanosti. Upravo takav pristup potvrđuje opravdanost suvremenog razvoja teorije gospodarstva vodama sadržan u kratici IWRM (Integrated Water Resources Management) o čemu je pisao pokojni **prof. dr. sc. Dragutin Gereš**. Citiram dio iz njegovog članka *Integralno upravljanje vodnim resursima i održivi razvoj* – Hrvatska vodoprivreda XIV (2005.), 150-151; str.10-13:

....."Integralno upravljanje vodnim resursima i održivi razvoj postavljaju nove ciljeve, principe i standarde u stvaranju vodne politike i potrebnom okruženju za njezinu primjenu. Globalne i međunarodne konvencije predstavljaju bitne dokumente za aktivnosti u korištenju, zaštiti voda i zaštiti od voda. Usvajene brojne međunarodne konvencije, sporazumi, ugovori na različitim razinama, bili su osnova za poduzimanje aktivnosti od usklađivanja zakonske regulative, institucionalne organiziranosti u vodnom sektoru i zaštite okoliša, osiguranja financijskih sredstava itd., do konkretnih planova vezanih za poduzimanje preventivnih mjera zaštite, rehabilitacije vodnih resursa i ekosustava i realizaciju projekata korištenja voda u skladu sa principima održivog razvoja..... Uvođenje nove politike traži značajne promjene u dosadašnjoj praksi planiranja i upravljanja vodama, institucionalnoj organiziranosti, zakonskoj regulativi i financiranju. Polazeći od osnovnih ciljeva holističkog pristupa upravljanja vodnim resursima razmatrani su preduvjeti za njegovu primjenu. Posebno je istaknuta uloga znanstveno-istraživačkog rada, jačanja informacijske podrške, opće primjene suvremenih tehnologija i međunarodne suradnje u aktivnostima, koje su u osnovi primjene integralnog upravljanja vodnim resursima."¹

1 U ovom citatu vidljivo je da prof. Gereš koristi termin - **upravljanje vodama**, dok ja osobno smatram da je bolji termin **gospodarenje vodama**, budući da se upravljati može samo nečim što je upravljivo, a to vodni režim, posebno prirodnih vodotoka – nije. Nadalje, gospodarstvo podrazumijeva **više odnos prema vodama** nego li privređivanje, budući da vodogospodarske građevine i sustavi tek ostvaruju uvjete za razvoj privrednih i društvenih aktivnosti.

Stoga bi otvorenost za raspravu o problematici gospodarenja vodama trebala biti imperativ u pristupu toj problematici. U tome sigurno doprinosi, ali može i više doprinijeti otvorenost za prijem različitih priloga iz znanstvenih područja, polja i grana u jedinom časopisu za vodno gospodarstvo u Hrvatskoj – *Hrvatske vode*. U proteklom razdoblju, unatoč nastojanja, nije bilo dovoljno priloga iz područja društvenih i humanističkih znanosti i naročito grana ekonomike te vodnog prava i zakonodavstva.

Zalažem se za otvorenost svim znanstvenicima i stručnjacima koji o različitim vidovima ove djelatnosti mogu predočiti rezultate vlastitih istraživanja i stvaralačkih ostvarenja. Pri tome se također zalažem za kriterije izvrsnosti kod odabira, recenzentskog postupka i konačne kategorizacije članaka. Valja naglasiti da se od početka

izdavanja časopisa nastojalo poštivati kako autore, tako i recenzente. Pažljivim izborom recenzenata i kriterijem da imaju isti ili viši znanstveni stupanj od autora te da nisu iz iste ustanove ili tvrtke – smatram da se uspjelo. Tako treba nastaviti i u buduću, bez sumnje u kriterije koje recenzenti iz društvenih i/ili humanističkih područja koriste. **Njihov znanstveni i etički status valja poštivati i kod ovog procesa.** Svaku sumnju u kriterij moguće je provjeriti višestrukom recenzijom ("*super recenzijom*"), što je dužnost glavnog urednika, ukoliko kod određivanja kategorije dođe do takve situacije.

Na kraju ovog priloga želim pozvati sve članove Izdavačkog savjeta, posebno članove Redakcijskog odbora i sve čitatelje časopisa da sudjeluju u raspravi – **ŠTO JE TO VODNO GOSPODARSTVO?** ■



Motiv s Rastoka (snimio: J. Ušaj)