
Vrednotenje krajinskih značilnosti vodotokov v Sloveniji

Author(s): Nataša BRATINA JURKOVIČ

Source: *Urbani Izziv*, junij 2000, Vol. 11, No. 1, Urbane mreže / Urban Networks (junij 2000), pp. 77-82

Published by: Urbanistični inštitut Republike Slovenije

Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/44179874>

JSTOR is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at <https://about.jstor.org/terms>



This content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.



Urbanistični inštitut Republike Slovenije is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *Urbani Izziv*

JSTOR

Nataša BRATINA JURKOVIČ

Vrednotenje krajinskih značilnosti vodotokov v Sloveniji

1. Uvod

Tekoče vode ali vodotoki so edinstveni po svoji vlogi v naravnem dogajanju, hkrati pa so tudi nujna osnova za življenje in delo človeške družbe. Ob pospešenem razvoju tehnologij, vse intenzivnejši izrabi prostora zaradi poselitve in intenzifikacije kmetijstva, rekreacije in turizma in drugih dejavnosti so vplivi na prostor vse številnejši in čedalje večji.

To se odraža tudi na stanju vodotokov in sicer kot:

- temeljito predrugačenje vodnih razmer,
- krajinskih značilnosti vodotokov in
- vodnih ter obvodnih krajin.

Spremembe se na eni strani kažejo kot ekološko siromašenje biosfere, poslabšanje kakovosti vode, vnos nenaravnih in škodljivih snovi, na drugi pa kot izgubljanje prostorskih značilnosti, zmanjševanje naravnih in kulturnih vrednot, v povečani enoličnosti vodnih struktur in celotne krajinske podobe ob vodotoku.

Osnovni problem na področju upravljanja z vodotoki in v prostorskem planiranju so navzkrižja med varstvenimi in razvojnimi interesi. Dialektično razmerje med razvojem in varstvom narave nenehno nakazuje na dejstvo, da se v vseh pojavnih oblikah izključujeta. Vendar si mora vsaka družba zagotoviti postopke, s katerimi uravnava prostorska dogajanja tako, da se razvojni cilji uresničujejo na način najmanjše možne škode v naravi oziroma okolju.

Za ohranjanje vodotokov in usmerjanje posegov pod določenimi

pravili je treba upravljati s prostorom v smislu varovalnega planiranja. Varovalno planiranje temelji na poznavanju prostora, njegovih zakonitosti in vrednosti in deluje tako, da vnaša varovalne vidike že v postopke načrtovanja.

Ena od oblik spoznavanja in varovanja prostorskih vrednosti vodnega sveta vodotokov je kategorizacija vodotokov. Kategorizacija vodotokov je klasifikacijsko razvrščanje vplivnega območja vodotokov po značilnih odsekih glede na predhodno opredeljena merila. Glede na vseobsežnost prostorske problematike in kompleksnost značilnosti vodotokov, ki so odvisni od naravnih in družbenih dejavnikov, je kategorizacija vodotokov eden od metodoloških prijemov.

Namen magistrske naloge je bil v osnovi prispevati k celovitejšemu obravnavanju vodotokov in opredeliti tipologijo površinskih vodotokov in vodnih krajin z vidika krajinskih značilnosti. V nalogi so obravnavane pomembnejše površinske tekoče vode v Sloveniji. Podzemne tekoče vode so iz obravnave izpuščene. V nalogi so opredeljeni različni vidiki razvrščanja in vrednotenja vodotokov kot postopka, v katerem se po predhodno opredeljenih merilih določajo odseki vodotokov po vzorcu klasifikacijskih razredov kategorizacije. V nalogi je prikazana problematika vodotokov in krajin, v katere so umeščeni. Z analizo podatkovnih baz so preverjena možna sovpadanja ali razhajanja med rezultati kategorizacije vodotokov in vrednostnimi ocenami krajinskih podenot, možnih vplivov poselitve kot dejavnosti na stanje vodotokov in vpliv strmine pobočij na izvajanje

posegov v vodotoke. Rezultati naj bi služili za potrebe spoznavanja in vrednotenja prostora za različna strokovna področja ter usmerjanja njegovega varstva oziroma razvoja v prostorskem planiranju.

2. Tipologija vodotokov in vodnih krajin v Sloveniji

Krajina kot nosilec identitete določenega prostora je slika naravnih značilnosti prostora ter naravnih in antropogenih procesov v njem. Kadar v krajini prevladuje ena izmed naravnih značilnosti ali ena izmed dejavnosti, je mogoče govoriti o različnih vrsteh krajine, kot so gozdna, vodna, skalnata, agrarna, industrijska in podobno. Med vodne krajine štejemo vse krajine, v katerih obstaja voda, in sicer kot tekoča voda ali jezero, mlaka, ribnik, mokrišče ali druga pojavnost oblika voda.

Zgradba vodnih krajin z vodotokom se izkazuje v izrazito linearnem vzorcu. Krajinske značilnosti se razporejajo vzdolž koridorja, ki ga vodotok ustvarja v krajini. Vodno telo ustvarja v stiku z obrežno vegetacijo močan vtis kontrasta in tako hkrati poudarja rob med vodo in kopnim. Obrežni pasovi vegetacije, ki spremljajo vodotok vzdolž njegovega toka, opravljajo funkcijo členitve prostora, še posebej izrazito v odprtem, ravninskem svetu. Prisotnost vode v širšem prostoru izstopa in velikokrat daje območju identiteto in razpoznavnost.

Tipološki vzorci krajin so rezultat številnih dejavnikov v prostoru. Krajine v Sloveniji izražajo veliko pestrost in bogastvo krajinskih vzorcev zaradi raznovrstnih prostorskih, fizičnih razmer in raznovrstne rabe prostora v preteklosti in danes. Nekaj dejavnikov, kot so relief, geološka zgradba tal, raba tal oziroma površinski pokrov, podnebje, je najbolj odločilnih za podobo krajin v Sloveniji. Prav pri ustvarjanju reliefno razgibanega območja Slovenije so površinske in podzemne vode

veliko prispevale oziroma so ga oblikovale skozi stoletja njihovega delovanja.

V Sloveniji razlikujemo pet osnovnih krajinskih območij (Regionalna razdelitev krajinskih tipov Slovenije), ki jih v največji meri opredeljuje podnebje. V posameznih krajinskih območjih so značilni nekateri tipi vodotokov in s tem v povezavi vodne in obvodne krajine.

Krajine alpske regije

Označujejo jih hudourniške struge z velikimi nanosi grušča, suhi potoki. Kjer so se potoki zaradi poledenitve znašli na živi skali, so zarezali kanjonske ali celo vintgarske struge.

Krajine predalpske regije

Zaznamujejo jih strma pobočja iznad ozkih dolin in planotast svet s širšimi dolinami. Tako so v dolinah običajno vodotoki, ki imajo v višje ležečih grapah in soteskah še hudourniški značaj, v razširjenih delih dolin in ravninah pa dobijo značaj dolinskih in ravninskih rek (dolina Save, Savinja).

Krajine subpanonske regije

Ravnine so zelo odprte z redkimi območji naravnega rastja, ki ga

označuje stik z obvodnim svetom, poplavnim svetom ali zgolj živico, ki spremlja manjši vodotok. Ozke doline so mnogokrat zamočvirjene. Ravninske reke (Sava, Drava in predvsem Mura) oblikujejo širok svet značilne obvodne in poplavne krajine z bujnim rastjem in bogatim živalskim svetom.

Kraške krajine notranje Slovenije

Značilna je hidrološka spremenljivost, ki se kaže v občasni oziroma nestalni vodni površinskih tokovih, ponikajočih kraških rekah, presihajočih jezerih in občasni poplavi. Običajno stalni vodotoki v ravninah kraških polj meandrirajo, lahko pa oblikujejo tudi vrsto zanimivih vodnih kraških pojavov.

Krajine primorske regije

Dolinske – ravninske reke, ki so nekoč večinoma meandrirale in so jih obdajali strnjeni široki pasovi naravnega obrežnega rastja – (sedaj so pa regulirni zaradi melioracij ali preprečevanja poplav). Večje ravnice so nastale ob izlivih vodotokov v morje, kraška območja označuje odsotnost površinskih voda.

3. Posledice človekovih posegov v vodotoke

Urejanje vodnega režima vodotokov je povezano s posegi, ki povzročajo velike strukturne spremembe. Kmetijstvo, poselitev, energetika, turizem in rekreacija so poglaviti akterji pri poseganju v vodni prostor vodotokov, ki neposredno spreminjajo strukturo in delovanje krajine.

Naravna vodnata krajinska podoba je zelo pestra, s hitrim menjavanjem različnih ploskovnih in prostorskih struktur ter velikim deležem linearnih in točkovnih strukturnih elementov. Z vodnogospodarskimi in drugimi posegi prav te značilnosti pretežno ali povsem izginejo. Posledica posegov je zelo poenostavljena, vizualno osiromašena podoba krajine. Regulacije predstavljajo tudi velik poseg v morfologijo določenega območja, kadar se značaj vodotoka spremeni v večjem merilu. To še posebej velja v primerih, ko nastaja nova struga vodotoka, recimo pri ravninskih rekah s presekanjem meandrov in izravnavo toka. Posebno veliko zanimanje je v zadnjem času po izrabi vodotokov za gradnjo malih hidroelektrarn, ribogojnic in namakalnih sistemov, katerih skupna značilnost je, da vodotoku odvzamejo vodo. Obenem se odražajo spremembe kot osiromašenje ekosistemov, kar povzroči izredno zmanjšanje možnosti za obstoj mnogih organizmov rastlinskih in živalskih vrst.

4. Vrednotenje

Vrednotenje je raziskovalno opravilo, pri katerem gre za pripisovanje določenih vrednosti. V raziskovalni fazi se ugotovi spremembe v prostoru, v nadaljevanju pa se te spremembe vrednostno opredeli. Vrednost lahko opredelimo kot odmik dejanskega stanja od ciljnega. Rezultat vrednotenja prostora je prostorska slika njegovih vrednosti.

Vpliv na okolje je sprememba okolja, ki jo povzroči poseg ali delovanje človeka v okolju in ki ji pripišemo pomen (Marušič, 1999). Spre-

Preglednica 1: Tipološka opredelitev vodotokov v Sloveniji po regionalnih krajinskih območjih

Krajinske regije	Tipološka opredelitev vodotokov
Krajine alpske regije	– gorski, hudourniški potoki, – suhi potoki, – kanjonske, vintgarske struge
Krajine predalpske regije	– hudourniški potoki, – gorske reke, ki prehajajo v dolini v ravninski tok
Krajine subpanonske regije	– ravninske reke s poplavnimi ravninami, mokrašči, široki pasovi bujnega rastja
Kraške krajine notranje Slovenije	– ponikalnice, nestalni površinski vodni tokovi, – presihajoča jezera
Krajine primorske regije	– ravninske ali dolinske reke s hudourniškim pritoki, – značilni izlivi rek v morje – večje ravnice (soline), – kraška območja – odsotnost površinske vode

Preglednica 2: Poglaviti tipi vodotokov v Sloveniji

Tipi vodotokov v Sloveniji	Krajinski vzorci
– gorski – hudourniški – ravninski – ponikalnice	– naravni organski vzorci (množica pestrih oblik) – regularni geometrijski vzorci (racionalne, tehnološke zakonitosti)

membra v okolju mora biti neposredno ugotovljiva, izmerljiva ali napovedljiva, da jo lahko sploh obravnavamo kot spremembo. Spremembe so lahko neposredna posledica posega, lahko pa so posledica nekega procesa, ki ga je poseg sprožil.

Velikokrat spremembo v okolju opisujemo kot odmik stanja okolja oziroma njegove posamezne sestavine od nekega zamišljenega prvotnega stanja. Če opazujemo vodotoke in ugotavljamo vidne spremembe, ki jih je človek naredil v vodnem okolju, lahko privzamemo za primer prvotnega ali izhodiščnega stanja naravno ohranjen vodotok.

Obseg odstopanja stanja okolja, ki je bilo s posegom spremenjeno, od zelenega stanja izraža obseg negativnega vpliva. Razpon vpliva opredelimo med referenčnimi stanji, ko ni vpliva na okolje, pa vse do sprememb na okolje, ki so tako velike, da je vpliv nedopusten oziroma nesprejemljiv. Varstveni interesi opredeljujejo stopnjo sprejemljivosti nekega posega v okolje in izražajo tudi interes za ohranjanje določene kakovosti okolja.

Obseg sprememb na okolje, ki jih poseg povzroča, je lahko količinsko ali kakovostno opredeljen. Kakovost okolja pa je lahko podana prav s kategorizacijo, na primer kategorizacija vodotokov.

V prostorsko-načrtovalskem postopku razlikujemo dve osnovni skupini ciljev:

- razvojni cilji, ki jih opredeljuje ožji interes za spreminjanje prostora, in
- varovalni cilji, ki jih opredeljuje širši interes za ohranjanje kakovosti v okolju.

Ko je vrednotenje izloženo iz načrtovalskega postopka, se vplive na okolje opredeljuje kot degradacijo. Za degradacije je mogoče imenovati pretekle posege, ki so v naravi, okolju povzročili škodo. Primer regulacije vodotoka, ki je bistveno porušila njegovo naravno zgradbo, je lahko degradacija, vendar tedaj, ko se pokaže, da ni bila neogibna v obliki, v kakršni je bila izvedena. Opredelitev degradacije torej terja jasnejšo opredelitev idealnega stanja okolja in možnosti, da tako stanje vzpostavimo.

5. Kategorizacija vodotokov

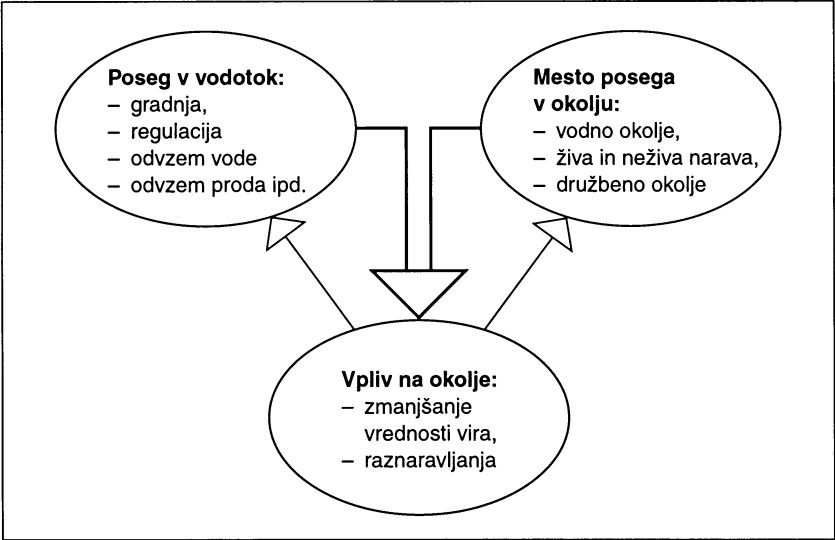
Kategorizacija vodotokov je v nalogi predstavljena kot oblika modela, ki se uporablja kot pripomoček v prostorskem planiranju ali kot vhodni podatek pred postopkom načrtovanja. Modeliranje je poenostavljen prikaz in obdelava prostorskih podatkov, ki predstavljajo resnično stanje pojavov v prostoru.

Kategorizacija vodotokov je opredeljevanje morfoloških in naravovarstveno ter krajinsko pomembnih značilnosti površinskih tekočih voda v Sloveniji. Model kategorizacije omogoča osnovno, neposredno preslikavo določenih prostorskih značilnosti vodotoka in obvodnega prostora v enotne, homogene vzorce oziroma klasifikacijske razrede.

Namen kategorizacijskega razvrščanja vodotokov je bil priprava podatkovne baze o stanju vodotokov v Sloveniji kot izhodišče za opredeljevanje usmeritev za varovanje vodnega prostora ali poseganja vanj. Kategorizacija vodotokov v Sloveniji je bila izvedena v okviru večletne raziskave (1994-1999) Ministrstva za okolje in prostor z naslovom »Kategorizacija voda pomembnejših vodotokov po naravovarstvenem pomenu«, ki jo je izvajal VGI s sodelavci z MOP. Sodelovala sem pri oblikovanju in izvedbi naloge. Metodo dela smo zasnovali na podlagi tujih izkušenj in oblikovali posebej za območje Slovenije. Metoda upošteva značilnosti, posebnosti slovenskega prostora, tipologijo slovenskih vodotokov in je dopolnjena z izhodišči vrednotenja naravne dediščine, s poudarjenim merilom naravne ohranjenosti ter krajinskih značilnosti vodotokov. Naloga je nastala predvsem zaradi navzkrižja med razvojnimi in varstvenimi interesi.

Zasnovana je kot postopek členitve vodotokov na odseke, ki se uvrščajo glede na merila v štiri klasifikacijske razrede s tremi medrazredi v razponu od stanja prvobitnosti in visoke stopnje naravne ohranjenosti pa vse do povsem preoblikovanega vodotoka zaradi človekovega poseganja vanj.

Kategorizacija površinskih vodotokov Slovenije je pomemben pripomoček oziroma temeljno spoznanje, ki lahko služi pri dinamičnem varovalnem usmerjanju prostorskega razvoja. Hkrati je to evidenca o stvarnem stanju vodotokov v prostoru, njihovem značaju, zgradbi, delovanju in dinamiki, ki je v krajini, in ohranjenosti ter degradacijskih procesih.



Slika 1: Prikaz nastanka negativnega vpliva nekega posega ali dejavnosti na primeru vodnega okolja

6. Stanje tekočih voda v Sloveniji

S statistično analizo in analizo sopojavljanja sem opredelila možnosti za uporabo izsledkov, ki jih posredno izražajo podatki, pridobljeni s kategorizacijo vodotokov v Sloveniji.

Rezultati statistične analize nam kažejo, kakšno je stanje vodotokov v Sloveniji, izraženo v razmerjih oziroma deležih po posameznih klasifikacijskih razredih, za posamezna območja Slovenije in za vso Slovenijo. S tem nam je omogočen pregled nad stanjem ohranjenosti oziroma stopnjo raznaravljene površinskih tekočih voda.

Naravno ohranjeni vodotoki (1. in 1.-2. razred)

Če statistične podatke primerjamo s kartografskimi prikazi, lahko vidimo, da skoraj ni več naravno ohranjenih celotnih vodotokov, ampak večinoma njihovi izvirni, površinski deli ali posamezni odseki. (Največji delež naravno ohranjenih vodotokov je v alpskem visokogorju in hribovitem delu Slovenije, še posebej izrazito je v zgornjem delu Posočja, na območju Pohorja in severnem delu Prekmurja gričevnati svet Goriškega.)

Delno ohranjeni vodotoki (2. in 2.-3. razred)

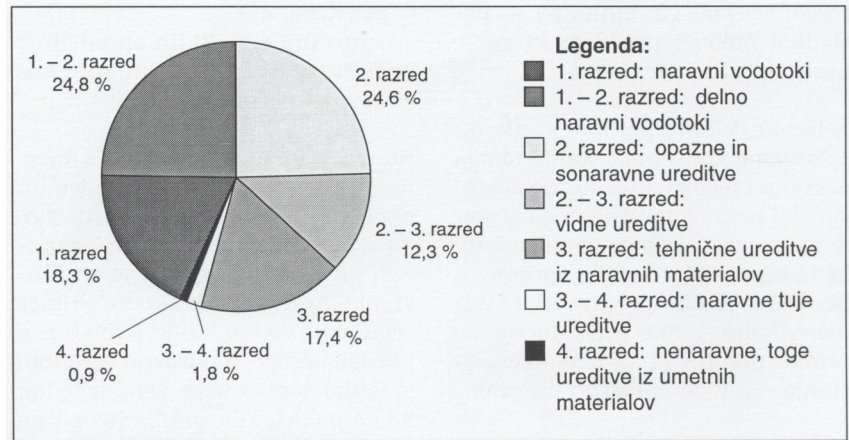
Tudi ta delež je precej zastopan in ob pregledu kartografskega prikaza vidimo, da so ti odseki po Sloveniji porazdeljeni precej enakomerno in da imamo tudi daljše in zelo dolge odseke vodotokov, ki se uvrščajo v to skupino (na primer deli Kolpe, Krke, Save, Mure, Soče, Dragonje).

Regulirani in popolnoma preoblikovani vodotoki (3., 3.-4. in 4. razred)

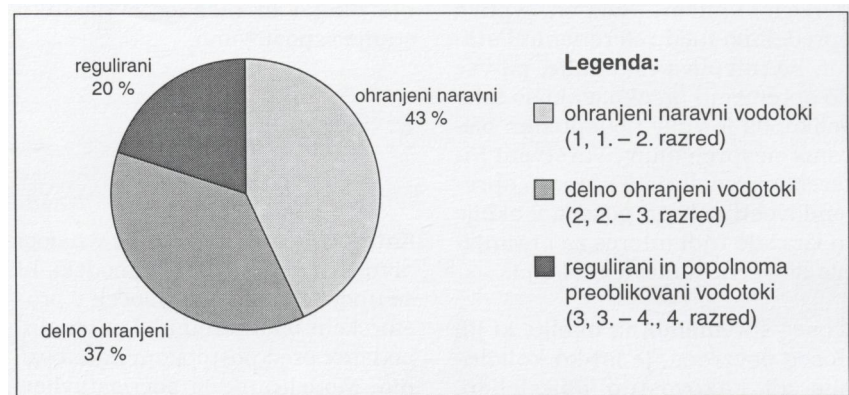
Delež reguliranih ali raznaravljanih vodotokov v Sloveniji predstavlja petino površinskih tekočih voda, ki so glede na naravno stanje razvrstene oziroma ekološko, morfološko in strukturno osiromašene. Lahko jih vse uvrš-

čamo med degradirane površinske vodotoke, ki so bili preoblikovani zaradi različnih vzrokov v korist človekovemu razvoju (me-

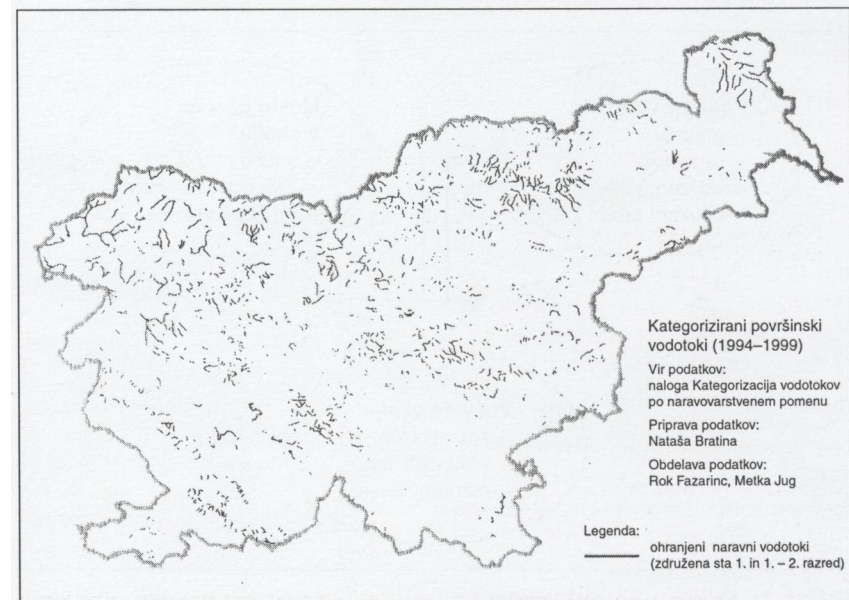
lioracije, energetska izraba, urbana območja, namakanje) ali za varnost človeka pred poplavami in erozijskimi procesi.



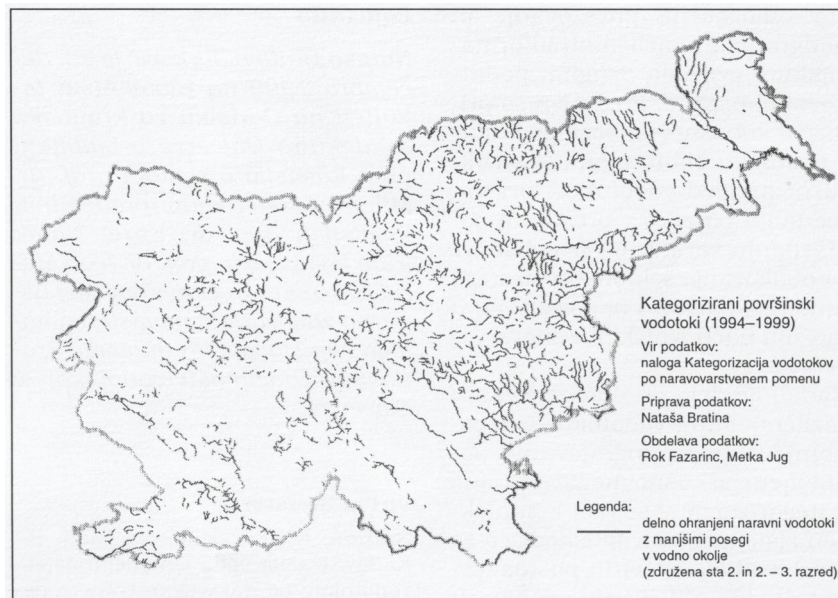
Graf 1: Prikaz deležev vodotokov po posameznih klasifikacijskih razredih, glede na vse kategorizirane vodotoke v Sloveniji



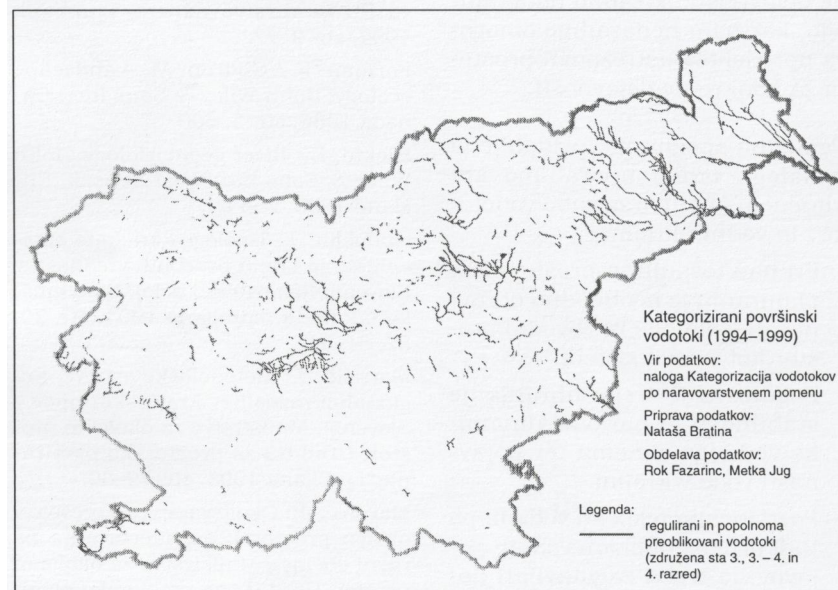
Graf 2: Prikaz deležev vodotokov po skupinah združenih klasifikacijskih razredov glede na vse kategorizirane vodotoke v Sloveniji



Slika 2: Naravno ohranjeni vodotoki



Slika 3: Delno ohranjeni vodotoki



Slika 4: Regulirani in popolnoma preoblikovani vodotoki

7. Analiza sopojavljanja prostorskih podatkov

S postopkom analize sopojavljanja ugotavljamo povezave med različnimi prostorskimi podatki na istem območju. Osnova analize je tehnika prekrivanja podatkovnih zemljevidov. Osnovni namen prekrivanja je preučevanje sovpadanja posameznih prostorskih značilnosti.

Namen analize sopojavljanja je ugotoviti povezave med podatki

kategorizacije in drugimi prostorskimi podatki kot pripomoček pri prostorskem načrtovanju.

Zanimalo nas je, kakšno je:

- stanje vodotokov v posameznih območjih vrednostnih ocen krajinskih tipov,
- kakšen je vpliv pojava poselitve kot dejavnosti na stanje vodotokov v Sloveniji in
- kakšen je vpliv strmine pobočij na izvajanje regulacij in udritev v vodotokih.

Pri modelu prekrivanja kategorizacije vodotokov z vrednostnimi

opredelitvami krajinskih podenot se je potrdila domneva, da se območja najbolj ovrednotenih krajin ujemajo s stanjem najbolj ohranjenih vodotokov, in obratno, da je največji delež reguliranih in popolnoma raznaravljenih vodotokov prav v krajinah, ki so najslabše ocenjene.

Pri modelu prekrivanja kategorizacije vodotokov s pasovi različnih oddaljenosti od naselij se je tudi potrdilo že prej spoznano dejstvo. Bližina naselja zelo vpliva na stanje in stopnjo razvrednotenja vodotokov. V območju naselij je velik delež reguliranih vodotokov in obratno, velika oddaljenost od naselij pomeni večjo naravno ohranjenost vodotokov.

Poselitveni razvoj se je preveč približal neposredni bližini vodotokov in območjem visokih voda. Vodotoki so v naseljih utrjeni, saj je treba ljudi pred visokimi vodami in poplavami varovati. Vendar je poseganje v vodotoke tudi še izrazito zunaj naselij, kar pomeni, da ni samo poselitev tisti poseg, ki povzroča konkretno preoblikovanje vodotokov, ampak so v prostoru tudi druge dejavnosti, ki zelo vplivajo na raznaravljanje vodotokov.

Rezultati pri modelu prekrivanja kategorizacije vodotokov z območji različnih strmin so nam potrdili dejstvo, da večja strmina pomeni večjo stopnjo naravno ohranjenih vodotokov in da ravnina pomeni zelo visok delež raznaravljenih oziroma reguliranih in popolnoma preoblikovanih vodotokov.

Ponovno se pokaže, da je vzrokov za regulacije in poseganje v vodotoke več. Predvsem v ravninskem delu so vodotoki večinoma regulirani, utrjeni, njihove struge so preoblikovane zaradi intenzivnosti različne prostorske rabe (poselitev, kmetijstvo, infrastruktura) in varovanja vseh teh dejavnosti pred poplavljanjem vodotokov ter izsuševanja močvirnih območij za pridobitev še večjih površin obdelovalne zemlje.

Delež reguliranih in utrjevanih vodotokov pa je tudi v večjih strminah kar velik (med 15 in 22 %).

Temu je vzrok velik delež vodotokov s izrazitim hudourniškim značajem, ki se jih že v strmejših predelih preoblikuje zaradi varnosti nižjih območij pred silovitim delovanjem voda, erozije in kopičenjem erodiranega materiala.

Vse te ugotovitve potrjujejo postavljeno delovno hipotezo za vzroke, ki vplivajo na obstoječe stanje vodotokov v slovenskem prostoru. Za Slovenijo je značilen izrazit hudourniški značaj površinskih tekočih voda, ki povzročajo veliko mero nepredvidljivosti v vodnem prostoru. Zato je temeljni razlog za posege v vodni prostor in utrjevanje vodotokov varnost urbanih območij in kmetijskih površin pred poplavami.

8. Sklepi

Ko varujemo vodotok in njegove pojave značilnosti, ohranjamo in varujemo tudi krajino, njene naravne značilnosti in tipično podobo. Nema lokrat je vodotok s spremljajočimi krajinskimi vzorci oziroma vodna krajina enkratna značilnost, simbol, identiteta za neko območje. Zato je pomembno tudi opredeljevanje možnih potencialov za izvedbo renaturacij vodotokov in vodnih ali obvodnih krajin.

Na podlagi podatkov in ocene stanja vodotokov in vodnih krajin v širšem prostoru se lahko oblikuje usmeritve in priporočila za varstvo ali poseganje vanje. Uporabnost rezultatov kategorizacije je mogoča v okviru prostorskega načrtovanja na državni in tudi na lokalni ravni, pri načrtovanju posegov v prostor in hkrati pri njegovem varovanju. Pri tem sta pomembna predvsem dva cilja:

- izdelava izhodišč za opredelitev odsekov vodotokov po kategorijah, kjer je zaradi posebnih vrednosti treba vzpostaviti ustrezne varovalne režime in s tem pravila za poseganje v prostor;
- priprava osnovnih smernic in izhodišč za urejanje posegov v prostor na vodotokih in ob njih.

Rezultati kategorizacije vodotokov so lahko večplastno uporabni, saj

sta omogočena povezovanje in nadgradnja z različnimi informacijskimi oziroma drugimi podatkovnimi bazami. Predvsem so primerni kot osnovna baza podatkov v postopku planiranja, kot strukturni pregled vodotokov, pri usmerjanju posegov v prostor in postavljanju varstvenih izhodišč ter za oblikovanje sektorskih strategij in kot podlaga pri napovedovanju možnih načrtovalskih scenarijev.

Nadaljnje delo pri opredeljevanju različnih stanj vodotokov je izpopolnjevanje in dograjevanje postavljenega osnovnega sistema kategorizacije v še bolj kompleksen sistem. Osnovna izhodišča za izdelavo bolj celovitih postopkov, kot so opredeljevanje ranljivosti prostora ali potencialov za določene dejavnosti, se lahko nadgrajujejo, kar nam nenazadnje omogoča opredelitev ustreznosti prostora za konkretne dejavnosti.

Temeljna spoznanja, pridobljena v nalogi, lahko uporabimo kot ključne usmeritve za rabo vodotokov in vodnih krajin.

- Pri načrtovanju in prostorskem planiranju je neobhodno obravnavati vodotoke in obvodni prostor kot celovit sistem.
- Zagotoviti je treba ohranjanje stabilnosti in naravne dinamike vodnega sistema ter pojavnosti vode v krajini.
- Površinskim tekočim vodam, pa tudi drugim oblikam vodnih pojavov, je treba zagotavljati dovolj obsežen prostor, ki omogoča ohranjanje obvodnega sveta.
- Zagotoviti je treba racionalno usmerjanje različnih rab vode kot naravnega vira in poseganja v vodni in obvodni prostor.
- Preprečevati razvrednotenja vodotokov in obvodnih krajin.
- Zagotavljati vzdržne rabe vseh prostorskih sestavin s skladnim razvojem posameznih dejavnosti, katere se načrtujejo v skupnem konceptu razvoja in varstva krajine.

Mag. Nataša Bratina Jurkovič, univ. dipl. inž. kraj. arh., Uprava za varstvo narave, Ministrstvo za okolje in prostor

Pojasnilo

Nataša Bratina Jurkovič je 23. decembra 1999 na Biotehniški fakulteti na Oddelku za krajinsko arhitekturo Univerze v Ljubljani pred komisijo v sestavi prof. dr. Mihael Jožef Toman (predsednik komisije), doc. dr. Karel Natek (član komisije) in prof. dr. Ivan Marušič (mentor in član komisije) uspešno zagovarjala magistrsko nalogo z naslovom *Vrednotenje krajinskih značilnosti vodotokov v Sloveniji*.

Viri in literatura

- Bratina, N., Fazarinc, R., Hlad, B.: Kategorizacija voda – pomembnejših vodotokov po naravovarstvenem pomenu, Vodnogospodarski inštitut : Ministrstvo za okolje in prostor, Uprava RS za varstvo narave, Ljubljana 1994, str. 2–17.
- Forman, R./ Godron, M.: Landscape ecology, John Wiley & Sons Inc., Canada 1986, str. 5, 600.
- Hickin, E.: River geomorfology, John Wiley & Sons Ltd, West Sussex, England 1995, 255 str.
- Hudoklin, J.: Tipologija krajin in opredeljevanje krajin posebnih vrednosti v Sloveniji (magistrsko delo), Biotehniška fakulteta, Ljubljana 1994, str. 20, 32, 81–84.
- Marušič, J.: Metodološke osnove, Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji, Ministrstvo za okolje in prostor, Urad RS za prostorsko planiranje, Ljubljana 1998, str. 72–80.
- Marušič, J.: Okoljevarstvene presoje v okviru prostorskega načrtovanja na ravni občine., Ministrstvo za okolje in prostor, Urad RS za prostorsko planiranje, Ljubljana 1999, str. 11–70.
- Newson, M.: Hydrology and the River Environment, Clarendon Press, Oxford 1994, 198 str.
- Ogrin, D.: Valorizacija vodnih obrežij in krajinsko-ekološki vidiki urejanja vodotokov. I. faza. Raziskovalna naloga, Biotehniška fakulteta, Katedra za krajinsko arhitekturo, Ljubljana 1979, str. 17–19, 24–29, 32–40.
- Planning with water: Ten building blocks for policy innovation in spatial planning, Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, The Hague 1998, 31 str.
- Tipološka klasifikacija krajine, mednarodni posvet: zbornik, Ministrstvo za okolje in prostor, Urad RS za prostorsko planiranje, Ljubljana 1996, 135 str.