

VLAGANJA V VODNO INFRASTRUKTURO V SLOVENIJI IN AVSTRIJI

INVESTMENTS INTO WATER INFRASTRUCTURE IN SLOVENIA AND IN AUSTRIA

asist. mag. Jošt Sodnik, univ. dipl. inž. grad.

jost.sodnik@vgp-kranj.si

Vodnogospodarsko podjetje, d. d., Kranj

Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj, in

Univerza v Ljubljani Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo

Jamova c. 2, 1000 Ljubljana

Blaž Kogovšek, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž.

blaz.kogovsek@gmail.com

prof. dr. Matjaž Mikoš, univ. dipl. inž. grad.

matjaz.mikos@fgg.uni-lj.si

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo

Jamova cesta 2, 1000 Ljubljana,

Strokovni članek

UDK 338.49:502.51(497.4)(436)

Povzetek | Skrb za oživitev in razvoj slovenskega gradbeništva je zadeva celotne gradbene panoge, del katere je tudi vodarstvo. V prispevku prikažemo rezultate analize finančnih vlaganj v vodarstvo (vodno infrastrukturo za urejanje vodotokov in na splošno varstvo pred škodljivim delovanjem voda – poplavami, hudourniki, plazovi in erozijo) v Republiki Avstriji in Republiki Sloveniji v obdobju 2002–2011. Upoštevajoč razlike med državama v bruto domačem proizvodu, številu prebivalcev in dolžini hidrografske mreže, v vseh primerih vlaganja v Sloveniji bistveno zaostajajo za Avstrijo. Slovenija vlaga v vodarstvo za omenjene namene v povprečju letno med 0,02 in 0,03 % BDP, Avstrija v povprečju 0,06 %; Slovenija vlaga primerljivo veliko kot Avstrija le ob odpravi posledic katastrofalnih poplav, ko dosega škoda več 100 milijonov evrov. Glede na število prebivalcev je letni vložek v Sloveniji dobrih 5 EUR na prebivalca, v Avstriji pa 17 EUR na prebivalca. Tudi vložki na kilometer vodotoka so v Sloveniji bili v povprečju le okoli 400 EUR na km in v Avstriji blizu 1500 EUR. Razmerja so za Slovenijo še slabša, ker smo v prikazani analizi uporabili za Avstrijo le podatke o državnih sredstvih, ki so v povprečju okoli 60 % vseh finančnih vlaganj, preostalo zagotavljajo zvezne dežele in lokalni deležniki.

Ključne besede: Avstrija, finančna vlaganja, Slovenija, vodarstvo, vodna infrastruktura

Summary | Care for the revival and development of the Slovenian construction sector is a matter of the entire construction industry, part of which is also the water management sector. In this paper we show the results of the analysis of financial investments in the water management sectors (water infrastructure for river engineering and in general for the protection against floods, torrents, landslides, avalanches and erosion) of the Republic of Austria and the Republic of Slovenia in the period 2002–2011. Given the differences between the two countries in gross domestic product, population and length of the hydrographic network, in all cases investments in Slovenia are significantly lagging behind Austria. Slovenia invests in the water management sector for the mentioned purposes annually on average between 0.02 and 0.03 % of GDP, Austria, on average, 0.06 %; Slovenia invests comparably to Austria only when mitigating consequences of catastrophic floods that have caused damages of several 100 million EUR. With regard to the number of inhabitants the annual investment in Slovenia is 5 EUR per capita and in Austria 17 EUR per capita. Also the invest-

ments per kilometer of a watercourse in Slovenia are on average only about 400 EUR per km and in Austria nearly 1500 EUR per km. The ratios are for Slovenia even worse, because in the presented analysis for Austria we used only data on state funding, which is on average about 60 % of all financial investments, while the rest is secured by Austrian federal states and local stakeholders.

Key words: Austria, financial investments, Slovenia, water infrastructure, water management

1 • UVOD

Gradbena panoga v Sloveniji je po daljšem obdobju pregrevanja leta 2009 zapadla v krizo, iz katere se bo le s težko pobrala brez skupnih naporov vseh deležnikov. Odločenost gradbene panoge, da nekaj stori, se je leta 2014 pokazala s sklicem Zbora za oživitve in razvoj slovenskega gradbeništva (ZORG), ki je podpisal poseben memorandum za oživitve in razvoj gradbeništva (MORG, 2014). Med 5 točkami memoranduma je tudi tista točka, ki se zavzema za zagotovitev stabilnih pogojev poslovanja in zagon investicij v slovenskem gradbeništvu. Avgusta 2014 se je pristopilo k izdelavi akcijskega načrta za podporo zahtev iz memoranduma. Zagon investicij v gradbeništvo se vidi predvsem v sektorju ener-

getske prenovne stavbnega fonda, kar je tek na dolge proge, in v nekaterih prioritetnih večjih investicijah, kot so recimo gradnja vodnih elektrarn, posodobitev železniškega omrežja, energetski objekti. Pomemben element oživitve gradbeništva je stalno in ustrezno vlaganje v obstoječo infrastrukturo, posebej je izražena zaskrbljenost zaradi premajhnega vlaganja v prometno infrastrukturo, kar kot vozniki lahko zaznavamo dnevno. Ali je kako drugače z vodno infrastrukturo? Tej se ne godi kaj bolje, razen ko gre za investicije v vodnogospodarske ureditve, povezane z gradnjo vodnih elektrarn, konkretno na spodnji Savi. Vedno znova se omenja povečano vlaganje v vodno infrastrukturo, tudi takoj po katastrofalnih po-

plavah, a kaj, ko se skoraj noben sanacijski program ne izvede do konca (Sodnik, 2013). Očitno se vse ustavi pri finančah, ki jih ni dovolj za vse družbene želje v Sloveniji. Zato je nujno finančno vlagati po sprejetih prioritetah, predvsem na osnovi potrjenih dolgoročnih strategij razvoja Slovenije in posameznih panog. Problematiko oživitve in razvoja slovenskega gospodarstva bomo poskušali osvetliti z analizo finančnih vlaganj na področju vodarstva kot dela gradbene panoge v Sloveniji. Za primerjavo stanja v Sloveniji smo vzeli podatke za Republiko Avstrijo in analizo izvedli za obdobje 2002–2011. Rezultati so vsekakor zanimivi in le potrjujejo dejstvo, da so vlaganja v vodarstvo v Sloveniji bistveno premajhna in da bi njihovo povečanje dvignilo raven varstva pred škodljivim delovanjem voda, obenem pa zagotavljalo stabilne pogoje poslovanja gradbenega sektorja v vodarstvu.

2 • PREGLED UPRAVLJANJA VODA V AVSTRIJI

Za primerjavo s slovenskim vodarstvom smo vzeli upravljanje voda v sosednji Republikii Avstriji ter na kratko povzeli njihovo organizacijo in vložena finančna sredstva, ki jih namenjajo vodarstvu. Za podrobnosti organiziranosti vodarstva v Sloveniji si lahko bralec poleg spletnih strani slovenskih ministrstev (v avgustu 2014 je to še ministrstvo za kmetijstvo in okolje, ki naj bi odstopilo prostor ponovno »staremu« ministrstvu za okolje in prostor – MOP) prebere še članek (Sodnik, 2013).

2.1 Hidrografska primerjava med Avstrijo in Slovenijo

Avstrija je zvezna federativna republika z demokratično parlamentarno državno ureditvijo in članica Evropske unije. Prestolnica države je Dunaj, državno zakonodajno pa izvaja državi zbor skupaj z zveznim svetom. S svojo skupno površino v velikosti 83.879 km² in 8,4 milijona prebivalci (gostota 101 prebivalec na km²) sestoji iz 9 samostojnih zveznih dežel (Dunaj, Gornja

Avstrija, Gradiščansko, Koroška, Predariško, Salzburg, Spodnja Avstrija, Štajerska, Tirolska) z lastnimi deželnimi vladami ((Statistik Austria, 2012), (Wikipedia, 2012)). Ob praktično enaki gostoti prebivalstva ima Avstrija približno štirikrat večjo površino kot Slovenija (20.271 km², 2,06 milijona prebivalcev – ocena 2014, gostota 102 prebivalca na km²). Slovenija nima primerljive strukture avstrijskim zveznim deželam, saj še ni izvedla regionalizacije, ki bi lahko bila podlaga tudi za popolnejšo regionalizacijo upravljanja voda (Mikoš, 2011).

Avstrijo sestavljajo povodja treh velikih rek: Donave, Rena in Labe. Daleč največji del površine Avstrije (80.593 km² ali 96 % ozemlja) obsega povodje Donave (porečje Črnega morja), preostali dve povodji sta praktično zanemarljivi. S skupno dolžino 2780 km je Donava (v Avstriji približno 350 km) za Volgo druga najdaljša reka v Evropi (BMLFUW, 2010). Podobno kot Slovenija je tudi Avstrija v veliki meri povirni del večjih evropskih rek,

predvsem Donave in njenih pritokov; v Sloveniji so to reke Sava, Drava in Mura.

Rečna mreža v Avstriji je dolga približno 100.000 kilometrov, povprečna gostota pa znaša 1,2 km vodotoka na km²; skupaj 2194 rek, ki ima vsaka prispevno površino večjo od 10 km², obsega 31.466 kilometrov ali ima gostoto 0,38 km/km² ((BMLFUW, 2010), (BMLFUW, 2012)). Ocena dolžine vodotokov v Sloveniji temelji na analizi rečne mreže na kartah v merilih med 1:5000 in 1:25.000 in govori o okoli 28.000 km vodotokov oziroma gostoti 1,4 km/km² (Bat, 2003); glede na način določitve po strokovnih ocenah v tej številki ni zaobjete večine od okoli 8000 km hudournikov (Mikoš, 2012). Ker mnogi vodotoki manjših prispevnih površin (le nekaj 10 km²) ob izjemnejših sušah lahko presahnejo, je mreža stalnih vodotokov v Sloveniji ocenjena na največ 12.000 km ali 0,6 km/km². Zaradi izrazito hudourniškega značaja v Avstriji in Sloveniji to ne pomeni, da ni treba urejati strug presihajočih vodotokov, pomislimo le na hudournike, ki narastejo le ob hudi uri. Tako tri četrtine avstrijskega ozemlja pripada alpskemu prostoru, kar je največ med državami srednje Evrope; v tem prostoru se pojavljajo številne naravne nevarnosti (hudourniki,

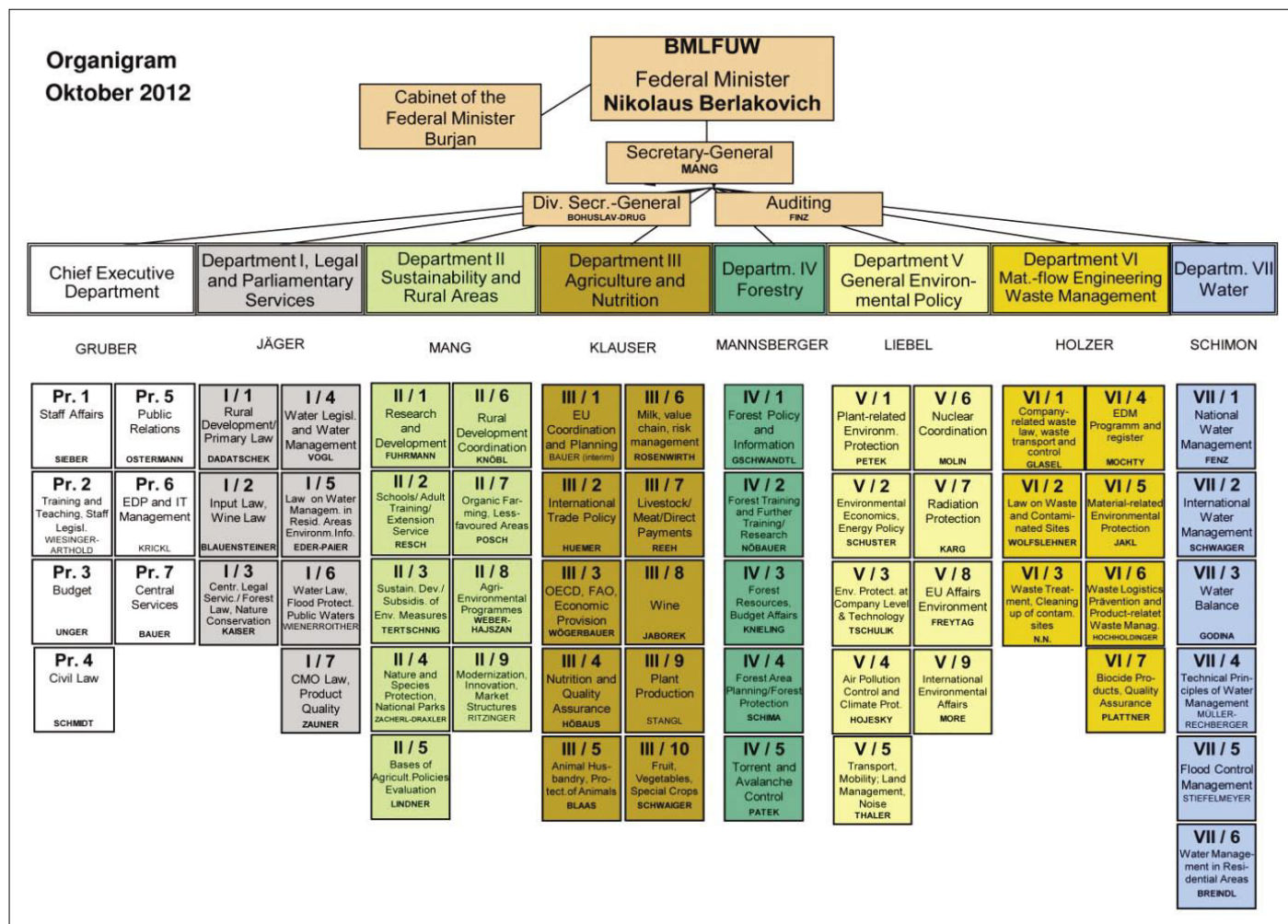
plazovi, erozija). Dokumentiranih je 12.991 hudournikov in 5975 snežnih plazov, ki se razprostirajo na skupaj 67 % avstrijskega ozemlja (Daschek, 2012). Ocena v Sloveniji govori o 400 hudourniških območjih, ki obsegajo okoli 8000 km² površine Slovenije (okoli 40 %) (Mikoš, 2012). V tem pogledu je Avstrija bolj gorata in hudourniška od Slovenije.

2.2 Zakonodaja in organizacijska struktura vodarstva v Avstriji

Temeljni zakon na področju voda je, tako kot v Sloveniji, Zakon o vodah (WRG, 1959) iz leta 1959, ki je v zadnjih letih doživel veliko sprememb in dopolnil. Predstavlja pravno podlago za različne ukrepe: uporabo vode, varstvo in onesnaženje voda ter varstvo pred škodljivim vplivom voda. Prav tako pa vključuje ustrezne pravne vzvode za njihovo izvajanje. Pravna določila Zakona o gozdovih (FG, 1975) pa urejajo problematiko hudournikov in so relevantna za določitev njihovih prispevnih območij ter načrtovanje ogroženih območij.

Slika 1 prikazuje organiziranost oziroma sestavo zveznega ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo, okolje in upravljanje z vodami, ki ga sestavlja 7 večjih oddelkov; tradicionalno, iz zgodovine, je področje hudournišstva v svojem oddelku gozdarstva, področje vodarstva pa v oddelku za vode, ki ima 6 pododdelkov (področja državnega upravljanja voda, mednarodnega upravljanja voda, urejanje vodnega režima, strokovna načela upravljanja voda, varstvo pred škodljivim delovanjem voda ter upravljanje voda v mestih). Na deželni ravni imajo v Avstriji na področju hudournišstva in vodarstva organizirane posebne deželne urade, ti pa imajo na terenu še svoje izpostave (območne urade) (Daschek et al., 2012). V Sloveniji bi morali v vodarstvu (in s tem hudourništvu) doseči vsaj enotno direkcijo za vode, ki bi bila samostojna enota v večjem ministrstvu, recimo za okolje in prostor (MOP). Ime take enote niti ni prioriteta, pomembnejša sta enotna politika pri vlaganju v vodarstvo in usklajeno upoštevanje vseh vidikov teh vlaganj. Enakovredno bi morali

obravnavati vzdrževanje obstoječe infrastrukture, vlaganja v gradnjo novih objektov vodne infrastrukture ter izvajanje ukrepov za zagotavljanje in zmanjševanje poplavne nevarnosti oz. škodljivega delovanja voda. Vlaganje v vodno infrastrukturo na območju novih hidroenergetskih objektov bi moralo biti ločeno od prej naštetih vlaganj, ki služijo javnemu interesu in so posegi v skupno dobro, medtem ko gre pri (hidro)energetskih objektih za gospodarsko dejavnost, ki zagotavlja dohodek in prinaša dobiček lastnikom (lahko seveda tudi državi) ter je sposobno samo financirati spremljajoče objekte. Tudi v primeru Avstrije je jasno razvidno, da je recimo urejanje plovnih poti svoje področje, s svojim virom financiranja. Tako se v Avstriji denimo sredstev za urejanje hudournikov ne preusmerja za urejanje plovnih poti na Donavi, saj gre za samostojno gospodarsko dejavnost z lastnimi viri financiranja. Seveda pa lahko pričakujemo, da je strošek urejanja plovne poti vključen v ceno rečnega prevoza blaga.



Slika 1 • Organizacijska struktura avstrijskega zveznega ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo, okolje in upravljanje voda iz jeseni 2012 (BMLFUW, 2012)

2.3 Finančna sredstva

Avstrijsko zvezno ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo, okolje in upravljanje voda izvaja skupaj z zveznimi deželami in občinami mnoge vodarske projekte in investira veliko denarja v varstvo prebivalstva pred škodljivim delovanjem voda, ker jim to predstavlja nacionalni pomen (Daschek, 2012). V veljavi imajo poseben zakon, tj. Zakon o financiranju vodnih gradenj (WBFG, 1985), ki spodbuja sofinanciranje vodarstva ob pomoči zveznih sredstev iz Sklada za naravne nesreče (Mikoš, 2011). Interesi oziroma cilji, h katerim stremi zakon, so uravnoteženost vodnega režima, varstvo pred uničevalnimi vodami, snežnimi plazovi, hudourniški nanosi in zemeljski plazovi ter tudi jamčenje zadostne oskrbe z vodo in čiščenje odpadnih voda. Avstrijska zvezna sredstva se na podlagi Zakona o financiranju vodnih gradenj (WBFG,

1985) dodelijo ukrepom za varstvo pred škodljivim delovanjem voda, ki morajo ustrezati tehničnim smernicam za področje varstva pred poplavami (RIWA-T, 2006) oziroma varstva pred hudourniki, snežnimi plazovi in erozijo (TRL-WLV, 2011). Smernice sprejme pristojni zvezni minister, ki tudi odobri obseg sredstev za različne ukrepe, upoštevajoč javni interes, tehnično učinkovitost in gospodarnost samih ukrepov. Seveda pa mora biti vnaprej zagotovljeno sofinanciranje drugih deležnikov, to je dežel in občin oziroma lokalnih interesentov. Avstrijska vodarska zakonodaja določa delež financiranja avstrijske države, dežel in lokalnih deležnikov (občine, imetniki vodnih pravic, uporabniki vodnih virov, nevladne okoljske organizacije, univerze): državni delež za urejanje hudournikov je 75 % (dežele 15 %, lokalni deležniki 10 %), za urejanje občinskih vodotokov med 40 % in 60 % (dežela 30–40 %,

lokalni deležniki 10–20 %), za urejanje državnih vodotokov 85 % (lokalni deležniki 15 %), za urejanje mejnih vodotokov 100 % in za urejanje reke Donave 50 % (dežele 30 %, lokalni deležniki 20 %) (WBFG, 1985). Izvajanje in financiranje ukrepov na vodotokih je, glede na vrsto vodotoka, porazdeljena med tri državne organizacije. Zvezna uprava za vodarstvo je odgovorna za vse vodotoke, razen za hudournike in vodne poti. To počne v sodelovanju z deželnimi uradi in oddelkom varstva pred škodljivim delovanjem voda, ki sodijo v zvezno ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo, okolje in upravljanje voda. V sklopu istega ministrstva, na področju gozdarstva, deluje služba za urejanje hudournikov in snežnih plazov, ki upravlja hudournike. Za reke Donavo, Moravo in Thayo pa skrbi Zvezna uprava za vodne poti ministrstva za promet, inovacije in tehnologijo (Stiefelmeyer, 2006).

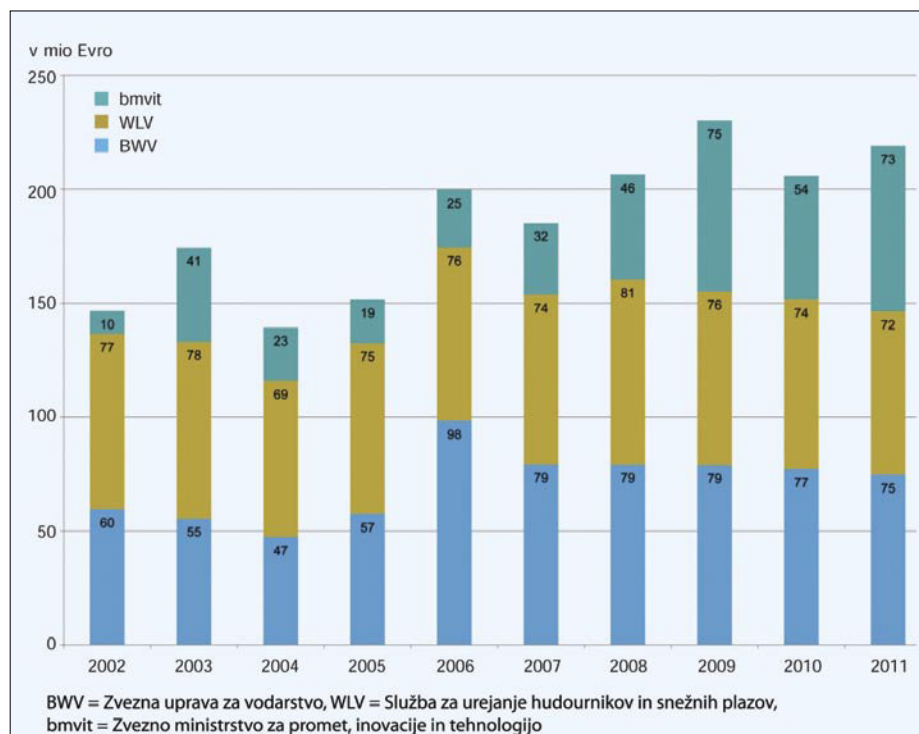
3 • PRIMERJAVA MED AVSTRIJO IN SLOVENIJO

V nadaljevanju prikazujemo rezultate primerjave državnih sredstev, namenjenih urejanju voda med Slovenijo in Avstrijo.

V Avstriji so vse tri relevantne organizacije v obdobju 2002–2011 za ukrepe za varstvo pred škodljivim delovanjem voda namenile preko 1,8 milijarde evrov državnih sredstev, njihova porazdelitev po posameznih letih je podana na sliki 2 in podrobno po letih v preglednici 1.

Zvezna uprava za vodarstvo je za protipoplavne ukrepe v desetih letih namenila v povprečju 70 milijonov evrov državnih sredstev na leto. V te ukrepe so všteti gradbeni ukrepi, vzdrževanje, sanacija poplavnih škod, projektiranja vključno s hidrološkimi in hidravličnimi raziskavami in izdelava načrtov ogroženih območij (BMLFUW, 2009).

Služba za urejanje hudournikov in snežnih plazov ima v Avstriji dolgo tradicijo, saj je bila ustanovljena že leta 1884 in je leta 2014 praznovala 130-letnico delovanja (Mikoš, 2011). V desetih letih je v povprečju prispevala 75 milijonov evrov državnih sredstev na leto za ukrepe, ki se nanašajo na varovalne ukrepe na hudournikih, varovalne ukrepe pred snežnimi plazovi, protierozijske varovalne ukrepe (padajoče kamenje, drobni tokovi, zemeljski plazovi), ukrepe za stabilizacijo gozdov na območjih hudournikov in snežnih plazov ter ukrepe za negovanje prispevnih območij hudournikov (BMLFUW, 2009).



Slika 2 • Državni izdatki za varstvo pred naravnimi nesrečami v Avstriji v obdobju 2002–2011 (Stiefelmeyer, 2012), str. 47)

Za Slovenijo je v preglednici 2 nanizan pregled finančnih sredstev iz proračunskih postavk 3538 in 3527, ki so bila med obdobjem 1998–2012 namenjena izvajanju

javnih služb na področju urejanja voda. Za leto 2012 zneski še niso revidirani. Od leta 2008 naprej ta sredstva vsebujejo tudi zneske za izvedbo sanacijskega programa

Organizacija	Sredstva (mio. €)			
	Zvezna uprava za vodarstvo	Služba za urejanje hudournikov in snežnih plazov	Zvezna uprava za vodne poti	Skupni znesek
2002	59,576	76,961	10,09	146,627
2003	55,48	77,647	41,273	174,400
2004	47,29	68,608	23,444	139,342
2005	57,444	75,031	19,117	151,592
2006	98,341	76,153	25,231	199,725
2007	79,287	74,435	31,519	185,241
2008	79,212	81,235	46,017	206,464
2009	78,987	76,179	75,028	230,194
2010	77,266	74,346	54,253	205,865
2011	74,676	71,742	72,649	219,067
Vsota	707,559	752,337	398,621	1.858,517

Preglednica 1 • Državni izdatki v Republiki Avstriji za varstvo pred naravnimi nesrečami v obdobju 2002–2011 (Stiefelmeyer, 2012)

Leto	Redno vzdrževanje vodne infrastrukture (€)	Sanacija poplave 2007 (€)	Skupni znesek (€)
1998	9.908.124		9.908.124
1999	10.128.162		10.128.162
2000	9.850.703		9.850.703
2001	10.128.599		10.128.599
2002	6.586.479		6.586.479
2003	5.826.801		5.826.801
2004	4.545.154		4.545.154
2005	5.563.764		5.563.764
2006	6.295.959		6.295.959
2007	9.829.012		9.829.012
2008	12.320.659	10.200.000	22.520.659
2009	13.117.366	7.742.067	20.859.433
2010	7.761.067	5.000.000	12.761.067
2011	7.890.000	4.133.239	12.023.239
2012	5.491.555	1.440.490	6.932.045
Skupaj	125.243.404	28.515.796	153.759.200

Preglednica 2 • Pregled sredstev, ki so bila namenjena izvajanju javnih služb na področju urejanja voda (ARSO, 2012)

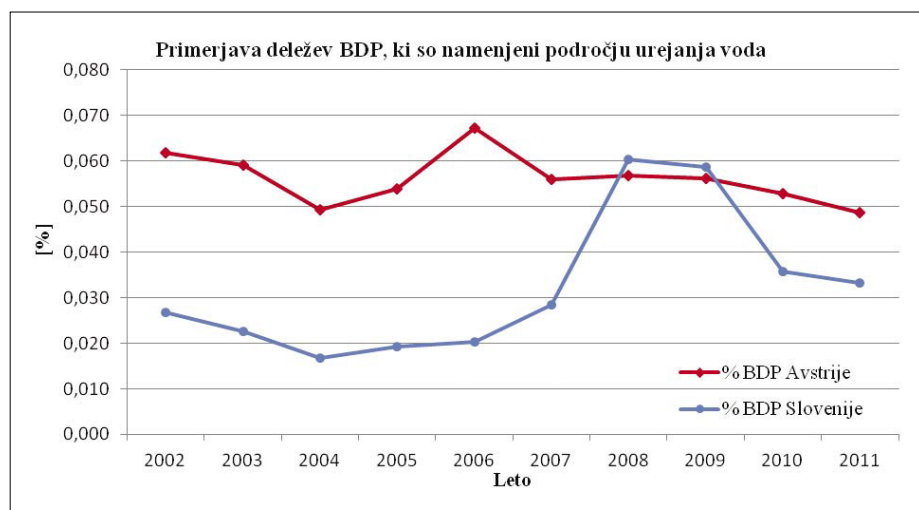
odprave posledic poplav septembra 2007 na vodni infrastrukturi ter vodnih in priobalnih zemljiščih. Če odštejemo te zneske, vidimo, da se v petnajstih letih za redno vzdrževanje objektov vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč nikoli ni namenilo več kot 13,2 milijona evrov na letni ravni. Kar pa je občutno premalo, saj bi moral pri vrednosti objektov vodne infrastrukture 724.185.044 evrov in ob upoštevanju 2 % letne amortizacije minimalni znesek vzdrževanja znašati 14,5 milijona evrov, natančneje 14.483.701 evrov + DDV (Koren, 2010). Pri tej oceni je treba poudariti, da je ocena vrednosti vodne infrastrukture v Sloveniji nenatančna in je njena celotna vrednost pričakovano bistveno višja (Sodnik et al., 2014). Tudi zato financiranje v vodarstvu v Sloveniji ne more in ne sme sloneti le na sanacijskih programih po poplavah, ampak zahteva sistemsko ureditev stalnega in primerno financiranega vodarstva za vzdrževanje obstoječe vodne infrastrukture v duhu dobrega gospodarja, ki je usmerjeno pretežno preventivno (Sodnik, 2013).

Primerjava med Avstrijo in Slovenijo je zaradi različnih namenov sredstev in predvsem razlik v sistemu financiranja težka, a vseeno lahko dobimo vtis, kakšno je razmerje namenjenih sredstev za vodarstvo med Slovenijo

in Avstrijo. Ne smemo pa pozabiti, da so pri Avstrijcih navedena sredstva zgolj državna, ne pa tudi deželna in lokalna. Ob oceni, da je državnih sredstev okoli 60 % vseh namenjenih sredstev (Stiefelmeyer, 2006), bi bile končne številke in razlike še višje.

Obdobje primerjave je med letoma 2002 in 2011. Izračuni za Avstrijo se navezujejo na preglednico 1, upoštevana pa so sredstva Zvezne uprave za vodarstvo in Službe za urejanje hudournikov in snežnih plazov.

Sredstva Zvezne uprave za vodne poti niso upoštevana zaradi tega, ker na slovenskih rekah praktično ni tovornega rečnega prometa in nimamo tovrstne porabe sredstev. Primerjavo finančnih vlaganj v vodarstvo med Avstrijo in Slovenijo smo želeli dati na skupni imenovalec in razlike v višini sredstev prikazati čim bolj objektivno, zato smo vlaganja prikazali, upoštevajoč razlike v bruto družbenem produktu, številu prebivalcev in dolžini hidrografske mreže obeh držav.



Slika 3 • Primerjava deležev BDP Slovenije in Avstrije, ki so namenjeni področju urejanja voda

Leto	Zvezna uprava za vodarstvo	Služba za urejanje hudournikov in snežnih plazov	Skupni znesek	BDP Avstrije	Zvezna uprava za vodarstvo	Služba za urejanje hudournikov in snežnih plazov	Skupni znesek
	(mio. €)	(mio. €)	(mio. €)	(mio. €)	(% BDP)	(% BDP)	(% BDP)
2002	59,576	76,961	136,537	220.529,17	0,027	0,035	0,062
2003	55,48	77,647	133,127	224.995,96	0,025	0,035	0,059
2004	47,29	68,608	115,898	234.707,83	0,020	0,029	0,049
2005	57,444	75,031	132,475	245.243,41	0,023	0,031	0,054
2006	98,341	76,153	174,494	259.034,48	0,038	0,029	0,067
2007	79,287	74,435	153,722	274.019,78	0,029	0,027	0,056
2008	79,212	81,235	160,447	282.744,24	0,028	0,029	0,057
2009	78,987	76,179	155,166	276.151,00	0,029	0,028	0,056
2010	77,266	74,346	151,612	286.396,87	0,027	0,026	0,053
2011	74,676	71,742	146,418	300.712,44	0,025	0,024	0,049

Preglednica 3 • Delež BDP, namenjen avstrijskim javnim službam s področja urejanja voda

3.1 Primerjava deležev BDP, namenjenih urejanju voda

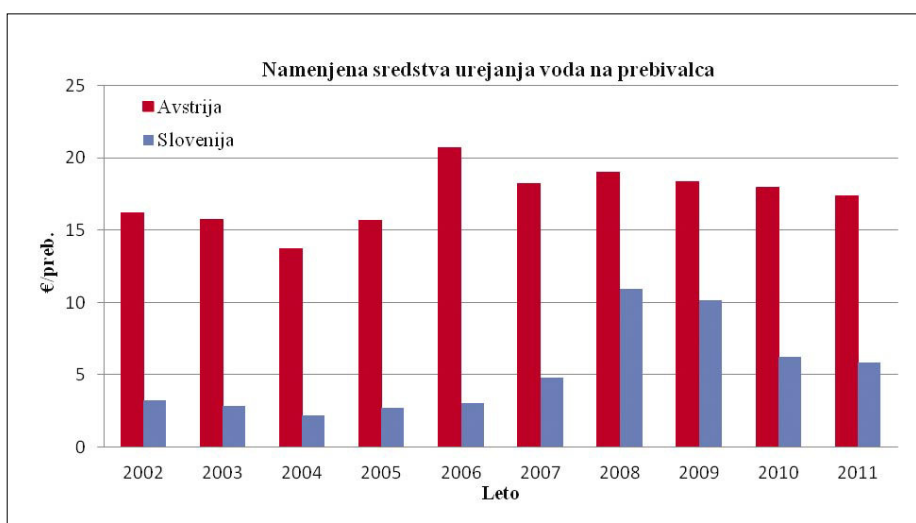
Če najprej med seboj primerjamo deleže BDP, namenjene urejanju voda v Republiki Avstriji in Republiki Sloveniji (slika 3), lahko vidimo, da je avstrijski delež v povprečju dvakrat večji in se giblje okoli 0,06 % BDP (preglednica 3). Slovenski delež se giblje med 0,02 % in 0,03 % BDP (preglednica 4), z izjemo leta 2008 in 2009, kar pa je posledica že prej omenjenih sanacijskih programov. Podatki za avstrijski BDP so pridobljeni s spletne strani Statističnega urada Avstrije (Statistik Austria, 2013), za slovenski BDP pa s spletne strani SURS (SURS, 2012a).

3.2 Primerjava namenjenih sredstev za urejanje voda glede na število prebivalcev

Primerjava sredstev na prebivalca med obema državama (slika 4) pokaže še večjo razliko v višini namenjenih sredstev kot primerjava deležev BDP obeh držav. Povprečna višina sredstev na prebivalca je v Avstriji v obdobju 2002–2011 znašala malo več kot 17 evrov (preglednica 5), medtem ko v Sloveniji le dobrih 5 evrov (preglednica 6). Podatki za prebivalstvo so odčitani s spletnih strani Statističnega urada Avstrije in SURS ((Statistik Austria, 2012), (SURS, 2012e)).

Leto	Sredstva javne službe	BDP Slovenije	Delež BDP
	(€)	(mio. €)	(% BDP)
2002	6.586.479	24.570	0,027
2003	5.826.801	25.835	0,023
2004	4.545.154	27.253	0,017
2005	5.563.764	28.723	0,019
2006	6.295.959	31.050	0,020
2007	9.829.012	34.594	0,028
2008	22.520.659	37.244	0,060
2009	20.859.433	35.556	0,059
2010	12.761.067	35.607	0,036
2011	12.023.239	36.172	0,033

Preglednica 4 • Delež BDP, namenjen slovenskim javnim službam s področja urejanja voda



Slika 4 • Primerjava namenjenih sredstev urejanja voda na prebivalca med Slovenijo in Avstrijo

Leto	Zvezna uprava za vodarstvo	Služba za urejanje hudournikov in snežnih plazov	Skupni znesek	Število prebivalcev Avstrije	Zvezna uprava za vodarstvo	Služba za urejanje hudournikov in snežnih plazov	Skupni znesek
	(mio. €)	(mio. €)	(mio. €)		(€/preb.)	(€/preb.)	(€/preb.)
2002	59,576	76,961	136,537	8.443.018	7,06	9,12	16,17
2003	55,48	77,647	133,127		6,57	9,20	15,77
2004	47,29	68,608	115,898		5,60	8,13	13,73
2005	57,444	75,031	132,475		6,80	8,89	15,69
2006	98,341	76,153	174,494		11,65	9,02	20,67
2007	79,287	74,435	153,722		9,39	8,82	18,21
2008	79,212	81,235	160,447		9,38	9,62	19,00
2009	78,987	76,179	155,166		9,36	9,02	18,38
2010	77,266	74,346	151,612		9,15	8,81	17,96
2011	74,676	71,742	146,418		8,84	8,50	17,34

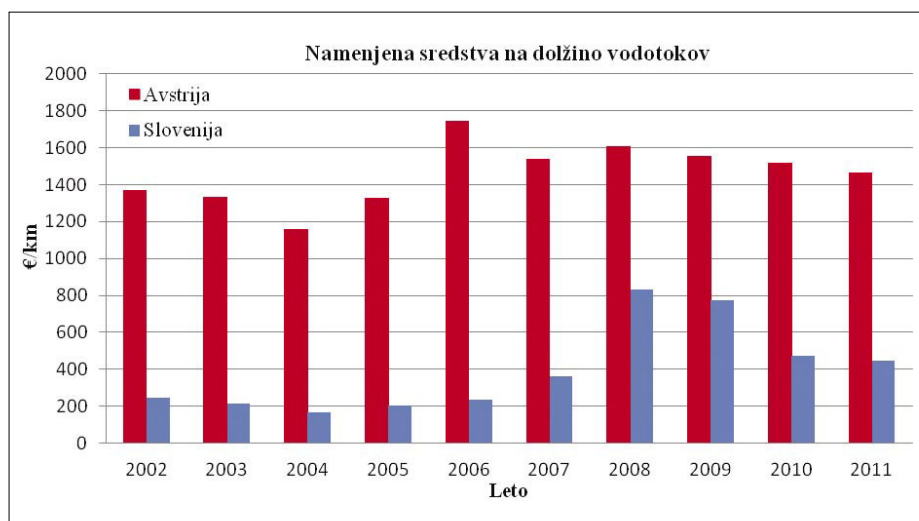
Preglednica 5 • Namenjena sredstva urejanja voda glede na število prebivalcev Avstrije

Leto	Sredstva javne službe (€)	Število prebivalcev Slovenije	Skupni znesek (€/preb.)
2002	6.586.479	2.055.496	3,20
2003	5.826.801		2,83
2004	4.545.154		2,21
2005	5.563.764		2,71
2006	6.295.959		3,06
2007	9.829.012		4,78
2008	22.520.659		10,96
2009	20.859.433		10,15
2010	12.761.067		6,21
2011	12.023.239		5,85

Preglednica 6 • Namenjena sredstva urejanja voda glede na število prebivalcev Slovenije

3.3 Primerjava namenjenih sredstev urejanja voda glede na velikost mreže vodotokov

Tudi primerjava sredstev, namenjenih urejanju voda glede na velikost mreže vodotokov obeh držav (slika 5), pokaže podobna odstopanja oziroma razmerje kot pri primerjavi namenjenih sredstev na prebivalca. Avstrija je v danem obdobju namenila za vsak kilometer vodotoka v povprečju 1460 evrov (preglednica 7), Slovenija pa 400 evrov (preglednica 8), pa še to samo zaradi izvajanja sanacijskih programov po poplavih, drugače bi bilo povprečje za Slovenijo še nižje.



Slika 5 • Primerjava namenjenih sredstev na dolžino vodotokov med Slovenijo in Avstrijo

Leto	Zvezna uprava za vodarstvo	Služba za urejanje hudournikov in snežnih plazov	Skupni znesek	Mreža vodotokov Avstrije	Zvezna uprava za vodarstvo	Služba za urejanje hudournikov in snežnih plazov	Skupni znesek
	(mio. €)	(mio. €)	(mio. €)	(km)	(€/km)	(€/km)	(€/km)
2002	59,576	76,961	136,537	100.000	595,76	769,61	1365,37
2003	55,48	77,647	133,127		554,80	776,47	1331,27
2004	47,29	68,608	115,898		472,90	686,08	1158,98
2005	57,444	75,031	132,475		574,44	750,31	1324,75
2006	98,341	76,153	174,494		983,41	761,53	1744,94
2007	79,287	74,435	153,722		792,87	744,35	1537,22
2008	79,212	81,235	160,447		792,12	812,35	1604,47
2009	78,987	76,179	155,166		789,87	761,79	1551,66
2010	77,266	74,346	151,612		772,66	743,46	1516,12
2011	74,676	71,742	146,418		746,76	717,42	1464,18

Preglednica 7 • Namenjena sredstva glede na velikost avstrijske mreže vodotokov

Leto	Sredstva javne službe	Mreža vodotokov Slovenije	Skupni znesek
	(€)	(km)	(€/km)
2002	6.586.479	26.989	244,04
2003	5.826.801		215,90
2004	4.545.154		168,41
2005	5.563.764		206,15
2006	6.295.959		233,28
2007	9.829.012		364,19
2008	22.520.659		834,44
2009	20.859.433		772,89
2010	12.761.067		472,82
2011	12.023.239		445,49

Preglednica 8 • Namenjena sredstva glede na velikost slovenske mreže vodotokov

4 • SKLEP

Iz vseh treh prikazov primerjav med Slovenijo in Avstrijo lahko ugotovimo, da se v vsakem primeru v Avstriji namenja več sredstev za urejanje voda in vodarstvo nasploh kot v Sloveniji. Za najpomembnejši kazalnik primerjave bi izpostavili tretjo primerjavo, primerjavo namenjenih sredstev na dolžino vodotokov, saj ta direktno pokaže, koliko sredstev dobi vsak kilometer vodotokov. Avstrijcem smo najbližje v prvi primerjavi, v primerjavi deležev BDP, ki se namenjata področju urejanja voda, to pa zgolj zaradi poplav oz. izvajanja sanacijskih programov po poplavih. Kljub upoštevanju

sredstev za odpravo posledic poplav v Sloveniji je v obravnavanem časovnem obdobju v povprečju razlika še vedno dva- do trikratna. Avstrijska država namenja več sredstev vodarstvu, ker se zaveda, kakšno nevarnost predstavljajo vodotoki. Vlaganje sredstev v to dejavnost ima več dimenzij (BMLFUW, 2009):

- ekonomsko dimenzijo – ukrepi preprečujejo ali omilijo gospodarsko škodo, ki lahko nastane ob poplavih, naložbe predstavljajo lokalno in regionalno spodbudo ter ustvarjanje dodane vrednosti.

- ekološko dimenzijo – številni projekti proti poplavam ščitijo tudi naravo samo, obenem pa varovalni objekti ponujajo prostor za rekreacijo.

- socialno dimenzijo – varstvo pred naravnimi nesrečami zagotavlja številna delovna mesta, v strokovni sferi pa predstavlja podlago za različne inštitute in šolanja.

Na tem mestu se postavi vprašanje, zakaj se pomena ustrezno urejenih vodotokov ne zavedamo tudi v Sloveniji. Ali pa se trenutnih razmer sicer zavedamo, samo nimamo dovolj sredstev za vzdrževanje? Druga možnost je verjetno lahko odgovor za čas zadnjih nekaj let, ko smo se v Sloveniji zaradi različnih razlogov znašli v finančnih težavah. Bolj pomembno vprašanje, ki ga postavljamo v tem

prispevku na osnovi primerjave med vlaganji v Avstriji in v Sloveniji, je, kako smo lahko v nekaj desetletjih popolnoma zanemarili vlaganja v vodotoke in v vzdrževanje vodne infrastrukture. Avstrija je navade iz časa avstro-ogrške monarhije nadaljevala tako po prvi kot tudi drugi svetovni vojni, in sicer s sistematičnim urejanjem vodarske in hudourniške stroke z zagotavljanjem sredstev za vlaganja v vodno infrastrukturo, za načrtovanje in izvedbo ukrepov za zagotavljanje poplavne varnosti, predvsem pa tudi za primerno izobraževanje strokovnjakov in podporo s to stroko povezanih raziskav (specializirani biroji, inštituti in univerze). V Sloveniji se je žal predvsem v času samostojne države višina sredstev za omenjene namene vztrajno zniževala iz leta v leto in se ustalila na sedanji višini, ki je daleč od sprejemljive ravni, ki bi še lahko zagotovila dobro stanje vodne infrastrukture in z njo povezano ustrezno poplavno varnost. Evropska vodna direktiva je leta 2000 pozornost usmerila v ekološko stanje vodotokov in poudarila kakovost vode, v Sloveniji smo to napačno razumeli in začeli na vodotokih predvsem skrbeti za dobro ekološko stanje in vzpostavljanje ekološkega potenciala na močno preoblikovanih vodnih telesih. Tudi poplavna direktiva nas ni povsem zdramila iz te zmoti. Slika 6 prikazuje stanje pregrade na hudourniku Belca, ki je močno poškodovana, že dolgo ne opravlja več svoje funkcije in je nevarna za porušitev in ima s tem negativen vpliv na poplavne razmere na hudourniku. Tako vedno znova in znova v Sloveniji po poplavah postavljamo ena in ista vprašanja, ali niso poplave povzročile tako veliko škodo tudi zaradi neustreznega in zanemarnega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture in priobalnih zemljišč. Prav tako vedno po poplavah v Sloveniji slišimo obljube, kako



Slika 6 • Ali bi sami svoj osebni avtomobil vzdrževali tako slabo? Pregrada na hudourniku Belca v »primernem« stanju. (Foto: Manica Martinčič, 2012)

se bo to področje (pre)uredilo in kako bo zagotovljen dovolj sredstev za zagotavljanje (rednega) vzdrževanja vodotokov. Žal sistem vlaganj v vodno infrastrukturo ni v sozvočju s parlamentarnimi in lokalnimi volitvami (na štiri leta), saj zahteva stalnost in ne prinaša takojšnjih vidnih uspehov. Morda je podobna situacija v zdravstvu, ko se bolezen razvije šele čez leta nezdravega življenja, pogosto kot strela z jasnega!

V Sloveniji je nujna ureditev sistema vodarstva (s hudourništvom vred, da ne bo pomote), da to ne bo več razbito med več uradov in direktoriatov različnih ministrstev. Predvsem pa je nujno že enkrat doumeti, da vlaganja v

vodarstvo v trenutnih razmerah poleg spodbujanja vsaj dela gradbene panoge v Sloveniji pomenijo tudi preventivno zmanjševanje gospodarske in druge (posredne) škode ob poplavah in drugih pojavih škodljivega delovanja voda (hudourniki, erozija, plazovi). Prav tako bi vlaganja v vodarstvo ohranila strokovno znanje, ki je v Sloveniji še na ustrezni ravni, ki pa se lahko ob zamenjavi generacije strokovnjakov in propadu specializiranih podjetij na tem področju izgubi in bi imelo daljnosežne negativne posledice pri nacionalnem upravljanju voda v Sloveniji, tj. od kakovostne pitne vode do varstva pred škodljivim delovanjem voda.

5 • ZAHVALA

Podatki iz tega prispevka so povzeti iz diplomske naloge soavtorja tega prispevka,

ki je bila zagovarjana 28. junija 2013 na Oddelku za okoljsko gradbeništvo Fakultete za

gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani. Novejših podatkov, recimo za leto 2013, nismo iskali, saj bistveno ne spreminjajo prikazane slike o stanju financiranja na področju vodarstva v Sloveniji. Za podatke o financiranju v Sloveniji se zahvaljujemo ge. Stanki Koren.

6 • LITERATURA

ARSO, Podatkovna baza in arhivi Urada za upravljanje z vodami, Agencija Republike Slovenije za okolje, osebna komunikacija, 2012.
Austria-Forum, AEIOU Österreich Lexikon., 2012 <http://www.austria-lexikon.at/af/AEIOU/Flüsse>, 2012.

- Bat, M., Dobnikar Tehovnik, M., Mihorko, P., Grbović, J., Tekoče vode, v: Uhan, J. (ur.), Bat, M. (ur.), Vodno bogastvo Slovenije. Agencija Republike Slovenije za okolje, Ministrstvo za okolje, prostor in energijo Republike Slovenije, Ljubljana, 27–37, http://www.arso.gov.si/vode/publikacije%20in%20poro%20c4%8dila/Vodno_bogastvo_2tekoce_vode.pdf, 2003.
- BMLFUW, Schutz für Mensch und Natur im Zeichen des Klimawandels, Jahresbericht 2008 der Bundeswasserbauverwaltung und der Wildbach- und Lawinerverbauung, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 64 str., http://www.lebensministerium.at/publikationen/wasser/hochwasser_schutz/schutz_fuer_mensch_und_natur_im_zeichen_des_klimawandels.html, 2009.
- BMLFUW, Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2009 – NGP 2009, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 225 str., http://www.lebensministerium.at/publikationen/wasser/wasserwirtschaft_wasserpolitik/nationaler_gewaesserbewirtschaftungsplan_2009.html, 2010.
- BMLFUW, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, <http://www.lebensministerium.at/>, 2012.
- Daschek, F., Leitgeb, M., Mayer, B., Pichler, A., Roßnagl, F., Schmidt, R., Weber, C., Wildbach- und Lawinerverbauung in Österreich, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 25 str., http://www.lebensministerium.at/forst/schutz-naturgefahren/wildbach-lawinen/broschueren/Wildbach_undLawinen.html, 2012.
- FG, Forstgesetz. BGBl. Nr. 440/1975, <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010371>, 1975.
- Kogovšek, B., Primerjava med vodarstvom v Sloveniji in Avstriji. Diplomaska naloga, UL FGG, 68 str., http://drugg.fgg.uni-lj.si/4244/1/VKI205_Kogovsek.pdf, 2013.
- Koren, S., Pregled sredstev za izvajanje obvezne gospodarske javne službe na področju urejanja voda, v: 21. Mišičev vodarski dan 2010 – zbornik referatov, Vodnogospodarski biro Maribor, Maribor, 105–107, 2010.
- Mikoš, M., Upravljanje tveganj in nova Evropska direktiva o poplavnih tveganjih, Gradbeni vestnik, letnik 56, št. 11, 278–285, 2007.
- Mikoš, M., Integralno upravljanje voda in regionalizacija Republike Slovenije, Geodetski vestnik, letnik 55, št. 3, 518–529, http://www.geodetski-vestnik.com/55/3/gv55-3_518-529.pdf, 2011.
- Mikoš, M., Prispevek k zgodovinskemu pregledu razvoja hudournišva in hudourničarstva v Sloveniji, Gozdarski vestnik, letnik 70, št. 10, 429–439, 2012.
- MORG. Memorandum za oživitve in razvoj gradbenišva, <http://www.izs.si/fileadmin/dokumenti/ZORG/ZORG-Memorandum-www.pdf>, 2014.
- RIWA-T 2006: Technische Richtlinien für die Bundeswasserbauverwaltung, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Sektion Wasser, Wien, 61 str., http://www.lebensministerium.at/wasser/wasser-oesterreich/foerderungen/foerd_hochwasserschutz/trl.html, 2006.
- Sodnik, J., Mikoš, M., Vodarstvo in vzdrževanje vodne infrastrukture v Sloveniji. Gradbeni vestnik, letnik 62, št. 8, 166–173, 2013.
- Sodnik, J., Kogovšek, B., Mikoš, M., Vodna infrastruktura v Sloveniji: kako do ocene realnega stanja? V: Zorn, M. (ur.), Komac, B. (ur.), Ciglič, R. (ur.): (Ne)prilagojeni, Naravne nesreče, št. 3, Založba ZRC SAZU, Ljubljana, 29–39, <http://giam2.zrc-sazu.si/sl/publikacije/nepilagojeni-cd#v>, 2014.
- Statistični urad Republike Slovenije, Bruto domači proizvod, letni podatki, <http://www.stat.si/indikatorji.asp?id=20>, 2012a.
- Statistični urad Republike Slovenije, Gostota prebivalstva, <http://www.stat.si/obcinevstevilkah/Vsebina.aspx?lefo=2012&ClanekNaslov=PrebivalstvoGostota>, 2012b.
- Statistični urad Republike Slovenije, Ocenjena škoda, ki so jo povzročile elementarne nesreče, http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Okolje/27_okolje/05_Nesrece/27089_ocenjena_skoda/27089_ocenjena_skoda.asp, 2012c.
- Statistični urad Republike Slovenije, Svetovni dan voda 2012, http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=4565, 2012d.
- Statistični urad Republike Slovenije, Število prebivalcev po naseljih, http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=4747, 2012e.
- Statistik Austria, O prebivalstvu Avstrije, http://www.statistik.at/web_de/statistiken/bevoelkerung/bevoelkerungsstand_und_veraenderung/bevoelkerung_im_jahresdurchschnitt/index.html, 2012.
- Statistik Austria, BDP Avstrije, 2012, http://www.statistik.at/web_de/statistiken/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/bruttoinlandsprodukt_und_hauptaggregate/jahresdaten/index.html, 2013.
- Stiefelmeyer, H. (ur.), Hanten, K.-P. (ur.), Pleschko, D. (ur.), Hochwasserschutz in Österreich. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Dunaj, Avstrija, 44 str., http://www.lebensministerium.at/publikationen/wasser/hochwasser_schutz/hochwasser_schutz_in_oesterreich_2_aufgabe.html, 2006.
- Stiefelmeyer, H. (ur.), Sattler, J. (ur.), Schutz vor Naturgefahren in Österreich, 2002-2011. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Sektionen Wasser und Forstwesen, Wien, 52 str., http://www.lebensministerium.at/publikationen/wasser/Schutz_Naturgefahren.html, 2012.
- TRL-WLV, Technische Richtlinie für die Wildbach- und Lawinerverbauung. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Sektion Forstwesen, Wien, 49 str., http://www.lebensministerium.at/forst/schutz-naturgefahren/wildbach-lawinen/richtlinien_sammlung/Tech2011.html, 2011.
- WBFG, Wasserbautenförderungsgesetz, Bundesgesetz über die Förderung des Wasserbaues aus Bundesmitteln, BGBl. Nr. 148/1985, <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010472>, 1985.
- Wikipedia, O Avstriji, <http://de.wikipedia.org/wiki/Österreich>, 2012.