

RREZIQUET E NDËRTIMIT TË DIGAVE DHE NEVOJA PËR KËRKIMIN SHKENCOR NË MENAXHIMIN E LUMENJVE – RASTI I LUMIT VJOSË (SHQIPËRIA JUGORE)

FRITZ SCHIEMER.^{1,3}, WOLFRAM GRAF.², SAJMIR BEQIRAJ.³,

ALEKO MIHO.³

¹Departamenti i Limnologjisë, Universiteti i Vjenës, Austri

²Departamenti i Hidrobiologjisë dhe Menaxhimit të Ekosistemeve Ujore,
Universiteti i Burimeve Natyrore dhe Shkencave të Jetës, Vjenë

³Departamenti i Biologjisë, Fakulteti i Shkencave të Natyrës, Universiteti i Tiranës

e-mail: aleko.miho@fshn.edu.al

Përmbledhje

Në këtë punim merret në shqyrtim zhvillimi i qëndrueshëm ndaj ruajtjes së natyrës, me në qendër planet për ndërtimin e hidrocentraleve (HEC-eve) në Lumin Vjosë (në Shqipërinë Jugore), lumi i fundit me rrjedhje të lirë në Europë (përjashto Rusinë). Opinioni ynë, si dhe i shumë studiuesve të tjerë në vend dhe në botë, është se ndërtimi i HEC-eve apo veprimtarive të tjera ndërtimore brenda zonave të mbrojtura (ZM-ve) apo ZM-ve potenciale, si është korridori i Lumit Vjosë, nuk është një veprim i mençur dhe miqësor me mjedisin. Për këtë arsye, këtu do të përmenden shqetësimet mjedisore, socio-ekonomike dhe ligjore në ndërtimin e digave në Vjosë. Për më tepër, do të përmendet lista e kuqe e HEC-eve, ekspertiza e lidhur me mjedisin dhe vlerësimin e ndikimit në mjedis, nevoja për të mbuluar të gjitha aspektet natyrore dhe socio-ekonomike në mënyrë profesionale. Do të theksohet, gjithashtu, nevoja për kërkimin shkencor në menaxhimin e lumenjve. Për rrjedhojë, është shumë e rëndësishme të mbështetet ngritja e kapaciteteve shkencore me një qasje vërtetë ndërdisiplinore, dhe pikërisht me një qasje eko-hidrologjike. Por që kjo të mund të zbatohet, nevojitet edhe një platformë komunikimi mes politikës dhe shkencës, ku shkenca të mund të 'flasë' me politikëbërjen, me autoritetet dhe palët e tjera të interesit. Për më tepër, është me rëndësi të madhe që shkenca të ruajë vlerën e saj kritike dhe hulumtuese në qëndrimin miqësor ndaj mjedisit dhe shfrytëzimin e qëndrueshëm të burimeve natyrore.

Fjalëkyçe: HEC-et, Lumi Vjosë, rreziqet nga digat, kërkim eko-hidrologjik, bashkëpunim ndërkombëtar.

Abstract

This paper will consider the sustainable development vs. nature conservation, with hydropower plants (HPPs) development in the Vjosa River (Southern Albania), the last free flowing river in Europe (outside Russia). Our opinion, as well as many other scholars in the country and worldwide is that the building of HPPs or other building activities within the protected areas (PAs) or potential PAs, as it is the Vjosa River corridor, is not really wise, and not environmentally friendly. Hence, the environmental, the socio-economic and the legal concerns in building dams in Vjosa will be mentioned, as well. Moreover, the red list HPPs will be mentioned, the related environmental expertise and the environmental impact assessment, the need to cover all the natural and socio-economic aspects in professional way. The multiple needs for science in river management will be emphasized as well. It is

very important to establish scientific and capacity building both in a true interdisciplinary approach, and precisely eco-hydrological approach. But this to be worthwhile, a platform across the science-policy interface is needed, where science can ‘speak’ to policymakers, authorities and other stakeholders. It is of enormous importance that science retains its critical and analytical value, in environmentally friendly and sustainable use of natural resources.

Key words: HPPs, Vjosa River, dam hazards, eco-hydrological research, international cooperation.

Hyrje

Zhvillimi i qëndrueshëm duhet të jetë themelor për zhvillimin e Shqipërisë, ashtu si është sanksionuar edhe në Kushtetutë (Neni 59, pikat *d* dhe *dh*) dhe në të gjithë aktet ligjore dhe nënligjore përkatëse. Kjo nënkupton veçanërisht një strategji të mirë dhe të qëndrueshme për mjedisin dhe gjithë burimet natyrore (ujërat, pyjet, lumenjtë, lagunat bregdetare, dunat, bimët mjekësore, peshqit, shpendët etj.). Pa dyshim që zhvillimi i qëndrueshëm kërkon jo vetëm një cilësi të lartë të ekspertizës, por pikësepari një frymë të mirë dhe një vizion të qartë ndaj konceptit të qëndrueshmërisë.

Ky punim synon të ndihmojë në nxitjen dhe ndërgjegjësimin në rrugën e vështirë të zhvillimit dhe të nxisë diskutimin mes botës akademike, dhe vendimmarrjes në Shqipëri për një baraspeshë mes zhvillimit ekonomik dhe përdorimit të burimeve natyrore. Në qendër të vëmendjes për këtë do të jenë planet për ndërtimin e hidrocentraleve (HEC-eve) në Lumin Vjosë, lumi i fundit me rrjedhje të lirë në Europë.

Materiali dhe metodat

Materiali mbështet në përvojën tonë si ekspertë të ekologjisë së ujërave dhe biocilësisë; gjithashtu mbështetet edhe në përvojën dhe punimet e shumë kolegëve (shqiptarë dhe ndërkombëtarë) në biologjinë e ruajtjes, por dhe nga mësimet e nxjerra nga praktikata e gabuara në biologjinë e ruajtjes.

Ekspertë të biologjisë së ruajtjes nga Departamenti i Biologjisë, FShN, UT, gjatë periudhës qershor 2016 – maj 2017 kanë zbatuar projektin ‘*Vlerësim i biodiversitetit dhe cilësisë biologjike në peizazhin lumor të Vjosës dhe tributarëve të tij*’, mbështetur nga FShN. Një nga bashkëautorët, Prof. Schiemer, *prof. emeritus* në Universitetin e Vjenës, ka ardhur për vizitë pune në Vjosë qysh në 2002. Më pas, ekspertë të Departamentit dhe ekspertë të tjerë nga institucione kërkimore dhe universitete nga Shqipëria, Austria dhe Gjermania, në disa ekspedita të përbashkëta (qershor 2014, tetor 2016, prill, maj dhe shtator 2017, mars, prill, tetor 2018), kanë bërë vlerësime të florës dhe faunës së Lumit Vjosë dhe degëve të tij, si dhe kanë bërë vlerësime për transportin e sedimenteve dhe prodhimtarinë biologjike në këtë lumë. Disa nga të dhënat janë paraqitur dhe diskutuar në dy veprimtari të përbashkëta ndërkombëtare në FShN në qershor 2016 (*Anonymous*, 2016) dhe në shtator 2017. Por shumica e të dhënave publikohen për herë të parë në një Vëllim special për Vjosën me titull ‘*Vjosa, në Shqipëri - një ekosistem lumor me*

rëndësi europiane, në Acta ZooBot Austria (Vol. 155/1, 2018), revistë e Shoqërisë Botanike Zoologjike në Austri (Anonymous, 2018).

Publikimi ynë mbështetet në këtë bashkëpunim në vite, i bën atij jehonë, dhe veçanërisht publikimit të plotë për Vjosën, përfundimeve dhe rekomandimeve, duke synuar gjithmonë të ndihmojmë që në Shqipëri të ecet në përputhje me ligjet mjedisore kombëtare dhe ato të BE-së, si dhe të shmangen situatat me humbje, të lidhura me planet për prodhimin e energjisë.

Rezultatet dhe diskutime

Qëllimi i bashkëpunimit tonë me institucionet e huaja, edhe pse i organizuar spontanisht, pa mbështetjen e ndonjë projekti të përbashkët, ishte njohja e vlerave natyrore të Vjosës dhe gjetja e lidhjeve mes integritetit të ekosistemit dhe integritetit ekonomik, shoqëror dhe kulturor, përfshirë ndikimet në biodiversitet, ujëra nëntokësorë, vijën bregdetare etj., nga HEC-et që janë planifikuar të ndërtohen, p.sh. në Poçem dhe Kalivaç (Fig. 1), si dy më të mëdhenjtë.

Në publikimin special për Vjosën (Anonymous, 2018) paraqiten dhe diskutohen për herë të parë gjetjet më të rëndësishme nga ekspertët austriakë, gjermanë, shqiptarë etj., kryesisht në periudhën 2016 - 2018. Tregohen rreziqet dhe përcaktohen shkeljet e mundshme të rregullave ndërkombëtare nga ndërtimet e digave të HEC-eve. Shkencëtarët synojnë dhe rekomandojnë një hulumtim ndërdisiplinor të integruar me ekspertë shqiptarë dhe ndërkombëtarë. Kjo mund të ndihmojë vendimmarrjen në Shqipëri për të gjetur mënyra për një zhvillim të qëndrueshëm të korridorit lumor të Vjosës, pa cënuar vlerat natyrore të tij. Tjetër këshillë është fuqizimi i kërkimit shkencor në vend për menaxhimin e lumenjve dhe ngritja e një strukture ndërmjetëse mes politikës dhe shkencës, që të mundësonte që shkenca të komunikonte me politikëbërjen, autoritetet dhe vendorët, duke ndihmuar edhe për një pjesëmarrje dhe vendimmarrje sa më të qartë.

Shkurt mbi Lumi Vjosë dhe veçantia për Shqipërinë dhe Europën

Lumi Vjosë është një ekosistem ndërkufitar mes Greqisë dhe Shqipërisë, me një hapësirë ujëmbledhëse prej 6,700 km² (4,365 km² në Shqipërinë Jugore) (Fig. 1); është i gjatë 272 km (190 km në Shqipëri); shkarkon rreth 195 m³/s në Detin Adriatik (që luhaten nga 33 m³/s deri në 237.6 m³/s), ku vetëm rreth 15% e kësaj sasive vjen vetëm nga brenda Shqipërisë (Kabo, 1990-91; Sala & Qirjazi, 2016). Por gjatë përmytjeve, prurjet shkojnë deri 2,000-3,000 m³/s në pjesën e sipërme; dhe deri në 5,000-6,000 m³/s në pjesën e poshtme (Selenica & Bektashi, 2016).

Në pjesën shqiptare të pellgut të Vjosës banojnë rreth 150,000 banorë (INSTAT, 2015), të cilët merren përgjithësisht me bujqësi dhe blegtori, me agroindustri (prodhim pijesh, ujë të pijshëm, reçele, produkte mishi, bulmet etj.), me ndërtim, turizëm (historik, natyror, veror etj.), punime artistike,

bimë aromatike-mjekësore, nxjerrje naftë dhe bitumi, dhe së fundi edhe me ndërtim HEC-esh (Draçi & Doka, 2016; Sala & Qirjazi, 2016).

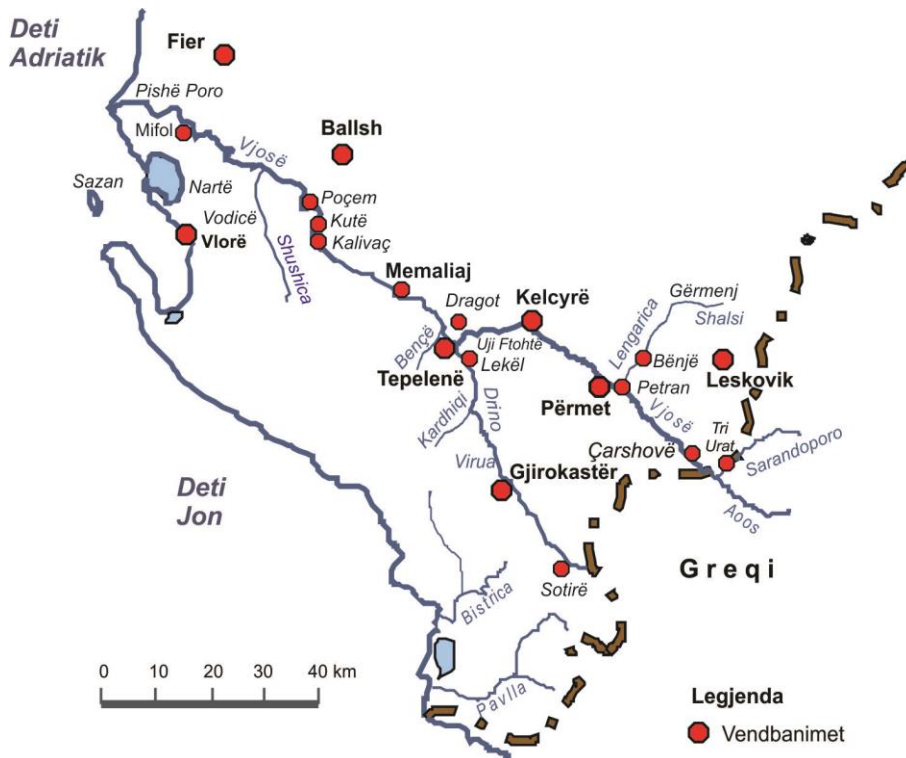


Figura 1. Hartë e rrjetit hidrografik të pellgut të Vjosës dhe e vendbanimeve kryesore.

Lumi Vjosë është i fundit në Europë (përjashtojë Rusinë) me rrjedhje të lirë, i pa ndërprerë nga diga për 272 km nga burimi në malet Pindos, Greqi, dhe deri në deltën e tij në Adriatik. Si i tillë, Lumi Vjosë strehon ende tipare të shumta hidromorfologjike dhe biologjike të një lumi natyror, të pandryshuar nga njeriu, që tashmë janë të rralla për kontinentin evropian. Në të vërtetë, brenda pellgut gjenden habitate ujore të rralla për të strehuar gjallesa shtegtare, disa prej të cilave globalisht të kërcënuara. Për rrjedhojë, Vjosa konsiderohet nga shkencëtarët dhe ekspertët të tjerë të shquar në mbarë botën si shumë i rëndësishëm, si një lumë ‘i egër – wild’ (Schwarz, 2012; 2015; Euronature & RiwerWatch, 2013; WWF, 2014; Anonymous, 2018a; 2018b).

Për vlerat e veçanta të biodiversitetit, brenda pellgut të Vjosës gjenden disa zona të mbrojtura: Rezervati Strikt Natyror i Kardhiqit (Gjirokastër) - 1800 ha (Kategoria I, sipas IUCN); Parku Kombëtar Hotovë-Dangëlli (Përmet) - 34,361 ha; (II); Rezervati Natyror i Menaxhuar Gërmenj-Shelegurë (430 ha; Ersekë; IV), Zonë me Ruajtje e Veçantë (ASCI), dhe zonë e mundshme Emerald; Rezervat Natyror i Menaxhuar/Park Natyror Pishë-Poro (1,500 ha; Fier; IV); rreth 110 Monumente Natyrore (III), p.sh.. Zhej, Viroi, Sotira, etj.; zona mes deltave Seman-Vjosë (Pishë Poro) – Biotop CORINE dhe e

Propozuar si Rezervë Natyrore e Menaxhuar; Delta e Vjosës-Laguna e Nartës – Zonë e Rëndësishme Shpendësh (IBA), Peizazh i Mbrojtur (19,738 ha; IV); Delta e Vjosës-Nartë është Zonë e Mbrojtur Bregdetare (IV), e shtrirë në veri-lindje të Parkut Detar Kombëtar Karaburun – Sazan (12,700 ha; II, shpallur si e para Zonë e Mbrojtur Detare në Shqipëri në vitin 2010).

Pellgu strehon një sërë habitatesh të rralla dhe me vlerë të veçantë sipas Direktivës së Habitaveve 92/43, me rëndësi për ruajtjen e biodiversitetit, duke filluar nga zona e grykëderdhjes: Lagunat bregdetare (nr. 1150); Zona moçalore dhe ranore të pa mbuluara nga uji gjatë zbatimit (1140); Pellgje të përkohshëm mesdhetarë (3170); Duna të bardha (2120); brezi i ngushtë i dunave në Poro (Vlorë), 5-6 m të larta dhe 20-30 m të gjera, me *Ammophila arenaria*, *Elymus farctus*, *Sporobolus pungens*, etj., janë shpallur Monument Natyre (Gjeomonument); Buzat shkëmbore gëlqerore me bimësi ksamofite (8210), me shoqërime bimore, si dhe me lloje bimore endemike ose subendemike; Pyje ripariene me *Platanus orientalis* dhe *Liquidambar orientalis* (92C0); Pyjet alluvionale me *Alnus glutinosa* dhe *Fraxinus excelsior* (91E0*); Galeri ripariene të dendura (*Nerio-Tamaricetea* dhe *Securinegion tinctoriae*) (92D0) etj. (Drescher, 2018; Shumka et al., 2018).

Shumë nga këta habitate strehojnë lloje të rralla dhe të kërcënuara brenda pellgut të Vjosës; një pjesë e mirë e tyre njihen sot; të tjera janë ende në proces njohje, prej nesh dhe në bashkëpunim me komunitetin shkencor ndërkombëtar (*Anonymous*, 2018a). Mbi 150 specie bëjnë pjesë në Shtojcat e Konventës së Bernës, 3 specie bimësh të larta, 9 insekte, 5 amfibë dhe reptilë, 107 shpendë dhe 17 gjitarë (Shumka et al., 2018).

Projekte ndërtimore HEC-esh në Pellgun e Vjosës

Disa nga kërcënimet me të cilat përballen në vite habitatet lumorë, përfshirë këtu dhe ZM brenda pellgut, janë pastrime për kullotë, tarracime dhe ndërtime, prerje, djegie dhe mbikullotje, shfrytëzime inertesh, shkarkime urbane, bujqësore dhe industriale, të cilat kanë nxitur dukshëm erozionin e shpatit, ndotjen e ujërave etj. (*Anonymous*, 2018a; Sala & Qirjazi, 2018).

Megjithatë, në pellgun e Vjosës janë në ndërtim ose në plan për ndërtim rreth 40 HEC-e të mëdhenj dhe të vegjël. Këto ndërtime shoqërohen me diga të mëdha ose të vogla, tunele dhe kanale devijimi, etj. Këto kanë ndikime negative për habitatet dhe speciet brenda tyre, sidomos digat e planifikuara në Poçem dhe Kalivaç (Fig. 1), të cilat ndërpresin përgjithmonë rrjedhjen e lirë të lumit dhe copëzojnë habitatet. Këto kërcënojnë praninë e llojeve shtegtare në habitatet lumore (invertebrorë, peshq, shpendë, gjitarë, etj.). Përvoja tregon se këto ndërhyrje mund të kenë ndikime edhe në bimësinë ripariene përgjatë brigjeve lumore, me pasoja në gërryerje të shpatit (shpate të brishta, por dhe humbje biodiversiteti etj.), deri dhe në bregdet.

Shkencëtarët nga Shqipëria, Austria dhe Gjermania, në Konferencën shkencore për Vjosën, qershor 2016 (*Anonymous*, 2016), rekomanduan fuqimisht një moratorium 3-vjeçar mbi planet e ndërtimit në Vjosë dhe degët

e saj. Kjo do të jepte kohë për hartimin dhe zbatimin e një programi gjithëpërfshirës për studimin e peizazhit lumor, si dhe do të ndihmonte për të gjetur mundësitë për financime nga BE, apo dhe gjetkë, për të mbështetur zhvillimin e qëndrueshëm në rajon. Moratoriumi u nënshkrua fillimisht nga 60 shkencëtarë, pjesëmarrës në Konferencë, dhe më pas u mbështet nga mbi 220 shkencëtarë të njohur në mbarë botën. Qeveria dhe institucionet përgjegjëse në Tiranë deri sot mbajnë një qëndrim shpërfillës për këtë!

Vjosa nuk është një rast i veçuar në vend dhe në rajon

Në Ballkanin Perëndimor parashihen të ndërtohen rreth 2,700 HEC-e (Schwarz, 2015; *Anonymous*, 2018b). Nga të dhënat, duket se në Shqipëri bëhet fjalë për rreth 540 HEC-e, ku rreth 150 janë sot në prodhim, rreth 80 në ndërtim e sipër, dhe mbi 315 janë planifikuar për ndërtim. Rreth 80 HEC-e janë në lumenjtë brenda zonave të mbrojtura ose në marrdhënie ekologjike me to (Valbonë, Lurë, Shebenik-Jabllanicë, Hotovë-Dangëlli, e gjetkë) dhe në lumenjtë potencialisht me vlera natyrore ndërkombëtare, si është edhe rasti i Lumit Vjosë.

Në rast se gjithë këta HEC-e të vegjël dhe të mëdhenj do të ndërtohen, është e vërtetë që Shqipëria do të përftojë shumë më tepër energji se sot për zhvillimin e saj, që parashihet të shkojë deri në 2200 MW kapacitet prodhues (WBEC-REG-ENE-01, 2017), por jo pa pasoja në mjedis. Dendësia e tyre në një territor të vogël si Shqipëria shkon në 19 HEC-e për 1000 km² territor, shifër kjo tepër e lartë për vendin, thuajse dyfishi i asaj të vendeve në rajon (Schwarz, 2015). Kjo ka rritur shqetësimin e gjithë organizmave mjedisore dhe opinionit shkencor në rajon dhe më gjerë, për të ruajtur Zemrën Blu të Europës, si i quajnë ata lumenjtë e Ballkanit (<http://www.balkanrivers.net/>).

HEC-et nuk janë gjithmonë energji e gjelbër

Sot është provuar gjerësisht se HEC-et mund të kenë shumë shkatërrim dhe ndikime afatgjata me kosto në një pellg ujëmbledhës (Ward & Stanford, 1995; Jungwirth *et al.*, 2012; Schmutz & Moog, 2018). Ndërtimet për HEC-e kanë ndikim në rrjedhën lumore dhe atë bregdetare, sidomos kur ata ndërtohen në shkallë të gjerë si në Shqipëri. Konkretisht këto shqetësime mund të jenë si mjedisore dhe shoqërore-ekonomike.

Shqetësimet mjedisore: Ndryshimet e rënda lidhen me integritetin (shkallën e virgjërisë), horizontal, gjatësor dhe vertikal të të gjithë sistemit lumor, duke çuar në ndryshime dramatike në biodiversitetin dhe proceset funksionuese të lumit. Parametrat thelbësorë, si hidrodinamika, prurjet e sedimenteve, struktura dhe shpërndarja, ushqyesit, turbullia dhe pasuria ushqimore, regjimi i temperaturës, si dhe modelet e përgjithshme hidraulike ndryshojnë në rrjedhën e sipërme, brenda seksionit të shfrytëzuar, dhe ndikojnë kryesisht edhe në rrjedhën e poshtme (p.sh. përmbledhur nga Schmutz & Moog, 2018).

Nga këto veprimtari ndërtimore dhe funksionimi i tyre më pas shqetësohen ekosistemet e brishta përgjatë rrjedhës (përmes rrugëve të reja, digave,

tuneleve, kanaleve, eksplozivëve, linjave të transmetimit etj.); nxitet erozioni i shpatit (shpatet bregdetare, të brishta, etj.); shqetësime në biodiversitet, specie dhe habitate lumore dhe tokësore (të përmendur më sipër); ndodhin ndryshime në biokorridorët (veçanërisht për invertebrorët, peshqit dhe vertebrorët e tjerë); nga nxitja e erozionit ndodh ndotja e ujit me bakteret patogjene, me ushqyes (N, P), me metale të rënda, lëndë organike, të gjitha të shplara nga pellgu përreth; përvoja tregon deri dhe në ndikime në ndryshime të mikroklimës në ekosistemin lumor (evapotranspirim-lagështi, temperaturë të ajrit dhe ujit); etj. (*Anonymous*, 2018a; Miho, 2018; Diku *et al.*, 2018).

Ndikime të pritshme mund të ketë edhe në burimet nëntokësore në sasi dhe cilësi; p.sh. në burimet Poçemit, që furnizojnë me ujë të pijshëm rreth 30,000-40,000 banorë, dhe burimet e Kafarajt, që furnizojnë me ujë të pijshëm qytetin e Fierit (me rreth 100,000 banorë) (Guri, 2016; Durmishi *et al.*, 2018). Prodhimi i metanit dhe përbërësve të tjerë organikë në zonat e përmbytura si rrjedhojë e proceseve anaerobe duke shkaktuar erë dhe ndikime të dëmshme për biotën ujore, përfshirë dhe vetë njeriun si përdorues i ujit (p.sh. Ujëmbledhësi i Bovillës; Miho *et al.*, 2009), eutrofikim dhe lulëzim algash (si në Liqenin e Fierzës, Miho *et al.*, 2014).

Erozioni bregdetar, për shkak të reduktimit të transportit të sedimenteve nga lumi. Rreth 90% e ngarkesës së sedimenteve do të bllokohen, duke rritur erozionin bregdetar në deltat e Vjosës dhe Semanit dhe zonat e tyre të mbrojtura bregdetare (Guri, 2016). Më të rrezikuara do të jenë dunat bregdetare në të dyja anët e deltës së Vjosës dhe në Lagunën e Nartës pranë. Shembuj për këtë janë erozioni bregdetar i theksuar në Deltën e Bunës dhe në Deltën e Drinit të Lezhës dhe dunat bregdetare përkatëse (Miho, 2018).

Shqetësimet socio-ekonomike: Ngarkesa e sedimenteve e transportuar nga Vjosa në Poçem është 4.7 Mio m³/vit (Guri, 2016). Kjo ngarkesë e madhe sedimentesh nga prurjet do të ulë efikasitetin e prodhimit të energjisë përmes mbushjes së digave brenda një periudhe prej tridhjetë vjetësh, duke ulur raportin kosto-përfitim (Schiemer *et al.*, 2018).

Digat në Poçem dhe Kalivaç do të përmbysin tokën bujqësore, me pjellori të lartë; kapaciteti vjetor i prodhimit të energjisë do të jetë 57 MW gjithsej, që do të thotë rreth 1 MW/70 ha (Guri, 2016), kapacitet ky shumë i ulët i krahasuar ndërkombëtarisht. Për më tepër, Shqipëria renditet mes vendeve me shumë pak tokë bujqësore, dhe kujdesi për tokën bujqësore duhet të jetë një sfidë e vazhdueshme.

Ndotjet e ujërave dhe lulëzimet e algave, ndotja e ujërave nëntokësore, janë me pasoja për përdorimin e ujit të pijshëm, përdorim për vaditje, pra dhe për vetë shëndetin e njeriut, por dhe për shëmtimin e peizazhit lumor dhe ulje të vlerave shlodhëse dhe turistike, etj. Për më tepër, erozioni bregdetar mund të ketë pasoja negative edhe për infrastrukturën turistike bregdetare, pa folur më tej për katastrofa potenciale përmbytjesh nga digat, si ka ndodhur disa herë për Nënshkodrën.

Për këtë, ne mendojmë se nevojitet më shumë vetëdije për pasojat negative dhe kërcënimet e mëdha mjedisore! Lidhur me digat e planifikuara të HEC-eve në Poçem dhe Kalivaç në Lumin Vjosë, vendimmarrja, investitorët dhe palët e interesuara duhet të mos shpërfillin pasojat negative dhe kërcënimet kryesore mjedisore. Pasojat e thella dhe afatgjata mjedisore të ndërtimeve të digave në zonat lumore janë dokumentuar mirë në të gjithë botën dhe gjithashtu në Shqipëri. Në shumë vende të industrializuara kjo kërkon sot masa të kushtueshme restaurimi dhe kompensimi (Naiman *et al.*, 2002; Thorp *et al.*, 2006; Poff *et al.*, 2003; Schiemer, 2015).

Ekspertiza mjedisore dhe çështjet operacionale dhe ligjore

Ekspertiza mjedisore në përgatitjen e projekteve shqiptare deri sot ka qenë tepër e nxitur dhe shumë sipërfaqësore, duke mohuar konceptet ekologjike, ndikimet sinergjike mes shumë HEC-eve në një kasakadë lumore, ndikimet në ruajtjen e biodiversitetit, ndikimet në zonat e mbrojtura etj. Në shumë raste ndërtimet janë lejuar pavarësisht nga mungesa e të dhënave të domosdoshme mjedisore. Për më tepër, në vend ka ende dobësi strukturash për të kontrolluar zbatimin dhe funksionimin e projekteve (Diku *et al.*, 2016; Miho, 2018; Shumka *et al.*, 2010; etj.).

Përvoja botërore sot tregon se për menaxhimin e ujërave në 20 vitet e fundit janë zhvilluar procedura të standardizuara operacionale që duhet të ndiqen. Për shembull, në vendet e BE-së, menaxhimi i lumit duhet të ndjekë Direktivën e Rrjetit të Ujërave, Direktivën Natura 2000, Direktivën e Shpendëve dhe Habitave dhe Direktivën për Rrezikun e Përmbytjeve. Rregulloret përcaktojnë që projektet duhet të planifikohen brenda një monitorimi të vazhdueshëm në kuadrin e një Plani Menaxhues të Pellgjeve Lumore. Kjo kërkon një vlerësim si duhet dhe të vazhdueshëm mbështetur shkencërisht, si të socio-ekonomisë së zhvillimit të pellgut lumor, dhe të reagimeve ndaj ndërhyrjes së njeriut.

Direktivat më të rëndësishme europiane ofrojnë udhëzime ligjore në lidhje me një vlerësim të ndikimit në mjedis: Direktiva e VNM-së (Direktiva 2011/92/EC) shqyrton vlerësimin e ndikimeve të disa projekteve publike dhe private në mjedis, kjo në përputhje me Aneksin IV për një vlerësim të plotë që të sigurohet një cilësi e mjaftueshme; në nenin 3(1) përshkruhen faktorët mjedisorë, të cilët mund të ndikohen dukshëm nga një projekt i caktuar.

Direktiva e Rrjetit të Ujërave (Direktiva 2000/60/EC) kërkon krijimin e një kuadri për veprim të komunitetit në fushën e politikës së ujit. Direktiva e Këshillit 92/43/EC kujdeset për ruajtjen e habitateve natyrore dhe faunës dhe florës së egër, kurse Direktiva 2009/147/EC për ruajtjen e shpendëve të egër. Konventa e Bernës kujdeset për ruajtjen e florës dhe faunës së egër dhe mjedisit natyror të Europës, kurse Konventa e Biodiversitetit, kërkon vlerësimin e ndikimeve të dëmshme të projekteve në biodiversitet (Neni 2). Sëbashku këto direktiva dhe konventa saktësojnë masat që duhet të merren

për të shmangur, parandaluar, zvogëluar dhe kompensuar ndikimet negative të dëmshme në mjedis.

Edhe paketa ligjore mjedisore në Shqipëri është e shkruar po nën të njëjtat parime dhe rregulla si direktivat e BE-së dhe gjithë konventat ndërkombëtare. Shumë prej tyre janë transpozuar edhe tek legjislacioni shqiptar, të cilat gjithashtu shkelen. Mbi të gjitha këtu ka rëndësi të përmendet strategjia e menaxhimit të integruar të ujërave, 2018–2027 (VKM 73/2018). Megjithatë, vlen të theksohet se nga një vëzhgim i fundit i kornizës ligjore nga ekspertë juristë të shoqërisë civile është vënë re se shumë prej shqetësimeve në mjedis vijnë edhe nga boshllëqe dhe konflikte në kuadrin ligjor në fuqi me të cilin rregullohen procedurat për koncesionet hidro-energjitike (EcoAlbania & Lëviz Albania, 2018).

Ekonomia kundrejt ruajtjes së natyrës - lista e kuqe e HEC-eve

Mbështetur në Strategjinë Rajonale për Hidrocentrale të Qëndrueshëm në Ballkanin Perëndimor (WBEC-REG-ENE-01, 2017), diskutuar së fundi edhe në Tiranë, shumica e HEC-eve të planifikuara për t'u ndërtuar në Shqipëri janë të vogla, nga rreth 545 HEC-e të planifikuara 44 mund të konsiderohen të rëndësishëm nga ana energjitike (me kapacitet prodhues mbi 10 MW); nga këta të fundit, vetëm rreth 17 janë brenda ZM-ve (Valbonë, Curraj, Shalë, Qarrishtë), ose zonave potencialisht të mbrojtura (Kalivaç & Poçem në Vjosë). Ne mendojmë se një listë e tillë nuk mund të jetë një "listë e gjelbër" për qeverinë shqiptare, por një listë e "kuqe" ose "mos-ndërto!".

Kapaciteti total i kësaj liste "të kuqe" është rreth 535 MW, ose rreth 24-25% të kapacitetit prodhues të përgjithshëm të planifikuar prej 2200 MW. Në rast se këta HEC-e nuk do të ndërtohen, kjo do ishte kostoja për një zhvillim të qëndrueshëm në energjetikë. Shoqëria shqiptare sot duhet të mendojë për këtë, duke kërkuar burime të tjera të energjisë (d.m.th. atë diellore, të erës, gazit ose energjinë bio, etj.); mbështetja vetëm në hidroenergji nuk është rruga më e mirë e zgjedhur për stabilitetin energjetik të Shqipërisë, duke harruar gjithë burimet e tjera alternative (Miho, 2018).

Përveç opinionit shkencor dhe shoqërisë civile, edhe raportet e BE-së gjithmonë kanë theksuar për Shqipërinë për të shpëtuar lumenjtë e paprekur nga projektet e HEC-eve, veçanërisht në zonat e mbrojtura. Në shkurt të vitit 2017, Parlamenti Europian kritikoi drejtpërdrejtë qeverinë shqiptare në lidhje me politikat e saj të HEC-eve, duke kërkuar të ndalën projektet për ndërtimin e tyre, si dhe promovimin e një Parku Kombëtar për Vjosën. Po ashtu, në tetor 2018 një raport paraprak i ekspertëve mjedisorë të Konventës së Bernës ka dalë me 12 rekomandime për qeverinë shqiptare në lidhje me pezullimin e HEC-eve në Vjosë dhe shtimin e mbrojtjes së natyrës (Anonymous, 2018c). Për më tepër, në maj 2017 Gjykata Administrative në Tiranë vendos të blloktojë ndërtimin e HEC-it të Poçemit; kjo është një padi e fituar e banorëve të zonës dhe e shoqërisë civile ndaj Ministrisë së Mjedisit dhe Ministrisë së Energjetikës.

Mbështetur edhe në të gjitha këto, ne këshillojmë fort të ruhet të paktën një pjesë e vlerave natyrore, sidomos në zonat e mbrojtura, duke gërshetuar prodhimin e energjisë, ruajtjen e ekosistemit dhe shërbimet kryesore që ofron. Është përgjegjësi të ruhen dhe ripërtërihen pasuritë natyrore për sot dhe brezat e ardhshëm, p.sh. duke shpallur peizazhin lumor të Vjosës zonë të mbrojtur.

Nevojitet më e shumë dije - më shumë kërkim shkencor

Më lart theksuam se vlerësimi i ndikimit në mjedis sot është larg vlerësimit profesional. Promovimi i projekteve duket se është rastësor dhe i kontrolluar nga një hierarki e interesave të palëve të interesuara. Për këtë, nevojitet një proces planifikimi dhe vendimmarrje ndërdisiplinore e përcaktuar qartë. Menaxhimi duhet të mbështetet në një njohje të mirëfilltë të faktorëve që qeverisin dinamikën e peizazhit lumor dhe shërbimeve ekologjike dhe biodiversitetit të sistemeve lumore. Kjo kërkon një qasje të vërtetë ndërdisiplinore dhe bashkëpunuese, për vlerësimin e ndikimeve të pritshme, që të shmangen pasojat e padëshiruara. Parakushtet për një qasje të tillë janë programe të përcaktuara qartë, shkencore ndërdisiplinore, ku të gërshetohet hidrologjia, proceset e transportit të sedimenteve, ekologjia dhe socio-ekonomia (Schiemer, 2015; Schiemer *et al.*, 2018; Miho *et al.*, 2018).

Përvoja sot thekson se nevojitet një platformë ndërfaqe (*interface*) shkencë-politikë, ku shkenca të dëgjohet nga politikëbërja, nga autoritetet qendrore dhe vendore, me një strukturë të qartë pjesëmarrje në vendimmarrje. Diskutimet me shkencëtarët, palët e interesuara dhe personat e interesuar duhet të shqyrtojnë skenarët për zhvillimin e qëndrueshëm të korridorit të Lumit Vjosë, duke pranuar lidhjet mes aspekteve ekologjike, ekonomike, shoqërore dhe kulturore (Miho *et al.*, 2018).

Është e rëndësishme që shkencëtarët dhe profesionistët të dëgjoen dhe të mbështeten, jo vetëm në menaxhimin rajonal të ujërave, por në çdo sektor të zhvillimit ekonomik të vendit. Dija dhe demokracia udhëtojnë së bashku (KNAW, 2014). Ka shumë rëndësi që ekspertët, bota akademike dhe shkencore të ruajnë vlerën e tyre njohëse, por dhe atë kritike. Për këtë, ne kërkojmë që politika të bëjë përpjekje serioze për të mbështetur dhe fuqizuar përparimin e njohurive profesionale dhe shkencore dhe kapacitetet përkatëse në menaxhimin e ujërave dhe pasurive të tjera natyrore. Nga ana tjetër, komuniteti shkencor duhet të jetë i gatshëm ndaj politikëbërjes për të ndërtuar një qasje të integruar në menaxhimin rajonal të ujërave dhe gjithë pasurive të tjera natyrore në vend.

Falenderime

Ekspeditat në Vjosë u mbështetën pjesërisht nga fushata *Save the Blue Heart of Europe* dhe organizatat përkatëse Riverwatch, Austri dhe EuroNatur, Gjermani. Puna në terren e ekspertëve shqiptarë u krye përmes projektit: Vlerësim i biodiversitetit dhe cilësisë biologjike në peizazhin lumor të Vjosës dhe tributareve të tij (qershor 2016 - maj 2017), mbështetur nga FShN, UT. EcoAlbania ndihmoi nga

ana logjistike gjatë punës në terren. Mirënjohje ndaj bordit botues të *Acta ZooBot Austria*, për publikimin e veçantë për Vjosën. Mirënjohje edhe organizatorëve të Konferencës Shqiptare për Biologji dhe Mjedis (KShBM-ACBE), Prishtinë, për mundësinë për të shprehur mendimet tona mbi habitatet natyrore dhe botën e egër të shqetësuar nga HEC-et në lumenjtë shqiptarë, me në qendër Vjosën.

Literatura

Anonymous (2013): Outstanding Balkan River landscapes – a basis for wise development decisions. FLUVIUS Floodplain Ecology and River Basin Management, Vienna, December 2013. EuroNature & RiwerWatch (Ed.) 20 f. [http://www.balkanrivers.net/sites/default/files/AL_CountrySpecial14\[smallpdf.com\].pdf](http://www.balkanrivers.net/sites/default/files/AL_CountrySpecial14[smallpdf.com].pdf)

Anonymous (2016): Memorandum - Research requirements for a sustainable development of the Vjosa River corridor. The Vjosa Science Conference: The Vjosa – A unique opportunity for European River Science. FShN, UT, June 8, 2016. <http://balkanrivers.net/sites/default/files/pictures/Memorandum%20Vjosa%20Juni%202016.pdf>

Anonymous (2018a): The Vjosa in Albania – a riverine ecosystem of European significance. *Acta ZooBot Austria*, 155/1: 398 f.

https://balkanrivers.net/sites/default/files/Acta155-1_Web_FINAL.pdf

Anonymous (2018b): Ecomasterplan for Balkan rivers - Drawing a line in the sand. EuroNature & RiwerWatch (Ed.): 54 f. <https://balkanrivers.net/sites/default/files/Eco-Masterplan%20for%20Balkan%20Rivers-PRESS-REVISION%201-2018%20November%2026-WEB.pdf>

Anonymous (2018c): Recommendation on the planned hydro-power plant developments on the Vjosa River (Albania). Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, Strasbourg, 30 November 2018: 4 f. <https://rm.coe.int/recommendation-on-the-planned-hydro-power-plant-developments-on-the-vj/16808e84ee>

Diku A., Papparisto A., Miho A., Bohne C., Mahmutaj E., Bego F., Shuka L., Nika O., Hoda P., Shumka S. (2016 & 2017): HPPs development in Albanian Alps vs. biodiversity and habitat integrity – Valbona valley case. Second International Conference on 'Biotechnology in Agriculture', Agricultural University of Tirana, April 18-19, 2017, Abstract book, 8. Testi i plotë në: <https://www.researchgate.net/publication/301765216> Veshtrim i pavarur lidhur me ndertimin e HEC-eve ne Luginen e Valbones

Draçi B., Doka Dh. (2016): Ecosystem Services and Human Dimension of the Vjosa Catchment (middle and upper zone). The Vjosa Science Conference. The Vjosa – A unique opportunity for European River Science. FShN, UT. 8 qershor 2016. http://www.ecoalbania.org/wp-content/uploads/2017/02/Vjosa_Conference_Full-Package.pdf

Drescher A. (2018): The Vjosa (Vjosë) – the floodplains of an outstanding gravel bed river in southern Albania. *Acta ZooBot Austria*, 155/1: 85–105. https://balkanrivers.net/sites/default/files/Acta155-1_Web_FINAL.pdf

Durmishi Ç., Daja Sh., Ago B., Dindi E., Sinojmeri A., Nazaj Sh., Qorri A., Muçi R. (2018): Synthesis of geological, hydrogeological, and geo-touristic features of the Vjosa Watershed. *Acta ZooBot Austria*, 155/1: 41-62.

https://balkanrivers.net/sites/default/files/Acta155-1_Web_FINAL.pdf

EcoAlbania & Lëviz Albania (Ed.) (2018): Analizë e kuadrit ligjor, politikave dhe strategjive për zhvillimin e hidrocentraleve në Shqipëri dhe rekomandime për përmirësimin e tyre. Projekti AKTIV II - Angazhimi i Komunitetit-Tregues i Integritetit në Vendim-marrje 20 f. <http://www.aktiv.ecoalbania.org/wp-content/uploads/2018/11/Per-web.-HPP-Legal-Gap-Analysis-.pdf>

Guri S. (2016): Betejat civile për lumenjtë e egër - Pse nuk duhet të ndërtohen HEC-e mbi Vjosë e Valbonë apo mbi Lumë e Osum. G & G Group, Tiranë. 208 f. ISBN978-9928-4389-0-4 (www.gggroup-al.com)

INSTAT (2015): Popullsia 2001-2015 sipas qarqeve.

<http://www.instat.gov.al/al/themes/popullsia.aspx>

Jungwirth M., Muhar S., Schmutz S. (2012): Assessing the Ecological Integrity of Running Waters. Proceedings of the International Conference, Held in Vienna, Austria, 9–11 November 1998. Springer Science und Business Media.

Kabo M. (ed.) (1990–91): Gjeografia Fizike e Shqipërisë, Vol. I (400 f.) dhe II (590 f.). Qendra Gjeografike, Akademia e Shkencave, Tiranë.

KNAW (2014): International scientific cooperation challenges and predicaments. Options for risk assessment. Amsterdam. ISBN 978-90-6984-690-3: 32 f. <https://knew.nl/.../international-scientific-cooperation-challenges-and-predicaments/.../>

Miho A. (2018): Building activities within protected areas are often unfriendly and unsustainable to wetland conservation – Albanian case. *Thalassia Salentina*, 40/2 - Alblakes3 2017: 91-112. <http://siba-ese.unisalento.it/index.php/thalassiasal/article/view/19508/16618>

Miho A., Beqiraj S., Graf W., Schiemer F. (2018): The Vjosa river system in Albania: a summary of actual challenges and agendas. *Acta ZooBot Austria*, 155/1: 377-385. https://balkanrivers.net/sites/default/files/Acta155-1_Web_FINAL.pdf

Miho A., Çullaj A., Bachofen R. (eds.) (2009): Bovilla (Albania) – Limnological Study / Studim Limnologjik. Julvin 2, Tiranë: 350 f. ISBN 978-99956-14-29-4 <http://www.fshn.edu.al/home/publikime-shkencore>

Miho A., Hallaçi B., Palushi A., Shahini R. (2014): Vrojtim fillestar i lulëzimit të cianobakterit *Aphanizomenon flos-aquae* në liqenin e Fierzës, Kukës. *Buletini i Shkencave Natyrore* (BShN), Vol. 18, FShN, UT: 38-48. <http://buletini.fshn.edu.al/>

Naiman R.J., Bunn S.E., Nilsson C., Petts G.E., Pinay G., Thompson L.C. (2002): Legitimizing fluvial ecosystems as users of water: an overview. *Environmental Management*, 30: 455–467.

Poff N.L., Allan J.D., Palmer M.A., Hart D.D., Richter B.D., Arthington A.H., Rogers K.H., Meyer J.L., Stanford J.A. (2003): River flows and water wars: emerging science for environmental decision making. *Front. Ecol. Environ.*, 1: 298–306. https://scholarworks.umt.edu/biosci_pubs/233/

Sala S., Qirjazi P. (2016): Geographical framework conditions of the Vjosa catchment. The Vjosa Science Conference. The Vjosa – A unique opportunity for European River Science. FShN, UT. 8 qershor 2016. http://www.ecoalbania.org/wp-content/uploads/2017/02/Vjosa_Conference_Full-Package.pdf

Schiemer F. (2015): Building an eco-hydrological framework for the management of large river systems. *Ecohydrology & Hydrobiology*, 16(1): 19–25.

Schiemer F., Drescher A., Hauer C., Schwarz U. (2018): The Vjosa River corridor: a riverine ecosystem of European significance. *Acta ZooBot Austria*, 155/1: 1-40. https://balkanrivers.net/sites/default/files/Acta155-1_Web_FINAL.pdf

Schmutz S., Moog O. (2018): Dams: Ecological impacts and Management. Në: S. Schmutz, J. Sendzimir (eds.), *Riverine Ecosystem Management, Aquatic Ecology Series*, 8: 111-125. https://doi.org/10.1007/978-3-319-73250-3_6.

Schwarz U. (2012): Balkan Rivers: The Blue Heart of Europe. Hydromorphological Status and Dam Projects for ECA Watch Austria/Euronature Germany/MAVA Switzerland, 150 f. & 101 f. Separate Annex (River Catalogue). Vienna. <http://www.balkanrivers.net/sites/default/files/BalkanRiverAssessment29032012web.pdf>

Schwarz U. (2015): Hydropower Projects on the Balkan Rivers – Update. RiverWatch & EuroNatur, 33 f. http://balkanrivers.net/sites/default/files/Hydropower%20dams%20in%20the%20Balkan230915_FINAL_EdUS.pdf

Selenica A., Bekteshi V. (2016): Quantitative management of water resources and pressures in Vjosa catchment. The Vjosa Science Conference. The Vjosa – A unique opportunity for European River Science. FShN, UT. 8 qershor 2016. http://www.ecoalbania.org/wp-content/uploads/2017/02/Vjosa_Conference_Full-Package.pdf

Shumka S., Bego F., Beqiraj S., Papparisto P., Kashta L., Miho A., Nika O., Marka J., Shuka L. (2018): The Vjosa catchment – a natural heritage. *Acta ZooBot Austria*, 155/1: 349-376.

https://balkanrivers.net/sites/default/files/Acta155-1_Web_FINAL.pdf

Shumka S., Shuka L., Mali S. (2010): Rivers water life and the responses of possible hydropower's to be constructed in the water Courses of Vjosa, Semani and Drini in Albania. *BALWOIS 2010 – Ohrid, Republic of Macedonia – 25, 29 May 2010*: 8 f. https://www.researchgate.net/publication/242744304_Rivers_Water_Life_and_the_Responses_of_Possible_Hydropower's_to_be_Constructed_in_the_Water_Courses_of_Vjosa_Semani_and_Drini_in_Albania

Thorp J.H., Thoms M.C., DeLong M.D. (2006): A model of biocomplexity in river networks across space and time. *River Res. Applic.*, 22: 123–147. https://www.researchgate.net/publication/227609894_The_riverine_ecosystem_syntesis_Biocomplexity_in_river_networks_across_space_and_time

VKM 73/2018: Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore, 2018–2027. 104 f. <http://www.qbz.gov.al/Botime/Akteindividuale/Janar%202018/Fletore%2052/VKM%20nr.%2073,%20date%207.2.2018.pdf>

Ward J.V., Stanford J.A. (1995): The serial discontinuity concept: Extending the model to floodplain rivers. *Regulated Rivers: Research & Management*, 10: 159-168.

https://www.researchgate.net/publication/227668307_The_Serial_DisContinuity_Concept-Extending_the_Model_to_Floodplain_Rivers

WBEC-REG-ENE-01 (2017): Regional Strategy for Sustainable Hydropower in the Western Balkans. Background Report No. 7: Inventory of planned hydropower plant projects. Final Draft 3. IPA 2011-WBIF-Infrastructure Project Facility-Technical Assistance 3. EuropeAid/131160/C/SER/MULTI/3C: 123 f.

<https://www.wbif.eu/content/stream//Sites/website/library/WBEC-REG-ENE-01-BR-7-HPP-Inventory-05.12.pdf>

WWF (Ed.) (2014): Rivers: lifelines of the Dinaric Arc. Conservation of the most valuable rivers of South-Eastern Europe. WWF – World Wide Fund for Nature, Rome, Italy. 17 f.
http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/rivers_lifelines_of_the_dinaric_arc_1.pdf