

Interreg - IPA CBC

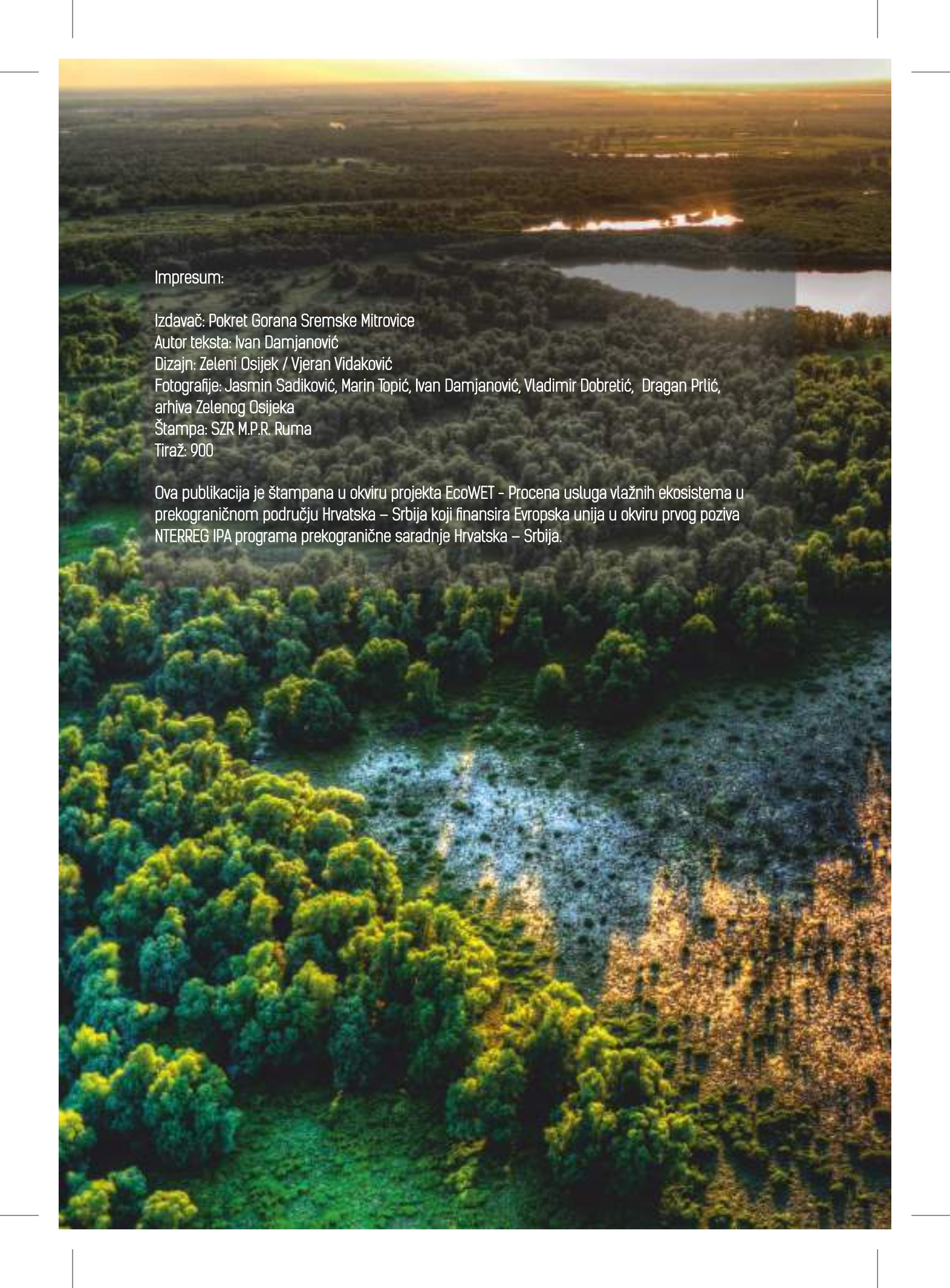


Croatia - Serbia

EcoWet



Usluge ekosistema
Prirodne vrednosti
za dobrobit ljudi



Impresum:

Izdavač: Pokret Gorana Sremske Mitrovice

Autor teksta: Ivan Damjanović

Dizajn: Zeleni Osijek / Vjeran Vidaković

Fotografije: Jasmin Sadiković, Marin Topić, Ivan Damjanović, Vladimir Dobretić, Dragan Prlić,
arhiva Zelenog Osijeka

Štampa: SZR M.P.R. Ruma

Tiraž: 900

Ova publikacija je štampana u okviru projekta EcoWET - Procena usluga vlažnih ekosistema u prekograničnom području Hrvatska – Srbija koji finansira Evropska unija u okviru prvog poziva NTERREG IPA programa prekogranične saradnje Hrvatska – Srbija.

Sadržaj

Uvod	3
Što je ekosistem?	4
Najpoznatiji ekosistemi	5
Šta su vlažni i močvarni ekosistemi?	7
Zašto su važni močvarni ekosistemi?	8
Uzroci degradacije i gubitka močvarnih ekosistema	9
Potreba za zaštitom prirode i stvaranjem novih pristupa	13
Što su usluge ekosistema?	14
Primeri usluga ekosistema	15
Ekonomsko vrednovanje	16
EcoWET – Procena usluga vlažnih ekosistema u prekograničnom području Hrvatska – Srbija	17
Dodatne informacije	19
Zaključak	21

Uvod

Priroda, očaravajuća, nepredvidiva, neukrotiva, zaokuplja pažnju čoveka i izaziva divljenje od pamtiveka. Ponekad nas šokira, zadivi, zaintrigira i izaziva u nama strahopoštovanje. Uči nas poniznosti, vrednosti koja se u užurbanom svetu 21. veka često zanemaruje i gubi. Ima neprocenjivu intrinzičnu vrednost i zaista je vredna sama po sebi. Savršena je u svojoj jednostavnosti i neverovatnoj raznolikosti i bogatstvu različitih oblika života. Ljudi je jednostavno obožavaju. Svako dete ima svoju omiljenu životinju, porodice slobodno vreme vole da provode u prirodi, šetajući, igrajući se i uživajući u hladovini krošanji stabala nedjeljom popodne.

Svaki deo sveta ima svoje karakteristične vrste i staništa od kojih su nam neke jako poznate i postale su simboli zaštite prirode poput tigrova, slonova, delfina, roda, orlova i slično. U današnje vreme razvoja tehnologije i kroz medije sve te prirodne vrednosti su nam lako dostupne.



Što je ekosistem?

Kako bi prirodne vrednosti posmatrali, istraživali i na kraju i očuvali javlja se potreba za definisanjem i kategorizacijom pojmova, fenomena i osobina prirode koja nas okružuje.

Ekosistem je dinamični kompleks životne zajednice i njenog neživog okruženja (staništa) koji zajedno čine funkcionalnu celinu.

Životna zajednica (biocenoza) predstavlja sve zajednice biljnih i životinjskih vrsta, kao i gljiva, algi i mikroorganizama koje nalazimo na staništu. Ove dve komponente utiču jedna na drugu međusobno se oblikujući i nadopunjavajući.



Najpoznatiji ekosistemi

Ekosistemi su raznovrsni i međusobno se razlikuju po tipovima staništa i sastavu životne zajednice.

Šumski ekosistemi su važni u smislu biološke raznovrsnosti i klimatske stabilnosti. Zauzimaju 30% površine naše Planete, a ipak su dom za preko 80% kopnenih biljnih i životinjskih vrsta. Tropske kišne šume odlikuju se najvećom biološkom raznovrsnošću na Zemlji. Na površini od oko 10 km² živi više od 1500 različitih biljnih i oko 1700 različitih životinjskih vrsta, uključujući i insekte.

Koralni grebeni su najveće strukture izgrađene od živih organizama na svetu. Izrazito su osetljivi na promene u morima i okeanima. Imaju najveću raznovrsnost vrsta od svih morskih ekosistema. Iako zauzimaju samo 0,1% površine okeana ovde živi 25% vrsta. Najbolji primer je Veliki koralni greben koji je dom za preko 400 vrsta koralna, 4000 vrsta mekušaca, kao i za više od 1500 vrsta riba.

Evroazijska tajga predstavlja najveći šumski kompleks na svetu i proteže se u dužini od 10 000 kilometara od zapada Skandinavije, preko severa Evrope pa sve do istoka Ruske federacije i obala



Tihog okeana. Tajga je dom sibirskim tigrovima, najvećim i najsnažnijim među svim tigrovima.

Afričke savane su dom veličanstvenim i harizmatičnim vrstama kao što su lavovi, afrički slonovi, leopardi i vitki i brzi gepardi. Savanama lutaju velika stada zebri, antilopa i gnuova. Nastupom suvog perioda milioni gnuova i zebri kreću u veliku seobu prema hranom bogatim travnjacima na severozapadu.

Pustinje zauzimaju jednu trećinu kopnene površine i protežu se na svim kontinentima. Karakterišu ih ekstremne temperature i nedostatak padavina. Stanovnici pustinja su

posebno prilagođeni ekstremnim uslovima staništa.



Šta su vlažni i močvarni ekosistemi?

Prema Ramsarskoj konvenciji (Konvencija o močvarnim staništima, Ramsar, Iran 1971.) močvarna staništa obuhvataju slatkovodna, bočata i slana staništa, prirodna ili veštačka nastala čovekovom aktivnošću, uključujući i priobalni morski pojas dubine do 6 metara za vreme oseke.

Vlažni i močvarni ekosistemi su područja jedinstvena zbog posebnog karaktera prelazne zone između stalnih vodenih površina i suvih kopnenih ekosistema. Glavni arhitekta i „menadžer“ vlažnih staništa je voda koja svojim delovanjem oblikuje i kontroliše okruženje i s njim povezane biljne i životinjske vrste.



Zašto su važni močvarni ekosistemi?

Močvarni ekosistemi, iako zauzimaju svega 6% Zemljine površine, veoma su važni za očuvanje biološke raznovrsnosti i spadaju među najproduktivnije ekosisteme na svetu. Oni su staništa za više od 40% vrsta biljaka i životinja. Međutim, to su i najugroženiji ekosistemi na svetu. Veliki broj životinjskih vrsta koristi ih tokom jednog dela ili tokom celog života.

Osim što predstavljaju stanište za mnogobrojne ugrožene i retke vrste, kao i ekonomski vredne vrste, vlažna staništa osiguravaju najrazličitije proizvode i usluge koje su važne za čovečanstvo.

Vlažna staništa dom su mnogobrojnim mikroorganizmima, algama, gljivama, biljkama, mekušcima i školjkama, rakovima i insektima, vodozemcima i gmazovima, ribama, pticama i sisarima. Naročito su važna staništa za mrest riba, podizanje mladih i mesta hranjenja i odmora za ptice.

Močvarni ekosistemi ublažavaju posledice klimatskih promena. Kao prirodne retencije prihvataju visoke vode i sprečavaju poplave, a u sušnim mesecima regulišu vodni režim i redukuju nestašicu vode. Deluju kao prirodni prečistači vode i smanjuju štete i ubrzavaju oporavak lokalnim zajednicama nakon prirodnih i drugih katastrofa.





Uzroci degradacije i gubitka močvarnih ekosistema

Isušivanje močvara zbog dobijanja poljoprivrednog zemljišta i pašnjačkih površina, zagađenje industrijskim, komunalnim i kućnim otpadom, zagađenje otpadnim vodama, kao i preterano iskorištavanje resursa utiču na njihovo nestajanje i degradaciju.

Stoga je u iranskom gradu Ramsaru 1971. godine donesena konvencija o očuvanju močvarnih staništa koju je do sada potpisalo 169 država sveta, a 2.

februara, dan kada je usvojena konvencija obeležava se kao Međunarodni dan močvarnih staništa.

Osnovni uzroci gubitka močvarnih i vlažnih staništa su sledeći:

- **rast populacije,**
- **razvoj gradova,**
- **ekonomski razvoj,**
- **isušivanje močvara i melioracija,**
- **prekomjerno korišćenje vodnih resursa ,**
- **zagađenje,**
- **invazivne vrste.**











Potreba za zaštitom prirode i stvaranjem novih pristupa

U današnje vreme tehnološkog i naučnog napretka, promene načina života i razvoja, ekosistemi su pod stalnom pretnjom opstanka. Prirodni ekosistemi ugroženi su zbog širenja gradova, intenzivne poljoprivrede, zagađenja, klimatskih promena, invazivnih vrsta i preteranog iskorištavanja prirodnih dobara. Procenjuje se da je 60% ekosistema na globalnom nivou degradirano ili se ne koristi na održivi način; u poslednjih 50 godina izgubljeno je 50% svih močvarnih staništa u svetu; svake godine poseče se oko 13 miliona hektara tropskih šuma. Naučnici

procenjuju da svakodnevno, kao posledica deforestacije, nestane otprilike 140 biljnih i životinjskih vrsta.

Danas više nego ikada pre biološka raznovrsnost i ekosistemi su ugroženi na globalnom nivou i javlja se potreba za njihovim očuvanjem i zaštitom. Mnogi pojedinci i organizacije iz raznih društvenih sfera ulažu velike napore u sprovođenje inicijativa zaštite prirode i stvaranja novih načina zaštite prirodnih vrednosti i njihovog održivog korišćenja. Jedan od tih pristupa je i procena usluga ekosistema.



Što su usluge ekosistema?

Težnja zaštiti ekosistema i njihovog održivog korišćenja s jedne strane, kao i razvoja čovečanstva s druge, kroz usluge ekosistema se objedinjuju i više nisu na suprotnim stranama. Razvoj novog koncepta „mudrog korišćenja“ ekosistema zahteva upoznavanje sa procesima i strukturom ekosistema uzimajući u obzir važnost pojedinih usluga koje taj sistem pruža čoveku.

Usluge ekosistema predstavljaju sva prirodna bogatstva koja direktno ili indirektno doprinose dobrobiti čovečanstva.

Predstavljaju relativno novi pojam u zaštiti prirode, a na važnosti dobijaju uvođenjem u Strateški plan Konvencije o biološkoj raznovrsnosti za period 2011 – 2020. godine kao teme jednog od strateških ciljeva. Sledila je ugradnja u strategije i akcijske planove zaštite prirode na regionalnim i nacionalnim nivoima (na primer: Strategija Evropske unije o biodiverzitetu do 2020, Strategija i akcioni plan zaštite prirode Republike Hrvatske za period od 2017. do 2025. godine, Strategija biološke raznovrsnosti Republike Srbije za period od 2011. do 2018. godine).



Primeri usluga ekosistema

Jednostavan primer korišćenja prirodnih dobara svakako su turizam i rekreacija, gde se najbolje oslikava uživanje čoveka u lepoti koju nam priroda pruža. Međutim, to je samo početak neverovatnog bogatstva koje priroda sama po sebi poseduje i nesebično daje čoveku na korišćenje.

Najznačajnije usluge su ishrana, izvori energije, građa, snabdevanje pitkom vodom, ublažavanje vremenskih i drugih nepogoda, zaštita od poplava, održavanje uslova za život, duhovne i intelektualne interakcije, rekreacija, turizam i dr.

Među brojnim uslugama ekosistema mnoge su izuzetno zanimljive i atraktivne. Svakodnevno ih gledamo, a da nismo ni svesni kakav značaj imaju za čovečanstvo. To su, između ostalog, oprašivanje cvetova od strane insekata, apsorbovanje gasova staklene bašte, ublažavanje poplava i erozije, formiranje tla, regulacija klime, zatim okeanski fitoplankton koji proizvodi više od polovine kiseonika na Zemlji, kao i mnoge druge.



Ekonomsko vrednovanje

Važnost usluga ekosistema je dvostruka. Osim zaštite prirode, usluge ekosistema imaju i svoju društveno – ekonomsku ulogu kroz različite oblike društvenog vrednovanja.

Na primer, procenjena vrednost

oprašivanja biljaka od strane insekata na području EU iznosi 15 milijardi € godišnje; Ekološka mreža NATURA 2000 pruža koristi koje se procenjuju na 200 – 300 milijardi eura godišnje; oko 4,4 miliona poslova u EU zavisi od ekosistema; insektivorne vrste samo u SAD poljoprivrednicima uštede gotovo 23 milijarde dolara godišnje.



EcoWET – Procena usluga vlažnih ekosistema u prekograničnom području Hrvatska – Srbija

Način zaštite i održivog korišćenja ekosistema kroz procenu njihovih usluga prepoznale su i nacionalne institucije i organizacije za zaštitu prirode i 2017. godine pokrenut je projekat EcoWET.

Cilj projekta je doprinos održivom korišćenju vlažnih ekosistema poplavne doline Dunava i njenih pritoka u prekograničnom području

Hrvatska – Srbija kroz procenu usluga ekosistema.

Istraživanje se sprovodi na 6 pilot područja: Posebni ornitološki rezervat Podpanj i ribnjaci Donji Miholjac, severni deo hrvatskog Podunavlja i Spačvanski basen u Hrvatskoj, kao i Specijalni rezervat prirode Zasavica, Bara Trskovača i Bosutske šume u Srbiji.

Kroz projekat se teži očuvanju jedinstvenog močvarnog područja Dunava i njegovih pritoka Save i Drave. Područje predstavlja poslednju oazu



nekada bogate plavne doline Dunava, Drave i Save koja je nestala intenzivnim širenjem poljoprivrede i ljudskih naselja, usled čega je poplavna dolina srednjeg Podunavlja svedena na svega 30% prvobitne veličine.

U sklopu projekta sprovode se aktivnosti poticanja aktivnog učešća lokalne zajednice, izrada edukativno – dokumentarnog filma čija je svrha upoznavanje javnosti s potrebom očuvanja vlažnih ekosistema, organizacija radionica i sastanaka s različitim zainteresovanim stranama,

korisnicima područja i lokalnim stanovništvom.

Dobijeni podaci i rezultati projekta koristi će se za izradu i sprovođenje planova zaštite i očuvanja vlažnih ekosistema.



Dodatne informacije o močvarnim i slatkovodnim ekosistemima, zaštiti prirode i uslugama ekosistema možete pronaći na sledećim stranicama:

Republika Hrvatska

- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu: <http://www.haop.hr>
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike: <http://www.mzoip.hr>
- Hrvatske vode: <http://www.voda.hr>
- Operativni program zaštita okoliša: <http://www.opzo.hr/voda/>
- Okvirna vodna direktiva u Republici Hrvatskoj: <http://www.wfd-croatia.eu>

Republika Srbija

- Agencija za zaštitu životne sredine: <http://www.sepa.gov.rs/>
- Ministarstvo zaštite životne sredine: <http://www.ekologija.gov.rs/>
- Zavod za zaštitu prirode Srbije: <http://www.zzps.rs>
- Pokrajinski zavod za zaštitu prirode: <http://www.pzzp.rs>

Međunarodne organizacije i inicijative

- Evropska agencija za životnu sredinu: <https://www.eea.europa.eu>
- IUCN: <https://www.iucn.org>
- Natural Resources Defense Council: <https://www.nrdc.org/issues/water-pollution>
- Usluge ekosistema: <https://biodiversity.europa.eu/maes>
- CICES: <https://cices.eu>
- Ekonomija ekosistema i biodiverzitet: <http://www.teebweb.org>
- Dam removal Europe: <https://damremoval.eu>
- AMBER: <https://amber.international>

Konvencije

- Ramsarska konvencija: <https://www.ramsar.org>
- Konvencija o biodiverzitetu: <https://www.cbd.int>





Zaključak

Prirodne vrednosti, živa bića i staništa oduvek u čoveku izazivaju radoznalost i želju za razumevanjem našeg prirodnog okruženja. Mnogi ljudi kroz izstoriju posvetili su život otkrivanju

tajni života koji nas okružuje, a kome i sami pripadamo. Zbog toga je potrebno da očuvamo prirodne vrednosti i sprečimo dalju degradaciju kako bi i generacije koje dolaze imale priliku da se dive istim prizorima kojima se mi divimo danas.





Interreg - IPA CBC

Croatia - Serbia



This publication has been produced with the assistance of the European Union.

The contents of this publication are the sole responsibility of Pokret gorana Sremske Mitrovice and can in no way be taken to reflect the views of the European Union.

Ova publikacija je štampana uz podršku Evropske unije.

Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost Pokreta gorana Sremske Mitrovice i ni na koji način se ne može smatrati da odražava stavove Evropske unije.

Projektni partneri:



J.U. AGENCIJA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM
PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU
OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE



Ovaj projekt finansira Evropska unija
This project is funded by the European Union

Projekt sufinansiraju



Vlada Republike Hrvatske
Ured za udruge



Općina Bilje