



STILL WATER REVIVAL

Restoring and conserving
still water ecosystems of
Mediterranean karst mountains

Udruga BIOM

A Čazmanska 2, 10000 Zagreb
T +385 (0)1 5515 324
E info@biom.hr
OIB 02969783432

Kriteriji i protokol za prioritizaciju malih slatkovodnih ekosustava (MSE) (aktivnost A4)

Finalna verzija

Opis aktivnosti iz projektne prijave:

„Defining the criteria for restoration prioritization of SFEU will be based on activities A2 and A3 and will serve as preparatory activity for A5 and A6 activities.

*This activity will be held online and will involve all project partners. Biom and Dragodid will be responsible **for preparing a draft criteria** for restoration prioritization of SFEU. During at least 2 online meetings all project partners will discuss and comment on the criteria that will be used for giving clear guidelines on how to evaluate the status of each SFEU and do the prioritisation within the specific management area. These criteria will define which SFEU are a priority for the restoration activities regarding primarily the importance of their role as an ecosystem unit but also other criteria that will be defined during this activity. The defined criteria, together with the form for the prioritization, will be prepared for use till August 2022.”*

Slatkovodni ekosustavi su karakterizirani prvenstveno hidrologijom, pedologijom i vegetacijom, te procjena njihovog stanja počiva na razumijevanju faktora koji omogućuju nastanak i opstanak takvih sustava u pojedinom krajoliku (Fennessy is ur. 2007). Stoga je procjena ekološkog stanja (A2) bazirana na kriterijima koji odražavaju osnovne faktore slatkovodnih ekosustava te prijetnje koje ograničavaju funkcionalnost ekosustava. Svaki kriterij ima niz bodova koji se dodjeljuju ekosustavu prilikom procjene te konačni broj bodova pokazuje stanje jediničnog slatkovodnog ekosustava.

Iznimno degradiran
(loš integritet)

Visoko funkcionalan
(dobar integritet)



This document was produced with the financial assistance of the Donors Initiative For Mediterranean Freshwater Ecosystems. The contents of this document are solely the liability of Association Biom and under no circumstances may be considered as a reflection of the Prince Albert II of Monaco Foundation or Donors Initiative For Mediterranean Freshwater Ecosystems' position.



STILL WATER REVIVAL

Restoring and conserving
still water ecosystems of
Mediterranean karst mountains

Udruga BIOM

▲ Čazmanska 2, 10000 Zagreb
T +385 (0)1 5515 324
E info@biom.hr
OIB 02969783432

Obrazloženje:

Cilj ove aktivnosti jest odrediti kriterije za prioritizaciju MSE koristeći podatke prikupljene tijekom aktivnosti „A3 Spatial and biological quality assessments of SFEU within Dinara area“, gdje je za svaki MSE utvrđeno ekološko i strukturno stanje (A2 metodologija) te njegova lokacija u prostoru. Prioritizacija je alat koji omogućuje donošenje informiranih odluka prilikom izbora MSE koje želimo obnoviti s ograničenim resursima kako bi dobili najveću vrijednost za uloženo, imajući na umu **cilj obnove** – sprečavanje trajnog gubitka slatkovodnih ekosustava i o njima ovisne bioraznolikosti te očuvanje izvora pitke vode za domaće i divlje životinje u ruralnim i teško pristupačnim krajevima. Stoga je prioritizacija bazirana na sljedećim principima:

1. prioritizacija treba obuhvatiti MSE čijom obnovom možemo najviše doprinijeti povećanju i očuvanju bioraznolikosti slatkovodnih ekosustava projektnog područja;
2. trebaju se obnoviti ekosustavi od kojih će najviše dionika imati koristi;
3. obnova zahtijeva prihvatljivu razinu truda za postizanje visoke funkcionalnosti MSE.

Stoga su kriteriji za prioritizaciju podjeljeni u 3 kategorije (**ekološki**, **socio-ekonomski** i **strukturni**) te se svaka kategorija prvo boduje zasebno. Potom se bodovi u tim kategorijama množe sa težinskim faktorom prema arbitrarno procijenjenoj važnosti kategorije (ekološki x 0.5, socio-ekonomski x 0.3, strukturni x 0.2). Zbroj dobivenih vrijednosti (konačna ocjena) predstavlja krajnji rezultat prioritizacije, tako da MSE s najvećim brojem bodova predstavlja najveći prioritet za obnovu.

Kako se radi o pomaganju, na korisniku je da odluči hoće li prihvatiti bespogovorno rezultat prioritizacije ili će odabir MSE odrediti na temelju nekih drugih argumenata (mogu se samo uzeti u obzir rezultati jedne skupine kriterija, npr. socio-ekonomskih) ili se jednostavno promijeni težinski faktor u korist druge skupine kriterija ili se jednostavno ukine. Kako se skupine kriterija boduju zasebno, može se vidjeti koja skupina najviše pridonosi konačnom broju bodova. Također, moguće je vidjeti koji kriterij najviše doprinosi broju bodova u skupini te koji kriteriji su međusobno vezani (npr. manjak vode u SFEU direktno utječe na bodovanje većeg broja drugih kriterija). Nadalje, kako svako područje ima svoje specifične uvijete nastanka i korištenja MSE, dio kriterija za prioritizaciju koji je važan za opstanak SFEU je obavezan u protokolu, dok su ostali kriteriji opcionalni i preporuča se njihovo korištenje ako je to moguće i praktično.

U nastavku su prikazani kriteriji te protokol za provedbu prioritizacije.



STILL WATER REVIVAL

Restoring and conserving
still water ecosystems of
Mediterranean karst mountains

Udruga BIOM

A Čazmanska 2, 10000 Zagreb
T +385 (0)1 5515 324
E info@biom.hr
OIB 02969783432

Kriteriji (masnim slovima su otisnuti obavezni kriteriji):

Tip pokazatelja	Naziv pokazatelja	Opis pokazatelja	Vrijednost	Bodovanje
Ekološki	(E1) Ekološko stanje MSE	Što je ocjena procjene stanja MSE udaljenija od idealnog stanja (maksimalna vrijednost - 32), tim je veći prioritet za obnovu. MSE s procjenom stanja od 32 ne zahtijevaju obnovu kad su već u idealnom ekološkom stanju	0-1	Preuzima se rezultat A2 ekološke procjene za sve MSE koje se prioritizira. Ta vrijednost se podijeli s 32 (kao najviši mogući rezultat A2) te se oduzme od 1 kako bi se dobio index (vrijednosti 0,0-1,0)
	(E2) Vjerojatnost uspješne obnove	Procjenjuje se vjerojatnost uspješne obnove s ekološke strane (postizanje kategorije IV. ili V. kroz 5 godina) – ocjena A2 > 18	DA/NE	DA - 1 NE - 0
	(E3) Prisutnost Natura 2000 vrsta	Ukoliko je na MSE moguća prisutnost jedne ili više Natura 2000 vrsta, predstavlja prioritet za obnovu	DA/NE	DA - 1 NE - 0
	(E4) Mogućnost negativnog utjecaja	Ako bi proces obnove doveo do trajnog gubitak ili značajnog negativnog utjecaja na floru, faunu i/ili staništa, obnova nije prioritet. Ako MSE ima maksimalan broj bodova u 3 kriterija iz A2 (7. Broj vegetacijskih slojeva; 8. Prisutnost različitih skupina herpetofaune; 9. Prisutnost jedinki vretenaca) te je potrebna mehanizacija za obnovu (S4), onda postoji mogućnost značajnog negativnog utjecaja.	DA/NE	DA - 0 NE - 1
	(E5) Mogućnost gubitka MSE	Ukoliko se procjenjuje da će MSE trajno nestati u narednih 10 godina ako se ne poduzme obnova, onda je MSE prioritet	DA/NE	DA - 1 NE - 0
Socio-ekonomski	(P1) Dugoročna isplativost obnove	Ako su terenski uvjeti takvi da se može očekivati degradacija obnove unutar 20 godina, prioritet je nizak. Svi MSE koji se nalaze iznad 1000m nmv su ocijenjeni da se dugoročno ne isplati obnova.	DA/NE	DA - 0 NE - 1
	(P2) Broj mogućih namjena MSE	Ako se MSE može koristiti od strane više dionika (npr. lovci, planinari) i za različite aktivnosti (npr. voda za piće, promatranje prirode), te ju mogu koristiti i životinje, onda je prioritet	0-1	Broj korisnika (broje se i potencijalni korisnici nakon obnove) - konačni bodovi dobiju se na jednak način kao i kod kriterija 'Ekološko stanje MSE' (index s vrijednosti 0,0-1,0)
	(P3) Izoliranost	Ako u radijusu od 2km nema drugih izvora vode, onda je MSE prioritet	DA/NE	DA - 1 NE - 0
	(P4) Potrebe za vodom	Ako se MSE nalazi na području na kojem su dionici izrazili potrebu za vodom, onda je prioritet (ako podaci nisu dostupni, onda se pretpostavlja da interes nije izražen)	DA/NE	DA - 1 NE - 0
	(P5) Logistička zahtjevnost	Ako je pristup MSE logistički zahtjevan ili njena okolina ima specifična obilježja koja fizički otežavaju postupak obnove, MSE nije prioritet	DA/NE	DA - 0 NE - 1



STILL WATER REVIVAL

Restoring and conserving
still water ecosystems of
Mediterranean karst mountains

Udruga BIOM

A Čazmanska 2, 10000 Zagreb
T +385 (0)1 5515 324
E info@biom.hr
OIB 02969783432

Tip pokazatelja	Naziv pokazatelja	Opis pokazatelja	Vrijednost	Bodovanje
Strukturni	(S1) Veličina MSE	Gleda se veličina vodene površine i obalnog pojasa. Što je veći, to više ljudi/životinja može koristiti MSE	0-1	Procijeni se promjera i opseg MSE (u metrima) te se obje vrijednosti zbroje - konačni bodovi dobiju se na jednak način kao i kod kriterija 'Ekološko stanje MSE' (index s vrijednosti 0,0-1,0)
	(S2) Opasnost od stradavanja od prometa	Ako se MSE nalazi u neposrednoj blizini asfaltirane ceste koja se često koristi, obnova će dovesti do povećane mogućnosti stradavanja divljih i domaćih životinja od prometa zbog okupljanja životinja oko obnovljenog objekta. Kriterij se određuje na temelju stručne procjene.	DA/NE	DA - 0 NE - 1
	(S3) Gubitak vode	Ukoliko postoji opasnost od trajnog gubitka vode u MSE u skorij budućnosti, onda predstavlja prioritet za obnovu	DA/NE	DA - 1 NE - 0
	(S4) Zahtjevnost obnove	Procjenjuje se na temelju stručnog mišljenja, zahtjevnost procesa obnove MSE - dovoljna je samo ljudska radna snaga ili je potrebna mehanizacija	DA/NE	Potrebna mehanizacija (DA) - 0 Bez mehanizacije (NE) - 1
	(S5) Dostupnost	Ukoliko se MSE nalazi u blizini asfaltirane ceste (radijus od 1km) ili ispod 1000m nadmorske visine, obnova je logistički manje zahtjevna, te je MSE prioritet	DA/NE	DA - 1 NE - 0



STILL WATER REVIVAL

Restoring and conserving
still water ecosystems of
Mediterranean karst mountains

Udruga BIOM

▲ Čazmanska 2, 10000 Zagreb
T +385 (0)1 5515 324
E info@biom.hr
OIB 02969783432

Protokol

1. Preuzeti podatke prikupljene kroz aktivnost A2



2. Ispuniti obrazac A4 za svaki MSE za koji je procijenjeno da je obnova potrebna



3. Za svaku grupu kriterija (ekološki, socio-ekonomski, strukturni) zbrojiti bodove zasebno



4. Bodovi grupe kriterija množe se sa težinskim faktorom (ekološki - 0.5, socio-ekonomski - 0.2, strukturni - 0.3)



5. Zbroj bodova sve tri grupe, nakon što su pomnoženi sa težinskim faktorom, daje konačnu ocjenu. Što je vrijednost konačne ocjene viša, to se MSE smatra većim prioritetom za obnovu (vrijednosti su relativne i ne predstavljaju odraz stvarnosti)



6. Opisni kriteriji (u obrascu označeni sa *) mogu poslužiti kako dodatan izvor informacija kod donošenja konačne odluke, pošto konačna ocjena ne predstavlja apsolutnu vrijednost za donošenje odluke o obnovi, već izvor informacija za donošenje odluke