



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE

ZBIRKA PRIMEROV SONARAVNIH UREDITEV IN POSEGOV NA VODAH

»Smernice v okviru načrtovanja ureditev«

dr. Mojca Hrovat, DRSV



Izzivi urejanja voda ob vključevanju na naravi temelječih rešitev

Ljubljana, 19. junij 2024



Z NATURO 2000

LIFE-IP NATURA.SI



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR

LIFE Integrirani projekt za okrepljeno upravljanje Nature 2000 (LIFE17 IPE/SI/000011) v Sloveniji sofinancirajo Evropska unija v okviru programa LIFE, Ministrstvo za naravne vire in prostor ter partnerji. Za to vsebino so odgovorni samo avtorji. Ta vsebina ne odraža nujno mnenja Evropske unije. Zato za vsebino in iz nje izhajajočo morebitno uporabo informacij Evropska izvajalska agencija za podnebje, infrastrukturo in okolje ter Evropska komisija ne prevzemata odgovornosti.

Izhodišča

Prepoznani izzivi vključevanja okoljskih ciljev na področju urejanja voda:

- pomanjkanje usklajenosti ciljev „vodni režim – stanje voda – narava“ (upravljanje voda in ohranjanje narave)
- pravočasnost vključevanja okoljskih ciljev v načrtovanje posegov na vodah
- vpliv na časovno in finančno dimenzijo načrtovanih posegov (vpliv usklajevanja ciljev)
- pomanjkanje zbranih primerov ustreznega vključevanja okoljskih ciljev – „dobrih praks“

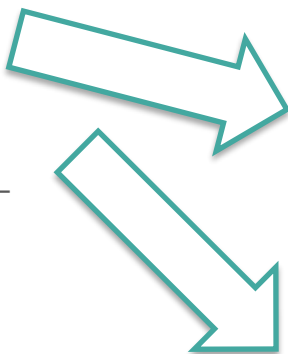




Izhodišča

Prepoznani izzivi vključevanja okoljskih ciljev na področju urejanja voda*:

- pomanjkanje usklajenosti ciljev „vodni režim – stanje voda – narava“ (upravljanje voda in ohranjanje narave)
- pravočasnost vključevanja okoljskih ciljev v načrtovanje posegov na vodah
- vpliv na časovno in finančno dimenzijo načrtovanih posegov (vpliv usklajevanja ciljev)
- pomanjkanje zbranih primerov ustreznega vključevanja okoljskih ciljev – „dobrih praks“



ZBIRKA PRIMEROV SONARAVNIH
UREDITEV IN POSEGOV NA PODROČJU
UREJANJA VODA



**LIFE integrirani projekt za okrepljeno
upravljanje NATURE 2000 (LIFE-IP NATURA.SI)**

*poročilo projekta LIFE-IP NATURA.SI (Analiza ključnih ukrepov upravljanja voda za izboljšanje stanja vrst Nature 2000, habitatov in habitatnih tipov, maj 2021)

Izhodišča

Doprinosi zbirke primerov sonaravnih ureditev in posegov na področju urejanja voda*:

- skupno razumevanje ciljev upravljanja voda in ohranjanja narave
- ključni ukrep za izboljšanje skladnosti ciljev upravljanja voda in ohranjanja narave
- izboljšave na področju načrtovanja in izvajanja posegov in ureditev (v smeri ustrežnejših rešitev z vidika okoljskih ciljev)
- izboljšanje vključevanja okoljskih ciljev v pripravo novih projektov na področju urejanja voda
- optimizacija postopkov (časovna dimenzija, usklajevanja, finančni vidik itd.)

*poročilo projekta LIFE-IP NATURA.SI (Analiza ključnih ukrepov upravljanja voda za izboljšanje stanja vrst Nature 2000, habitatov in habitatnih tipov, maj 2021)

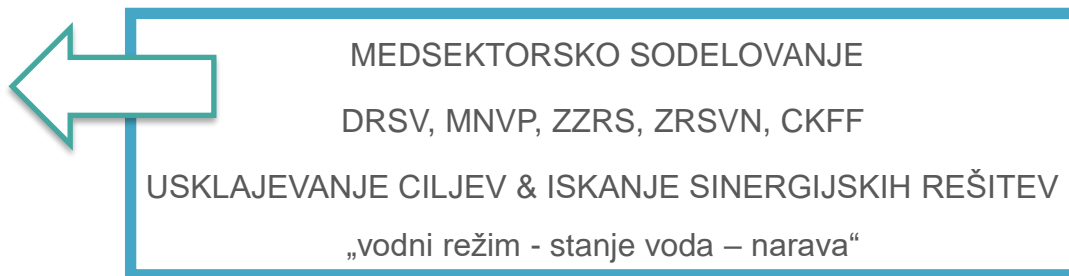


Izzivi urejanja voda ob vključevanju na naravi temelječih rešitev

Ljubljana, 19. junij 2024

Priprava zbirke sonaravnih ureditev in posegov - koraki

- 1) Definicija sonaravne ureditve oz. posega
- 2) Pridobitev nabora in kategorizacija potencialnih sonaravnih ureditev in posegov na vodah
- 3) Razvoj kriterijev za opredelitev sonaravnosti posegov in ureditev na vodah
- 4) Točkovanje - opredelitev stopnje in razredov sonaravnosti
- 5) Ocena sonaravnosti posameznih primerov potencialnih sonaravnih ureditev in posegov
- 6) Priprava zbirke primerov sonaravnih ureditev in posegov na vodah



**LIFE integrirani projekt za okrepljeno
upravljanje NATURE 2000 (LIFE-IP NATURA.SI)**



Izzivi urejanja voda ob vključevanju na naravi temelječih rešitev

Ljubljana, 19. junij 2024



1) Ustrezna definicija sonaravne ureditve oz. posega

SONARAVNA UREDITEV/POSEG

Ureditve/poseg na področju urejanja voda ob upoštevanju okoljskih ciljev
(preprečevanje poslabšanja/izboljšanje stanja voda, ohranjanje narave)

Sonaravne ureditve so ureditve, ki upoštevajo in posnemajo naravne hidromorfološke značilnosti vodotokov ter v največji možni meri omogočajo oziroma dopuščajo prisotnost značilnih hidromorfoloških procesov.



2) Zbrani primeri ureditev in posegov – nabor in kategorizacija

- Vključevanje sektorjev območij DRSV in obvezne državne GJS na področju urejanja voda pri pripravi nabora
- Opisni listi, fotodokumentacija in projekta dokumentacija – zbiranje podatkov o ureditvah/posegih
- Viri primerov ureditev in posegov:
 - vzdrževalna dela (GJS urejanja voda, popis VONU)
 - investicijski projekti (zmanjševanje poplavne ogroženosti, naravovarstveni projekti)
- Zbrani primeri iz 6 kategorij

OPISNI LIST ZA PRIMER SONARAVNEGA POSEGA ALI UREDITVE

Ime ukrepa: _____

Vrsta ukrepa: _____

Umestitev v kategorijo (označi z X v desnem stolpcu):

<i>izgradnja/rekonstrukcija prečnega objekta</i>	
<i>odvzem naplavin</i>	
<i>ureditev prečnega profila</i>	
<i>obrežno zavarovanje</i>	
<i>vzpostavitev/zasaditev obrežne vegetacije</i>	
<i>vzdrževanje obrežne vegetacije</i>	
<i>vzpostavitev/ohranjanje obrežnega pasu</i>	
<i>vzpostavitev/ohranjanje različnih površin</i>	
<i>izboljšanje stanja habitatov</i>	
<i>drugo</i>	

Ime porečja ali povodja: _____

Ime in šifra VTPV: _____

Ime naselja v bližini: _____

Lokacija ureditve (X, Y koordinate): začetek _____ konec _____

Dolžina odseka: _____

Časovni začetek _____ in konec _____ izvedbe ureditve

Namen ureditve: _____

Cilj ureditve: _____

Opis stanja pred izvedbo ureditve: _____

KATEGORIJA 1
Izgradnja/rekonstrukcija prečnega objekta

KATEGORIJA 2
Odvzem naplavin

KATEGORIJA 3
Izgradnja/rekonstrukcija obrežnega zavarovanja

KATEGORIJA 4
Vzpostavitev obrežne vegetacije

KATEGORIJA 5
Vzdrževanje obrežne vegetacije

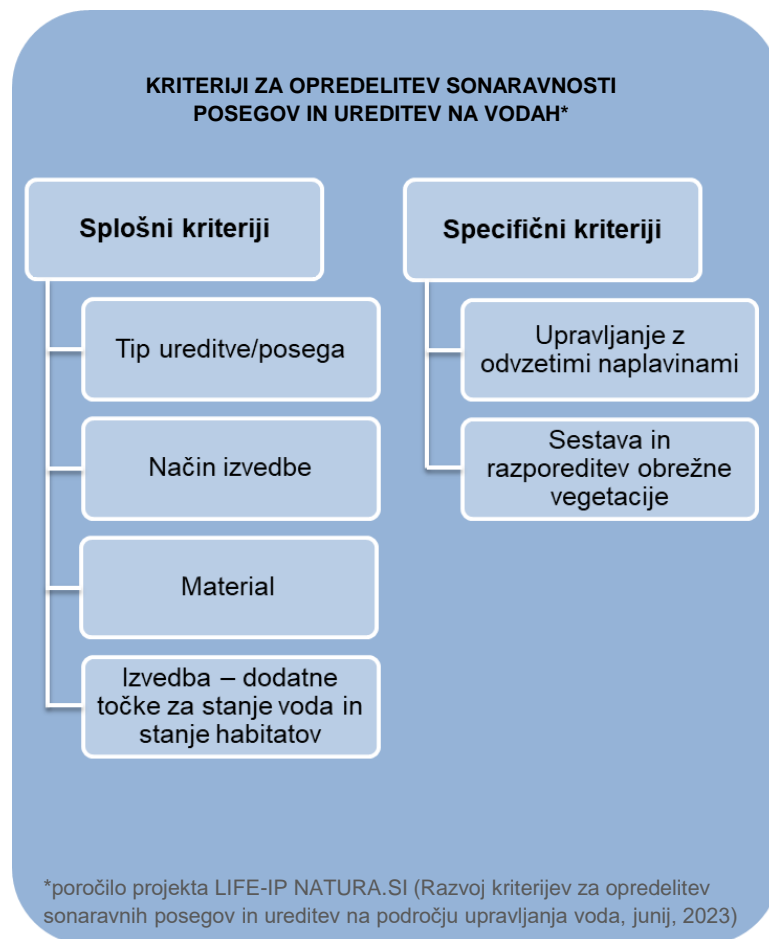
KATEGORIJA 6
Ureditve prečnega profila

3) Kriteriji za opredelitev sonaravnosti ureditev in posegov

- Delitev kriterijev na splošne in specifične
- Delitev kriterijev na podrobnejša merila na podlagi obstoječih smernic DRSV, ZZRS, ZRSVN*

„Kriteriji so oblikovani na način, da se čimbolj spodbuja sonaravno urejanje voda – tako, da se čimbolj ohranja obstoječe naravne značilnosti in procese, s potrebnimi posegi pa čimbolj posnema naravne značilnosti vodnih teles in omogoča naravne procese.“

*Splošne smernice s področja upravljanja voda – Priloga 6: Usmeritve za načrtovanje ureditev na vodnih in priobalnih zemljiščih vodotokov z vidika preprečevanja poslabšanja ekološkega stanja voda (DRSV, 2022), Naravovarstvene usmeritve za namene podrobnejšega načrtovanja in izvajanja posegov na vodotokih na vodnem območju Donave in Jadranskega morja (ZRSVN, 2020), Smernice pri načrtovanju posegov v vodotoke (ZZRS, 2020)



3) Kriteriji za opredelitev sonaravnosti ureditev in posegov

Pomemben vmesni rezultat:

- Nadgradnja obstoječih smernic DRSV – Priloga 6:
Usmeritve za načrtovanje ureditev na vodnih in priobalnih zemljiščih vodotokov z vidika preprečevanja poslabšanja ekološkega stanja voda (Splošne smernice s področja upravljanja voda)
- Priprava povzetka usmeritev za sonaravno urejanje vodotokov (DRSV, maj, 2024)

Povzetek usmeritev za sonaravno urejanje vodotokov

Sonaravne ureditve vodotokov so ureditve, ki upoštevajo in posnemajo naravne hidromorfološke značilnosti vodotokov ter v največji možni meri omogočajo oziroma dopuščajo prisotnost značilnih hidromorfoloških procesov.

V okviru urejanja vodotokov so z vidika sonaravnosti ključna sledeča načela:

- **Naravne ali malo spremenjene vodotoke se prioritetno ohranja**, zato se je potrebno načrtovanju novih ureditev na teh vodotokih izogibati.
- V okviru urejanja voda se prednostno udejanja načelo »vodi več prostora«, ki je temeljnega pomena tudi za izvajanje revitalizacij v preteklosti reguliranih vodotokov in predstavlja enega od predpogojev za izvajanje sonaravnih ureditev, ki načeloma potrebujejo več vodnega prostora.
- **Ureditve, se na odsekih vodotokov, kjer prostorske in tehnične značilnosti to dopuščajo, načrtujejo skladno z usmeritvami za sonaravno urejanje voda**, ki so po posameznih sklopih podane v nadaljevanju.
- Pri načrtovanju sonaravnih ureditev se vzpodbuja tudi izboljšanje ekosistemskih storitev (blaženje podnebnih sprememb, uporaba lokalnih gradiv, izboljšanje vodnih in obvodnih ekosistemov, rekreacija in turizem ...).

Potek struge

- Ohranja se naravno značilna oblika poteka struge (npr. vijugajoče, meandrirajoče, razvejane struge).
- Kjer je možno, se reguliran potek struge uredi ob upoštevanju naravno značilnih oblik.
- V primeru načrtovanih novih sprememb poteka poteka struge se teži k ohranjanju in obnavljanju naravno značilnih oblik strug.



Obnova naravnega poteka struge Stržena (prvotni dvojni okljuk) (LIFE Stržen) (A.Vučanović, 2021)



Obnova naravnega poteka struge Polškave z ohranitvijo regulirane struge (projekt Dravinja s Polškavo) (DRSV, 2024)



Obnova rokava Dokležovje I na Muni (izkop in obnova vtoka) za vzpostavitev naravne rečne dinamike in izboljšanje stanja habitatov (Rokavica, DRSV, 2023)

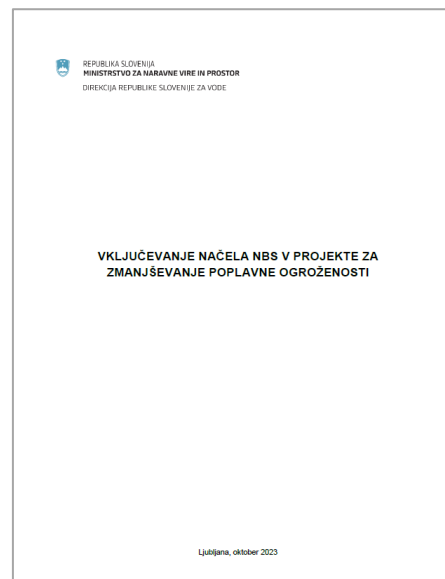
4) Točkovanje - stopnja sonaravnosti

Povečevanje stopnje sonaravnosti (št. točk) v smeri:

- vzpostavitve izhodiščnega/ naravnega stanja
- posnemanja naravnega stanja
- omogočanja značilnih hidromorfoloških procesov



Sinergija z načelom udejanjanja NBS rešitev
(prioritetnost posegov)



5) Razredi sonaravnosti

Določitev možnega maksimalnega in minimalnega števila doseženih točk:

- Opredelitev najboljšega/najslabšega možnega scenarija izvedbe ureditve oz. posega

Določitev 3 razredov sonaravnosti:

- Visoka sonaravnost ureditev in posegov
- Nizka sonaravnost ureditev in posegov
- Neprisotna (neznatna) sonaravnost ureditev in posegov



Visoka
sonaravnost

Nizka
sonaravnost

Neprisotna
(neznatna)
sonaravnost

6) Ocena primerov ureditev in posegov – opredelitev stopnje sonaravnosti

PRIMER 1 - Kobiljski potok, pri Kobiljah

Kategorija: vzdrževanje obrežne vegetacije

Namen/cilj: sanacijska dela obrežne vegetacije, izboljšanje pretočnosti z odstranitvijo podrte in poškodovane vegetacije

PREJ:



POTEM:





Visoka	Nizka	Neprisotna
> 8,5 do 14	6,5 do 8,5	< 6,5 do -5

OCENA: 12,5

+ značilnosti ureditve:

- selektivna odstranitev (redčenje obrežne vegetacije, odstranjevanje mrtvih in visečih dreves, goste grmovne zarasti, odstranjevanje ITV, ročno odstranjevanje obrežne vegetacije)
- kompaktna/zvezna razporeditev značilne, kompleksne, avtohtone grmovne in drevesne obrežne vegetacije
- ohranitev osenčenosti struge
- ohranitev značilne strukture (stabilizacije) brežine
- širina pasu: brežina in obrežni pas (v širini 15 m)

- značilnosti ureditve:

/



6) Ocena primerov ureditev in posegov – opredelitev stopnje sonaravnosti

PRIMER 2 - Savinja, Rečica ob Savinji, vzdrževalna dela

Kategorija: odvzem naplavin

Namen/cilj: vzpostavitev pretočnega profila, izboljšanje pretočnosti z odstranitvijo podrte in poškodovane vegetacije ob hkratni ohranitvi prodišča

PREJ:



POTEM:





Visoka	Nizka	Neprisotna
> 2 do 8	0 do 2	< 0 do -6
OCENA: 7,5		

+ značilnosti ureditve:

- preoblikovanje in čiščenje prodišča (brez spremembe lokacije)
- vračanje odvzetih naplavin na ustrezno lokacijo (vodotok znotraj istega ekološkega tipa)
- vzpostavitev mikrohabitatov (vzpostavitev starega rokava, drstišča, gnezdišča itd.)
- ohranitev (ali procesna vzpostavitev) naravnih hidromorfoloških struktur v strugi (tolmuni oz. počivališča za ribe, brzice, slapovi, lehnjakovih struktur, bobrišč, naplavine, plavni les)
- ohranitev značilne avtohtone obrežne vegetacije

- značilnosti ureditve:

/





Zaključki in nadaljnji koraki

- Nadaljnji korak je zbrati primere za zbirko, zbirko objaviti in primere narediti dostopne za vse načrtovalce (tako projektante kot tudi druge deležnike v postopku načrtovanja novih ureditev)
- Namen zbirke je tudi pridobitev uporabnih informacij, ki se jih smiselno vključi že v pripravi idejne zasnove ter tako optimizira postopek priprave projektne dokumentacije (časovni vidik usklajevanja)
- Namen objave zbirke je vzpodbuditi izmenjavo znanj in izkušenj ter prikazati rešitve, ki dejansko delujejo v Sloveniji
- Namen je sproti nadgrajevati zbirko sonaravnih ureditev ter tako s cele Slovenije povzemati najboljše prakse urejanja voda





Hvala za pozornost!

