



Izzivi urejanja voda ob vključevanju na naravi temelječih rešitev

POVZETEK UGOTOVITEV S POSVETA ZA IZMENJAVO ZNANJ, IZKUŠENJ
IN SOOBLIKOVANJE NADALJNJIH KORAKOV NA PODROČJU UREJANJA
VODA





Govorniki na posvetu: dr. Nataša Bratina (MNVP), Marjan Dremelj (MKGP), mag. Rok Fazarinc, prof. dr. Tjaša Griessler Bulc (UL FGG), dr. Mojca Hrovat (DRSV), Tjaša Kodela (ZZRS), Tanja Košar Starič (ZRSVN), Darja Matjašec (UL BF), Timotej Mišič (VGB Maribor), Jože Novak (minister, MNVP), mag. Jože Papež (Hidrotehnika), dr. Polona Pengal (REVIVO), dr. Aleš Poljanec (ZGS), Jože Pintar, Petra Repnik (DRSV), izr. prof. dr. Simon Rusjan (UL FGG), Saša Sobočan (Pomgrad)

Razpravljavci v panelni razpravi: dr. Nataša Bratina (MNVP), mag. Rok Fazarinc, dr. Lidija Globevnik (MNVP), dr. Katarina Groznik Zeiler (MNVP), mag. Neža Kodre (DRSV), mag. Jože Papež (Hidrotehnika), izr. prof. dr. Simon Rusjan, prof. dr. Mihael Jožef Toman

Moderator posveta: Aljoša Petek, PIC

Udeleženci: 170 udeležencev iz različnih strok: ministrstva z organi v sestavi (Ministrstvo za naravne vire in prostor, Direkcija Republike Slovenije za vode, Agencija Republike Slovenije za okolje, Inšpektorat za naravne vire in prostor, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarsko in prehrano), univerza v Ljubljani (Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Biotehniška fakulteta, Naravoslovnotehniška fakulteta, Filozofska fakulteta, Zdravstvena fakulteta), zavodi (Zavod za gozdove, Geološki zavod Republike Slovenije, Zavod za ribištvo Slovenije, Zavod Republike Slovenije za varstvo narave, Javni zavod Triglavski narodni park, Ljubljanski urbanistični zavod, Zavod REVIVO), inštituti (Inštitut za vode, Nacionalni inštitut za biologijo, Gozdarski inštitut Slovenije, Inštitut Milan Vidmar, Urbanistični inštitut RS, Inštitut za ekologijo, Lutra – Inštitut za ohranjanje naravne dediščine), podjetja in biroji (DRI upravljanje investicij, VGB Maribor, Pomgrad VGP, Hidrotehnika, PNZ svetovanje projektiranje, IZVO-R, Nivo EKO, VGP Kranj, VGP Drava Ptuj, HSE Invest, iS Projekt, Hidroinženiring, Tempos, Projekt, IBE svetovanje, projektiranje in inženiring, Geoportal, INFRA, VOKA Snaga, Holding Slovenske elektrarne, PIC Pravno-informacijski center, Zavita, Limnos, IPSUM, Aquarius, Aqua data, Center za kartografijo favne in flore, PLN-KA, Elea iC, Urbi), razvojne agencije in podjetja (Center za trajnostni razvoj podeželja Kranj, Regionalna razvojna agencija Koroška), občine (MO Celje), zveze (Ribiška zveza Slovenije), ribiške družine (Ljubno ob Savinji), društva (Društvo vodarjev Slovenije, Društvo za opazovanje in preučevanje ptic), novinarske hiše (Radio Slovenija, STA, Delo)

V povzetku so poleg ugotovitev izraženih tekom predavanj in panelne razprave zajete tudi ugotovitve udeležencev posveta, ki so svoja mnenja izrazili tekom dogodka.

Kraj in datum posveta: Ljubljana, City Hotel, 19. junij 2024

Priprava povzetka ugotovitev: Petra Repnik, Direkcija Republike Slovenije za vode

Dopolnitev povzetka: prof. dr. Tjaša Griessler Bulc, Darja Matjašec, dr. Polona Pengal, izr. prof. dr. Simon Rusjan

Status dokumenta: končna verzija



1. Ključni poudarki in ugotovitve, izražene tekom posveta

• Na naravi temelječe rešitve zahtevajo celovito in interdisciplinarno reševanje problematike urejanja voda

- Koncept na naravi temelječih rešitev se v okviru urejanja voda lahko udejanja le preko sodelovanja strokovnjakov iz različnih področij dela, ki si medsebojno izmenjujejo in usklajujejo svoja stališča in iščejo skupne rešitve, ki jih glede na nova znanja in izkušnje sprotno nadgrajujejo;
- Pri načrtovanju na naravi temelječih rešitev mora biti vključena protipoplavna funkcija rešitev (protipoplavni ukrepi – od ohranjanja razlivnih območij, sonaravnih ureditev strug, tehničnih ureditev strug, vključno z ukrepi za zmanjševanje padavinskega odtoka vode), ekološka funkcija rešitev (ohranjanje in povečevanje biotske raznovrstnosti, zmanjševanje učinkov urbanega toplotnega otoka, zmanjševanje škodljivih učinkov vode) in socialna funkcija (rekreacija, doživljanje narave, ozaveščanje o pomenu voda);
- Na naravi temelječe rešitve naslavlajo vsaj en družbeni problem (npr. zmanjševanje poplavne in erozijske ogroženosti) in okolje (npr. izboljšanje stanja biodiverzitete, samočistilne sposobnosti), zato je sodelovanje različnih strok pri iskanju rešitev ključnega pomena (npr. kot predlog je bil na posvetu izpostavljen pomen formiranja t.i. vodnih svetov, ki lahko služijo kot oblika za komuniciranje in usklajevanje stališč ter iskanje rešitev na porečjih in povodjih);
- Na naravi temelječe rešitve morajo upoštevati dinamiko naravnih procesov (stalno spreminjanje in prilagajanje), zagotavljati ekosistemske storitve (processe blaženja, čiščenja, uravnavanja) ter vključevati habitatno in biotsko pestrost;
- Na naravi temelječe rešitve morajo smiselno vključevati različna merila, ki so določena s standardi Mednarodne zveze za ohranjanje narave IUCN (družbena korist, prostorska sprejemljivost, korist za biotsko raznovrstnost in ekosisteme, ekonomska sprejemljivost, vključenost deležnikov v iskanje rešitev, zagotavljanje večstranskih koristi, delovanje na podlagi dokazov – iterativno učenje, upoštevanje pravnega okvirja); značilnost na naravi temelječih rešitev je, da se stalno nadgrajujejo glede na nova znanja in izkušnje v prostoru;
- Pri iskanju na naravi temelječih rešitev je ključnega pomena povezati celotno družbo: politiko, stroko in lokalno prebivalstvo ter stremeti k izhodišču, da je potrebno različne stroke v iskanje rešitev vključevati že v samem začetku priprave projektov (snovanje idejnih rešitev) in ne šele v okviru pridobivanja mnenj in soglasij;
- Pri iskanju rešitev je pomembno upoštevati vse sektorje, ki s svojimi pristopi prispevajo k boljšemu udejanjanju celovitih rešitev (npr. tudi pomen varovalnih pasov ob vodotokih v okviru kmetijske politike, pomen gozdov, ki zagotavljajo temeljno varovalno, zaščitno in hidrološko funkcijo v okviru gozdno-gospodarskih načrtov, ipd.);
- Na naravi temelječe rešitve v povezavi z urejanjem voda se morajo iskati celovito ter vključevati tudi problematiko padavinskih voda v urbanem okolju in problematiko podzemnih voda; zajemati morajo celotni vodni krog ter prispevati k blaženju vplivov obeh hidroloških ekstremov – tako poplav kot tudi suš;
- V okviru celovitih rešitev je potrebno začeti pravilno ravnati že z padavinsko vodo v urbanih okoljih, ki naj se ne obravnava kot siva odpadna voda, temveč naj se prav tako naslovi z ukrepi, ki sodijo v sklop na naravi temelječih rešitev (npr. zadrževanje vode na mestu nastanka, infiltracijski ukrepi, povečevanje prepustnih in zelenih površin v urbanem okolju);
- Na naravi temelječe rešitve je potrebno tesno povezovati s strategijo prilagajanja na podnebne spremembe ter iskati dolgoročne rešitve, ki bodo preprečevale nadaljnje poslabševanje stanja okolja;
- Za čim lažje udejanjanje na naravi temelječih rešitev je pomembna priprava celovitih prostorskih načrtov, ki podajajo jasna izhodišča/možnosti za nadaljnje iskanje podrobnejših ukrepov s področja urejanja voda na ravni posameznih lokacij.



- **Na naravi temelječe rešitve zahtevajo prostor, zato so potrebne prilagoditve prostorskih načrtov**

- Izvedba na naravi temelječih rešitev je v veliki meri odvisna od razpoložljivih zemljišč, na katerih je rešitve možno izvesti:
 - Prostor za navedene rešitve mora biti določen v prostorskih načrtih (državni prostorski načrti, regionalni prostorski načrti in občinski prostorski načrti);
 - Prostor za navedene rešitve je potrebno zagotoviti s sistematičnimi odkupi zemljišč;
 - Odkupi zemljišč morajo biti izvedeni v naprej, tako da zemljišča nato v fazi projektiranja niso ovira za izvedbo projekta (predvsem pomembno za projekte, ki se financirajo iz evropskih sredstev, ki imajo kratka časovna okna za realizacijo);
- Z namenom celovitega upravljanja voda bi bila v prostorskih načrtih smiselna določitev t.i. rečnih koridorjev, ki presegajo le vodna in priobalna zemljišča in omogočajo iskanje optimalnih rešitev za doseganje različnih ciljev s področja upravljanja voda; prav tako je pomembna določitev pomembnih razlivnih območij in območij zadrževanja vode, ki bi se morala zaščititi pred nadaljnjimi spremembami rabe v prostoru in bi ostala namenjena za razlivanje in zadrževanje poplavnih voda;
- Na naravi temelječe rešitve morajo biti sprejete in prepoznane kot pomembne v celotni družbi, ne le med strokovnjaki, temveč tudi na lokalni ravni, kjer poteka priprava občinskih prostorskih načrtov (v okviru katerih se v splošnem rabo prostora ne načrtuje v smeri varovanja vodnega prostora oziroma izboljšanja njegovega stanja, ampak kvečjemu nasprotno), prav tako morajo biti na naravi temelječe rešitve sprejete med lokalnimi prebivalci (ki se pogosto zaradi občutka varnosti pred poplavami raje nagibajo k bolj togim ureditvam) na način, da so te rešitve prepoznane kot rešitve, ki prinašajo številne dodatne koristi (npr. tudi višja kakovost bivanja);
- Poleg vodarskih ukrepov in načrtov, ki se pripravljajo na ravni porečij in povodij, bi bilo potrebno z namenom optimalne realizacije ciljev pristopiti tudi k izdelavi prostorskih podlag (v povezavi s prostorskimi načrti) na ravni porečij in povodij; prav tako bi bilo potrebno prilagoditi urbanistične in krajinske zasnove, ki bi sistematično vključevale možnosti za izvedbo na naravi temelječih rešitev;
- Prostorsko načrtovanje je orodje, ki usklajuje različne interese v prostoru in omogoča izvedbo posegov na način, da je povzročena najmanjša škoda. Za udejanjanje celovitih rešitev bo potrebno tudi prilagajanje določenih stališč, sicer usklajevanje ni možna. Potrebno je tudi zavedanje, da bodo v prihodnje z namenom udejanjanja drugačnih, bolj celovitih rešitev, zahtevane tudi določene spremembe, ki ne bodo »neproblematične« (npr. sprememba stavbnih zemljišč na poplavnih območjih, ki jih ne bo možno pozidati, zamenjava kmetijskih zemljišč, prilagoditev rabe na poplavnih območjih na način, da so manj ranljive v primeru poplavljanja – npr. zelene površine – parki, rekreacijske površine);
- Pomembno je transparentno komuniciranje rešitev v prostoru in vključevanje javnosti, pri čemer je potrebno upoštevati, da gre pri tem za zahteven in dolgotrajen proces (transparentna komunikacija zmanjšuje tudi možnost za vzpostavljanje civilnih iniciativ katerih želje in zahteve si pogosto nasprotujejo);
- Glede na to, da je bila tekom referendumov za vode izražena velika podpora pomenu ohranjanja voda, se pričakuje, da bomo kot družba zmogli pristopiti k celovitemu udejanjanju na naravi temelječih rešitev, ki dejansko zahtevajo sistemske spremembe pri celovitem načrtovanju rabe prostora.

- **Na naravi temelječe rešitve v povezavi z zmanjševanjem poplavne in erozijske ogroženosti vključujejo enega izmed temeljnih načel s področja upravljanja voda - »vodi več prostora«**

- Na naravi temelječe rešitve prinašajo možnosti za udejanjanje načela »vodi več prostora«, ki se predvsem v luči podnebni sprememb izkazuje kot ključnega pomena za iskanje dolgoročnih rešitev za izboljšanje stanja voda in zmanjšanje poplavne ogroženosti, ki bodo družbeno, okoljsko in ekonomsko sprejemljive;



- Na naravi temelječe rešitve je težko implementirati v fazi izrednih ukrepov po poplavah, v času sanacije pa je možen strateški razmislek o variantnih rešitvah in zasnovati dolgoročne rešitve, ki vključujejo različne vidike urejanja prostora;
- Prioritetnega pomena je ohranjati obstoječi vodni prostor, predvsem ohranitev in zaščita pomembnih razlivnih območij, ki so ključnega pomena za preprečevanje nadaljnega poslabševanja stanja poplavne in erozijske ogroženosti ter poslabševanja stanja voda in ekosistemov;
- Prav tako je prioritetnega pomena ohranjanje naravnih in hidromorfološko zelo malo spremenjenih vodotokov – novim posegom na teh območjih se je potrebno izogniti v največji možni meri;
- Pomembno bi bilo določiti območja, kjer se na naravi temelječe rešitve lahko aplicirajo v večji meri in območja, kjer le-te (zaradi različnih omejitev) niso možne oziroma tehnično niso izvedljive (npr. strma, hudourniška pobočja, ozke urbanizirane doline, območja kjer v času poplav obstaja velika nevarnost poškodb obstoječe infrastrukture in ostalih elementov grajenega okolja);
- V okviru načrtovanja na naravi temelječih rešitev je potrebno poiskati rešitve, ki omogočajo širitve vodnega prostora (tam, kjer je bil le ta vodi zaradi drugih rab odvezet in kjer bi širitev pomembno prispevala k zmanjševanju poplavne in erozijske ogroženosti ter k izboljšanju stanja voda in ekosistemov);
- Pri iskanju celovitih rešitev je potrebno snovati tudi ukrepe, s katerimi se človek s svojimi dejavnostmi umika iz vodnega prostora;
- Na naravi temelječe rešitve povezujejo različne ukrepe za doseganje ciljev – zelene ukrepe (npr. širitve vodnega prostora in revitalizacije; inženirsko-biološke tehnike), kadar pa z zelenimi ukrepi ni možno učinkovito nasloviti družbenega izziva (npr. zmanjševanja poplavne ogroženosti), pa tudi sive ukrepe (izvedba novih sivih gradbenih ukrepov, npr. izgradnja visokovodnih nasipov in zidov) oziroma hibridne ukrepe, ki prepletajo tako zelene kot sive ukrepe;
- Udejanjanje cilja »vodi več prostora« zahteva tudi vzpostavitev sistematične komunikacijske strategije, ki bo podpora pri iskanju rešitev med sektorji z nasprotujočimi si cilji (npr. izboljšano vključevanje in iskanje skupnih rešitev s kmetijskim sektorjem); z namenom boljšega udejanjanja rešitev bo potrebno v proces načrtovanja vključevati tudi strokovnjake s področja socioloških in drugih znanosti, ki bodo lahko prispevali k boljši in učinkovitejši komunikaciji rešitev.

• Na naravi temelječe rešitve prinašajo družbene, okoljske in ekonomske koristi

- Na naravi temelječe rešitve poleg družbenih (npr. zmanjševanje poplavne in erozijske ogroženosti) prinašajo tudi okoljske koristi – npr. izboljšanje hidromorfološkega stanja voda, izboljšanje ekosistemov, izboljšanje biotske raznovrstnosti, izboljšanje kakovosti vode in kakovosti bivanja;
- Kljub temu, da je sektor narave pogosto razumljen kot ovira v projektih, izkušnje kažejo, da se na terenu zaradi pogojev narave izvajajo boljše rešitve, ki prinašajo tudi večje okoljske in družbene koristi;
- Na naravi temelječe rešitve so dolgoročno ekonomsko bolj sprejemljive, saj so cenejše (pogosto pa kratkoročno dražje, predvsem v povezavi z zahtevanimi odkupi zemljišč); pomembno je zavedanje, da je prioritarno potrebno vlaganje v dolgoročne, preventivne ukrepe in ne le v kratkoročne kurativne ukrepe;
- Ključnega pomena za načrtovanje ureditev, ki prinašajo optimalne koristi, je dobro sodelovanje deležnikov pri pripravi projektov (npr. povezovanje stališč med vodarji, naravovarstveniki, ribiči, krajinskimi arhitekti, prostorskimi načrtovalci, itd.).



- **Na naravi temelječe rešitve je potrebno sprotno vključevati v načrtovalske dokumente s področja urejanja voda in projekte za zmanjševanje poplavne in erozijske ogroženosti**

- Na naravi temelječe rešitve se že vključujejo v pripravo sistemsko povezanih ukrepov po porečjih in povodjih in izdelavo celovitih hidrološko-hidravličnih študij po porečjih in povodjih, ki jih pripravlja DRSV (povezovanje ciljev zmanjševanja poplavne in erozijske ogroženosti ter okoljskih ciljev – predvsem zagotavljanje dobrega hidromorfološkega stanja voda);
- Ključnega pomena je načrtovanje v smeri od širših načrtov na prostorskem nivoju porečij in povodij proti načrtovanju lokalnih ukrepov in ne obratno;
- Na naravi temelječe rešitve je potrebno vključevati že v začetne idejne zasnove za pripravo projektov za zmanjševanje poplavne in erozijske ogroženosti in ne šele tekom pridobivanja mnenj s strani nosilcev urejanja prostora (naknadno spreminjanje idejnih zasnov v splošnem vodi v težavne in dolgotrajne postopke usklajevanja rešitev in pridobivanja pozitivnih mnenj za izvedbo projektov).

- **Na naravi temelječe rešitve morajo biti učinkovite, funkcionalne, tehnično izvedljive, ekonomsko upravičene in podnebno odporne**

- Na naravi temelječe rešitve (sonaravne ureditve) morajo biti funkcionalne in vzdržne na pričakovane hidravlične obremenitve ter podnebno odporne, zato je potrebno premišljeno načrtovanje in izvedba (potrebno se je izogniti načrtovanju nefunkcionalnih ureditev na neprimernih območjih, ki bi se čez čas izkazale kot neučinkovite oziroma neprimerne in bi tako zaradi nepremišljenosti razvrednotile celoten pomen sonaravnih pristopov na področju urejanja voda);
- Pri načrtovanju in izvajanju sonaravnih ureditev je potrebno veliko pozornost nameniti dobremu poznavanju izhodiščnega stanja in značilnosti vodotokov ter razlikovati med tehnikami, ki so primerne za različne tipe vodotokov (npr. razlikovanje značilnosti med hudourniški in nižinskimi vodotoki) ter iskati rešitve, ki dejansko ohranjajo naravni značaj vodotokov (npr. izogibanje načrtovanju mokrišč tam, kjer niso značilna); navedena raznolikost vodi tudi v pripravo različnih konceptov za udejanjanje na naravi temelječih rešitev, ki upoštevajo hidrološke značilnosti vodotokov, hidromorfološko pestrost vodotokov, ipd.;
- Pri načrtovanju na naravi temelječih rešitev v okviru projektov za zmanjševanje poplavne in erozijske ogroženosti je pomembno zavedanje, da morajo projekti primarno prispevati k izboljšanju stanja za ljudi in varovanju njihovega premoženja (zmanjšanje neposredne ogroženosti); ter da so projekti pogosto omejeni z razpoložljivim prostorom, zato se rešitve pogosto težko neposredno primerjajo z naravovarstvenimi projekti, ki se običajno izvajajo na območjih, kjer je razpoložljiv prostor in ni ogroženih ljudi in njihovega premoženja (odsotnost poplavne ogroženosti);
- Pri načrtovanju in izvajanju sonaravnih ureditev je potrebno veliko pozornost nameniti tudi pretočnosti strug in ureditve ter njihovo vzdrževanje načrtovati na način, da ne pride do prekomerne zaraščenosti strug, ki nato lahko privede do izrazitega poslabšanja hidravlične prevodnosti strug in posledičnega povečanja poplavne ogroženosti;
- Pri iskanju na naravi temelječih rešitev na hudournikih je potrebno vključevanje širokega nabora različnih ukrepov, ki zajamejo celotno hudourniško območje; pri tem se prednostno naslavljajo preventivni ukrepi (vloga gozda in pogozdovanja ter upravljanja z gozdom za večanje stabilnosti pobočij ter preprečevanje razvoja in širjenja erozijskih žarišč, pri čemer je ključnega pomena kontinuirano gospodarjenje z gozdovi in ne le v času večjih ujm; pri upravljanju s hudourniki je pomembno stalno iskanje sinergij med vodarskimi in gozdarskimi cilji); v povezavi s hudourniki je ključnega pomena tudi celovita obravnava problematike plazov in iskanja celovitih rešitev za plazove;
- Za izboljšano načrtovanje na naravi temelječih rešitev je potrebna izdelava tehničnih smernic za izvajanje sonaravnih ureditev voda (ne le za vodotoke, temveč tudi za jezera in morje) in tehničnih smernic za ravnanje s padavinsko vodo v urbanem okolju.



• **Za načrtovanje na naravi temelječih rešitev je ključnega pomena dobro poznavanje izhodiščnega stanja**

- Pri načrtovanju celovitih ureditev je ključnega pomena poznavanje izhodiščnega stanja, predvsem hidrološkega stanja in določitev pravih projektnih pretokov, ki upoštevajo tudi podnebne spremembe ter poznavanje hidravličnih razmer (pretočnih hitrosti in strižnih napetosti);
- Za iskanje celovitih rešitev je potrebno dobro poznavanje izhodiščnega hidromorfološkega stanja voda (ocena hidromorfološke spremenjenosti vodotokov v okviru izdelave hidromorfoloških študij – razlikovanje med naravnimi in antropogeno spremenjenimi vodotoki) in ocena stanja okolja (vključno z izvedbo monitoringov stanja posameznih vrst, ki so ključna pomena za doseganje okoljskih ciljev);
- Pri načrtovanju novih projektov je potrebno upoštevati smernice s področja upravljanja voda, ki naslavljajo ekološko stanje voda (Splošne smernice s področja upravljanja z vodami) ter, kjer je zahtevano, naravovarstvene smernice in smernice s področja ribištva;
- V oceno izhodiščnega stanja mora biti vključeno tudi vedenje/znanje lokalnih prebivalcev.

• **Pri izvajanju na naravi temelječih rešitev je pomemben prenos znanj in izkušenj med projekti ter ozaveščanje javnosti o pomenu tovrstnih rešitev**

- Na voljo je obsežno znanje o na naravi temelječih rešitvah ter izkušnje, ki so bile pridobljene tekom izvedbe številnih naravovarstvenih in vodarskih projektov – pomembno je dobre prakse širiti na nove projekte, jih stalno izboljševati in tako pridobivati nove izkušnje ter vzporedno krepiti sodelovanje in izobraževanje znotraj posameznih strok in med posameznimi strokami;
- V okviru presoje možnosti izvedb na naravi temelječih rešitev je potrebno posebno pozornost nameniti predvsem ukrepom kot so izvedba širitve vodnega prostora in revitalizacij, izvedba sonaravnih obrežnih zavarovanj (npr. inženirsko-biološke tehnike kot so vrbovi popleti, lesena kašta ali kranjska stena, ipd.), prilagoditev (ali odstranitev obsoletnih, nefunkcionalnih) prečnih objektov z namenom vzpostavitve prehodnosti za ribe in druge organizme ter sediment, vzpostavitev avtohtonih obrežnih pasov (obrežna zarast, ki niso kloni), izvedba značilnih struktur v vodotokih, ki omogočajo vzpostavitev značilnih habitatov, revitalizacija nekdanjih rečnih rokavov in mrtvic, izvedba ukrepov za vzpodbuditev hidromorfoloških procesov (usmerjevalni objekti – jezbece, odbijači), odstranitev invazivnih tujerodnih vrst;
- K izboljššanemu prenosu znanj in izkušenj bo pripomogel tudi Katalog dobrih praks urejanja voda, ki ga pripravlja Direkcija Republike Slovenije za vode v sodelovanju z različnimi deležniki na področju upravljanja voda (projekt LIFE IP Natura.SI), v okviru katerega bodo zbrani posamezni primeri za načrtovanje ureditev (npr. zavarovanja brežin, izgradnje prečnih objektov, vzpostavitev obrežne zarasti);
- O pomenu na naravi temelječih rešitev je potrebno sprotno ozaveščati tudi širšo javnost, tako da bodo okoljske, družbene in ekonomske koristi, ki jih tovrstne rešitve prinašajo, razumljive tudi lokalnemu prebivalstvu, ki se sicer v številnih primerih (predvsem zaradi občutka večje varnosti) lahko nagiba (ali celo pogojuje) k zelo tehničnim (togim) rešitvam (tudi na območjih, kjer te iz tehničnega vidika niso nujno potrebne).

• **Na naravi temelječe rešitve morajo biti pravilno izvedene na terenu**

- Poleg premišljenega načrtovanja na naravi temelječih rešitev je ključnega pomena tudi pravilna izvedba le teh na terenu (pomembna ustrezna usposobljenost vodij delovišč in izvajalcev ureditev, da so projekti pravilno izvedeni in funkcionalni);
- Potrebna je tudi vzpostavitev sistematičnega nadzora nad izvedenimi ureditvami, ki ga izvajajo pristojni strokovnjaki za posamezne segmente (npr. vključevanje dodatnih strokovnjakov, ki preverjajo izvedbo zasaditev in habitatov);



- Ureditve, ki vključujejo na naravi temelječe rešitve morajo biti tudi pravilno vzdrževane (prilagoditev praks vzdrževanja), sicer se ob nepravilnem vzdrževanju lahko okoljska dodana vrednost ureditev zmanjša oziroma izniči.

• **Učinkovitost na naravi temelječih rešitev je potrebno spremljati z monitoringom**

- Učinkovitost izvedenih ureditev je možno dokazati tudi z ustreznim monitoringom stanja (kjer je to smiselno) in primerjavo ocen stanja pred in po izvedbi ukrepov;
- Z rezultati monitoringa je možna tudi optimizacija rešitev v okviru nadaljnjih projektov (stalno izboljševanje rešitev).

2. Predlog nadaljnjih korakov

Z namenom čim boljšega udejanja na naravni temelječih rešitev v okviru urejanja voda se predlagajo sledeči nadaljnji koraki:

- Prilagoditev prostorskih načrtov, ki bodo omogočali udejanjenje na naravi temelječih rešitev (»vodi več prostora«);
- Okrepitev aktivnosti, vezanih na odkupe zemljišč;
- Priprava tehničnih smernic za načrtovanje in izvajanje sonaravnih ureditev;
- Priprava tehničnih smernic za ravnanje s padavinsko vodo;
- Okrepitev ozaveščanja mladih o pomenu tehničnih (inženirskih) poklicev, ki omogočajo pridobitev ustreznih znanj za načrtovanje na naravi temelječih rešitev;
- Vzpostavitev delovne skupine za skupno nadaljnje delo na področju urejanja voda ob vključevanju na naravi temelječih rešitev, v okviru katere se izvedeta tudi sledeči aktivnosti:
 - Poenotenje izrazja v povezavi z na naravi temelječimi rešitvami in urejanjem voda na način, da bo razumljivo vsem strokam in širši javnosti, kaj navedene rešitve predstavljajo (poenotenje pojmov oziroma jasno razlikovanje (če je potrebno) med pojmi: na naravi temelječe rešitve / sonaravne ureditve / sonaravni pristop), tako da bo vzpostavljeno enotno razumevanje, ki je ključnega pomena za nadaljnje skupno interdisciplinarno delo;
 - Nadgradnja dokumenta »Vključevanje načela NBS v projekte za zmanjševanje poplavne in erozijske ogroženosti« (DRSV, oktober 2023) glede na predstavitev in razprave tekom posveta ter glede na delo v delovni skupini za nadgradnjo dokumenta (vključno s strokovnjaki, ki so svoj interes za sodelovanje v procesu izrazili s podpisom na posvetu);
- Predmetni posvet je bil prvi v zaporedju posvetov na temo urejanja voda in vključevanja na naravi temelječih rešitev. Naslednja posveta sta načrtovana predvidoma letos jeseni in spomladi prihodnje leto. Na naslednjem posvetu bi bilo smiselno osvetliti tudi najboljše že izvedene rešitve iz različnih projektov, ki bi lahko vzpodbudile celovito pripravo novih projektov.