

1. Monitorovanie a hodnotenie stavu vôd – III. Etapa

Operačný program: OP KŽP

Dátum začatia projektu: 7/2015

Dátum ukončenia projektu: 12/2023

ITMS: 310011A366

Projekt spolufinancovaný z Kohézneho fondu Európskej únie a štátneho rozpočtu Slovenskej republiky

Celkové oprávnené výdavky na realizáciu projektu: 21 574 826,71 €, t. j. 100 % z celkových oprávnených výdavkov.

Základným cieľom projektu je zabezpečenie výkonu monitorovania povrchových a podzemných vôd Slovenska v súlade so schváleným Programom monitorovania vôd Slovenska na rok 2015 a Rámcovým programom monitorovania vôd Slovenska na obdobie rokov 2016-2021 v súlade s požiadavkami vodného plánovania a pre plnenie požiadaviek medzinárodných predpisov.

VÚVH zabezpečuje odbery vzoriek, terénne merania a prieskumy, spracovanie vzoriek, analytické práce a prvotné vyhodnotenie výsledkov. Konkrétne ide o monitorovanie povrchových vôd, podzemných vôd v zraniteľných oblastiach a monitorovanie chránených území (referenčné lokality). Cieľom je získať terénne abiotické informácie, stanovovať fyzikálno-chemické, chemické, mikrobiologické, hydrobiologické, rádiochemické a hydromorfologické ukazovatele, resp. prvky kvality. Všetky práce sú vykonávané v systéme akreditovaného a certifikovaného manažerstva kvality. Jednotlivé činnosti sú prepojené so spolupracujúcimi organizáciami podľa Rámcového programu monitorovania vôd Slovenska na obdobie 2016-2021.

Súčasťou projektu je aj obnova prístrojov a zariadení pre terénne prieskumy a analytické práce a to z dôvodu novej legislatívy v oblasti znečistenia vôd. Konkrétne ide najmä o najnovšiu analytickú techniku na stanovovanie ultra-nízkych koncentrácií znečisťujúcich látok v podzemných a povrchových vodách. V rámci projektu sa aplikujú aj nové a inovatívne postupy monitorovania (napr. pasívne vzorkovanie). Na projekte pracujú spôsobilí, školení a odborne erudovaní interní pracovníci VÚVH. Niektoré špeciálne činnosti (napr. ichtyologické prieskumy, analýzy dioxínov) sú zabezpečené externe.

Výsledky projektu budú tvoriť informačnú základňu pre prípravu ďalšieho plánovacieho cyklu v oblasti vodného plánovania.

<https://www.partnerskadohoda.gov.sk/monitorovanie-a-hodnotenie-stavu-vod-iii-etapa/>

2. Tvorba metodík a koncepčných materiálov

Operačný program: OP KŽP

Dátum začatia projektu: 10/2021

Dátum ukončenia projektu: 12/2023

ITMS: 310010BAZ7

Projekt spolufinancovaný z Kohézneho fondu Európskej únie a štátneho rozpočtu Slovenskej republiky

Celkové oprávnené výdavky na realizáciu projektu: 572 365,32 €, t. j. 100 % z celkových oprávnených výdavkov.

Cieľom projektu je vypracovanie piatich samostatných koncepčných dokumentov v oblastiach pitných, podzemných a povrchových vôd.

Materiál 1- Vypracovanie metodiky na hodnotenie environmentálnej škody na podzemných vodách pre poskytovanie odborných stanovísk a vyjadrení kukoniam v zmysle zákona 359/2007 z.z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd.

Spoločenská objednávka na riešenie škôd na životnom prostredí v posledných rokoch rastie a s tým súvisí aj požiadavka na hodnotenie a vyčísl'ovanie škôd na podzemných vodách. V tejto súvislosti je potrebné vypracovanie metodického postupu pre hodnotenie environmentálnej škody na vodách, v súlade s návrhom príručky EK. Na základe rešeršných prác a doterajších skúseností odborných a štátnych organizácii bude spracovaný exitujúci stav a identifikované základné problémy a požiadavky. Následne sa na základe prehľadu vypracuje stanovenie indikátorov, limitov a podmienok pre určenie závažného rizika a nepriaznivých účinkov na chemický a kvantitatívny stav podzemných vôd. Súčasťou návrhu metodiky pre hodnotenie environmentálnej škody na vodách bude aj modelové overenie metodiky a príprava stanoviska či došlo k environmentálnej škode na vode na vybranom modelovom prípade. Vo vzťahu k tematickým okruhom definovaným vo výzve č. 64, sa jedná o tematické okruhy č.2 Znečistenie vôd a 5. Využívanie vôd. Cieľovou skupinou pre Materiál 1 sú relevantné verejné inštitúcie ako SHMÚ, SAŽP, ŠGÚDŠ, SIŽP, SAV a vysoké školy, vodárenské spoločnosti ale najmä právnické a fyzické osoby, ktoré sa venujú prieskumu podzemných vôd a monitorovaniu a hodnoteniu znečistenia podzemných vôd.

Materiál 2- Vypracovanie zoznamu prípravkov na ochranu rastlín, ktorých použitie je v chránenej vodohospodárskej oblasti zakázané.

Zákon 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zakazuje v zmysle § 3 Obmedzenie činnosti v bode i. aplikovať prípravky na ochranu rastlín, ktorých použitie je podľa zoznamu vydaného podľa osobitného predpisu v chránenej vodohospodárskej oblasti zakázané. Vzhľadom k tomu sa vyžaduje pripraviť zoznam zakázaných prípravkov (pesticídov) ktorých aplikácia v chránených oblastiach SR bude od 1.januára 2020 zakázaná. Tento zoznam bol na VÚVH vypracovaný v období 1/2019-9/2019. Nakoľko v SR je v súčasnosti autorizovaných cca. 250 účinných látok

a 700 prípravkov na ochranu rastlín, pre výber zakázaných látok bol stanovený rámcový postup pre výber zakázaných prípravkov na ochranu rastlín. Postup je založený na viacerých krokoch. Prvým krokom bolo hodnotenia rizika účinných látok, v závislosti na ich mobilite, degradácii a toxických vlastnostiach a bolo identifikovaných 40 najrizikovejších účinných látok. Následne boli identifikované prípravky, ktoré obsahujú tieto účinné látky a boli využívané v posledných 10 rokoch v SR. Tieto prípravky vstupovali do druhého hodnotenia s rizikovou analýzou prípravkov obsahujúcich účinné látky s najvyšším rizikom. Posudzované boli rôzne kritériá v závislosti od rozsahu použitia a stanovených opatrení. Výsledkom analýzy bol výber 40 najnebezpečnejších prípravkov, ktoré sú uvedené vo vykonávacom predpise MPRV SR zo dňa 15.9.2019 a ktorých používanie je v CHVO zakázané. Vzhľadom na neustále pribúdajúce účinné látky a prípravky, ktoré sú používané v SR je tento zoznam zakázaných prípravkov nevyhnutné aktualizovať (prípadne doplniť aj zoznam prípravkov s obmedzením použitia). Pre tento účel je potrebné dopracovanie komplexnej platnej metodiky a jej sprístupnenie pre odbornú aj laickú verejnosť. Vo vzťahu k tematickým okruhom definovaným vo výzve č. 64, sa jedná o tematické okruhy č.1. Zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou, odvádzanie a čistenie odpadových vôd a 2. Znečistenie vôd. Cieľovou skupinou pre Materiál 2 sú okrem relevantných verejných inštitúcií (UKSUP, SIŽP, SAŽP, vodárenské spoločnosti, a pod.) , najmä poľnohospodárske a potravinárske komory, zástupcovia priemyslu združený v Slovenskej asociácii ochrany rastlín ale aj ďalšie fyzické a právnické osoby, ktoré sa venujú používaniu pesticídnych prípravkov v poľnohospodárstve. V kontexte tohto materiálu sú tieto subjekty odbornou verejnosťou.

Materiál 3 - Tvorba katalógu útvarov povrchových vôd.

Cieľom materiálu 4 je vytvoriť dokument - katalóg, ktorý bude obsahovať všetky dostupné informácie ku vodným útvarom povrchových vôd. Ide napr. o ich charakterizáciu, informácie o vplyvoch, o monitorovacích miestach, o hodnotení kvality a stavu, o dopadoch, o plánovaných a realizovaných opatreniach, o dosiahnutých cieľoch a výnimkách. Katalóg bude rozdelený podľa typov vodných útvarov povrchových vôd. V rámci výzvy č. 64 sa navrhovaný materiál 3 priamo dotýka a podporuje tematické okruhy 1- Zásobovanie pitnou vodou, odvádzanie a čistenie odpadových vôd, 2- Znečistenie vôd, 3 - Revitalizácia vodných tokov, 5 – Využívanie vôd (vrátane rybárstva) a 7 – Rieka Dunaj. Cieľovou skupinou pre Materiál 3 sú subjekty štátnej a verejnej správy vykonávajúce rozhodujúcu a koncepčnú činnosť, hodnotenia útvarov povrchových vôd, samosprávy, subjekty súkromného a tretieho sektora vykonávajúce činnosť na územiach útvarov povrchových vôd.

Materiál 4- Revízia metodického usmernenia „Určenie vhodných typov rybovodov podľa typológie vodných tokov“ a jeho doplnenie o najnovšie poznatky.

Metodické usmernenie „Určenie vhodných typov rybovodov podľa typológie vodných tokov“ bolo vypracované VÚVH Bratislava v roku 2014 pre MŽP SR a v roku 2015 zverejnené na webovej stránke MŽP SR a dané do používania. Metodika riešila hlavne problémy výstavby rybovodov pri MVE. V roku 2018 bola metodika použitá ako podkladový materiál pre vypracovanie vyhlášky č. 383/2018 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o technických podmienkach návrhu rybovodov a monitoringu migračnej priechodnosti rybovodov s platnosťou od 1.12.2019. Podľa tejto vyššie uvedenej metodiky aj uvedenej vyhlášky boli v SR už vybudované a dané do používania niektoré novovybudované rybovody. Ich schvaľovanie, výstavba, kolaudácia a monitoring priniesli niektoré nové problémy, týkajúce sa ichtyologických prístupov a celkovej komplexnej revitalizácie tokov, ktoré nie sú v metodike a zákone podrobnejšie spracované. Ide hlavne o problematiku spriechodňovania prípadne odstraňovanie bariér na vodných tokoch hlavne v intravilánoch

miest ale aj extravilánoch, keď do záväzných podmienok výstavby vstupujú priestorové a dispozične obmedzujúce podmienky a striktné požiadavky zákona nie je možné pri zohľadnení hydromorfologických požiadaviek na úpravy vodného toku dodržať. Zároveň za obdobie od obdobia riešenia metodiky pribudli aj nové poznatky v oblasti ichtyológie a komplexnej revitalizácie vodných tokov na ktoré by mala metodická a zákonná časť v oblasti spriechodnenia vodných tokov pre ichtyofaunu nadväzovať. Ide hlavne o ucelenejší pohľad na celkovú obnovu kontinuity tokov, kde by samotné rybovody mali byť doplnkovým prostriedkom riešenia kontinuity vodného toku. Vo vzťahu k tematickým okruhom definovaným vo výzve č. 64, sa jedná o tematický okruh 3. Revitalizácia vodných tokov, 4. Manažment krajiny a adaptácia na zmenu klímy (povodne, sucho), 5. Využívanie vôd, 6. Rybárstvo. Cieľovou skupinou pre Materiál 4 sú orgány štátnej správy vodného hospodárstva, investori plánujúci spriechodňovanie existujúcich aj plánovaných migračných bariér zo súkromného, verejného aj tretieho sektora a projektanti, ktorí navrhujú spriechodnenie bariér.

Materiál 5- Revitalizácie tokov – metodické usmernenie

Rámcová smernica o vode (2000/60/ES) zaväzuje členské štáty EÚ k ochrane a zlepšeniu ekologického stavu vodných útvarov podzemných a povrchových vôd. Dosiahnutie týchto cieľov sa uskutočňuje prostredníctvom revitalizácie tokov teda implementácie Plánu opatrení (PoM), ktoré sú súčasťou Vodného plánu Slovenska. Opatrenia navrhované pre zlepšenie ich dobrého ekologického stavu (GES) alebo dobrého maximálneho potenciálu (MEP/GEP) vodných útvarov povrchových vôd, sú zamerané na elimináciu resp. zmiernenie hlavných tlakov na hydromorfológiu vodných útvarov. V súvislosti s implementáciou RSV sa zvyšuje požiadavka na realizácie revitalizačných opatrení na zlepšovanie ekologického stavu riek Slovenska. Avšak pre vypracovanie štúdií a projektov revitalizácii chýba odborná literatúra (SK), ktorá by na základe najnovších poznatkov, príslušných EÚ CEN noriem a príkladov dobrej praxe usmernila najmä súčasnú prax. Preto je potrebné vypracovať metodické usmernenie, v ktorom budú sformulované základné princípy a postupy pre návrhy a realizácie revitalizačných opatrení, vrátane definovania programu monitorovania, s cieľom zabezpečiť efektívnu a udržateľnú obnovu a zabrániť resp. znížiť riziko neefektívnych realizácií alebo málo účinných opatrení. Toto metodické usmernenie bude slúžiť najmä pre široké praktické využitie. Vo vzťahu k tematickým okruhom definovaným vo výzve č. 64, sa jedná o tematický okruh č.3. Revitalizácia vodných tokov. Cieľovou skupinou pre Materiál 5 sú orgány štátnej správy vodného hospodárstva, subjekty verejnej správy, štátnych podnikov a tretieho sektora pri plánovaní, projektovaní a povoľovaní revitalizačných opatrení.



3. Názov projektu: Implementácia Vodného plánu Slovenska vo vybraných povodiach

Projektová schéma: LIFE Strategic Nature and Integrated Projects (SNaP/SIP)

Projektový akronym: LIFE21-IPE-SK-LIFE Living Rivers

Kód projektu: 101069837

Trvanie: 1.1.2023 – 31.12.2032

Rozpočet: 27 799 402,33 €

Príspevok Európskej komisie: 16 677 073,39 €

Koordinujúci príjemca: Výskumný ústav vodného hospodárstva (VÚVH)

Udržateľné vodné hospodárstvo a manažment tokov je jednou z nových výziev, ktoré nemožno vyriešiť bez integrovaného prístupu.

Projekt Living rivers prispeje k implementácii 3. Vodného plánu – Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2021-2027) na Slovensku realizáciou opatrení v povodiach riek Dunaj, Hron, Ipel' a Belá.

Projekt podporuje dosiahnutie ekologických cieľov Rámцovej smernice o vode a Smernice o biotopoch, jeho cieľom je zabezpečiť dobrý ekologický stav / dobrý ekologický potenciál vôd v 10 vodných útvaroch a zlepšiť spolu 344 km vodných tokov prostredníctvom hydromorfologických opatrení, vhodnej starostlivosti o chránené územia, obnovy lužných lesov a nelesných biotopov. V rámci projektu sa zabezpečí odstránenie bariér pre migráciu rýb a aktívnymi opatreniami na obnovu ich habitatov, podporu prirodzenej reprodukcie aj posilnenie populácií pôvodných druhov.

Navrhované akcie zahŕňajú odborné znalosti v niekoľkých vedeckých disciplínach, ako je hydroológia, hydraulika, morfológia, biológia, kvalita vody a vodné inžinierstvo a vyžadujú integrovaný manažment a kolaboratívne riadenie. Na projekte sa preto podieľa 10 projektových partnerov a predpokladá spoluprácu viacerých zainteresovaných subjektov a záujmových organizácií na lokálnej, regionálnej aj medzinárodnej úrovni.

Hlavné ciele projektu:

- Implementácia opatrení z 3. Vodného plánu SR, príprava vstupov do 4. Vodného plánu SR a zlepšenie integrovaného plánovania v manažmente povodí.
- Návrh a realizácia opatrení založených na prírode blízkyh a prírodných riešeniach a princípoch zelenej infraštruktúry, ktoré zvyšujú klimatickú odolnosť, zadržiavanie vody v povodí, zvyšujú biodiverzitu a znižujú riziko povodní.
- Ukážka nevyhnutných postupov krok za krokom vedúcich k úspešnej, nákladovo efektívnej a udržateľnej obnove, či už ide o prípravné činnosti, zapojenie zainteresovaných strán, podrobné monitorovanie, prípravu podrobnej technickej dokumentácie, získanie povolení a dokončenie potrebných legislatívnych procesov.
- Obnova pozdĺžnej kontinuity vybraných vodných útvarov odstránením alebo rekonštrukciou bariér, obnova kontinuity transportu sedimentov a ich manažment, zlepšenie hydraulických, morfológických a ekologických účinkov existujúcich štruktúr v koryte (bariéry, výhony a pod.).
- Obnova laterálnej konektivity hlavného koryta s jeho záplavovými územiami prepojením bočných ramien a obnovou prirodzených brehov riek, obnovou mokradí a stojatých vôd ako prirodzených retenčných oblastí s priamym vplyvom na zadržiavanie podzemných vôd, čo povedie k zlepšeniu diverzity biotopov v riečnom koryte, jeho záplavových územiach a lepším podmienkam pre laterálnu migráciu a neresenie ichtyofauny.
- Zlepšenie hydrologického režimu a dynamiky prúdenia na vybraných riečnych úsekoch.
- Obnova degradovaných prírodných ekosystémov a prirodzených populácií druhov rýb:
 - zlepšenie prirodzenej reprodukcie pôvodných ohrozených a zraniteľných druhov rýb
 - obnova voľne žijúcich populácií pôvodných chránených reofilných rýb (vrátane jeseterovitých) metódami in situ, prebratie nových metód na skúmanie raných štádií rýb a ich osvojenie pre podmienky rieky Dunaj na Slovensku.
- Zavedenie postupov obhospodarovania pôdy, mokradí a lesov v územiach európskeho významu a chránených vtáčích územiach závislých od vody, obnova vegetačného krytu na brehoch riek a v záplavových oblastiach.

- Cílený monitoring a implementácia viacerých inovatívnych metód, napr. skrining látok vzbudzujúcich obavy pri znečistení povrchových vôd, telemetrické ichtyologické prieskumy, monitoring ichtyoplanktónu zbernými sieťami, prieskum biodiverzity pomocou analýzy DNA, kontinuálny monitoring plaveninového režimu, zriadenie hydrologickej monitorovacej siete s automatickým prenosom dát na báze IoT, mapovanie dronmi, mapovanie vegetačného krytu pomocou nástrojov diaľkového prieskumu Zeme atď.
- Využitie výsledkov projektu, replikácia v iných regiónoch v rámci povodia Dunaja a Visly na Slovensku, prenos poznatkov, vzdelávanie, spolupráca a účasť verejných organizácií a zainteresovaných strán pri plánovaní vodohospodárskeho manažmentu a implementácii relevantných plánov.
- Zvyšovanie povedomia a verejného súhlasu s prírode blízkymi riešeniami a revitalizačnými aktivitami propagovaním nevyhnutnosti zvyšovania biodiverzity a odolnosti voči klimatickej zmene.
- Mobilizácia a koordinácia doplnkových fondov vedúca k plnej implementácii Vodného plánu Slovenska.

Partneri projektu:

- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
- Slovenský vodohospodársky podnik, š. p.
- Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
- Bratislavské regionálne ochrannárske združenie
- WWF Slovensko (Svetový fond na ochranu prírody Slovensko)
- Catch Me If You Can
- Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
- Správa Tatranského národného parku
- Vodohospodárska výstavba, š.p.

Zainteresované subjekty:

- Slovenský rybársky zväz a jeho miestne organizácie
- Ministerstvo dopravy a výstavby SR
- Slovensko-maďarská komisia pre povodia a hraničné vody
- Splnomocnenec vlády SR pre výstavbu a prevádzku vodného diela Gabčíkovo
- Medzinárodná komisia na ochranu Dunaja (ICPDR)
- Viadonau, Rakúsko
- Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (Edukovizig), Győr, Maďarsko
- Bratislavská vodárenská spoločnosť
- LESY SR, š.p.
- Slovenská inšpekcia životného prostredia
- Vlastníci pozemkov
- Prevádzkovatelia malých vodných elektrární
- Samosprávy a miestni obyvatelia
- Mimovládne organizácie a lokálne iniciatívy
- WWF CEE
- WWF Hungary
- WWF Austria
- Pisztráng Kör Egyesület, Maďarsko

- Organizácie vodných športov
 - Múzeum liptovskej dediny Pribylina a Žilinský samosprávny kraj
 - Česká republika: Ministerstvo životního prostředí, Moravský rybářský svaz, Povodí Labe, s.p., Povodí Vltavy, s.p., Povodí Moravy, s.p.
-



Funded by
the European Union



RESTORE OUR OCEANS & WATERS

Concrete solutions for our greatest challenges

4. Názov projektu: Restoration of the Danube River Basin Waters for Ecosystems and People from Mountains to Coast

Operačný program: HORIZONT Európa

Kód projektu: 101093985

Akronym: DANUBE4all

Dátum začatia projektu: 1/2023

Dátum ukončenia projektu: 12/2027

Projekt je financovaný z fondov Európskej únie.

Celkové oprávnené výdavky na realizáciu projektu: 161 875,00 €, t. j. 100 % z celkových oprávnených výdavkov.

Cieľ projektu: V spolupráci so všetkými zainteresovanými stranami vypracovať strategický akčný plán obnovy povodia Dunaja s cieľom podporiť misiu „Obnoviť náš oceán a vody do roku 2030“. Na základe vedeckých poznatkov a nových zistení podporí tento akčný plán zlepšenie ekologického stavu, biodiverzity a prepojenosť ekosystémov. Vývoj a implementácia inovatívnych „Win-Win Nature Based Solutions“ bude zároveň viesť k zlepšeniu stavu voľne tečúcich riek a záplavových území, k zníženiu rizika povodní a sucha a k zlepšeniu stavu sedimentov. Cieľom je prispôsobiť sa zmene klímy, ako aj zlepšiť ohrozenú biodiverzitu ekosystémov. Realizácia bude prebiehať na hornom a strednom toku Dunaja a v delte Dunaja.

<https://www.danube4allproject.eu/>

Interreg Programme

Danube Region



Co-funded by
the European Union

5. Názov projektu: PA04-Water Quality

Program nadnárodnej spolupráce: Interreg Program dunajského regiónu 2021-2027

Kód projektu: DRP0100006

Akronym: DRP-PAC-PA4

Dátum začatia projektu: 1/2023

Dátum ukončenia projektu: 12/2028

Projekt je spolufinancovaný z fondov Európskej únie (80%) a zo štátneho príspevku Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky (20%).

Celkové oprávnené výdavky na realizáciu projektu: 374 250,00 €, t. j. 100 % z celkových oprávnených výdavkov.

Ciele projektu: Koordinácia prioritnej oblasti 4 „Udržanie a obnova kvality vôd“ Stratégie EÚ pre dunajský región (EUSDR PA4), v rámci ktorej je podporovaná spolupráca s príslušnými cieľovými skupinami dunajského regiónu pri implementácii revidovaného akčného plánu EUSDR PA4: nebezpečné a novovznikajúce látky vo vodách (A1); odpadové vody a opätovné využívanie vody (A2); posilnenie spolupráce s poľnohospodárskym sektorom (A3); pitná voda (A4); ochrana migračných druhov rýb (A5) a zmena klímy (A6). EUSDR PA4 poskytuje pomoc pri návrhoch projektov, vyhľadávaní partnerstiev, budovaní nových kontaktov a šírení informácií. Okrem spolupráce s inými prioritnými oblasťami EUSDR, spolupracuje aj s medzinárodnými organizáciami zameranými na ochranu a manažment vôd.

Aktuálne informácie nájdete na stránke <https://waterquality.danube-region.eu/>.



6. Názov projektu: APVV-20-0023 Výskum hydraulických charakteristík rybích priechodov s ohľadom na

ichtyologické požiadavky

APVV-20-0023 Research on Hydraulic Characteristics of Fish Passes with Regard to

Ichthyological Requirements

Operačný program: APVV

Akronym: VYCHRIPO

Dátum začatia projektu: 8/2020

Dátum ukončenia projektu: 6/2025

Projekt spolufinancovaný z APVV.

Celkové oprávnené výdavky na realizáciu projektu: 51 547,00 €, t. j. 100 % z celkových oprávnených výdavkov.

Cieľ projektu: Legislatívny rámec ohľadne rybích priechodov začína už v Rámcovej smernici o vode – Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES z 23. októbra 2000, kde sa požaduje spriechodňovanie riek výstavbou rybích priechodov ako súčasti vodných stavieb. V nadväznosti na túto smernicu bol vytvorený Vodný plán Slovenska, v ktorom sú identifikované migračné bariéry s významným vplyvom na pozdĺžnu kontinuitu riek a biotopov (príloha 8.4a aktualizovaného Vodného plánu Slovenska (2015)). Menovitý zoznam bariér pre roky 2015 – 2021 tvorí 710 migračných bariér. Rybie priechody boli súčasťou vodných stavieb na Slovensku už od 50-tych rokov minulého storočia, išlo však o technické typy, pričom pri návrhu neboli uvažované požiadavky vyskytujúcej sa hydrofauny. Existujúci legislatívny rámec a metodiky ohľadne návrhu rybích priechodov predpisujú ich požadované parametre pre rozličné rybie pásma, ale neriešia, ako tieto parametre dosiahnuť. Pretože jednotlivé parametre navzájom súvisia na základe fyzikálnych zákonitostí, nie je možné predpísať exaktne všetky parametre, ako sú prietok, rýchlosť, prietočná plocha, atď. Predkladaný projekt bude riešiť problematiku návrhu rybích priechodov na základe meraní in situ, matematického a fyzikálneho modelovania. Takáto kombinácia sa všeobecne nazýva hybridné modelovanie a je to celosvetovo uznávaný postup pri riešení vodohospodárskej problematiky. Pri návrhoch budú uvažované aj požiadavky prítomného druhového zloženia hydrofauny, preto je súčasťou výskumného tímu aj odborník ekológ – konzultant pre oblasť ichtyológie. Výskum prispeje k zefektívneniu projektovania rybích priechodov, pretože výsledkom budú aj návrhové „vzory“ pre rybie priechody v konkrétnom rybom pásme. Okrem toho sa budú dať výsledky výskumu ihneď aplikovať na tie rybie priechody, ktoré budú premetom výskumu pre terénne merania a budú slúžiť ako referenčné pre matematické a fyzikálne modelovanie.



7. Názov projektu: APVV-19-0383 Prírodné a technické opatrenia zamerané na retenciu vody v podhorských povodiach Slovenska.

APVV-19-0383 Natural and technical measures oriented to water retention in submountain watersheds of Slovakia.

Operačný program: APVV

Akronym: Retencia vody

Dátum začatia projektu: 7/2020

Dátum ukončenia projektu: 6/2024

Projekt spolufinancovaný z APVV.

Celkové oprávnené výdavky na realizáciu projektu: 38 085,00 €, t. j. 100 % z celkových oprávnených výdavkov.

Cieľ projektu: Vodný režim našej krajiny prešiel v priebehu 20. storočia zásadnými zmenami. V dôsledku viacerých necitlivých zásahov do vodného režimu krajiny v kombinácii s možnými účinkami klimatickej zmeny dochádza na Slovensku k stále výraznejším prejavom extrémnych hydrologických udalostí - povodní a hydrologického sucha. Dôkazom toho je posledných desať rokov, kedy sa vyskytlo množstvo ničivých povodní a epizód sucha. Ako reakcia na tieto udalosti bolo vypracovaných množstvo projektov a štúdií, ktoré boli zamerané na ochranu pred povodňami a zmiernenie ich následkov. Tieto projekty jasne ukázali, že riešenia šedou infraštruktúrou samy o sebe nemôžu poskytnúť 100% ochranu a stále viac je "akceptovateľná práca s prírodnými procesmi". V tomto smere si treba uvedomiť, že povodňové riziko je možné zmierniť vytváraním retenčných priestorov pre vodu v krajine a akumulčných priestorov ako praktického riešenia myšlienky trvalo udržateľného hospodárenia s vodou. Riešenie protipovodňovej ochrany je teda prioritou týchto dní a nasledujúceho obdobia. Najdôležitejšie je podrobné kvantitatívne hodnotenie účinnosti často kontroverzne diskutovaných a dostupných opatrení, t.j. retenčnej kapacity krajiny a štrukturálnych opatrení akými sú poldre a otváranie inundácií tokov. Hlavným cieľom projektu je zhodnotenie technických a prírode blízkych protipovodňových opatrení a na základe toho navrhnúť optimálne riešenie protipovodňovej ochrany záujmového územia so súčasným vypracovaním koncepcie návrhu protipovodňových opatrení.



8. Názov projektu: APVV-22-0610 Technologické postupy na odstránenie endokrinných disruptorov a elimináciu výskytu siníc a ich nežiaducich účinkov vo vodárenských zdrojoch pre zabezpečenie kvality pitnej vody podľa zvyšujúcich sa nárokov novej smernice EÚ pre pitnú vodu

APVV-22-0610 Technological Methods for Removal of Endocrine Disruptors and Elimination of Cyanobacteria Occurrence and Their Undesirable Effects in Water Sources to Ensure Drinking Water Quality according to the Increasing Demands of New EU Drinking Water Directive

Operačný program: APVV

Akronym: DRIWADIR

Dátum začatia projektu: 7/2023

Dátum ukončenia projektu: 6/2027

Projekt spolufinancovaný z APVV.

Celkové oprávnené výdavky na realizáciu projektu: 38 085,00 €, t. j. 100 % z celkových oprávnených výdavkov.

Cieľ projektu: Cieľom projektu je monitorovať výskyt endokrinných disruptorov, siníc a mikroplastov vo vodárenských zdrojoch a overiť možnosti ich odstraňovania. Výber mikrokontaminantov je orientovaný na nové parametre v schválenej Smernici EÚ č. 2020/2184 pre pitnú vodu, ktorá nadobudla účinnosť v januári 2021. V rámci projektu budú odskúšané rôzne spôsoby odstraňovania vybraných endokrinných disruptorov, siníc a mikroplastov z vody. V prípade endokrinných disruptorov ozón alebo UV žiarenie s následnou adsorpciou na

granulovanom aktívnom uhlí, adsorpcia na práškovom a granulovanom aktívnom uhlí, membránové technológie a klasická úprava vody s koaguláciou a separáciou kalu .V prípade siníc tiež ultrazvuk pri rôznych frekvenciách v oblasti krátkych vlnových dĺžok (20-200 kHz), mikrositá v spojení s UV žiarením, tlakovzdušná flotácia, viacmateriálová filtrácia, adsorpcia na na aktívnom uhlí a membránová ultrafiltráciu. Kontinuálne skúšky budú realizované na modelovom zariadení v laboratórnych podmienkach a technologickými postupmi úpravy vody prevádzkovanými v úpravniach vody v Slovenskej republike. Na modelovom zariadení overiť rôzne filtračné materiály pre zvýšenie účinnosti mechanickej filtrácie pri odstraňovaní endokrinných disruptorov, siníc a mikroplastov z vody. Porovnať mechanickejšiu filtráciu bez/s vhodným koagulantom s membránovou filtráciou s rôznymi materiálmi membrán a ich zrnitosťou, resp. s klasickou úpravou vody v UV Turček. V prípade siníc sledovať vznik cyanotoxínov, Mikrocystínu LR a uskutočniť toxikologické skúšky pre jednotlivé technologické postupy, porovnať rôzne toxikologické testy. V prípade mikroplastov sledovať nielen počet, veľkosť a tvar častíc vo vode, ale stanoviť aj organický charakter mikroplastov. Na základe vykonaných modelových skúšok budú vyhodnotené dosiahnuté výsledky a navrhnutý optimálny technologický postup na odstraňovanie vybraných endokrinných disruptorov, siníc, cyanotoxínov a mikroplastov pri zabezpečení kvality pitnej vody a zhodnotenie dopadu možného výskytu endokrinných disruptorov a siníc a ich cyanotoxínov v surovej vode na účinnosť dvojestupňovej technológie úpravy vody pre návrh účinných technologických opatrení na zabezpečenie požadovanej kvality pitnej vody. Ďalším cieľom projektu je na základe vybraných ukazovateľov, indikátorov znečistenia, sledovať zmeny kvality povrchových vôd v rôznych ročných obdobiach a v rôznych hydrologických podmienkach, ako aj vplyv zmeny klímy na kvalitu vody a technologické procesy úpravy vody. V prípade vodárenských nádrží je takéto sledovanie hlavne vo väčších hĺbkach alebo v širšom priestore nádrže relatívne raritné. Na základe dostupných údajov o kvalite vody vo vybraných odberných profiloch a mapovania hydraulických parametrov v nádrži simulovať (predpovedať) výskyt a trvanie nepriaznivých hydrologických podmienok ovplyvňujúcich kvalitu surovej vody s dôrazom na obdobie reálneho výskytu krízových situácií v lokalitách odberov.



8. Názov projektu: Obnova a manažment dunajských lužných biotopov.

Kód projektu EK: LIFE14 NAT/SK/001306

Akronym: LIFE Dunajské luhy

Operačný program: LIFE

Dátum začatia projektu: 8/2015

Dátum ukončenia projektu: 1/2024

Projekt spolufinancovaný Európskou komisiou a štátneho rozpočtu Slovenskej republiky.

Celkové oprávnené výdavky na realizáciu projektu: 749 952,00 €, t. j. 100 % z celkových oprávnených výdavkov.

Hlavným cieľom projektu je obnoviť kľúčové prirodzené biotopy lužných lesov a zaviesť trvalo-udržateľný manažment týchto oblastí. Obnova biotopov bude dosiahnutá zlepšením vodného režimu v rozsiahlom systéme riečnych ramien a priamymi zásahmi, ktoré zabezpečia priaznivý stav ochrany cieľových biotopov.

Špeciálne ciele:

1. Optimalizovať vodnú hladinu a distribúciu vody v rámci dunajského ramenného systému v dunajských luhoch
2. Obnoviť vodný režim vo vybraných narušených lokalitách
3. Obnoviť cieľové typy biotopov a zlepšiť ich stav ochrany
4. Zvýšiť biodiverzitu biotopov a zlepšiť ich stav ochrany
5. Zlepšiť stav ochrany posledných fragmentov nelesných biotopov v projektovom území, špeciálne aluviálnych lúk a zaviesť ich pravidelný trvaloudržateľný manažment
6. Podporiť praktickú implementáciu EU Smernice o biotopoch a sieti NATURA 2000 na Slovensku
7. Zvýšiť povedomie verejnosti o dôležitosti obnovy luhov a rozšíriť získané vedomosti za účelom umožniť opakovanie podobných aktivít a prenos výsledkov a najlepšej praxe na iné miesta s podobnými podmienkami



9. Názov projektu: Obnova biotopov pre hraboša severského panónskeho **Microtus oeconomus mehelyi*.

Kód projektu EK: LIFE17 NAT/SK/00621

Operačný program: LIFE

Akronym: LIFE Microtus II

Dátum začatia projektu: 9/2018

Dátum ukončenia projektu: 8/2025

Projekt spolufinancovaný Európskou komisiou a štátneho rozpočtu Slovenskej republiky.

Celkové oprávnené výdavky na realizáciu projektu: 249 042,00 €, t. j. 100 % z celkových oprávnených výdavkov.

Hlavným cieľom projektu je obnova biotopov pre hraboša severského panónskeho **Microtus oeconomus mehelyi*, ktorý je glaciálnym reliktom endemicky sa vyskytujúcim v severozápadnej časti Panónskej panvy v okolí rieky Dunaj. Ide o prioritný druh európskeho významu s nepriaznivým stavom ochrany druhu zapríčineným najmä významnými zmenami v obhospodarovaní kultúrnej poľnohospodárskej a lesohospodárskej krajiny a významnými

zmenami vo vodnom hospodárstve. Prostredníctvom projektu sa jednorazovými opatrenia obnovia alebo upraví mokraďové biotopy ako napr. močiare, slatiny, vlhké lúky, miesta s prírodnou tečúcou a aj stojacou vodou a nastaví sa vhodná trvaloudržateľná starostlivosť o ne.

Špecifické ciele:

1. Obnova mokradí
2. Obnova vlhkých lúk a nárazníkových zón medzi mokraďami a poľnohospodárskou pôdou
3. Budovanie biokoridorov a interakčných prvkov
4. Získanie vedeckých údajov o cieľovom druhu a jeho ohrození inváznymi druhmi
5. Zabezpečenie podmienok pre dosiahnutie priaznivého stavu mokraďových biotopov a trvalo udržateľného obhospodarovania lokálnymi stakeholder-mi
6. Zvyšovanie povedomia verejnosti a relevantných stakeholder-ov o cieľovom druhu, ochranných opatreniach a dôležitosti mokraďových biotopov



PLÁN [OBNOVY]



10. Názov výzvy: Štipendia pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine

Komponent: Komponent 9: Efektívne riadenie a posilnenie financovania výskumu, vývoja a inovácií

Reforma/investícia: Reforma 3: Excelentná veda

Kód projektu: 09I03-03-V01-00127

Trvanie projektu: 1.10.2022 – 30.9.2025

Indikatívna výška prostriedkov mechanizmu: 118 800,- EUR

Financovanie projektu bude zabezpečené z prostriedkov mechanizmu Plánu obnovy a odolnosti.

Miesto výkonu práce výskumníka: Výskumný ústav vodného hospodárstva, Nábr. arm. gen. L. Svobodu 5, 812 49 Bratislava.

Cieľom výzvy/projektu je podporiť výskumných pracovníkov (vrátane vysokoškolských učiteľov), ktorých kariéra je ohrozená v súvislosti s konfliktom na Ukrajine, pri ich relokácii na Slovensko. Hlavným cieľom projektu je podporiť výskumníka vo Výskumnom ústave vodného hospodárstva pri relokácii jeho výskumnej činnosti na Slovensko. A to tak, aby z úspešného zapracovania výskumníka u prijímateľa benefitovali obe strany a podporil sa rozvoj výskumného potenciálu u jednotlivca aj inštitúcie.

[Podporené projekty - Výskumná a inovačná autorita \(gov.sk\)](#)

11. Názov výzvy: Štipendiá pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine

Komponent: Komponent 9: Efektívne riadenie a posilnenie financovania výskumu, vývoja a inovácií

Reforma/investícia: Reforma 3: Excelentná veda

Kód projektu: 09I03-03-V01-00090

Trvanie projektu: 1.6.2022 – 31.5.2025

Indikatívna výška prostriedkov mechanizmu: 141 840,- EUR

Financovanie projektu bude zabezpečené z prostriedkov mechanizmu Plánu obnovy a odolnosti.

Miesto výkonu práce výskumníka: Výskumný ústav vodného hospodárstva, Nábr. arm. gen. L. Svobodu 5, 812 49 Bratislava.

Cieľom výzvy/projektu je podporiť výskumných pracovníkov (vrátane vysokoškolských učiteľov), ktorých kariéra je ohrozená v súvislosti s konfliktom na Ukrajine, pri ich relokácii na Slovensko. Hlavným cieľom projektu je podporiť výskumníka vo Výskumnom ústave vodného hospodárstva pri relokácii jeho výskumnej činnosti na Slovensko. A to tak, aby z úspešného zapracovania výskumníka u prijímateľa benefitovali obe strany a podporil sa rozvoj výskumného potenciálu u jednotlivca aj inštitúcie.

[Podporené projekty - Výskumná a inovačná autorita \(gov.sk\)](#)
