

PROGRAM DELA 2022
Ministrstvo za okolje in prostor

**Program dela za Inštitut za vode Republike Slovenije v delu, ki se nanaša na
naloge v javnem interesu**

Številka: 35500-299/2021-2550-22
Datum: 29. 11. 2021

Na podlagi 160. člena Zakona o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdr1-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20) in 6. člena Odloka o preoblikovanju Vodnogospodarskega inštituta, družbe za gospodarjenje z vodami, d.o.o., v javni zavod »Inštitut za vode Republike Slovenije« (Uradni list RS, št. 26/03, 6/12, 103/15), ki določa, da ministrstvo pristojno za vode določi program dela inštituta, ki se nanaša na zakonsko določene naloge. Zakonsko določene naloge obsegajo sodelovanje pri pripravi metodologij, povezanih z izdelavo načrtov upravljanja voda, in sodelovanje pri pripravi metodologij, povezanih z določanjem ekološko sprejemljivega pretoka.

Podrobnejša opredelitev in predvideni obseg nalog se določijo v letnem programu dela inštituta, ki ga pripravi ministrstvo, pristojno za vode (Program dela MOP za IzVRS za leto 2022; v nadaljevanju Program 2022)

Ljubljana, november 2021

Vsebina

POVZETEK	4
1 PRIPRAVA IN SODELOVANJE PRI RAZVOJU METODOLOGIJ ZA DRUGE VSEBINE S PODROČJA IZVAJANJA EU DIREKTIVE 2000/60/ES (VODNA DIREKTIVA)	5
1.1 Posodobitev prikaza človekovega delovanja na stanje površinskih voda (nadaljevanje naloge 2 iz programa dela za leto 2021) in priprava vsebin za poročanje na Evropsko Komisijo	5
1.2 Interkalibracija indeksov SIFAIR PN, SIFAIR VR (ribe) in noveliranega indeksa RMI-nov (makrofiti) (nadaljevanje naloge iz leta 2021) ter izvedba postopka z obrazložitvijo o neustreznosti biološkega elementa kakovosti fitoplankton za vrednotenje ekološkega stanja vodotokov v Sloveniji	6
1.3 Razvoj metodologij za vrednotenje ekološkega stanja vodotokov na podlagi rib za manjkajoče ribje tipe hidroekoregij Dinaridi in Padska nižina– pregled in poenostavitev ribjih tipov	8
1.4 Razvoj mejnih vrednosti za hranila za močno preoblikovana vodna telesa zadrževalnikov in Škocjanski zatok – pregled mejnih vrednosti primerljivih ekoloških tipov drugih držav in priprava predloga referenčnih vrednosti (1. faza)	9
1.5 Razvoj metodologije za vrednotenje ekološkega stanja obalnega morja na podlagi fizikalno-kemijskega elementa kakovosti kisikove razmere	11
1.6 Novelacija referenčnih vrednosti saprobnega in trofičnega indeksa za fitobentos v vodotokih – 1. faza	12
1.7 Konkretizacija omejitev in usmeritev za poseganje na referenčne odseke ter vodotoke gorvodno in dolvodno od referenčnih odsekov	14
1.8 Pregled in dopolnitev metodologij za oceno hidromorfoloških obremenitev in vplivov na jezerih, zadrževalnikih in morju ter izdelava usmeritev za poseganje na vodna in priobalna zemljišča jezer, zadrževalnikov in morja.....	14
1.9 Izdelava metodologije za določitev obrežnega pasu in konkretizacija pogojev in usmeritev za poseganje v obrežni pas (priobalna zemljišča).....	15
2 PRIPRAVA IN SODELOVANJE PRI RAZVOJU METODOLOGIJ ZA OBVLADOVANJE POPLAVNE OGROŽENOSTI (POPLAVNA DIREKTIVA)	16
2.1 Katalog poplavnih dogodkov na območju Slovenije 2012-2021	16
2.2 Strokovna podpora pri pripravi posodobitve Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti (NZPO II).....	17
2.3 Izpolnjevanje obrazcev za poročanje in poročanje Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti EK.....	18
3 PRIPRAVA IN SODELOVANJE PRI RAZVOJU METODOLOGIJ ZA IZVAJANJE EU DIREKTIVE 2008/56/ES (MORSKA DIREKTIVA)	19
3.1 Nadgradnja metodologije za presojo stanja morskega okolja za deskriptor podvodni hrup (D11) – nadaljevanje naloge iz leta 2021	19
3.2 Priprava metodologij za izvajanje monitoringa morskega in okolja in vrednotenje stanja skladno z določbami Direktive 2008/56/ES in Uredbe o podrobnejši vsebini načrta upravljanja z morskim okoljem in za pripravo predpisa, ki bo podrobneje urejala monitoring in vrednotenje stanja morskega okolja (nadaljevanje naloge iz leta 2021).....	22

3.3	Priprava nadgradnje programa ukrepov za varstvo morskega okolja skladno z 12. in 20. členom Uredbe o podrobnejši vsebini načrta upravljanja z morskim okoljem in Direktivo 2008/56/ES (Morska direktiva) (delni prenos naloge iz 2021 ter nadaljevanje naloge v letu 2022) 24	
3.4	Priprava strokovnih podlag za pripravo načrta upravljanja z morskim okoljem za obdobje 2028-2033 (NUMO III)	25
4	PRIPRAVA IN SODELOVANJE PRI RAZVOJU METODOLOGIJ ZA UPRAVLJANJE Z MORSKIM OKOLJEM.....	28
4.1	Vzpostavitev platforme in modela za celovito upravljanje morskega okolja in izmenjavo podatkov (nadaljevanje naloge iz leta 2021)	28
4.2	Sodelovanje pri pripravi projekta in zagotovitvi finančnih sredstev za vzpostavitev platforme in modela za celovito upravljanje morskega okolja in izmenjavo podatkov v sklopu Načrta za okrevanje in okrepitev in v sklopu vzpostavitve eMOP.....	33
5	PRIPRAVA IN SODELOVANJE PRI RAZVOJU METODOLOGIJ NA PODROČJU RABE VODA	34
5.1	Analiza možnosti in potreb po širitvi okoljske dajatve na druge rabe iz Pravilnika o klasifikaciji vrst posebne rabe vode in naplavin	34
5.2	Razvoj sistema za podporo odločanju o rabi površinskih voda	36
6	PRIPRAVA IN SODELOVANJE PRI RAZVOJU METODOLOGIJ ZA IZVAJANJE EU DIREKTIVE 2006/7/ES (KOPALNA DIREKTIVA).....	39
6.1	Posodobitev profilov kopalnih voda (nadaljevanje naloge iz leta 2020)	39
6.2	Preveritev ustreznosti pobud za določitev statusa kopalnih voda	39
7	PRIPRAVA IN SODELOVANJE PRI RAZVOJU METODOLOGIJ ZA MEDNARODNO SODELOVANJE	40
7.1	Sodelovanje pri pripravi usklajenih predlogov za izvajanje morske direktive v okviru delovnih skupin EU.....	40
7.2	Sodelovanje pri mednarodnih aktivnostih (Barcelonska konvencija, Jadransko-jonska makroregionalna strategija) (nadaljevanje naloge iz leta 2021).....	41
7.3	Strokovna podpora pri pripravi prijav na Interregg čezmejne programe	42
8	NEPREDVIDENE NALOGE, TEKOČA PODPORA MOP	43
9	STROŠKI BLAGA, MATERIALA IN OSTALO	43
10	SOFINANCIRANJE EVROPSKIH PROJEKTOV	43
11	INVESTICIJE	45

POVZETEK

Program dela obseg 11 sklopov. Program dela je pripravljen v finančnem obsegu **1.421.841,04 eur**

Program dela se financira iz dveh proračunskih virov:

- **Sklad za vode: 1.411.841,04 eur**
 - Naloge v javnem interesu v obsegu 1.162.692,00 eur, od tega 971.272,00 eur za stroške dela IzVRS, 191.420,00 eur za stroške za zunanje izvajalce ter 226.565,00 eur za stroške blaga, materiala in drugo.
 - Sofinanciranje EU projektov: 22.584,04 eur.
- **Integrala: 10.000 eur**
 - Investicije v obsegu 10.000 eur.

Naloge in sredstva so podrobneje prikazana v nadaljevanju ter v xcl tabeli, ki je priloga k predmetnemu programu dela.

1 PRIPRAVA IN SODELOVANJE PRI RAZVOJU METODOLOGIJ ZA DRUGE VSEBINE S PODROČJA IZVAJANJA EU DIREKTIVE 2000/60/ES (VODNA DIREKTIVA)

1.1 Posodobitev prikaza človekovega delovanja na stanje površinskih voda (nadaljevanje naloge 2 iz programa dela za leto 2021) in priprava vsebin za poročanje na Evropsko Komisijo

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO

V zadnjem trimesečju leta 2021 so bili objavljeni osnutki načrtov upravljanja voda za vodni območji Donave in Jadranskega morja za obdobje od 2022 – 2027. V osnutke načrtov upravljanja voda, ki bodo predmet 6 mesečne javne obravnave, se z vidika onesnaževanja površinskih voda vključi povzetke posodobitve prikaza človekovega delovanja na stanje voda in pripravi podatke za poročanje vsebin na Evropsko Komisijo.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Vključitev relevantnih vsebin iz predlogov, mnenj in pobud javnosti iz 6 mesečne javne obravnave osnutkov načrtov upravljanja voda v prikaz človekovega delovanja na stanje površinskih voda z vidika onesnaževanja in priprava vsebin za poročanje na Evropsko komisijo. Vsebine za poročanje se pripravijo v skladu s tehničnimi navodili za poročanje (WFD Reporting Guidance 2022) in po uskladitvi z naročnikom poročajo na Eionet (Central Data Repository).

VSEBINA NALOGE

V okviru naloge in v dogovoru z naročnikom se sodeluje pri pripravi posodobitve osnutkov načrta upravljanja voda, ki sta bila predmet 6. mesečne obravnave. Posodobitev osnutkov načrtov upravljanja voda se izvede na podlagi predlogov, mnenj in pobud javnosti iz 6 mesečne javne obravnave osnutkov načrtov upravljanja voda, zlasti v delu, ki vključuje rezultate analize obremenitev za oceno točkovnih in razpršenih virov onesnaževanje površinskih voda, opis presoje vplivov na vodna telesa površinskih voda vključno z opisom uporabljene metode in meril in prikaz teh vplivov ter oceno verjetnosti doseganja okoljskih ciljev za vodna telesa površinskih voda, vključno z opisom uporabljene metode in meril. Predlog dopolnitve osnutkov načrtov upravljanja voda se pripravi skupaj s povzetkom prejetih in obravnavanih pripomb in utemeljitvami upoštevanja pripomb ali morebitnega neupoštevanja pripomb. Dodatno se za dele vodnih teles izvede analiza obremenitev upoštevajoč merila za pomembne obremenitve in v okviru predhodnih nalog iz programov dela IzVRS za leta 2019 in 2020 pripravljenih podatkovnih slojev.

Vsebine načrtov upravljanja voda je treba poročati na Evropsko Komisijo. V skladu s tehničnimi navodili (WFD Reporting Guidance 2022) in v dogovoru z naročnikom se pripravi predlog vsebin, zlasti z vidika onesnaževanja površinskih voda, za poročanje v tabelarni obliki, ki bo omogočal neposreden vnos v poročevalske obrazce. Po pregledu in uskladitvi z naročnikom se vsebine odloži na Eionet (Central Data Repository).

Dodatno se po potrebi zagotavlja tehnična pomoč pri poročanju vsebin načrtov upravljanja voda v obliki zbiranja podatkov pristojnih organov (Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje, Direkcija za vode Republike Slovenije), poročanja prejetih vsebin na Eionet (Central Data Repository) in posredovanja povratnih informacij ministrstvu na podlagi procesa QA/QC (zagotavljanje kakovosti/nadzor kakovosti), ki je integriran v sistem poročanja.

V okviru naloge se zagotavlja sodelovanje v procesu priprave načrtov upravljanja voda na vodnih območjih in v okviru procesa poročanja vsebin na Evropsko komisijo.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

- Mejniki 1: Priprava predloga dopolnitve prikaza človekovega delovanja na stanje površinskih voda z vidika onesnaževanja na podlagi pisnih predlogov, mnenj in pobud javnosti iz 6 mesečne javne obravnave osnutkov načrtov upravljanja voda;
- Mejniki 2: priprava vsebin za poročanje v tabelarni obliki, ki bo omogočal neposreden vnos v poročevalske obrazce.

Rezultate naloge se predstavi v, z naročnikom, usklajenem končnem poročilu o izvedenih nalogah, končnih rezultatih in ugotovitvah skupaj s strokovnimi utemeljitvami v tiskani in digitalni obliki. Za

digitalno obliko izdelkov se uporabi naslednje formate: besedila v MS Word ali kompatibilnem formatu, tabelarične podatke v MS Excel ali kompatibilnem formatu, rasterske slike (fotografije, skice, ipd) v BMP, JPEG, GIF ali PNG formatu, karte in podobno v SHP formatu, vključno s pripadajočimi atributnimi podatki in metapodatkovnimi zapisi.

V SHP formatu je treba oddati podatkovne sloje (atributne podatke posameznega sloje se dogovori sproti, tekom izvajanja naloge) za obremenitve, katerih metodologije za oceno obremenitev so bile nadgrajene.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1: 30. 6. 2022
- Mejniki 2: 15. 12. 2022 (končno poročilo o izvedbi celotne naloge)

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
14.000 EUR	/

SPREMLJEVALCI NALOGE

- dr. Tanja Mohorko (MOP)
- dr. Miha Knehtl (IzVRS)

1.2 Interkalibracija indeksov SIFAIR PN, SIFAIR VR (ribe) in noveliranega indeksa RMI-nov (makrofiti) (nadaljevanje naloge iz leta 2021) ter izvedba postopka z obrazložitvijo o neustreznosti biološkega elementa kakovosti fitoplankton za vrednotenje ekološkega stanja vodotokov v Sloveniji

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Zahteva vodne direktive (Direktiva 2000/60/EC) je, da so nacionalne metodologije vrednotenja ekološkega stanja z biološkimi elementi kakovosti usklajene s pomočjo interkalibracije dobrega ekološkega stanja. V letu 2016 so se postopki interkalibracij znotraj geografskih skupin na nivoju EU zaključili, v nadaljevanju morajo države članice same dokazovati, da so njihove metode skladne z normativnimi definicijami vodne direktive in da so meje med razredi ekološkega stanja v skladu z rezultati interkalibracije. Izhodišče so evropske smernice (CIS Guidance Document no. 30 Procedure to fit new or updated classification methods to the results of a completed intercalibration exercise).

Glede na navedeno je MOP v Program dela za IzVRS za leto 2020 vključil interkalibracijo indeksa SIFAIR PN, ki je bil razvit leta 2013 in s katerim vrednotimo ekološko stanje vodotokov na podlagi rib, in indeksa RMI-nov, to je v letu 2018 noveliranega indeksa RMI, s katerim vrednotimo ekološko stanje vodotokov na podlagi makrofitov. Nalogi v letu 2020 nista bili zaključeni, zato je bilo njuno nadaljevanje vključeno v Program dela MOP za IzVRS za leto 2021.

Jeseni leta 2020 se je na evropskem nivoju, pod okriljem ECOSTATA, začelo nadaljevanje v letu 2018 prekinjene interkalibracijske vaje za ribe v zelo velikih rekah. Ker postopek do konca leta 2021 ne bo končan, je sodelovanje predstavnikov Slovenije pri postopku predvideno tudi v letu 2022. Izhodišča za izvedbo naloge predstavljajo dokumenti interkalibracijske vaje, pripravljeni do vključno konca leta 2021, s katerimi se izvajalec naloge seznani.

Manko pri interkalibraciji je tudi biološki element kakovosti fitoplankton, kjer Slovenija zaradi neustreznosti tega biološkega elementa kakovosti za vrednotenje ekološkega stanja vodotokov ni razvijala metodologij za vrednotenje ekološkega stanja vodotokov in hkrati o tem ni obvestila Evropske komisije in podala ustreznih obrazložitvev. Navedene pomanjkljivosti so bile izpostavljene v EU Pilotu (2021) 9899. V okviru naloge se pripravi poročilo o izključitvi biološkega elementa kakovosti fitoplankton iz vrednotenja ekološkega stanja vodotokov v Sloveniji in izvede postopek usklajevanja s predstavniki skupine za interkalibracijo.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj naloge je dobiti potrditev s strani Evropske komisije in delovnega telesa ECOSTAT, da so indeksi SIFAIR PN, SIFAIR VR in RMI-nov skladni z normativnimi opredelitvami vodne direktive ter, da so meje razredov za dobro ekološko stanje skladne z rezultati zaključene interkalibracije.

Cilj naloge je priprava metodologij vrednotenja ekološkega stanja vodotokov za objavo na spletnih straneh MOP.

Cilj naloge je uskladiti in pridobiti potrditev predstavnikov skupine za interkalibracijo o ustreznosti izključitve fitoplanktona iz vrednotenja ekološkega stanja vodotokov v Sloveniji.

VSEBINA NALOGE

Naloga obsega nadaljevanje dela za pripravo poročil s prikazi skladnosti indeksov SIFAIR PN in RMI-nov z normativnimi definicijami vodne direktive in z rezultati zaključenih interkalibracijskih postopkov, če obstajajo, v skladu z evropskimi smernicami (*CIS Guidance Document no. 30 Procedure to fit new or updated classification methods to the results of a completed intercalibration exercise*). Naloga zajema tudi sodelovanje v skupini za interkalibracijo rib v zelo velikih rekah in pripravo zahtevanih podatkov in analiz. Naloga zajema sodelovanje z revizorji poročil v primeru popravkov in dopolnitev ter z vodjo postopkov v delovni skupini ECOSTAT. Poročila in postopki se vodijo v angleškem jeziku.

Postopek interkalibracije indeksov SIFAIR PN in SIFAIR VR v okviru programa dela IzVRS za leto 2021 je v teku. Z izvajanjem naloge je potrebno nadaljevati v letu 2022 na podlagi zaključkov naloge iz leta 2021, ki bodo predstavljeni v končnem poročilu.

V okviru interkalibracije indeksa RMI-nov iz programa dela IzVRS za leto 2021 je bila zaključena interkalibracija v okviru skupine Med GIG. Interkalibraciji v okviru EC GIG še potekata. Z izvajanjem naloge je potrebno nadaljevati v letu 2022 na podlagi zaključkov naloge iz leta 2021, ki bodo predstavljeni v končnem poročilu.

Naloga obsega tudi pripravo analiz in strokovnega poročila v angleškem jeziku (*Justification for excluding specific BQE or sub-BQE*) z obrazložitvijo neustreznosti rabe fitoplanktona za vrednotenje ekološkega stanja slovenskih vodotokov. Naloga obsega sodelovanje s skupino za interkalibracijo in revizorji poročila. Poročilo se pripravi na podlagi obdelav in analiz že zbranih podatkov ARSO, v primeru pomanjkljivih podatkov pa naloga zajema tudi pripravo načrta za zbiranje podatkov.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

Predvideni rezultati naloge so:

- poročila za presojo skladnosti indeksov SIFAIR PN in RMI-nov,
- poročila o odzivih revizorjev na poročila za presojo skladnosti indeksov SIFAIR PN in RMI-nov,
- dopolnjena poročila za presojo skladnosti indeksov SIFAIR PN in RMI-nov, če jih je glede na odziv revizorjev potrebno pripraviti,
- poročila o poteku dela v skupini za interkalibracijo rib v zelo velikih rekah,
- končno poročilo o postopkih za vse tri indekse v postopkih,
- poročilo z obrazložitvijo neustreznosti rabe fitoplanktona za vrednotenje ekološkega stanja slovenskih vodotokov in usklajitev s predstavniki skupine za interkalibracijo,
- podatki, obdelava podatkov in rezultati v Excel ali kompatibilnem formatu, pripravljeni v skladu z izhodišči, cilji in vsebino naloge.

Rezultate se predstavi v z naročnikom usklajenem končnem poročilu o izvedenih nalogah, končnih rezultatih in ugotovitvah skupaj s strokovnimi utemeljitvami v tiskani in digitalni obliki. Za digitalno obliko izdelkov se uporabi naslednje formate: besedila v MS Word ali kompatibilnem formatu, tabelarične podatke v MS Excel ali kompatibilnem formatu, rastrske slike (fotografije, skice, ipd.) v BMP, JPEG, GIF ali PNG formatu, karte in podobno v SHP formatu, vključno s pripadajočimi atributnimi podatki in metapodatkovnimi zapisi.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1: 30. 3. 2022 (poročilo o poteku in napredku postopkov interkalibracij)
- Mejniki 2: 30. 6. 2022 (poročilo o poteku in napredku postopkov interkalibracij)
- Mejniki 3: 30. 9. 2022 (poročilo o poteku in napredku postopkov interkalibracij)
- Mejniki 4: 15. 12. 2022 (končno poročilo o postopkih, ki naj vključuje poročila za presojo skladnosti indeksov SIFAIR PN in RMI-nov, poročilo o izključitvi fitoplanktona iz vrednotenja ekološkega stanja vodotokov v Sloveniji, poročila o odzivih revizorjev in dopolnjena poročila za presojo skladnosti indeksov oz. o izključitvi fitoplanktona, če jih je glede na odziv revizorjev

potrebno pripraviti, poročilo o poteku interkalibracije indeksa SIFAIR VR, ter podatki, obdelave podatkov in rezultati v Excel ali kompatibilnem formatu).

Možne so spremembe rokov glede na dogovor med naročnikom in izvajalcem. Po dogovoru se s predstavniki naročnika izvedejo vmesni sestanki. Za vsak izstavljen zahtevek za izplačilo izvajalec spremljevalcem naloge posreduje gradivo o ugotovitvah po posameznih korakih naloge v Excel ali kompatibilnem formatu ali drugi zahtevani obliki.

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
51.000 EUR	6.100 EUR

SPREMLJEVALCI NALOGE

- dr. Urška Kuhar (ARSO)
- dr. Aleksandra Krivograd Klemenčič (ARSO)
- dr. Nataša Dolinar (ARSO)
- dr. Miha Knehtl (IzVRS)

1.3 Razvoj metodologij za vrednotenje ekološkega stanja vodotokov na podlagi rib za manjkajoče ribje tipe hidroekoregij Dinaridi in Padska nižina– pregled in poenostavitev ribjih tipov

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

V skladu z vodno direktivo (Direktiva 2000/60/EC) morajo države članice EU razviti metode vrednotenja ekološkega stanja vodotokov in razvrščanja vodnih teles na podlagi biološkega elementa kakovosti ribe. V Sloveniji še vedno ekološkega stanja vodotokov na podlagi rib ni možno vrednotiti na okvirno polovici vodnih teles vodotokov, kar je bilo v poročilu o izvajanju vodne direktive (EU Pilot (2021)9899) prepoznano kot sistemska, pomembna in vztrajna neskladnost.

Osnova za razvoj metodologije vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi rib je poznavanje referenčnih razmer, ki so pri že razvitih verzijah indeksa SIFAIR referenčne vrednosti metrik za številčnost, vrstno sestavo in starostno strukturo ribjih združb za posamezne ali združene ribje tipe. Metodologija vrednotenja in razvrščanja v razrede ekološkega stanja vodotokov na podlagi rib je tako razvita za vse ribje tipe v hidroekoregiji Alpe (SIFAIR AL) in Panonska nižina (SIFAIR PN), za velike reke (SIFAIR VR) in za tri ribje tipe v hidroekoregiji Dinaridi in Padska nižina (SIFAIR SM-PI).

Za večino vodnih teles majhnih in srednje velikih rek hidroekoregij Dinaridi in Padska nižina so bile v letu 2016 določene referenčne združbe in na podlagi teh ribji tipi, ki pa so zaradi velike pestrosti združb tako številčni, da za večino ribjih tipov ni na voljo dovolj podatkov za razvoj indeksa vrednotenja.

V okviru naloge je v letu 2022 potrebno nadaljevati z razvojem metodologije za vrednotenje ekološkega stanja vodotokov na podlagi rib za hidroekoregiji Dinaridi in Padska nižina. Kot izhodišče za nalogo naj se upošteva predvsem rezultat naloge iz leta 2016 (poročilo Razvoj metodologije vrednotenja ekološkega stanja in razvrščanja vodnih teles hidroekoregij Dinaridi in Padska nižina na podlagi rib; določitev ribjih tipov, končno poročilo, ZZRS in IzVRS, februar 2017), saj se je pri nadaljevanju razvoja v letih 2017 in 2018 pokazalo, da na podlagi predlaganih ribjih tipov in razpoložljivih podatkov razvoj indeksov za vrednotenje ekološkega stanja za posamezne ribje tipe v skladu z vodno direktivo ni možen.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj naloge je določiti ribje tipe na vodotokih hidroekoregij Dinaridi in Padska nižina, bodisi na podlagi v letu 2016 določenih ribjih tipov bodisi na podlagi novih kriterijev (novi ribji tipi), za tiste tipe, za katere metodologija vrednotenja še ni razvita ali ribji tipi še niso razviti. V ta namen se na podlagi analize obstoječih podatkov o ribjih združbah in razvrstitve le-teh v ribje tipe hidroekoregij Dinaridi in Padska nižina pripravi pregled in analiza že določenih ribjih tipov, pregled oz. pridobitev podatkov o obremenitvah za vzorčna mesta s podatki o ribjih združbah ter primerjava s tipi in vrednotenji primerljivih ekoloških tipov drugih držav (npr. Hrvaške s podobnimi tipi vodotokov) in predlog za novo določitev ribjih tipov, ki bodo bolj uporabni za razvoj metodologije vrednotenja ekološkega stanja na podlagi rib.

VSEBINA NALOGE

- Pregled že zbranih podatkov o ribji združbah in dopolnitev z dodatnimi ali novejšimi podatki;
- Ponovna presoja že določenih ribjih tipov in priprava predloga za razdelitev na manj tipov na način, da bo možno nadaljevati razvoj indeksa za vrednotenje ekološkega stanja vodotokov na podlagi rib;
- V nalogi naj se predvidi in navede tudi naslednje potrebne korake za razvoj metodologije (natančneje indeksov).

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

- poročilo o nalogi,
- GIS sloj novih ribjih tipov.

Rezultate se predstavi v z naročnikom usklajenem končnem poročilu o izvedenih nalogah, končnih rezultatih in ugotovitvah skupaj s strokovnimi utemeljitvami v tiskani in digitalni obliki. Za digitalno obliko izdelkov se uporabi naslednje formate: besedila v MS Word ali kompatibilnem formatu, tabelarične podatke v MS Excel ali kompatibilnem formatu, rastrske slike (fotografije, skice, ipd) v BMP, JPEG, GIF ali PNG formatu, karte in podobno v SHP formatu, vključno s pripadajočimi atributnimi podatki in metapodatkovnimi zapisi.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1: 20. 5. 2022 (vmesno poročilo)
- Mejniki 2: 20. 9. 2022 (vmesno poročilo)
- Mejniki 3 in zaključek naloge: 20. 11. 2022 (končno poročilo in GIS sloj)

Možne so spremembe rokov glede na dogovor med naročnikom in izvajalcem. Po dogovoru se s predstavniki naročnika izvedejo vmesni sestanki. Za vsak izstavljen zahtevek za izplačilo izvajalec spremljevalcem naloge posreduje gradivo o ugotovitvah po posameznih korakih naloge v Excel ali kompatibilnem formatu ali drugi zahtevani obliki.

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
24.400 EUR	18.300 EUR

SPREMLJEVALCI NALOGE

- dr. Nataša Dolinar (ARSO)
- dr. Miha Knehtl (IzVRS)

1.4 Razvoj mejnih vrednosti za hranila za močno preoblikovana vodna telesa zadrževalnikov in Škocjanski zatok – pregled mejnih vrednosti primerljivih ekoloških tipov drugih držav in priprava predloga referenčnih vrednosti (1. faza)

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

V skladu z vodno direktivo (Direktiva 2000/60/EC) vodna telesa, katerih značilnosti so znatno spremenjene zaradi fizičnih sprememb, ki jih je povzročilo človekovo delovanje, imenujemo in obravnavamo kot močno preoblikovana vodna telesa (MPVT). Za MPVT se vrednoti ekološki potencial in elementi kakovosti, ki se uporabijo za MPVT, so elementi, ki se uporabljajo za vrsto naravne površinske vode, ki je najbolj podobna takemu močno preoblikovanemu vodnemu telesu. Za MPVT zadrževalnikov zunaj alpske hidroekoregije fizikalno-kemijski parametri ter referenčne in mejne vrednosti med razredi ekološkega stanja niso določeni, saj primerljivih naravnih vodnih teles v Sloveniji ni. Za MPVT Škocjanski zatok, ki je vodno telo obalnega morja, prav tako fizikalno-kemijski parametri ter referenčne in mejne vrednosti med razredi ekološkega stanja niso opredeljeni, saj se Škocjanski zatok hidromorfološko in ekološko razlikuje od ostalih vodnih teles obalnega morja. Za nalogo se uporabijo strokovne podlage za drugo določitev vodnih teles površinskih voda.

V vodni direktivi je za jezera določenih šest splošnih fizikalno-kemijskih elementov kakovosti, eden od njih je stanje hranil. Kot relevanten parameter za vrednotenje stanja hranil v jezerih je izbran parameter celotni fosfor, za katerega je v skladu z vodno direktivo tudi za MPVT zadrževalnikov vrste jezer treba določiti za tip značilne mejne vrednosti za vrednotenje in razvrščanje MPVT v razrede ekološkega potenciala.

Prav tako je za obalno morje relevanten splošni fizikalno-kemijski element stanje hranil. Za namene pregleda mejnih vrednosti za hranila primerljivih vodnih teles drugih držav za MPVT Škocjanski zatok se poleg nacionalne zakonodaje upošteva tudi ugotovitve strokovnih podlag (Francé, J., B. Mavrič in M. Orlando Bonaca (2015): Sodelovanje pri določitvi tipov MPVT na podlagi značilnosti morskih in somorničnih združb fitoplanktona, makroalg in bentoških nevretenčarjev. Zaključno poročilo za leto 2015. Poročila 158. Morska Biološka Postaja, Nacionalni Inštitut za Biologijo, Piran, 9 str.) kot tudi strokovne podlage za drugo določitev vodnih teles površinskih voda.

Pri izdelavi naloge naj se upoštevata tudi poročili ECOSTAT s prilogami in v njih navedene ugotovitve, priporočila in primerjave splošnih fizikalno-kemijskih elementov kakovosti med državami članicami in ekološkimi tipi voda. To sta poročili:

- Physico-chemical supporting elements in inland waters, a review of national standards to support good ecological status, Draft June 2021, Martyn Kelly, Geoff Phillips, Heliana Teixeira, Fuensanta Salas-Herrero, Gabor Varbiro, Anne Lyche Solheim and Sandra Poikane,
- Physico-chemical supporting elements: transitional and coastal waters, a review of national standards to support good ecological status, Final version June 2021, Heliana Teixeira, Fuensanta Salas-Herrero, Martyn Kelly, Geoff Phillips, Anne Lyche Solheim and Sandra Poikane, ki sta javno dostopni na Circabc.europa.eu skupaj s prilogami.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj in namen naloge v 1. fazi je za relevanten parameter (celotni fosfor) vrednotenja stanja hranil v zadrževalnikih - močno preoblikovanih vodnih telesih vrste jezer - izveden pregled mejnih vrednosti, ki jih za vrednotenje stanja hranil primerljivih vrst in tipov vodnih teles uporabljajo v drugih državah ter pripravljen koncept določitve in predlog referenčnih vrednosti za parameter celotni fosfor za posamezne tipe MPVT zadrževalnikov z značilnostmi jezer v Sloveniji.

Cilj naloge za MPVT Škocjanski zatok je, na podlagi praks drugih držav v podregiji Jadransko morje, za primerljiv abiotski tip ali primerljiv tip habitata, pripraviti pregled relevantnih splošnih fizikalno-kemijskih elementov, ter znotraj teh določiti parametre za vrednotenje ekološkega stanja. Namen naloge je tudi za izbrane parametre pripraviti pregled mejnih vrednosti za zelo dobro/dobro in dobro/zmerno ter na podlagi teh in analize razpoložljivih podatkov oceniti ekološko stanje MPVT Škocjanski zatok. Poleg tega je namen naloge tudi pripraviti predlog referenčnih vrednosti za primerljiv ekološki tip naravnega vodnega telesa.

VSEBINA NALOGE

Leta 2015 (Urbanič in sod., 2015) je bila razvita tipologija za vsa močno preoblikovana in umetna vodna telesa v Sloveniji, ki so določena s Pravilnikom o določitvi in razvrstitvi vodnih telesih površinskih voda (Ur. l. RS 63/05, 26/06, 32/11 in 8/18). Naloga naj vsebuje pregled mejnih vrednosti za parameter celotni fosfor, ki jih za vrednotenje stanja hranil v jezerih, primerljivih tipom zadrževalnikov MPVT z značilnostmi jezer v Sloveniji, uporabljajo v drugih državah, podrobnejši opis metod določitve teh mejnih vrednosti, če so na voljo ter poskusne ocene ekološkega stanja potenciala zadrževalnikov - MPVT vrste jezer - v Sloveniji na podlagi mejnih vrednosti drugih držav. Naloga naj vsebuje koncept določitve in predlog referenčnih oziroma značilnih vrednosti za parameter celotni fosfor pri največjem ekološkem potencialu za posamezen tip MPVT zadrževalnikov z značilnostmi jezer v Sloveniji.

Za MPVT Škocjanski zatok naloga obsega pregled in presojo relevantnih splošnih fizikalno-kemijskih elementov in znotraj teh pregled parametrov in njihovih mejnih vrednosti za zelo dobro/dobro in dobro/zmerno za vrednotenje ekološkega stanja v drugih državah v podregiji Jadransko morje. Naloga obsega tudi analizo razpoložljivih podatkov splošnih fizikalno-kemijskih parametrov za Škocjanski zatok in oceno stanja vodnega telesa na podlagi izbranih mejnih vrednosti. Na podlagi dobljenih rezultatov je naloga izvajalca pripraviti strokovno presojo primernosti uporabe parametrov in njihovih mejnih vrednosti za namene ocene stanja MPVT Škocjanski zatok. Poleg tega je namen naloge tudi pripraviti predlog referenčnih vrednosti za primerljiv ekološki tip naravnega vodnega telesa.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

Rezultati naloge v 1. fazi bodo:

- pripravljen pregled mejnih vrednosti za parameter celotni fosfor, ki jih za vrednotenje stanja hranil v jezerih, primerljivih tipom zadrževalnikov - MPVT vrste jezer - v Sloveniji, uporabljajo v drugih državah ter opis metod za določitev pregledanih mejnih vrednosti, poskusno

vrednotenje ekološkega potenciala zadrževalnikov - MPVT vrste jezer - v Sloveniji na podlagi mejnih vrednosti drugih držav (mejniki 1),

- pripravljen koncept določitve in predlog referenčnih oz. značilnih vrednosti za parameter celotni fosfor pri največjem ekološkem potencialu za posamezne tipe zadrževalnikov - MPVT vrste jezer - v Sloveniji (mejniki 2),
- pregled splošnih fizikalno-kemijskih elementov kakovosti, parametrov in njihovih mejnih vrednosti zelo dobro/dobro in dobro/zmerno za vrednotenje ekološkega stanja v drugih državah v podregiji Jadransko morje (mejniki 1),
- analiza razpoložljivih podatkov splošnih fizikalno-kemijskih parametrov za Škocjanski zatok in ocena stanja vodnega telesa na podlagi izbranih mejnih vrednosti (mejniki 2),
- strokovna presoja primernosti uporabe parametrov in njihovih mejnih vrednosti za namene ocene stanja MPVT Škocjanski zatok ter predlog referenčnih vrednosti za primerljiv ekološki tip naravnega vodnega telesa (mejniki 3).

Rezultate se predstavi v z naročnikom usklajenem končnem poročilu o izvedenih nalogah, končnih rezultatih in ugotovitvah skupaj s strokovnimi utemeljitvami v tiskani in digitalni obliki. Za digitalno obliko izdelkov se uporabi naslednje formate: besedila v MS Word ali kompatibilnem formatu, tabelarične podatke v MS Excel ali kompatibilnem formatu, rasterske slike (fotografije, skice, ipd) v BMP, JPEG, GIF ali PNG formatu, karte in podobno v SHP formatu, vključno s pripadajočimi atributnimi podatki in metapodatkovnimi zapisi.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1: 20. 5. 2022
- Mejniki 2: 20. 8. 2022
- Mejniki 3 in zaključek naloge: 30. 11. 2022 (končno poročilo)

Možne so spremembe rokov glede na dogovor med naročnikom in izvajalcem. Po dogovoru se s predstavniki naročnika izvedejo vmesni sestanki. Za vsak izstavljen zahtevek za izplačilo izvajalec spremljevalcem naloge posreduje gradivo o ugotovitvah po posameznih korakih naloge v Excel ali kompatibilnem formatu ali drugi zahtevani obliki.

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
18.000 EUR	6.100 EUR

SPREMLJEVALCI NALOGE

- mag. Špela Remec Rekar (ARSO)
- Nina Štupnikar (ARSO)
- mag. Elizabeta Gabrijelčič (ARSO)
- dr. Nataša Dolinar (ARSO)
- dr. Miha Knehtl (IzVRS)

1.5 Razvoj metodologije za vrednotenje ekološkega stanja obalnega morja na podlagi fizikalno-kemijskega elementa kakovosti kisikove razmere

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Vodna direktiva (Direktiva 2000/60/EC) določa, da je potrebno razviti metode vrednotenja ekološkega stanja tudi s splošnimi fizikalno-kemijskimi parametri obalnih voda, ki podpirajo biološke elemente kakovosti. Mejne vrednosti so zaenkrat določene za element kakovosti stanje hranil. V nadaljevanju je potrebno razviti mejne vrednosti za vrednotenje ekološkega stanja na podlagi kisikovih razmer. Kot relevanten parameter kisikovih razmer je bila izbrana koncentracija v vodi raztopljenega kisika pri dnu. Ta parameter je tudi primarno merilo za Deskriptor 5 Evtrofikacija skladno z Okvirno direktivo o morski strategiji (Direktiva 2008/56/ES).

Za vrednotenje stanja s parametrom koncentracija kisika v vodnem stolpcu je bila v letu 2011 (J. Francé, M. Orlando Bonaca, B. Mavrič, O. Bajt, V. Flander Putrle, P. Mozetič & M. Šiško (2011): Program opredelitve ekološkega stanja morja v skladu z Vodno direktivo (2006/60/ES) v letih 2011/2012. Zaključno poročilo za leto 2011, Morska Biološka Postaja, Nacionalni Inštitut za Biologijo) že izvedena analiza, ki je pokazala, da ni značilnih razlik med merilnimi mesti v slovenskem morju.

Delo je potrebno nadaljevati z analizo podatkov in razvojem metodologije za vrednotenje stanja za parameter koncentracija kisika pri dnu.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj in namen naloge je pripraviti predlog metodologije za vrednotenje ekološkega stanja za parameter koncentracija kisika pri dnu. Pri tem je potrebno upoštevati, da se pomankanje kisika pri dnu redkeje pojavlja v obalnih vodah, pogosteje pa v globljih predelih izven obalnega območja. Zato naj se metodologija za vrednotenje ekološkega stanja obalnega morja na podlagi splošnega fizikalno-kemijskega parametra kisik pri dnu pripravi tako, da bo zadostil tudi kriterijem za vrednotenje stanja morskega okolja v skladu z Okvirno direktivo o morski strategiji.

VSEBINA NALOGE

Naloga obsega pripravo predloga postopka vrednotenja in mejnih vrednosti za vrednotenje ekološkega stanja na podlagi parametra koncentracija kisika pri dnu za razrede zelo dobro in dobro ekološko stanje.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

Rezultati naloge so:

- predlog referenčnih vrednosti in mejnih vrednosti za dobro in zmerno ekološko stanje,
- metodologija vrednotenja ekološkega stanja obalnega morja na podlagi parametra kisik pri dnu,
- podatki, obdelava podatkov in rezultati v Excel ali kompatibilnem formatu, pripravljene v skladu z izhodišči, cilji in vsebino naloge.

Rezultate razvoja metodologije se predstavi v z naročnikom usklajenem končnem poročilu o izvedenih nalogah, končnih rezultatih in ugotovitvah skupaj s strokovnimi utemeljitvami v tiskani in digitalni obliki. Za digitalno obliko izdelkov se uporabi naslednje formate: besedila v MS Word ali kompatibilnem formatu, tabelarične podatke v MS Excel ali kompatibilnem formatu, rastrske slike (fotografije, skice, ipd.) v BMP, JPEG, GIF ali PNG formatu, karte in podobno v SHP formatu, vključno s pripadajočimi atributnimi podatki in metapodatkovnimi zapisi.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1: 20. 6. 2022 (poročilo o poteku in napredku naloge, vmesni rezultati v xls obliki)
- Mejniki 2: 20. 9. 2022 (osnutek končnega poročila, vmesni rezultati v xls obliki)
- Mejniki 3 in zaključek naloge: 20. 11. 2022 (končno poročilo ter podatki, obdelava podatkov in rezultati v Excel ali kompatibilnem formatu)

Možne so spremembe rokov glede na dogovor med naročnikom in izvajalcem. Po dogovoru se s predstavniki naročnika izvedejo vmesni sestanki. Za vsak izstavljen zahtevek za izplačilo izvajalec spremljevalcem naloge posreduje gradivo o ugotovitvah po posameznih korakih naloge v Excel ali kompatibilnem formatu ali drugi zahtevani obliki.

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
5.000,00 EUR	12.200 EUR

SPREMLJEVALCI NALOGE

- mag. Elizabeta Gabrijelčič (ARSO)
- dr. Nataša Dolinar, ARSO
- dr. Barbara Debeljak (IzVRS)

1.6 Novelacija referenčnih vrednosti saprobnega in trofičnega indeksa za fitobentos v vodotokih – 1. faza

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Vrednotenje ekološkega stanja voda v skladu z vodno direktivo (Direktiva 2000/60/EC) predstavlja ugotavljanje spremenjenosti strukture in funkcije ekosistema v primerjavi z naravnimi – referenčnimi razmerami. Mesto vzorčenja se uvrsti v razred ekološkega stanja po modulu saprobnost na podlagi enega biološkega vzorca fitobentosa tako, da se normalizirano in transformirano vrednost Saprobnega indeksa (transSI_REK) razvrsti v razred kakovosti glede na spodnjo preglednico. Enako se mesto

vzorčenja uvrsti v razred ekološkega stanja po modulu trofičnost na podlagi enega biološkega vzorca fitobentosa tako, da se normalizirano in transformirano vrednost Trofičnega indeksa (transTI_REK) razvrsti v razred kakovosti glede na spodnjo preglednico. Normalizacija in transformacija Saprobnega in Trofičnega indeksa poteka na osnovi referenčnih razmer oz. referenčnih vrednosti Saprobnega in Trofičnega indeksa. Zato je ključnega pomena ustrezen izbor referenčnih vzorčnih mest, od česar sta odvisni referenčni vrednosti obeh indeksov za posamezen ekološki tip vodotoka. V praksi se je izkazalo, da REK vrednosti Saprobnega (transSI_REK) in Trofičnega indeksa (transTI_REK) na vzorčnih mestih z zelo dobrim ekološkim stanjem večkrat krepko presegajo število 1, kar je lahko posledica neustreznega izbora referenčnega vzorčnega mesta in posledično neustreznih referenčnih vrednosti Saprobnega in Trofičnega indeksa.

Razmerje ekološke kakovosti* - razpon	Razred kakovosti – ekološko stanje
≥ 0,80	zelo dobro
0,60–0,79	dobro
0,40–0,59	zmerno
0,20–0,39	slabo
< 0,20	zelo slabo

* rezultate se zaokroži na dve decimalni mesti.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj celotne naloge (I. in II. faza) je novelacija oz. preverba referenčnih vrednosti Saprobnega in Trofičnega indeksa za fitobentos za vse ekološke tipe vodotokov ter izbor novih referenčnih vzorčnih mest in izračun novih referenčnih vrednosti za Saprobní in Trofični indeks za ekološke tipe vodotokov z neustreznimi referenčnimi vrednostmi.

Cilj I. faze naloge je preverba referenčnih vrednosti Saprobnega in Trofičnega indeksa za fitobentos za vse ekološke tipe vodotokov.

VSEBINA NALOGE

Naloga obsega preverbo referenčnih vrednosti za Saprobní (Rott in sod. 1997) in Trofični indeks (Rott in sod. 1999) za fitobentos za vse ekološke tipe vodotokov. Naloga obsega tudi izdelavo strokovnih podlag za preverbo referenčnih vrednosti z natančnim opisom postopka in metod preverbe ter strokovno obrazložitvijo izbora ekoloških tipov z ustreznimi oz. ekoloških tipov z neustreznimi referenčnimi vrednostmi.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

Rezultati naloge so:

- preverjene referenčne vrednosti za Saprobní in Trofični indeks za fitobentos za vse ekološke tipe vodotokov,
- izdelan predlog ekoloških tipov z neustreznimi referenčnimi vrednostmi Saprobnega in Trofičnega indeksa.

Rezultate se predstavi v z naročnikom usklajenem končnem poročilu o izvedenih nalogah, končnih rezultatih in ugotovitvah skupaj s strokovnimi utemeljitvami v tiskani in digitalni obliki. Za digitalno obliko izdelkov se uporabi naslednje formate: besedila v MS Word ali kompatibilnem formatu, tabelarične podatke v MS Excel ali kompatibilnem formatu, rastrske slike (fotografije, skice, ipd.) v BMP, JPEG, GIF ali PNG formatu, karte in podobno v SHP formatu, vključno s pripadajočimi atributnimi podatki in metapodatkovnimi zapisi.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejník 1: 20. 5. 2022 (priprava osnutka strokovnih podlag s preverjenimi referenčnimi vrednostmi za vse ekološke tipe vodotokov)
- Mejník 2: 30. 9. 2022 (priprava končne verzije strokovnih podlag s predlogom ekoloških tipov z neustreznimi referenčnimi vrednostmi)
- Mejník 3 in zaključek naloge: 30. 11. 2022 (končno poročilo)

Možne so spremembe rokov glede na dogovor med naročnikom in izvajalcem. Po dogovoru se s predstavniki naročnika izvedejo vmesni sestanki. Za vsak izstavljen zahtevek za izplačilo izvajalec spremljevalcem naloge posreduje gradivo o ugotovitvah po posameznih korakih naloge v Excel ali kompatibilnem formatu ali drugi zahtevani obliki.

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
21.600 EUR	/

SPREMLJEVALCI NALOGE

- dr. Aleksandra Krivograd Klemenčič (ARSO)
- dr. Nataša Dolinar (ARSO)
- dr. Barbara Debeljak (IzVRS)

1.7 Konkretizacija omejitev in usmeritev za poseganje na referenčne odseke ter vodotoke gorvodno in dolvodno od referenčnih odsekov

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Uredba o načrtih upravljanja voda na vodnih območjih Donave in Jadranskega morja (Uradni list RS, št. 67/16) (v nadaljevanju Uredba) v 5. členu določa omejitve za poseganje na referenčne odseke ter poseganje na vodotoke gorvodno/dolvodno od referenčnih odsekov. V Uredbi so podane zelo splošne omejitve, ki jih v postopkih odločanja DRSV ni možno operativno upoštevati.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj in namen naloge je konkretizacija določil 5. člena Uredbe, ki bo omogočala izvajanje člena v postopkih odločanja DRSV. Pri tem naj se upoštevajo izdelane strokovne podlage vezane na presojo vplivov novih posegov na stanje voda na vodotokih, ki so bile izdelane v okviru nalog iz preteklih programov dela IzVRS (2017-2021). Posebna pozornost naj se nameni določitvi sprejemljivih posegov, ki se navezujejo na področje urejanja voda. V okviru naloge naj se prav tako pripravijo usmeritve za izvajanje (morebitnih) dovoljenih posegov na navedenih odsekih.

VSEBINA NALOGE

Vsebina naloge je izdelava strokovnih podlag za izvajanje določil Uredbe, ki vsebujejo konkretizacijo omejitev in usmeritev za izvajanje (skladno z ZV-1) dovoljenih posegov na referenčnih odsekih in vodotokih gorvodno in dolvodno od referenčnih odsekov.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

Rezultat 1: Konkretizirane omejitve in usmeritve za izvajanje posegov na referenčnih odsekih in vodotokih gorvodno in dolvodno od referenčnih odsekov.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Rezultat 1: 31. 5. 2022

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
7.000 EUR	/

SPREMLJEVALCI NALOGE

- Petra Repnik (DRSV)
- dr. Miha Knehtl (IzVRS)

1.8 Pregled in dopolnitev metodologij za oceno hidromorfoloških obremenitev in vplivov na jezerih, zadrževalnikih in morju ter izdelava usmeritev za poseganje na vodna in priobalna zemljišča jezer, zadrževalnikov in morja

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Za potrebe sistematičnega in z zakonodajo usklajenega odločanja o posegih na vodna in priobalna zemljišča jezer, zadrževalnikov in morja, vezano na področje vplivov posegov na stanje voda, je potrebno pripraviti ustrezne strokovne podlage. V preteklosti je bila za potrebe vrednotenja hidromorfoloških obremenitev in vplivov na jezerih in zadrževalnikih že razvita metodologija MISO-J

(IzVRS, 2013), za potrebe vrednotenja obremenitev in vplivov na morju pa je razvita metodologija MISO-M (IzVRS, 2013). Metodologija za jezera in (MISO-J) je bila v preteklosti že verificirana z odzivom bioloških elementov kakovosti (bentoški nevretenčarji), medtem ko metodologija MISO-M še ni verificirana z odzivom slednjih. Navedeni metodologiji predstavljata i) izhodišče za oceno obremenitev in vplivov v okviru načrtov upravljanja voda, ii) izvedbo presoj vplivov novih posegov na stanje voda in iii) pripravo usmeritev za izvajanje (skladno z ZV-1 dovoljenih) posegov na vodna in priobalna zemljišča jezer, zadrževalnikov in morja.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj in namen naloge je preveritev ustreznosti metodologij glede na priporočila in usmeritve Evropske komisije, ki je pripravila pregled metodologij, ki so v uporabi v različnih državah EU, ter glede na pripravljene CEN standarde za oceno hidromorfoloških obremenitev na jezerih, zadrževalnikih in morju. Glede na rezultate ustreznosti se pripravijo tudi morebitne potrebne dopolnitve navedenih metodologij, ki bosta v naslednjih korakih omogočali izvedbo presoj vplivov novih posegov na stanje voda. Glede na v metodologijah MISO-M in MISO-J določene mejne vrednoti posameznih obremenitev, je cilj naloge tudi izdelava usmeritev za izvajanje posegov na vodna in priobalna zemljišča jezer, zadrževalnikov in morja.

VSEBINA NALOGE

Vsebina naloge je priprava strokovnih podlag z s preverjenimi in nadgrajenimi metodologijami ter izdelanimi usmeritvami za izvajanje posegov na vodna in priobalna zemljišča jezer, zadrževalnikov in morja.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

- Rezultat 1: Preveritev in dopolnitev metodologij MISO-J in MISO-M
- Rezultat 2: Priprava usmeritev za izvajanje posegov na vodna in priobalna zemljišča jezer, zadrževalnikov in morja.
- Rezultat 3: Priprava posameznih mnenj, vezanih na vpliv konkretnih posegov na stanje jezer, zadrževalnikov in morja in vključitev vsebin v rezultat 1 in 2 (v letu 2022 se predvideva priprava cca. 3 mnenj)

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1 - Rezultat 1: 20. 6. 2022
- Mejniki 2 - Rezultat 2: 30. 9. 2022
- Mejniki 3 - Rezultat 3: 31. 12. 2022

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
28.000 EUR	/

SPREMLJEVALCI NALOGE

- Petra Repnik (DRSV)
- dr. Barbara Debeljak (IzVRS)

1.9 Izdelava metodologije za določitev obrežnega pasu in konkretizacija pogojev in usmeritev za poseganje v obrežni pas (priobalna zemljišča)

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Določitev ustrezne širine obrežnega pasu in vrednotenje strukture in funkcionalnosti obrežnega pasu sta ključnega pomena za izvajanje ukrepov za preprečevanje nadaljnega poslabšanja stanja voda in doseganje dobrega stanja voda vezano na spremenjenost obrežnega pasu. Določitev obrežnega pasu prav tako predstavlja izhodišče za izvedbo presoj vplivov novih posegov na stanje voda in pripravo usmeritev za poseganje v obrežni pas. V letu 2020 je IzVRS že izdelal strokovna izhodišča za oceno strukture in funkcionalnosti obrežnega pasu (v okviru naloge Sodelovanje pri razvoju metodologij za vrednotenje vplivov na stanje voda v postopkih CPVO, PVO in drugih postopkih (nadaljevanje naloge iz leta 2019), ki predstavljajo izhodišče za izvedbo predmetne naloge.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj in namen naloge je boljše upravljanje s priobalnimi zemljišči oziroma zemljišči ob vodotokih, ki tvorijo obrežni pas z vidika vpliva na stanje voda. V okviru naloge je potrebno razviti metodologijo za

določitev obrežnega pasu, pri čemer je potrebno upoštevati vse razpoložljive podatkovne sloje, ki se navezujejo na določitev vodnih in priobalnih zemljišč (podatkovni sloji hidrografije, ki jih vodi DRSV), ter druge podatkovne sloje, ki opredeljujejo obrežni pas (npr. Copernicus - Riparian Zones). Metodologijo je potrebno verificirati tudi na testnih primerih, ki se določijo na različnih hidromorfoloških tipih vodotokov in jo pripraviti na način, da bo v nadaljevanju možna določitev obrežnih pasov na vseh vodotokih s prispevno površino večjo od 10 km². Glede na izdelano metodologijo naj se pripravijo tudi usmeritve za vzpostavitev oziroma ohranjanje obrežnega pasu.

VSEBINA NALOGE

Vsebina naloge je izdelava strokovnih podlag za določitev obrežnega pasu in opredelitev pogojev in usmeritev za vzpostavitev in ohranjanje obrežnega pasu.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

Rezultat 1: Metodologija za določitev obrežnega pasu

Rezultat 2: Podatkovni sloj obrežnega pasu na izbranih (testnih) vodotokih.

Rezultat 3: Usmeritve za vzpostavitev in ohranjanje obrežnega pasu.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1 - Rezultat 1-3: 15. 12. 2022

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
25.000 EUR	/

SPREMLJEVALCI NALOGE

- Petra Repnik (DRSV)
- dr. Barbara Debeljak (IzVRS)

2 PRIPRAVA IN SODELOVANJE PRI RAZVOJU METODOLOGIJ ZA OBVLADOVANJE POPLAVNE OGROŽENOSTI (POPLAVNA DIREKTIVA)

2.1 Katalog poplavnih dogodkov na območju Slovenije 2012-2021

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Hidrološka služba ARSO z namenom zgodnjega opozarjanja pred posledicami poplav (»impact based forecasting«) za vsako samodejno hidrološko postajo površinskih voda beleži, verificira in dopolnjuje vrednosti pretokov oziroma vodostajev, ki opisujejo visokovodne razmere, in sicer:

- visokovodni pretok/vodostaj, pri katerem se v bližini vodomerne postaje ali na daljšem rečnem odseku prične lokalno razlivanje izven rečnega korita;
- visokovodni pretok/vodostaj, pri katerem se v bližini vodomerne postaje ali na daljšem rečnem odseku, pričnejo lokalne poplave;
- visokovodni pretok/vodostaj, pri katerem se v bližini vodomerne postaje ali na daljšem rečnem odseku, pričnejo poplave širšega obsega.

Značilni visokovodni pretoki in vodostaji so določeni z uporabo razpoložljivih podatkov in informacij ter posledično zajema lokalnih hidroloških značilnosti in sprememb v prostoru. Za zagotavljanje čim bolj natančnih in reprezentativnih informacij bodo uporabljeni podatki, ki so predmet te naloge.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Namen projektne naloge Katalog poplavnih dogodkov na območju Slovenije je zbrati in urediti podatke o poplavnih dogodkih ter njihovih posledicah. Zbrani in analizirani podatki bodo uporabljeni za izboljšanje natančnosti in pravočasnosti opozoril v okviru sistema zgodnjega opozarjanja pred poplavami. Podatki bodo služili tudi kot podlaga za nadaljnje analize in načrtovanju ukrepov za zmanjševanje poplavne ogroženosti na Agenciji RS za okolje, ministrstvu, pristojnemu za vode, IzVRS in drugim strokovnim inštitucijam. Podatki bodo lahko tudi podlaga za obnovo opozorilne karte poplav in preverjanje kart poplavne nevarnosti.

Cilj naloge je zbrati in urediti podatke o poplavnih dogodkih površinskih voda na območju Slovenije iz različnih strokovnih in drugih zanesljivih virov in sicer od prvih dostopnih virov do zadnje zabeležene poplave. Podatki naj bodo strukturirani v pregledni tabeli, ki bo nadalje omogočala uporabnikom

enostaven prenos v druga aplikativna programska orodja npr. Oracle bazo podatkov, ArcGIS in druga. Katalog bo poleg numeričnih in tekstovnih podatkov vseboval tudi slikovno in video gradivo ter podatke GIS. Slikovno in video gradivo mora biti opremljeno z informacijo o lokaciji in času nastanka posnetka.

VSEBINA NALOGE

Za izvajanje naloge je potrebno najprej narediti temeljit pregled virov in ovrednoti, kateri viri vsebujejo podatke, ki so primerni za katalog. Potrebno je pregledati obstoječe zbirke, popise in analize poplavnih dogodkov, ki so dostopne s strani IzvRS in ARSO, pri čemer bo ARSO poskrbel za zbiranje virov, ki so dostopni na agenciji. ARSO bo prav tako predal zbirko zbranih poplavnih dogodkov.

Podatke se zbere v tabelarični obliki. Attribute podatkovne tabele se deli na obvezne in dodatne, pri čemer morajo biti za vpis posameznega poplavnega dogodka vpisani vsi obvezni atributi. Za poplavni dogodek se šteje vsaka evidentirana lokacija oziroma kraj, kjer je prišlo do poplavljanja.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

Rezultat naloge bo poročilo in niz podatkov, urejen za enostaven prenos v druga aplikativna programska orodja.

Podatkovna struktura vsebuje: identifikacijsko številko dogodka, skupino poplavnega dogodka, datum, vodotok, porečje, hidrografska območje, lokacijo, obseg poplav, vrsto poplave, vir, opis. Dodatni atributi so še: slikovno gradivo, video gradivo, satelitski in drugi posnetki, geodetske izmere in druge zabeležebe na terenu, poročilo o škodi, GIS podatki.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1: 30. 3. 2022 (prvo vmesno poročilo)
- Mejniki 2: 30. 6. 2022 (drugo vmesno poročilo)
- Mejniki 3: 30. 10. 2022 (končno poročilo)

Možne so spremembe rokov glede na dogovor med naročnikom in izvajalcem. Po dogovoru se s predstavniki naročnika izvedejo vmesni sestanki. Za vsak izstavljen zahtevek za izplačilo izvajalec spremljevalcem naloge posreduje gradivo o ugotovitvah po posameznih korakih naloge.

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
26.000 EUR	/

SPREMLJEVALCI NALOGE

- Andrej Golob (ARSO)
- Mojca Sušnik (ARSO)
- Davor Rozman (IzVRS)

2.2 Strokovna podpora pri pripravi posodobitve Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti (NZPO II)

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Pripravo Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti določa Direktiva 2007/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. oktobra 2007 o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti oz. t. i. poplavna direktiva. Tako je treba na podlagi t. i. *predhodne ocene poplavne ogroženosti*, v kateri vsaka država članica ugotovi oz. identificira poplavno ogroženost zdravja ljudi, gospodarstva, kulturne dediščine in okolja, določiti *območja pomembnega vpliva poplav*. Z namenom obvladovanja oz. zmanjševanja poplavne ogroženosti na teh območjih pomembnega vpliva poplav v okviru porečij pa morajo države članice pripraviti *načrt za zmanjševanje poplavne ogroženosti*, v katerem na podlagi načel analize stroškov in koristi, načela solidarnosti in načela vključevanja sodelovanja javnosti do določene stopnje že določijo in predvidijo ukrepe, s katerimi bi se ugotovljena poplavna ogroženost zmanjšala.

V Sloveniji je bil v okviru 1. cikla izvajanja EU poplavne direktive pripravljeni in potrjeni Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti v letu 2017 pripravljen Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti (NZPO I), ki ga je potrebno v izvajanju 2. Cikla EU poplavne direktive posodobiti.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj in namen nalog je pridobiti strokovne podlage za posodobitev Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti.

VSEBINA NALOGE

I. Elementi prvih načrtov za obvladovanje poplavne ogroženosti:

1. ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti na podlagi zahtev iz poglavja II v obliki zbirne karte vodnega območja ali območja upravljanja iz člena 3(2)(b) z navedbo območij iz člena 5(1), ki so predmet tega načrta za obvladovanje poplavne ogroženosti;
2. karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, pripravljene v skladu s poglavjem III, ali že obstoječe karte v skladu s členom 13 ter ugotovitve, ki se jih lahko razbere iz teh kart;
3. opis ustreznih ciljev v zvezi z obvladovanjem poplavne ogroženosti, določenih v skladu s členom 7(2);
4. povzetek ukrepov in njihova prednostna razvrstitev, namenjenih doseganju ustreznih ciljev v zvezi z obvladovanjem poplavne ogroženosti, vključno z ukrepi, sprejetimi v skladu s členom 7, in ukrepi v zvezi s poplavami, sprejetimi na podlagi drugih aktov Skupnosti, vključno z direktivama Sveta 85/337/EGS z dne 27. junija 1985 presoji vplivov nekaterih javnih in zasebnih projektov na okolje (1) in 96/82/ES z dne 9. decembra 1996 o obvladovanju nevarnosti večjih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi (2), Direktivo 2001/42/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 27. junija 2001 o presoji vplivov nekaterih načrtov in programov na okolje (3) in Direktivo 2000/60/ES;
5. če je na voljo, opis metodologije za skupna povodja ali porečja, ki so jo določile zadevne države članice za analizo stroškov in koristi, da bi ocenile ukrepe z nadsnacionalnim učinkom.

II. Opis izvajanja načrta:

1. opis prednostne razvrstitve in načina, kako se bo spremljal napredek pri izvajanju načrta;
2. povzetek sprejetih ukrepov obveščanja javnosti in javnega posvetovanja;
3. seznam pristojnih organov in, če je to primerno, opis postopka usklajevanja znotraj vsakega mednarodnega vodnega območja in opis postopka usklajevanja z Direktivo 2000/60/ES.

B Elementi nadaljnjih posodobitev načrtov za obvladovanje poplavne ogroženosti:

1. vse spremembe ali posodobitve od objave zadnje različice načrta za obvladovanje poplavne ogroženosti, vključno s povzetkom pregledov, opravljenih v skladu s členom 14;
2. ocena napredka pri doseganju ciljev iz člena 7(2);
3. opis in razlaga vseh ukrepov, predvidenih v predhodni različici načrta za obvladovanje poplavne ogroženosti, ki naj bi se izvajali, vendar niso bili izvedeni;
4. opis vseh dodatnih ukrepov od objave zadnje različice načrta za obvladovanje poplavne ogroženosti

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

Poročilo o opravljenih nalogah.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1 - 1. 6. 2022

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
20.000 EUR	/

SPREMLJEVALCI NALOGE

- Luka Štravs (MOP)
- Mateja Ribnikar (MOP)
- Davor Rozman (IzVRS)

2.3 Izpolnjevanje obrazcev za poročanje in poročanje Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti EK

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Poplavna direktiva določa aktivnosti, ki jih morajo države članice izvajati, da bi lahko bolj učinkovito obvladovale poplavno ogroženost v okviru pretežno nacionalnih in tudi čezmejnih porečij. Ena od

pomembnih aktivnosti je tudi poročanje Evropski komisiji (EK) o sprejetih oz. posodobljenih dokumentih, kartah in načrtih sprejetih znotraj izvajanja EU poplavne direktive.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj in namen naloge je podpora in sodelovanje pri poročanju posodobljenega načrta poplavne ogroženosti (NZPO II).

VSEBINA NALOGE

Vsebina naloge obsega sodelovanje pri poročanju Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti EK (na predpisanih obrazcih).

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

Odporočani obrazci NZPO na EK.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1: 1.12.2022

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
15.000 EUR	/

SPREMLJEVALCI NALOGE

- Luka Štravs (MOP)
- Mateja Ribnikar (MOP)
- Davor Rozman (IzVRS)

3 PRIPRAVA IN SODELOVANJE PRI RAZVOJU METODOLOGIJ ZA IZVAJANJE EU DIREKTIVE 2008/56/ES (MORSKA DIREKTIVA)

3.1 Nadgradnja metodologije za presojo stanja morskega okolja za deskriptor podvodni hrup (D11) – nadaljevanje naloge iz leta 2021

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Morska direktiva nalaga državam članicam pripravo strategije oziroma načrta za upravljanje z morskim okoljem. Skladno z Zakonom o vodah (Uradni list RS, št. [67/02](#), [2/04](#) - ZZdl-A, [41/04](#) - ZVO-1, [57/08](#), [57/12](#), [100/13](#), [40/14](#), [56/15](#) in [65/20](#)) in Uredbo o podrobnejši vsebini načrta upravljanja z morskim okoljem (Uradni list RS, št. 92/10, 20/13 in 60/18; v nadaljevanju Uredba) so zahteve morske direktive prenesene v slovenski pravni red. Ministrstvo za okolje in prostor je skladno z Direktivo 2008/56/ES o določitvi okvira za ukrepe na področju politike morskega okolja, spremenjeno maja 2017 (v nadaljevanju: morska direktiva) pristojno za izvajanje njenih določb, in sicer pripravo načrtov upravljanja z morskim okoljem (v nadaljevanju: načrt). V letu 2017 je ministrstvo pripravilo prvi načrt za obdobje 2017-2021 ter v nadaljevanju leta 2021 načrt za obdobje 2022-2027. Glede na to, da mora ministrstvo skladno s 3. členom Uredbe o pripraviti predlog načrta, ki se izvaja in posodablja na območju morskih voda, ki so pod suverenostjo ali pristojnostjo Republike Slovenije, je v skladu s peto točko prvega odstavka 6. člena Uredbe določena tudi podrobnejša vsebina načrta, ki med drugim predvideva tudi izvajanje monitoringa okoljskega stanja morskih voda. Zaradi navedenega dejstva se izvaja monitoring kontinuirnega podvodnega hrupa in sicer ga od februarja 2015 opravlja Agencija RS za Okolje (ARSO), ki je tudi spremljevalec omenjene naloge. Skladno z morsko direktivo je potrebno morske strategije oziroma načrte permanentno posodabljati in nadgrajevati metodologijo za presojo stanja morskega okolja za D11 - podvodni hrup z novimi letnimi podatki. Vsebina naloge je skladna z 11. členom Uredbe, ki določa, da mora poročilo o programih in rezultatih monitoringa okoljskega stanja morskih voda vsebovati tudi strokovne podlage za pripravo in izvajanje programov monitoringa, utemeljitev mreže monitoring točk, navedbo metod za izvajanje monitoringa in oceno stanja, navedbo izvajalcev ter poročilo o rezultatih monitoringa z določitvijo najbolj optimalnih ukrepov za doseganje cilja morske direktive.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj in namen podnaloge 1: nadgradnja metodologije za presojo stanja morskega okolja na podlagi analize korelacije med obremenitvijo in pritiskom na stanje morskega okolja (značilnosti) ter kazalniki

za deskriptor kakovosti D11 - podvodni hrup z letnimi podatki o podvodnem hrupu in antropogenimi dejavnostmi v slovenskem morju v letu 2021.

Vrednotenje vplivov obremenitev in pritiskov na morsko okolje je potrebno izvesti tako, da se metodologijo za presojo stanja morskega okolja, osnovano na podatkih od leta 2015 do 2020, nadgradi s podatki meritev podvodnega hrupa v letu 2021, pri čemer mora metodologija vključevati osnovno statistično, grafično in regresijsko analizo ter analizo korelacije podvodnega hrupa z antropogenimi viri hrupa (gostota prometa ladij 2 NM in 5 NM okoli merilne postaje, gostota ladijskega prometa v Tržaškem in Beneškem zalivu, izvajanje različnih del, kot npr. poglobljanje, čiščenje ali niveliranje morskega dna) in meteorološkimi parametri (hitrost vetra in višina padavin) ter hidrološkim parametrom (značilna višina valov). AIS podatke o lokacijah ladij se pridobi od Uprave RS za pomorstvo. Izvede se modeliranje karte hrupa za leto 2021.

Cilj in namen podnaloge 2: Rezultati analize podatkov kontinuirnega merjenega podvodnega hrupa v obdobju med 2015 in 2020, ki se izvaja na merilni postaji pri Debelem rtiču, so pokazali, da so ekvivalentne ravni podvodnega hrupa v terčnih pasovih s središčnima frekvencama 63 Hz in 125 Hz pomembno oz. signifikantno povezane s hidrološkim parametrom: značilna višina valov (korelacijski koeficient do 0,60) in meteorološkim parametrom: hitrost vetra (korelacijski koeficient do 0,60) ter nepomembno oziroma nesignifikantno povezane z antropogenimi aktivnostmi: gostoto ladijskega prometa, čiščenjem in niveliranjem morskega dna ter meteorološkim parametrom: višina padavin (Popit, 2020; Popit, 2021). Korelacija med kontinuirnimi ravnmi podvodnega hrupa in antropogenimi dejavniki (gostota ladijskega prometa, niveliranje in čiščenje morskega dna) je bila neznatna do nizka predvsem iz razloga, da se zvok v plitvem morju širi na drugačen način kot v globokem morju (Merchant s sod., 2016; Kozaczka s sod., 2018), kar je posledica odboja zvočnih valov od morskega dna in od površine morja oziroma posledica izgub zvočne energije pri širjenju zvoka (Meyer s sod., 2017; Duncan s sod., 2013).

Na podlagi teh analiz smo ugotovili, da na predmetni lokaciji obstoječe stacionarne postaje za merjenje podvodnega hrupa pri Debelem rtiču in glede na pozicijo hidroфона v plitvem morju (globina 5 m) ob vertikalni steni betonskega temelja svetilnika, merimo predvsem raven podvodnega hrupa, ki je posledica udarjanja valov v vertikalno steno, medtem ko bi za namen presoje stanja morskega okolja v okviru morske strategije želeli spremljati predvsem antropogene vire hrupa zaradi ladijskega prometa. Ker lokacija obstoječe stacionarne merilne postaje za podvodni hrup na svetilniku pri Debelem rtiču ni primerna za spremljanje podvodnega hrupa ladij, predlagamo, da se v prvih 4 mesecih leta 2022 obstoječa merilna postaja za izvajanje monitoringa podvodnega hrupa prestavi na primernejšo lokacijo, torej tisto, ki bo predlagana v okviru izvajanja naloge za MOP iz leta 2021 ter takoj prične z meritvami podvodnega hrupa. Preliminarne meritve naj trajajo predvidoma 75 dni oziroma do zapolnitve podatkovnega diska, posledično pa IzVRS naredi prve analize podatkov.

Vrednotenje vplivov obremenitve in pritiskov na stanje morskega okolja je potrebno izvesti na osnovi preliminarnih podatkov tako, da se metodologija za presojo stanja morskega okolja, ki bazira na podatkih od leta 2015 do 2021, nadgradi s preliminarnimi podatki meritev podvodnega hrupa v letu 2022 in mora vključevati tudi osnovno statistično, grafično in regresijsko analizo ter analizo korelacije podvodnega hrupa z antropogenim hrupom, se pravi z gostoto ladijskega prometa 2 NM in 5 NM okoli merilne postaje ter v Tržaškem in Beneškem zalivu, z izvajanjem poglobljanja, čiščenja ali niveliranja morskega dna, nadalje korelacijo v zvez z meteorološkimi parametri (hitrost vetra in višina padavin) ter hidrološkim parametrom (značilna višina valov). AIS podatke o lokacijah ladij se pridobi od Uprave RS za pomorstvo. Potrebno je izdelati modelni izračun karte hrupa za obdobje 75 dni, pri čemer se mora model prilagoditi glede na novo lokacijo merilne postaje. Na podlagi preliminarne analize podatkov se preveri novo lokacijo za izvajanje monitoringa podvodnega hrupa.

Vsebina te naloge je pomembna predvsem z vidika ustrezne prepoznave korelacije med pritiski, obremenitvami in stanjem morskega okolja. Vsebina naloge je skladna z 11. členom Uredbe, kjer mora poročilo o programih monitoringa okoljskega stanja morskih voda vsebovati tudi strokovne podlage za pripravo in izvajanje programov monitoringa, utemeljitev mreže monitoring točk, navedbo metod za izvajanje monitoringa in oceno stanja, navedbo izvajalcev ter poročilo o rezultatih monitoringa z določitvijo najbolj optimalnih ukrepov za doseganje cilja morske direktive.

VSEBINA NALOGE

Aktivnosti za izvedbo naloge obsegajo:

- a) Podnaloge 1: Nadgradnja metodologije za določitev povezave med obremenitvijo in pritiskom na stanje morskega okolja ter kazalniki za deskriptor D11 - podvodni hrup, ki vključuje osnovno statistično, grafično in regresijsko analizo ter analizo korelacije podvodnega hrupa z antropogenim hrupom, ki je posledica obratovanja različnih virov hrupa (gostota prometa ladij 2 NM in 5 NM okoli merilne postaje, gostota ladijskega prometa v Tržaškem in Beneškem zalivu, poglobljanje, čiščenje ali niveliranje morskega dna), posledica meteoroloških parametrov (hitrost vetra in višina padavin) in hidroloških parametrov (značilna višina valov) v letu 2021. AIS podatke o prometni obremenitvi glede ladijskega prometa na predmetnem območju iz leta 2021 se pridobi od Uprave RS za pomorstvo, posledično pa se izvede tudi modeliranje kart hrupa za navedeno leto. Obenem je potrebno določiti tudi najbolj optimalne ukrepe za zmanjšanje ravni kontinuirnega podvodnega hrupa.
- b) Podnaloge 2: v prvih 4 mesecih leta 2022 ARSO v sodelovanju z IzVRS prestavi obstoječo merilno postajo za podvodni hrup na Debelem rtiču na primernejšo lokacijo za monitoring podvodnega hrupa in sicer na lokacijo, predlagano v okviru naloge, ki se za MOP izvaja v letu 2021 ter takoj prične z meritvami podvodnega hrupa. Preliminarne meritve bodo trajale 75 dni oziroma do zapolnitve podatkovnega diska, nato IzVRS naredi prve analize podatkov. Vrednotenje vplivov obremenitev in pritiskov na morsko okolje je na osnovi preliminarnih podatkov potrebno izvesti tako, da se metodologijo za presojo stanja morskega okolja, ki bazira na podatkih od leta 2015 do 2021, nadgradi s podatki meritev podvodnega hrupa v letu 2022, kar vključuje osnovno statistično, grafično, regresijsko analizo in analizo korelacije podvodnega hrupa z antropogenim hrupom (gostota ladij 2 NM in 5 NM okoli merilne postaje oziroma v Tržaškem in Beneškem zalivu, poglobljanje, čiščenje ali niveliranje morskega dna) in meteorološkimi parametri (hitrost vetra in višina padavin) ter hidrološkim parametrom (značilna višina valov). S strani Uprave RS za pomorstvo je potrebno pridobiti AIS podatke o lokacijah ladij ter izdelati modelni izračun za namen pridobitve karte hrupa za obdobje 75 dni, pri čemer je potrebno model prilagoditi glede na novo lokacijo merilne postaje.

Na podlagi preliminarne analize podatkov se preveri merilno mesto z novo lokacijo za izvajanje monitoringa podvodnega hrupa, lokacijo vgraditve merilne opreme pa se prilagodi tako, da bo za namen implementacije ODMS možno spremljati predvsem primarne antropogene vire hrupa, ki se nanašajo na ladijski promet.

Rezultate raziskav te naloge se objavi v znanstveni oz. strokovni literaturi.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

- Mejniki 1: IzVRS pripravi metodologijo namestitve merilne postaje na novo lokacijo. ARSO v sodelovanju z IzVRS v prvih 4 mesecih leta 2022 obstoječo merilno postajo za podvodni hrup na Debelem rtiču prestavi na primernejšo lokacijo za izvajanje monitoringa podvodnega hrupa, predlagano v okviru izvedene naloge za MOP iz leta 2021 ter takoj prične z meritvami podvodnega hrupa.
- Osnutek poročila: Metodologija namestitve merilne opreme na novi lokaciji in nadgradnja metodologije za določitev korelacije med obremenitvijo in pritiskom na stanje morskega okolja ter kazalniki za deskriptor D11 - podvodni hrup s podatki iz 2021.
- Mejniki 2: Pripravi se osnutek poročila o vrednotenju vplivov obremenitev in pritiskov na morsko okolje na način, da se metodologijo za presojo stanja morskega okolja, narejeno na osnovi podatkov, ki se nanašajo na obdobje med 2015 in 2021, nadgradi s preliminarnimi podatki meritev podvodnega hrupa v letu 2022, kar vključuje osnovno statistično, grafično in regresijsko analizo ter analizo korelacije podvodnega hrupa z antropogenim hrupom (gostota ladij 2 NM in 5 NM okoli merilne postaje ter v Tržaškem in Beneškem zalivu, poglobljanje, čiščenje ali niveliranje morskega dna), meteorološkimi (hitrost vetra in višina padavin) ter hidrološkimi parametri (značilna višina valov).
- Mejniki 3: Končno poročilo mora vsebovati opis metodologije namestitve merilne postaje za monitoring podvodnega hrupa na novi lokaciji in opis rezultatov nadgrajene metodologije za določitev korelacije med obremenitvijo in pritiskom na stanje morskega okolja ter kazalniki za deskriptor D11 - podvodni hrup s podatki iz leta 2021. Dodatno je potrebno podati opis rezultatov preliminarne analize podatkov o prvih 75 dnevni meritvah podvodnega hrupa na novi lokaciji, na podlagi katerih se izdelata strokovno mnenje v zvezi s primernostjo lokacije merilne postaje in opiše eventualne prilagoditve namestitve merilne opreme na tak način, da

bo za namen implementacije ODMS možno spremljati predvsem antropogene vire hrupa, torej primarno ladijski promet. Končno poročilo mora vsebovati opis najprimernejših omilitvenih ukrepov za zmanjšanje ravni kontinuirnega podvodnega hrupa ter rezultate modeliranja podvodnega hrupa za leto 2021 in za 2,5 meseca v letu 2022 in sicer na podlagi korigiranega modela za modeliranje podvodnega hrupa, ki bo prilagojen glede na novo lokacijo stacionarne merilne postaje za izvajanje monitoringa podvodnega hrupa.

- Rezultate raziskav te naloge se objavi v znanstveni oz. strokovni literaturi.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1: Osnutek poročila o metodologiji namestitve merilne postaje na novi lokaciji in o rezultatih nadgrajene metodologije za določitev korelacije med obremenitvijo in pritiskom na stanje morskega okolja ter kazalniki za deskriptor D11 s podatki iz 2021:
Rok 20. 6. 2022
- Mejniki 2: Osnutek poročila o rezultatih nadgrajene metodologije za določitev korelacije med obremenitvijo in pritiskom na stanje morskega okolja ter kazalniki za deskriptor D11 s preliminarnimi podatki (75 dni) podvodnega hrupa na novi lokaciji v letu 2022:
Rok 30. 10. 2022
- Mejniki 3: Končno poročilo o rezultatih celotne naloge, vključno s podanim strokovnim mnenjem o primernosti merilne postaje za monitoring podvodnega hrupa na novi lokaciji:
Rok 23. 12. 2022

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
35.000 EUR	7.720 EUR

SPREMLJEVALCI NALOGE

- Lilijana Kuhelj (ARSO)
- dr. Andreja Popit (IzVRS)

3.2 Priprava metodologij za izvajanje monitoringa morskega in okolja in vrednotenje stanja skladno z določbami Direktive 2008/56/ES in Uredbe o podrobnejši vsebini načrta upravljanja z morskim okoljem in za pripravo predpisa, ki bo podrobneje urejala monitoring in vrednotenje stanja morskega okolja (nadaljevanje naloge iz leta 2021)

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Okvirna direktiva o morskem strategiji (56/2008/ES, zadnjič spremenjena 17. maja 2017; v nadaljevanju: morska direktiva) določa, da vse države članice izvajajo monitoring stanja morskega okolja na način, da se opredeli stanje ekosistema, kot tudi pritiske in vplive na ekosistem, to je da se lahko vrednoti stanje morskega okolja kar se da optimalno. Monitoring stanja morskega okolja se izvaja skladno s trenutnimi znanstvenimi dognanji na tem področju in glede na stopnjo/hitrost razvoja metodoloških pristopov. Države članice morajo zaradi usklajenosti in primerljivosti podatkov slediti razvoju in znanstvenimi dognanji in sprotno posodabljati metodologije za monitoring in vrednotenje stanja morskega okolja.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Namen in cilj naloge je pripraviti metodološke zvezke z navodili/metodologijami za izvajanje monitoringa in vrednotenja stanja morskega okolja na področju, ki jih bodo pri svojem delu uporabljali pristojni organi.

VSEBINA NALOGE

- Usklajevanje vsebine osnutkov metodoloških zvezkov z navodili/metodologijami za izvajanje monitoringa in vrednotenja stanja morskega okolja za deskriptor kakovosti D9 – Onesnaževala v morskem organizmih namenjenih prehrani ljudi, za deskriptor kakovosti D10 – Morski odpadki, za deskriptor kakovosti D11 – Podvodni hrup (osnutki pripravljene v letu 2021).
- Priprava končnega in usklajenega metodološkega zvezka z navodili/metodologijami za izvajanje monitoringa in vrednotenja stanja morskega okolja za deskriptor kakovosti D9 – Onesnaževala v morskem organizmih namenjenih prehrani ljudi, za deskriptor kakovosti D10 – Morski odpadki, za deskriptor kakovosti D11 – Podvodni hrup (osnutki pripravljene v letu 2021).

- Priprava osnutka metodološkega zvezka z navodili/metodologijami za izvajanje monitoringa in vrednotenja stanja morskega okolja za deskriptor kakovosti D5 Evtrofikacija Metodološki zvezek vsebuje najmanj sledeče vsebine:
 - Splošen opis metodologije monitoringa in vrednotenja stanja morskega okolja za D5.
 - Podrobnejši opis metodologije monitoringa stanja morskega okolja za D5, ki vključuje najmanj območja monitoringa (ki morajo biti določena tako, da se poleg stanja ekosistema, spremlja tudi pritiske in vplive), vrste metod monitoringa/vzorčenja, merila, elemente meril ter pripadajoče parametre, ki se spremljamo.
 - Podrobnejši opis metodologije vrednotenja stanja morskega okolja za D5, ki vključuje tudi mejne vrednosti za določitev stanja, določitev trendov (metodologija), ter podajo strokovne usmeritve, v kolikor mejne vrednosti niso določene in na podlagi katerih bo pristojni organ lahko določil okvirno stanje morskega okolja za D5.
- Priprava osnutka metodološkega zvezka z navodili/metodologijami za izvajanje monitoringa in vrednotenja stanja morskega okolja za deskriptor kakovosti D8 – Onesnaževala. Metodološki zvezek vsebuje najmanj sledeče vsebine:
 - Splošen opis metodologije monitoringa in vrednotenja stanja morskega okolja za D8.
 - Podrobnejši opis metodologije monitoringa stanja morskega okolja za D10, ki vključuje najmanj območja monitoringa (ki morajo biti določena tako, da se poleg stanja ekosistema, spremlja tudi pritiske in vplive), vrste metod monitoringa/vzorčenja, merila, elemente meril ter pripadajoče parametre, ki se spremljamo.
 - Podrobnejši opis metodologije vrednotenja stanja morskega okolja za D8, ki vključuje tudi mejne vrednosti za določitev stanja, določitev trendov (metodologija), ter podajo strokovne usmeritve, v kolikor mejne vrednosti niso določene in na podlagi katerih bo pristojni organ lahko določil okvirno stanje morskega okolja za D8.
- Priprava osnutka metodološkega zvezka z navodili/metodologijami za izvajanje monitoringa in vrednotenja stanja morskega okolja za deskriptorje kakovosti D1 Biotska raznovrstnost - Bentoški habitatni tipi in D6 – Neoporečnost morskega dna in D7 – Hidrografske razmere. Metodološki zvezek vsebuje najmanj sledeče vsebine:
 - Splošen opis metodologije monitoringa in vrednotenja stanja morskega okolja za D1-bentoški habitatni tipi, D6 in D7.
 - Podrobnejši opis metodologije monitoringa stanja morskega okolja za D1-bentoški habitatni tipi, D6 in D7., ki vključuje najmanj območja monitoringa (ki morajo biti določena tako, da se poleg stanja ekosistema, spremlja tudi pritiske in vplive), vrste metod monitoringa/vzorčenja, merila, elemente meril ter pripadajoče parametre, ki se spremljamo.
 - Podrobnejši opis metodologije vrednotenja stanja morskega okolja za D1-bentoški habitatni tipi, D6 in D7., ki vključuje tudi mejne vrednosti za določitev stanja, določitev trendov (metodologija), ter podajo strokovne usmeritve, v kolikor mejne vrednosti niso določene in na podlagi katerih bo pristojni organ lahko določil okvirno stanje morskega okolja za D1-bentoški habitatni tipi, D6 in D7.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

- Končni in usklajeni metodološki zvezki z navodili/metodologijami za izvajanje monitoringa in vrednotenja stanja morskega okolja za deskriptor kakovosti D9 – Onesnaževala v morskih organizmih namenjenih prehrani ljudi, za deskriptor kakovosti D10 – Morski odpadki, za deskriptor kakovosti D11 – Podvodni hrup.
- Osnutki metodoloških zvezkov z navodili/metodologijami za izvajanje monitoringa in vrednotenja stanja morskega okolja za deskriptorje kakovosti D1 Biotska raznovrstnost - Bentoški habitatni tipi in D6 – Neoporečnost morskega dna, D7 – Hidrografske razmere, D8 – Onesnaževala in D5 - Evtrofikacija.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejnik 1: Končni in usklajeni metodološki zvezki z navodili/metodologijami za izvajanje monitoringa in vrednotenja stanja morskega okolja za deskriptor kakovosti D9 – Onesnaževala v morskih organizmih namenjenih prehrani ljudi, za deskriptor kakovosti D10 – Morski odpadki, za deskriptor kakovosti D11 – Podvodni hrup. Rok: 15.9.2022.
- Mejnik 2: Osnutki metodoloških zvezkov z navodili/metodologijami za izvajanje monitoringa in vrednotenja stanja morskega okolja za deskriptorje kakovosti D1 Biotska raznovrstnost - Bentoški habitatni tipi in D6 – Neoporečnost morskega dna in D7 – Hidrografske razmere. , D8 – Onesnaževala in D5 - Evtrofikacija. Rok: 31.12.2022

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
63.360 EUR	/

SPREMLJEVALCI NALOGE

- dr. Barbara Breznik (MOP)
- dr. Manca Kovač Viršek (IzVRS)

3.3 Priprava nadgradnje programa ukrepov za varstvo morskega okolja skladno z 12. in 20. členom Uredbe o podrobnejši vsebini načrta upravljanja z morskim okoljem in Direktivo 2008/56/ES (Morska direktiva) (delni prenos naloge iz 2021 ter nadaljevanje naloge v letu 2022)

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Okvirna direktiva o morski strategiji (56/2008/ES, zadnjič spremenjena 17. maja 2017; v nadaljevanju: morska direktiva) določa, da vse države članice pripravijo načrte upravljanja z morskim okoljem. Določila morske direktive so v slovenski pravni red prenesene z Zakonom o vodah in Uredbo o podrobnejši vsebini načrta upravljanja z morskim okoljem (Ur.l. RS št. 92/10, 20/13, 60/18 in 65/20). V okviru priprave načrta upravljanja z morskim okoljem je potrebno pripraviti tudi program ukrepov za ohranjanje dobrega stanja morskega okolja ali izboljšanje stanja morskega okolja. Prvi program ukrepov je bil skladno z navedeno zakonodajo pripravljen v letu 2017 in posredovan Evropski komisiji. Navedeni program ukrepov iz leta 2017 je potrebno skladno z navedeno zakonodajo posodobiti in ponovno posredovati Evropski komisiji. Zakonodaja namreč določa, da je potrebno posamezne dele načrta upravljanja z morskim okoljem posodabljati na šest let.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Namen in cilj naloge je pripraviti celovito nadgradnjo programa ukrepov za ohranjanje dobrega stanja morskega okolja ali izboljšanje stanja morskega okolja ob upoštevanju novih znanstvenih in drugih dognanj pomembnih za izvajanje določil Morske direktive in določil Zakona o vodah in Uredbe o podrobnejši vsebini načrta upravljanja z morskim okoljem s katerima so bila določila Morske direktive prenesene v slovenski pravni red. Poleg priprave celovite nadgradnje programa ukrepov za ohranjanje dobrega stanja morskega okolja ali izboljšanje stanja morskega okolja je namen in cilj naloge, da se sočasno izpolni obveznosti do Evropske komisije in nadgrajen program ukrepov poroča napodatkovni/poročevalski portal Evropske komisije.

VSEBINA NALOGE

V letu 2021 so bile izvedene sledeče aktivnosti:

Postavitev okvirja za pripravo celovite nadgradnje programa ukrepov:

- Pregled smernic Evropske komisije za pripravo in poročanje nadgrajenega programa ukrepov za ohranjanje dobrega stanja morskih voda ali njegovo izboljšanje.
- Opredelitev ključnih vsebin/okvirja za pripravo celovite nadgradnje programa ukrepov za ohranjanje dobrega stanja morskih voda ali njegovo izboljšanje in sicer na podlagi smernic 21 Evropske komisije in drugih relevantnih dokumentov, še posebej vsebino iz 12. člena in priloge 6 k Uredbi o podrobnejši vsebini načrta upravljanja z morskim okoljem, in Sklepa komisije (EU) 2017/848 o merilih in metodoloških standardih na področju dobrega okoljskega stanja morskih voda ter specifikacijah in standardiziranih metodah za spremljanje ter presojo in razveljavitvi Sklepa 2010/477/EU. Opredelitev ključnih vsebin naj zajamejo vsebine socioekonomske analize programa ukrepov.

Izvedba celovite nadgradnje programa ukrepov

- Priprava osnutka programa ukrepov ob upoštevanju smernic EK za pripravo programa ukrepov, so fokusom na analizi učinkovitosti programa ukrepov za obdobje 2016-2021, ter rezultatov posodobljene začetne presoje stanja morskega okolja (2018, 2019). Priprava osnutka programa ukrepov mora upoštevati tudi določbe Sklepa komisije (EU) 2017/848 o merilih in metodoloških standardih na področju dobrega okoljskega stanja morskih voda ter specifikacijah in standardiziranih metodah za spremljanje ter presojo in razveljavitvi Sklepa 2010/477/EU. Priprava osnutka programa ukrepov naj obsega tudi socioekonomsko analizo skladno z EK smernicami.
- Usklajevanje osnutka programa ukrepov z relevantnimi deležniki, vključno s pristojnim organom za celovite presoje vplivov programov/planov na okolje.

V leto 2022 se prenese:

- Priprava usklajenega osnutka programa ukrepov z relevantnimi deležniki, vključno s pristojnim organom za celovite presoje vplivov programov/planov na okolje.
- Priprava končne celovite nadgradnje programa ukrepov ob upoštevanju stališč relevantnih deležnikov, ki bodo sodelovali v postopku seznanitve z javnostjo v času priprave navedenega programa.
- Poročanje programa ukrepov.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

V letu 2021 so bile izvedene sledeče aktivnosti:

- Mejniki 1: Poročilo, ki vključuje okvir za pripravo celovite nadgradnje programa ukrepov za ohranjanje dobrega stanja morskih voda ali njegovo izboljšanje z vsemi vsebinami, ki so navedene v poglavju Vsebina naloge.
- Mejniki 2: Poročilo - Osnutek celovite nadgradnje programa ukrepov za ohranjanje dobrega stanja morskih voda ali njegovo izboljšanje z vsemi vsebinami, ki so navedene v poglavju Vsebina naloge.
- Mejniki 3: Poročilo – Usklajen osnutek celovite nadgradnje programa ukrepov za ohranjanje dobrega stanja morskih voda ali njegovo izboljšanje z vsemi vsebinami, ki so navedene v poglavju Vsebina naloge.

V leto 2022 se prenese:

- Mejniki 4: Poročilo - Končna celovita nadgradnja programa ukrepov za ohranjanje dobrega stanja morskih voda ali njegovo izboljšanje z vsemi vsebinami, ki so navedene v poglavju Vsebina naloge in doda aktivnost:
- Mejniki 5: Poročanje programa ukrepov.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 4: Poročilo - Končna celovita nadgradnja programa ukrepov za ohranjanje dobrega stanja morskih voda ali njegovo izboljšanje z vsemi vsebinami, ki so navedene v poglavju Vsebina naloge. Rok: 31. 1. 2022 oziroma glede na dinamiko sprejemanja dokumenta.
- Mejniki 5: Poročanje programa ukrepov. Rok: 30.4.2022 oziroma glede na dinamiko sprejema programa ukrepov.

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
35.520 EUR	16.000 EUR

SPREMLJEVALCI NALOGE

- dr. Barbara Breznik (MOP)
- dr. Katja Klančnik (IzVRS)

3.4 Priprava strokovnih podlag za pripravo načrta upravljanja z morskim okoljem za obdobje 2028-2033 (NUMO III)

Podnaloge 3.4.1 Priprava in nadgradnja strokovnih podlag za posodobitev presoje stanja morskega okolja

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Okvirna direktiva o morski strategiji (56/2008/ES, zadnjič spremenjena 17. maja 2017; v nadaljevanju: morska direktiva) določa, da vse države članice pripravijo načrte upravljanja z morskim okoljem. Zakonodajna namreč določa, da je potrebno posamezne dele načrta upravljanja z morskim okoljem posodabljeni na šest let.

Določila morske direktive so v slovenski pravni red prenesena z Zakonom o vodah in Uredbo o podrobnejši vsebini načrta upravljanja z morskim okoljem (Ur.l. RS št. 92/10, 20/13, 60/18 in 65/20).

V okviru priprave načrta upravljanja z morskim okoljem je potrebno pripraviti posamezne vsebine načrta, ki bo veljal v obdobju 2028-2033. Predmetna vsebina bo strokovna podlaga za posodobitev presoje stanja morskega okolja, ki jo moramo države pripraviti do leta 2024.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj in namen naloge je pridobiti strokovne podlage za pripravo posodobljene presoje stanja morskega okolja, ki je sestavni del načrta upravljanja z morskim okoljem. S predmetno nalogo se pripravi pregled antropogenih pritiskov, uporabe in človekovih dejavnosti, ki se izvajajo v morskem okolju ali nanj vplivajo.

Prav tako se pripravi vsebine za posodobitev fizikalnih in kemijskih lastnosti morskih voda v skladu s Prilogo III Okvirne direktive o morski strategiji. V okviru naloge se izdelata tudi plan priprave preostalih vsebin v sklopu posodobitve Presoje stanja morskih voda po členu 8. Okvirne direktive o morski strategiji, ki bi bile izdelane v sodelovanju z zunanjimi izvajalci v letu 2023.

VSEBINA NALOGE

- Priprava posodobljenega pregleda uporabe in človekovih dejavnosti v morskem okolju skladno z Direktivo komisije (EU) 2017/845. posodobljenega pregleda
- Priprava posodobljenega pregleda obstoječih antropogenih pritiskov na morsko okolje v skladu z Direktivo komisije (EU) 2017/845
- Priprava posodobljenega pregleda fizikalnih in kemijskih lastnosti morskih voda, ki bi obsegal vse razpoložljive podatke v letu 2022. V letu 2023 bi se poročilo dopolnilo z morebitnimi dodatnimi podatki, ki v letu 2022 še ne bi bili na voljo.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

- Poročilo uporabe in človekovih dejavnosti, ki se izvajajo v morskem okolju in nanj vplivajo. Poročilo o antropogenih pritiskih na morsko okolje.
- Poročilo o fizikalnih in kemijskih lastnostih morskih voda.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki: 1: Poročilo o antropogenih pritiskih na morsko okolje, poročilo o uporabi in človekovih dejavnostih v morskem okolju ter poročilo o fizikalnih in kemijskih lastnostih morskih voda. Rok: 16. 12. 2022.

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
67.680,00 EUR	/

SPREMLJEVALCI NALOGE

- dr. Barbara Breznik (MOP)
- dr. Katja Klančnik (IzVRS)

Podnaloge 3.4.2 Izvajanje pilotnega monitoringa morskega okolja za primarni merili D10C1 in D10C2

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Okvirna direktiva o morski strategiji (56/2008/ES, zadnjič spremenjena 17. maja 2017; v nadaljevanju: morska direktiva) določa, da vse države članice pripravijo program spremljanja morskega okolja in skladno s programom izvajajo monitoring stanja morskega okolja. V skladu s tem je IzVRS v prejšnjih letih razvil metodologije za spremljanje stanja morskega okolja za deskriptor kakovosti D10 – morski odpadki. Za potrebe izvedbe Presoje stanja morskega okolja za potrebe NUMO III, ki bo potekala v letu 2023 in za katero bo ključnega pomena čim večji nabor podatkov, naj se v letu 2022 nadaljuje izvajanje pilotnega monitoringa za primarni merili D10C1 in D10C2, ki narekujejo spremljanje sestave, količin in prostorske razporeditve odpadkov (makro in mikro) na obali, v površinskem sloju vodnega stolpca in na morskem dnu.

NAMEN IN CILJI

Cilj naloge je pridobiti podatke o sestavi, količinah in prostorski razporeditvi odpadkov (makro in mikro) na obali, v površinskem sloju vodnega stolpca in na morskem dnu. Podatki bodo uporabljeni v Presoji stanja morskega okolja.

VSEBINA NALOGE

1. Izvede se pilotni monitoring makro in mikroodpadkov v površinski plasti vodnega stolpca (2x v letu 2022; spomladi in jeseni kot je priporočeno s strani TG Marine Litter), makro in

mikroodpadkov na morskem dnu (2x v letu 2022), makroodpadkov na obali (4x v letu 2022) ter mikroodpadkov v obalnih sedimentih (2x v letu 2022).

2. Meritve mikroodpadkov v sedimentih morskega dna se izvede ciljano tudi na predvidenih akumulacijah oz. se išče lokacije akumulacije.
3. Pri interpretaciji rezultatov je potrebno podati deleže vlaken plastičnega izvora in jih ločiti od bombažnih.
4. Pri pripravi poročila se vključi vse rezultate preteklih let in oceni trende.

PREDVIDENI REZULTATI

- Mejniki 1: Poročilo o rezultatih pilotnega monitoringa makro in mikroodpadkov, vključujoč sestavo, količino in prostorsko razporeditev odpadkov (makro in mikro) na obali, v površinskem sloju vodnega stolpca in na morskem dnu.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1: 31. 12. 2022

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
43.200 EUR	/

SPREMLJEVALCI NALOGE

- dr. Barbara Breznik (MOP)
- dr. Manca Kovač Viršek (IZVRS)

Podnaloga 3.4.3 Študija gibanja mikroodpadkov v školjčiščih

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Okvirna direktiva o morski strategiji (56/2008/ES, zadnjič spremenjena 17. maja 2017; v nadaljevanju: morska direktiva) določa, da vse države članice pripravijo program spremljanja morskega okolja in skladno s programom izvajajo monitoring stanja morskega okolja. Pri razvoju metodologij za merilo kakovosti D10C3, znotraj katerega se je spremljalo prisotnost mikroodpadkov v ribah in školjkah, se je ugotovila znatna prisotnost mikroodpadkov v školjkah, ki se je lokacijsko spreminjala. Gibanje mikroodpadkov po celotnem vodnem stolpcu je odvisno od specifične gostote materiala, obrasti delca, razmerja med volumnom in površino, vremenskih pogojev in z njimi povezanih morskih tokov. Tako so školjke na določenih lokacijah in višinah bolj ali manj izpostavljene mikroodpadkom. Z raziskavo o prisotnosti mikroodpadkov v školjčiščih po celotnem vodnem stolpcu, navezavo na gibanje morske vode in iskanjem povezav s prisotnostjo mikroodpadkov v školjkah je tako mogoče napovedati, na katerih globinah in lokacijah bi bilo gojenje školjk najbolj optimalno.

NAMEN IN CILJI

Cilj naloge je povezati gibanje mikroodpadkov s pojavnostjo teh v školjkah in določiti mikrolokacije za gojenje školjk, kjer bodo školjke najmanj pod vplivom mikroodpadkov. Rezultati bodo uporabljeni tudi v platformi in modelu za celovito upravljanje z morskim okoljem ter v Presoji stanja morskega okolja za NUMO III.

VSEBINA NALOGE

1. Izvedba vzorčenj mikroodpadkov v vodnem stolpcu na treh školjčiščih.
2. Izvedba analiz mikroodpadkov v školjkah nabranih na različnih globinah in treh lokacijah.
3. Modeliranje gibanja morske vode in povezava terenskih meritev prisotnosti mikroodpadkov z modelom.
4. Priprava priporočil o najprimernejših lokacijah in globinah za gojenje školjk.

PREDVIDENI REZULTATI

- Mejniki 1: Poročilo o rezultatih meritev mikroodpadkov v morski vodi in školjkah po različnih globinah, povezava terenskih meritev z modeliranjem gibanja morske vode ter s priporočilom o najprimernejših mikrolokacijah za gojenje školjk.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1: 31. 12. 2022

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
42.312 EUR	/

SPREMLJEVALCI NALOGE

- dr. Barbara Breznik (MOP)
- dr. Manca Kovač Viršek (IzVRS)

4 PRIPRAVA IN SODELOVANJE PRI RAZVOJU METODOLOGIJ ZA UPRAVLJANJE Z MORSKIM OKOLJEM

4.1 Vzpostavitev platforme in modela za celovito upravljanje morskega okolja in izmenjavo podatkov (nadaljevanje naloge iz leta 2021)

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Vzpostavitev Platforme in modela za celovito upravljanje morskega okolja in izmenjavo podatkov (v nadaljevanju: PMO) sledi EU smernicam digitalizacije oziroma digitalne preobrazbe prostora in okolja. PMO je načrtovana v sklopu eMOP (eUprava) in bo orodje za izvajanje Pomorskega prostorskega plana (PPP), Načrta za upravljanje z morskim okoljem (NUMO II) in drugih direktiv s področja upravljanja voda. Izhodišča naloge ostajajo strateški dokumenti Slovenije, EU in Združenih Narodov (OZN), kot npr. Zeleni dogovor (Green Deal) za trajnostni razvoj Evrope.



Slika: Namen PMO iz vidika 1 - Podpora povezovanju in skupnem upravljanju Jadrana in širše ter vidika 2 – Pilotno območje za namene razvoja in vzpostavitve eMOP

CILJ IN NAMEN NALOGE

Zaradi intenzivnega dela in priprav na prej našteta izhodišča je naloga Vzpostavitev PMO prioriteten pomena za izboljšanje učinkovitosti pri upravljanju z morjem in obalo. Delavnice in usklajevanja na MOP v okviru dosedanjih aktivnosti te naloge so nakazale velik obseg dela pri njenem vzpostavljanju, kar predstavlja velik izziv za vse sodelujoče pri projektu. Vsekakor so temeljni cilji in nameni naloge idejno postavljeni, tako se pričakuje v naslednjem letu (2022) dokončno oblikovanje idejne zasnove in testno realizacijo PMO.

Med temeljnimi cilji vzpostavitve PMO so predvsem izboljšanje pridobivanja in izmenjave podatkov, rezultatov analiz in strokovnih gradiv ter ocen stanja, načrtovanja ukrepov in monitoring njihovih dejanskih učinkov. Številne institucije, ki se ukvarjajo z morskim okoljem in pridobivajo ali uporabljajo podatke za spremljanje stanja in različne analize, bodo s pomočjo PMO bolj učinkovito opravljale svoje dejavnosti in hitreje posredovale podatke/rezultate ostalim deležnikom. To bo posledično vplivalo na boljšo komunikacijo, učinkovitost in gospodarnost celotnega upravnega sistema in podpiralo iskanje bolj učinkovitih in medresorsko usklajenih rešitev. Poleg učinkovitosti izvajanja posameznih nalog, bo zagotovljena večja preglednost ter tudi odprava podvajanja dela in administrativne ovire, predvsem ko gre za medsektorsko odločanje.

Glede na omenjeno se v naslednjih nekaj letih (okvirno: v naslednjih petih letih) želi razviti in vzpostaviti informacijsko orodje PMO za upravljanje s podatki in informacijami namenjenih podpori odločanju o posegih na slovenskem morju in obali. Želja je razviti napredno PMO, ki bi povezovala različna strokovna področja in omogočala orodja za pretvorbo podatkov v razumljive informacije za končne uporabnike (upravljalci/odločevalci). Rezultati orodij kot so sodobni monitoring, celovit ekološki model (celovit model), aplikacije za oceno stanja itd., bodo kakovostna podpora za integralno upravljanje in presojo o rabi obalnih in morskih virov ter prostora, tako v preventivnem kot aktivnem smislu. Celovit model morskega okolja bi poleg simulacije hidrodinamike vključeval tudi simulacijo ekoloških in biogeokemičnih procesov, in sicer v vodnem stolpcu, na dnu morja, na stiku morja z atmosfero ter na stiku morja z obalo in zaledjem. Za vrednotenje različnih naravnih in antropogenih vplivov na stanje okolja je predvideno, da se v model vključita koncept ekosistemskih storitev in koncept zelene infrastrukture. Če se v model ustrezno poleg ekosistemskih ali okoljskih storitev vključijo tudi družbeni in gospodarski vidiki, bo v procesu modeliranja možno načrtovati tudi druge antropogene storitve prostora in oceniti njihov vpliv na ostale storitve, tako ekosistemske kot tudi druge antropogene storitve. Predvsem pa gre za potrebe ministrstva po skupnem pregledu podatkov, strokovnih in strateških podlagah za Slovenijo in čezmejno. Vzpostavljen sistem bo namenjen uporabi za različne strokovna področja (glej alineje spodaj), njegov osnovni cilj pa je trajnostno upravljanje z obalnimi in morskimi viri.

Razvita PMO za podporo odločanju bo kot celota skupaj z modelom (ali več modeli) sledila konceptu trajnostnega razvoja, ki bo obenem sledil doseganju ciljev dobrega stanja morskega okolja in dolgoročni človekovi dobrobiti. V prihodnosti bi taka platforma lahko omogočila bolj učinkovito oceno stanja, pritiskov in načrtovanje ukrepov, ki so osnovne vsebine pri pripravi NUMO II in spremljanja njegovega izvajanja, ter izvajanja PPP; navajamo nekaj uporabnih možnosti za oceno in analizo:

- Pritiski na morje in obalo: celostno modeliranje, upoštevanje in vrednotenje različnih vplivov,
- model bi v tem primeru služil kot podpora načrtovanju in odločanju o posegih na morju in obali;
- Biogeokemično kroženje snovi in onesnažil: monitoring in modeliranje kroženja snovi predstavljata osnovo za določanje koncentracije snovi (kemijskih elementov, mikroplastike...) v morskem okolju;
- Biotska raznovrstnost: analiza stanja (monitoring) + prognoza (modeliranje);
- Pritiski na avtohtone vrste;
- Ogrožene vrste: modeliranje širših območij (hidrodinamika in ekologija), gnezdenje modelov,
- Tujerodne vrste: modeliranje širših območij (hidrodinamika in ekologija), gnezdenje modelov;
- Razširitev zavarovanih območij na morju: modeliranje kot osnova za odločanje o tem, kje je to možno in smiselno narediti;
- Področje ribištva: ribolovna območja, drstišča, spreminjanje okolja: kakšni so trendi in možni ukrepi?
- Akvakultura: kam ta območja umestiti v prostor, da ne ogrožajo naravnega ekosistema?
- Morfologija: spremembe morfologije v Tržaškem zalivu bi bilo potrebno natančneje spremljati premeščanje sedimentov vpliva tudi na spremembe v koncentraciji onesnažil, ki so vezana na sedimente (Hg, idr) (posodabljanje geomorfologije vsakih 6 let?);
- Podnebne spremembe: ocena trendov, modeliranje scenarijev ker za prihodnost podatkov še nimamo, je na tem področju uporaba modelov ključna za pridobivanje informacij o ekoloških sistemih;
- Vpliv podnebnih sprememb na dvig višine in temperature morja modeliranje, možnosti omilitvenih posegov, vpliv le-teh na ekološko stanje morja, itd;
- Odpadki: viri odpadkov na obali, pritok odpadkov z rekami v morskem okolju premeščanje odpadkov s tokovi (plavajoči odpadki) in sedimenti (vezani odpadki) odstranjevanje odpadkov in mikroplastike: na osnovi hidrodinamičnega modeliranja + pretvorba, razgradnja in bioakumulacija vzdolž prehranjevalne verige;
- Zdravje morskih virov: izboljšanje prehranske varnosti, onesnažila (Hg, Pb...), bioakumulacija vzdolž prehranjevalne verige;
- Ladijski promet: podvodni hrup vpliv na morski ekosistem;
- Dolgoročno spremljanje posledic (okoljskih in socio-ekonomskih) sprejetih ukrepov na ZI, s poudarkom na modrih koridorjih;
- Celovita podpora odločanju pri načrtovanju rabe morskega okolja in različnih ukrepov: gospodarski pritiski vpliv na morje in obalo upoštevanje načel ZI in trajnostnega razvoja,

upoštevanje različnih sektorjev (narava, prostor, vode), optimizacija načrtovanja posegov na morju in obali.

Vsekakor je vzpostavitev MPO ambiciozen projekt, ki bo vozlišče za povezovanje in hkrati podlaga za uporabo rezultatov razvoja in raziskav za zagotovitev učinkovite (hitrejše, cenejše in bolj kakovostne) presoje vplivov na okolje (SPVO, PVO). Slednje je ključno za razvoj ob skupnem morju, ki upošteva učinkovito upravljanje z obalnimi in morskimi viri oz. njihovo trajnostno rabo. Posredne rezultate PMO pričakujemo pri izboljšanju: stanja okolja, kakovosti hrane, zdravja prebivalstva RS, splošnega znanja, inovativnosti in prepoznavnosti na mednarodni ravni.

VSEBINA NALOGE

Vsebina je zastavljena kot nadaljevanje naloge iz leta 2021: VI.1 "Vzpostavitev platforme in modela za celovito upravljanje morskega okolja in izmenjavo podatkov". Rezultati izvedenih delavnic iz omenjene naloge so potrdili potrebo po predlagani PMO in usmerili delo za njeno vzpostavitev in možnih virov financiranja. Na delavnicah so inštitucije izpostavile potrebo po MPO, potencialnih koristi in možnosti nadgradnje koncepta platforme, zato v letu 2022 predvidevamo aktivno sodelovanje pri načrtovanju, vzpostavljanju PMO in iskanju tehničnih rešitev ter nenazadnje testiranju tega orodja. Nadaljevali bomo komunikacijo in usklajevanje med sodelujočimi in pripravili predloge za vključevanje novih inštitucij, kot so npr. občine, Luka Koper, itd. za doseganje celostnega spektra pomembnih informacij za upravljanje morskega okolja.

Pomemben del naloge za 2022 bo priprava in upravljanje s podatki na IzVRS za vključitev v MPO. V ta nabor podatkov štejemo posodobljene sloje Zelene infrastrukture, ki vključuje tudi modre in zelene koridorje. V tej fazi je nujno spremljanje in upoštevanje zbiranja podatkov (drugih inštitucij), ki so predvsem pomembni iz vidika razvoja del platforme za izmenjavo podatkov, razvoja orodij za modeliranje okolja in uporabe rezultatov modelov kot podpora pri odločanju o posegih na morju in obali. Izzivi nadaljevanja naloge bodo združevanje podatkov in obdelava le teh za doseganje kakovostnih informacij končnemu uporabniku (odločevalci). Ključna pri tem je analiza posegov s stališča zaloge ekosistemskih storitev v prostoru, s katero se želi smiselno nadgraditi ekonomsko vrednotenje posegov (koristi in stroški). Matematična orodja se želi zasnovati tako, da bo pri modeliranju možno upoštevati tudi načela trajnostnega razvoja (uravnoteženo upoštevanje okolja, gospodarstva in družbe), različne storitve v prostoru (ekosistemske in druge storitve) ter medsebojni vpliv z oceno koristi in stroškov.

V fazi dodajanja in preverjanja podatkov v sklopu PMO bo pomembno upoštevati tudi vrzeli le teh. Informacije o pomanjkljivih ali nezadostnih podatkih za celovito obravnavo stanja okolja bodo podlaga za optimalno načrtovanje in izvedbo monitoringa s sodobnimi metodologijami. Uvajanje naprednih tehnologij je nujno za zagotovitev višje kakovosti podatkov, kar je strateškega pomena za RS. Prednost sodobnih tehnologij, kot sta satelit (Vesolje.si) in samodejna podmornica (Autonomus Underwater Vehicle - AUV), ni le v kakovosti podatkov, temveč tudi v gospodarnosti (nižji obratovalni stroški in ogljični odtis), izobraževanju in razvoju metodologij in osebja, ki ne sme zaostajati za svetovnimi razvojnimi trendi, ampak more biti del le teh.

Predvideva se, da bi dokončna vzpostavitev PMO, pripadajočih orodji in delujočih celostnih modelov trajala več let. Zato je smiselno njeno izvedbo načrtovati po posameznih fazah. Prva faza bi bila vzpostavitev dobrega sodelovanja z vsemi institucijami (projektna skupina), ki so se do sedaj kakorkoli ukvarjale z raziskavami in analizami fizikalnih, kemijskih in bioloških procesov na morju in njegovem vplivnem območju. Za leto 2022 se predvideva izvedbo naslednjih aktivnosti:

- Nadaljevanje vzpostavljenih komunikacij z institucijami, ki so strokovno in raziskovalno povezane z morskim okoljem: NIB - MBP, ARSO, ZRSVN, GIS, URSP, DRSV) + vključevanje drugih institucij, ki lahko pripomorejo k delu,
- Predlagati in sestaviti projektno skupino zgoraj omenjenih organizacij za aktivno in usmerjeno delo pri vzpostavitvi platforme,
- Priprava dokumenta, ki zajema pričakovanja, zahteve, možne tehnične rešitve itd., pomembne za izdelavo Izvedbene naloge za PMO,
- Podrobni pregled dosedanjega dela v Sloveniji – podatki: kateri podatki se zbirajo redno in kateri občasno, kakšni sta kakovost in količina podatkov, kateri izmed zbranih podatkov so primerni za razvoj modelov, katere podatke bi še potrebovali, usmeritve za nadaljnji monitoring,
- Pregled primernih modelov (osnovnih in celovitih) za uporabo v domeni Tržaškega zaliva z

možnostjo dodajanja gnezdenih modulov (KP zaliv ali Smedelski zaliv) za specifična območja, ki potrebujejo višjo resolucijo za doseganje bolj uporabnih rezultatov,

- Pregled možnosti in komunikacija s strokovnjaki, ki so opravili ali opravljajo dela na EU projektih iz katerih bi lahko črpali podatke in znanje za platformo,
- Pilotna naloga za uvajanje sodobnih tehnologij v PMO in za zapolnitev vrzeli podatkov, vključno s predlogi novih načinov monitoringa ZI in poudarka na plavih koridorjih,
- Priprava zbirke podatkov, ki bodo vključeni v PMO in priprava razvojnih smernic za predstavitev in procesiranje teh podatkov v PMO,
- Postavitev osnovnega modela in testni zagon. V primeru dobrih rezultatov modela, bodo ti preverjeni in posredovani v recenzijo in nato na PMO,
- Postavitev spletnih servisov (IzVRS) za posredovanje podatkov za analize in uporabo z GIS in drugimi orodji,
- Podrobnejši plan dela za leto 2023 za nadaljevanje projekta.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

1. Zbirka podatkov za vključitev v PMO – interna posodobitev IzVRS baze (strojna in podatkovna) kar zajema posodobitev upravljanja ter posredovanja podatkov in prilagoditve združevanju PMO. Hkrati je nujno pripraviti zbirko podatkov in informacij za NUMO II in ostale naloge. Rezultati naloge bodo učinkovito in kakovostno upravljanje in procesiranje IzVRS izdelkov, posledično hitro posredovani naročnikom (PMO in drugod).
2. Sodelovanje pri oblikovanju PMO – Priprava dokumenta, ki vsebuje idejna in tehnična izhodišča pomembna za oblikovanje informacijskega sistema vključno z nalogo za tehnično izvedbo PMO. Aktivno sodelovanje in komuniciranje s pripravljavci izvedbenega načrta PMO.
3. Pilotna naloga vključevanja naprednih tehnologij v PMO – V tem sklopu bomo preverili možnosti (teoretične in tehnične) za vključevanje sodobnih metodologij (tehnologij), kot sta satelit in avtomatska podvodna plovila v koncept PMO. Predvsem je pomembno ugotoviti, kako bodo te tehnologije pripomogle k zapolnitvi podatkovnih vrzeli, ki smo jih zaznali in delno opredelili na delavnicah. Uporabnost satelitskih podatkov bo preverjena na dveh primerih (antropogenih in rečnih vplivov na okolje) in vključena v rezultate iz prve točke (v platformo). V poročilu bodo zajeti rezultati testne uporabe satelita. Pripravljen bo pilotni projekt uporabe AUV za namene PMO, na področju nadgradnje monitoringa s poudarkom na ZI (predvsem modrih koridorjev in informacij iz vodnega stolpa), kjer opažamo največje vrzeli v podatkih. V sodelovanju z ostalimi inštitucijami bomo pripravili dokument za pilotno nalogo, ki bo izhodišče za poskusni raziskovalno razvojni projekt v naslednjem letu.
4. Postavitev osnovnega modela in študija postavitve celovitega modela – Začetna študija obstoječih modelov in možnosti uporabe v domeni Tržaškega zaliva, obale in zaledja bo podlaga za določanje primernega orodja (modela) za predlagano domeno. Pomembni del naloge bo določiti dva tipa modela, med njima enega enostavnega, ki bi ga poskusno zagnali v zaključni fazi naloge. Poudariti je potrebno, da je za uspešni zagon pomembna razpoložljivost osnovnih podatkov, ki jih v prvi vrsti pričakujemo s strani PMO. Rezultati modela (napovedi) bodo nadgradile uporabnost PMO in pospešili procese pretvorbe podatka v informacijo. Drugi del zadnje faze naloge je študija koncepta celovitega modela. Zaradi kompleksnosti takih sistemov je postavitev celovitega modela dolgotrajen in zahteven proces. Nujno je vključevanje številnih strokovnjakov, morda tudi iz tujine, za doseganje stabilnega in kakovostnega modeliranja. Dokument (poročilo) bo vseboval študijo in pregled celostnih modelov in predlog primernega modela za domeno slovenskega morja in zaledja.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

Tekom celotne naloge z naročnikom poteka aktivna komunikacija in poročanje o poteku dela. Za predajo rezultatov dela so predvideni trije mejniki:

- Mejniki 1: Izdelava dokumenta - Idejna zasnova PMO in orodji za upravljanje z morskim okoljem. Dokument bo podlaga za organizacijo (izdelovalca), ki bo določena za izvedbo dokumenta Naloge tehnične izvedbe PMO. Rok: 17.3.2022.
- Mejniki 2: Vmesno poročilo o poteku del pri vzpostavljanju PMO in vključevanju podatkov v PMO. Poročilo bo vsebovalo seznam podatkov in metapodatkov ter priporočila za nadaljnji razvoj po usklajenih zahtevah. Rok: 16.6.2022.
- Mejniki 3: (1) Vzpostavitev spletnih servisov in testiranje delovanja med deležniki PMO. Priprava načrta za naslednje nadgradnje in idejna zasnova za GIS vtičnik, (2) Priprava okolja in podatkov za postavitev osnovnega modela za oceno stanja okolja, (3) Poročilo o izvedbi testnih zagonov osnovnega modela z vključevanjem morebitnih rezultatov modela. Poročilo bo vključevalo študijo vzpostavitve celovitega modela in predlogo za bodoče delo na izbranem

»primernem« modelu, (4) Načrt vključevanja sodobnih tehnologij (Satelit in AUV) za potrebe monitoringa in drugih strateško pomembnih projektov, ki so del PMO ali v sklopu razvojno raziskovalnih projektov. Poleg uporabe teh tehnologij bodo preverjene tudi alternativne možnosti monitoringa za doseganje zastavljenih ciljev. V poročilo bo tudi vključen plan dela za naslednje leto (2023) Rok: 15.12.2022.

Glede na kompleksnost naloge, udeležnosti številnih inštitucij in potrebnih finančnih sredstev za vzpostavitev PMO, ki so v tej fazi ocenjena na okoli 2.500.000 EUR, je vzporedno s to nalogo predvidena tudi naloga priprave projekta za vključitev vzpostavitve PMO v Načrt za okrevanje in okrepitev. V primeru, da se ta vzporedna naloga ne bo začela v drugem letu, se z veliko verjetnostjo pričakuje, da bo obseg in rezultate te naloge treba prilagoditi sami vrednosti te naloge!

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
100.000 EUR	60.000 EUR

SPREMLJEVALCI NALOGE

- dr. Mitja Bricelj (MOP)
- dr. Sašo Šantl (IzVRS)
- dr. Rok Soczka Mandac (IzVRS)

4.2 Sodelovanje pri pripravi projekta in zagotovitvi finančnih sredstev za vzpostavitev platforme in modela za celovito upravljanje morskega okolja in izmenjavo podatkov v sklopu Načrta za okrevanje in okrepitev in v sklopu vzpostavitve eMOP

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Izhodišča so enaka kot izhodišča naloge Vzpostavitev platforme in modela za celovito upravljanje morskega okolja in izmenjavo podatkov (v nadaljevanju: PMO), pri čemer je lahko PMO testno območje, ki bo služilo razvoju tudi drugih sklopov eMOPa. Zaradi kompleksnosti območja (geostrateškega pomena, socio-ekonomski vidiki, naravne in kulturne posebnosti, itd), je morje, obalni pas, vključno z zaledjem in vplivnimi porečji, najprimernejši poligon za razvoj sodobnih konceptov IPI.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj naloge je pripraviti projektno nalogo in zagotoviti finančna sredstva iz Načrta za okrevanje in okrepitev za vzpostavitev PMO kot del celovitega informacijskega sistema eMOP. Za vzpostavitev PMO in njene integracije v sklopu eMOP se na podlagi dosedanjega dela z drugimi institucijami predvidevajo finančna sredstva v višini okoli 2.500.000 EUR.

Namen naloge je izboljšati pretok podatkov in informacij med različnimi institucijami s področja okolja in prostora, ter posledično izboljšati načrtovanje in odločanje tako na strateški in prostorski, kot tudi projektni ravni. Pri tem pa je namen naloge v prvi fazi povezati institucije in sektorje s področja okolja, predvsem morskega okolja in obalnim zaledjem, kar je strateškega pomena za Slovenijo.

VSEBINA NALOGE

Vsebina je povezana s sodelovanjem predstavnikov IzVRS v projektni skupini in kot podpora Direktoratu za vode in investicije (v nadaljevanju: DVI) pri podrobnejši pripravi Projektne naloge in komunikaciji s predstavniki institucij, ki delujejo na področju monitoringa, analiz in upravljanje z okoljem, zlasti morskim okoljem, ter komunikaciji s predstavniki institucij ali sektorjev, ki so pristojni za vzpostavitev eMOP in izvajanje Načrta za okrevanje in okrepitev.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

1. Projektna naloga za vključitev vzpostavitve PMO v NOO - strokovna podpora DVI v sklopu aktivnosti vzpostavljene medresorske projektne skupine s področja okoljskih in po potrebi tudi prostorskih vsebin. Podlaga za projektno nalogo bo Idejna zasnova PMO iz naloge Vzpostavitev platforme in modela za celovito upravljanje morskega okolja in izmenjavo podatkov
2. Zagotovitev finančnih sredstev iz razpoložljivih finančnih mehanizmov za izvedbo aktivnosti za vzpostavitev PMO – strokovna podpora DVI
3. Začetek vzpostavitve PMO

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

Tekom celotne naloge z naročnikom poteka aktivna komunikacija in poročanje o poteku dela. Za predajo rezultatov dela so predvideni trije mejniki:

- Mejniki 1: Izdelava Projektne naloge za vključitev vzpostavitve PMO v NOO. Predviden rok: 17.3.2022.
- Mejniki 2: Zagotovitev finančnih sredstev iz NOO za izvedbo aktivnosti za vzpostavitev PMO. Predviden rok: 30.6.2022.
- Mejniki 3: Začetek vzpostavitve PMO. Predviden rok: 1.10.2022.

Glede na kompleksnost naloge, udeležnosti številnih inštitucij in potrebnih finančnih sredstev za vzpostavitev PMO, ki so v tej fazi ocenjena na okoli 2.500.000 EUR, se z veliko verjetnostjo pričakuje, da bo treba tekom izvajanja naloge mejnike in vsebino naloge sproti prilagajati.

VREDNOST NALOGE eMOP

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
25.000 EUR	20.000 EUR

SPREMLJEVALCI NALOGE

- Bojan Dejak (MOP)
- dr. Sašo Šantl (IzVRS)
- dr. Rok Soczka Mandac (IzVRS)

5 PRIPRAVA IN SODELOVANJE PRI RAZVOJU METODOLOGIJ NA PODROČJU RABE VODA

5.1 Analiza možnosti in potreb po širitvi okoljske dajatve na druge rabe iz Pravilnika o klasifikaciji vrst posebne rabe vode in naplavin

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Zahteva Direktive 2000/60/ES (Vodna direktiva) je, da se princip "Onesnaževalec plača" (ali tudi "Plača povzročitelj obremenitve", ang. Polluter Pays Principle) udejani v vseh dejavnostih na področju rabe in onesnaževanja voda. V Sloveniji je princip zgolj delno udejanjen in uzakonjen, in sicer zgolj za področje odvajanja in čiščenja komunalnih in industrijskih odpadnih voda (sektorja gospodinjstvo in industrija/gospodarstvo) v Pravilniku o klasifikaciji vrst posebne rabe vode in naplavin). Okoljsko dajatev zaradi emisijskega onesnaževanja in posledično stroškov čiščenja torej zaenkrat plačujejo zgolj tisti zavezanci, ki so del mreže obratovalnega monitoringa emisij.

Celo na ravni EU je ta problem zgolj delno rešen in zahteva posodobitve, dopolnitve in spremembe. Pri nas se ocenjuje, da vode in vodno okolje poleg omenjenih zavezancev za komunalno in industrijsko odpadno vodo najbolj onesnažujejo rabe znotraj sektorja kmetijstvo. Ne zadostno preučen pa je tudi vpliv prometnic in nekaterih drugih rab, ki posredno ali neposredno vplivajo na kakovost površinskih in podzemnih voda ter morja. Pri tem nas zanimajo tako dejanska in namenska raba prostora kot tudi analiza prostora s stališča ekosistemskih in drugih storitev.

Pri analizi prostora je treba posebej preučiti zemljišča s pravnimi režimi (npr. vodovarstvena območja, zavarovana območja narave, idr.). S kakovostjo voda in posledično okoljsko dajatvijo je neposredno povezana predvsem problematika kmetovanja na kmetijskih zemljiščih, ki se nahajajo na vodovarstvenih območjih. Zaradi varovanja voda morajo kmetije pri obdelavi teh zemljišč upoštevati omejitve za svojo dejavnost iz uredbe o VVO, zato prihaja do izpada dohodka, kar pa država delno uravnava z finančnimi nadomestili. Analiza rabe tal je zato na območjih, kjer prihaja do navzkrižne rabe kmetijstva in pravnih režimov, ki zahtevajo varovanje voda in okolja, še posebej zahtevna.

V okviru naloge načrtujemo analizo rab prostora in dejavnosti na zemljiščih, ki vplivajo na kakovostno stanje voda v Sloveniji, s posebnim poudarkom na:

- Analiza identificiranih NUV območij (vodnih teles) zaradi vpliva kmetijske dejavnosti,
- Analizi problematike rabe tal na vodovarstvenih območjih.

Predlagana naloga je nadaljevanje naloge *Strokovno razvojna podpora cenovni politiki in izdelava metodologije za določitev višine dajatev za rabo vode* iz leta 2021. V zastavljeni nalogi želimo natančneje preučiti, katere so rabe vode in vodnega ali morskega javnega dobra, pri katerih lahko govorimo o znatnih vplivih na ekološko stanje vodnih teles zaradi emisij, in katerih zavezanci bi

potemtakem prav tako morali plačevati okoljsko dajatev. Posamezni deli zastavljene naloge bi služili tudi kot doprinos k prihodnjima Načrtu upravljanja z morskim okoljem in Načrtu upravljanja voda. IzVRS bi pri nalogi sodeloval s sektorji za okolje, kmetijstvo in finance ter po potrebi tudi z drugimi sektorji, katerih dejavnosti imajo lahko močan emisijski vpliv na vode (promet, turizem, idr.).

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj naloge je pripraviti analizo možnosti in potreb po širitvi okoljske dajatve na druge rabe iz Pravilnika za klasifikacijo vrst posebne rabe vode in naplavin, ki se v Sloveniji zaenkrat plačuje le za odvajanje in čiščenje komunalne in industrijske odpadne vode oz. proučitev alternativnih možnosti ukrepanja na področju upravljanja posebnih območij (VVO in NUV) zaradi vplivov kmetijske dejavnosti. Cilji naloge obsegajo tudi pregled podobnih praks iz tujine (Npr. Romunija izvaja zaračunavanje dajatve za kmetijstvo, preučili pa bomo tudi prakso v državi članici EU, ki spodbuja zavezujoče ukrepe na področju kmetijstva z namenom varstva voda).

V okviru naloge želimo ovrednotiti, v kolikšnem obsegu raba tal oz. dejavnosti onesnažujejo vode in vodno okolje v Sloveniji, vključno s slovenskim morjem. Poseben poudarek načrtujemo na rabah iz sektorja kmetijstvo. Posebno pozornost bomo namenili rabi tal na vodovarstvenih zemljiščih, vključno z analizo in predlogi za reševanje problematike izplačevanja nadomestil kmetom za upoštevanje omejitev za kmetovanje na vodovarstvenih območjih.

VSEBINA NALOGE

V okviru naloge se izvedejo naslednje aktivnosti:

- Pregled in opis okoljske problematike v Sloveniji,
- Pregled sorodne problematike na ravni EU,
- Pridobitev vseh potrebnih podatkov, vključno z zaključki glede dostopnosti podatkov,
- Problematika spremljanja in meritev emisij: monitoring na področju komunalne odpadne vode in industrijske odpadne vode: analiza zbiranja, obdelave in uporabe podatkov o emisijah in določitev možnih kazalnikov za spremljanje emisij, ki jih povzroča kmetijska dejavnost
- Analiza rabe tal: analiza dejavnosti na vodovarstvenih in drugih območjih, ki so neposredno povezana s površinskimi in/ali podzemnimi vodami ter morjem,
- Analiza učinkovitosti trenutnega sistema, predvsem na področju voda: analiza doprinosa k okoljskim emisijam s strani različnih rab vode iz Pravilnika o klasifikaciji vrst posebne rabe vode in naplavin
- Priprava predloga širitve okoljske dajatve na druge rabe vode oz. drugih možnosti oblikovanja ukrepov zaščite rabe vode zaradi kmetijske dejavnosti in primerjava z EU (Švedska, Danska, Francija).

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

Predvideni rezultati naloge so:

- Analiza na ravni celotne Republike Slovenije: analiza sistema okoljske dajatve za komunlano odpadno vodo in industrijske odpadne vode in prilivov iz naslova okoljske dajatve za odvajanje ter čiščenje komunalnih in industrijskih voda,
- Primerjava sistemov okoljskih dajatev Slovenije in članic v Evropski Uniji,
- Preverba kazalnikov na območjih NUV (VT s slabim stanjem zaradi kmetijskih dejavnosti) in predlog uporabe kazalnikov za oblikovanje dajatve za kmetijsko dejavnost,
- Natančnejša analiza kmetijskih zemljišč na vodovarstvenih območjih, vpliv ukrepov VVO na kmetovanje, vpliv ukrepov VVO na posamezni KMG, ekonomsko ovrednotenje izpada dohodka na VVO po posameznih posevkih in glede na KMG,
- Analiza učinkovitosti trenutnega sistema, predvsem na področju voda: analiza doprinosa k okoljskim emisijam s strani različnih rab vode iz Pravilnika o klasifikaciji vrst posebne rabe vode in naplavin
- Končna analiza okoljske dajatve: onesnaževanje voda s strani kmetijstva in drugih sektorjev, iskanje optimalnih scenarijev v zvezi s širitvijo okoljske dajatve na kmetijski (in druge) sektor(je), predlogi za sistemske spremembe na tem področju,
- Osnutek predloga za širitev okoljske dajatve na druge rabe iz Pravilnika o klasifikaciji vrst posebne rabe vode in naplavin, pripravljen v skladu z izhodišči, cilji in vsebino naloge oz. druge možnosti ukrepov zaščite rabe vode,
- Podatki, obdelava podatkov in rezultati v Excel ali kompatibilnem formatu,
- Končno poročilo.

Rezultate se predstavi v z naročnikom usklajenem končnem poročilu o izvedenih nalogah, končnih rezultatih in ugotovitvah skupaj s strokovnimi utemeljitvami v tiskani in digitalni obliki. Za digitalno obliko izdelkov se uporabi naslednje formate: besedila v MS Word ali kompatibilnem formatu, tabelarične podatke v MS Excel ali kompatibilnem formatu, rastrske slike (fotografije, skice, ipd.) v BMP, JPEG, GIF ali PNG formatu, karte in podobno v SHP formatu, vključno s pripadajočimi atributnimi podatki in meta-podatkovnimi zapisi.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

Mejnik 1: 1. Fazno poročilo: 31.3.2022:

- Zbiranje podatkov,
- Analiza prilivov iz naslova okoljske dajatve na ravni Slovenije za komunalne in industrijske odpadne vode,
- Ekonomska analiza: predvidoma zunanji izvajalec: Analiza učinkovitosti trenutnega sistema, predvsem na področju voda: analiza doprinosa k okoljskim emisijam s strani različnih rab vode iz Pravilnika o klasifikaciji vrst posebne rabe vode in naplavin in predlog za nadaljevanje izvajanja politike na VVO območjih po prenehanju veljavnosti Uredbe o nadomestilih,
- Primerjava s stanjem v EU: 1. del.

Mejnik 2: 2. Fazno poročilo: 30.6.2022:

- Primerjava s stanjem v EU: 2. del,
- Analiza rabe tal v Sloveniji,
- Natančnejša analiza rabe tal na VVO in preverba kazalnikov za NUV območja.

Mejnik 3: 3. fazno poročilo: 30.9.2022:

- Okoljska dajatev: onesnaževanje voda s strani različnih rab iz Pravilnika o klasifikaciji vrst posebne rabe vode in naplavin oz. druge možnosti ukrepov zaščite rabe vode: 1. del.

Mejnik 4: Končno poročilo: 31.12.2022:

- Okoljska dajatev: onesnaževanje voda s strani različnih rab iz Pravilnika o klasifikaciji vrst posebne rabe vode in naplavin oz. druge možnosti ukrepov zaščite rabe vode: 2. del,
- Predlog širitve okoljske dajatve na druge rabe iz zgoraj omenjenega Pravilnika.

Posamezna fazna poročila se oddaja v predvidenih rokih v obliki dopolnitev zasnovanega končnega poročila. Možne so spremembe rokov glede na odzive in roke naročnika ter spremljevalcev naloge. Možna so tudi odstopanja od zastavljenih rezultatov v posameznih mejnikih, v primeru, da določena faza zahteva več ali manj dela oz. časa. Po dogovoru se s predstavniki naročnika izvedejo vmesni sestanki.

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS – z DDV	Strošek dela zunanji izvajalci – z DDV
100.000 EUR*	35.000 EUR**

*Porabo sredstev bomo v času izvajanja naloge uskladili z naročnikom. Predlagana sredstva predstavljajo zgornjo mejo, ki bo dosežena samo v primeru, da bo analiza prostorskih in drugih podatkov zahtevala delo v obsegu več kot 2 FTE.

**Sredstva bomo porabili samo, če se bo v času izvajanja naloge pokazala potreba po sodelovanju z zunanjimi izvajalci: npr. potreba po izvajanju terenskih meritev, ki niso v domeni IzVRS ali po nakupu plačljivih podatkov (npr. daljinsko zaznavanje, ipd.).

SPREMLJEVALCI NALOGE

- MOP: Leila Ramadan, Irena Anica Oven, dr. Tanja Mohorko, mag. Mojca Aljančič
- IzVRS: dr. Nataša Sirnik

5.2 Razvoj sistema za podporo odločanju o rabi površinskih voda

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Naloga izhaja iz Programa ukrepov Načrta upravljanja voda 2016-2021, iz ukrepa R1b1 »Sistem za podporo odločanju o rabi voda«. Ukrep obsega analizo obstoječe rabe voda, analizo količinskega stanja podzemnih in površinskih voda, analizo razpoložljivih količin vode, analizo ranljivosti vodnega okolja in omejitve rabe voda.

V letih 2020 in 2021 so bila v skladu z nalogo iz programa dela IzVRS razvita izhodišča sistema za podporo odločanju in metodologija sistema za podporo odločanju o rabi površinskih voda z naslednjimi rezultati:

- priprava slojev, razvoj metode in njena uporaba za določitev karakterističnih pretokov v izbranih točkah na mreži vodotokov s prispevno površino nad 10 km²;
- določitev Qes v izbranih točkah na podlagi ocenjenih karakterističnih pretokov;
- vzpostavitev izhodišč metodologije za določanje referenčne hidrologije na podlagi podrobne analize referenčnega hidrološkega stanja za 6 testnih primerov;
- ocena količine razpoložljive vode za rabo za vsako VTPV;
- ocena razpoložljivih količin vode za rabo glede na predviden vpliv podnebnih sprememb in ocenjeno referenčno hidrološko stanje,
- vzpostavitev metodologije za ocenjevanje referenčnega hidrološkega stanja v izbranih točkah,
- vzpostavitev izhodišč metodologije za ocenjevanje hidrološko razpoložljivih količin vode na vodotokih z ne-kraškim porečjem (točke na vodotokih s prispevno površino nad 10 km² pred in za sotočjem ter na pritoku),
- povezovanje z razvojem sistema za podporo odločanju o rabi podzemnih voda,
- priprava večslojnih podlag, ki bodo služile kot osnova za upoštevanje ranljivosti vodnega okolja in sektorskih potreb pri ocenjevanju razpoložljivih količin vode.

V skladu z vsebino ukrepa »Sistem za podporo odločanju o rabi voda« (šifra: R1b1) bo v naslednjih letih treba nalogo nadgraditi z rezultati naloge Razvojna podpora pri oblikovanju sistema za podporo odločanju o rabi voda in jo združiti z nalogo Razvoj sistema za podporo odločanju o rabi podzemnih voda. Na ta način bo možno odločanje o rabi voda vključiti v informacijske sisteme rabe vode.

NAMEN IN CILJI NALOGE

Namen naloge je podpora strateškemu in odločevalskemu načrtovanju rabe površinskih voda in oceni primernosti vodnih teles površinskih voda za rabo voda ter dolgoročnim napovedim razpoložljive vode.

Cilj naloge je razviti metodologijo za spremljanje razpoložljivih količin površinske vode ter nuditi podporo pri odločanju o rabi vode, cenovni politiki in oceni verjetnosti doseganja okoljskih ciljev. Naloga je zasnovana tako, da bodo rezultati naloge lahko vključeni v zasnovo platforme digitalizacije prostora in okolja za področje rabe vode.

VSEBINA NALOGE

V sklopu naloge bodo izdelane ocene primernosti vodnih teles in odsekov vodotokov za nadaljnjo rabo površinskih voda z upoštevanjem ranljivosti vodnega okolja, podnebnih sprememb in sektorskih potreb po rabi voda, ob upoštevanju ciljev varstva narave in stanja voda. Rezultati naloge bodo lahko v pomoč pri strateškem in odločevalskem načrtovanju rabe voda in osnova za doseganje ciljev trajnostne rabe vode.

KORAKI:

1. Vzpostavitev izhodišč in razvoj metodologije za ocenjevanje hidrološko razpoložljivih količin vode na vodotokih s porečji s kraškimi značilnostmi.
2. Povezovanje metodologij za ocenjevanje hidrološko razpoložljivih količin vode na vodotokih s kraškim in ne-kraškim porečjem.
3. Dopolnitev večslojnih podlag s podatki o sektorskih potrebah in ranljivosti vodnega okolja.
4. Prikaz primernosti rabe površinskih voda za nadaljnjo rabo z upoštevanjem vseh zbranih podatkov, ocenjenega referenčnega hidrološkega stanja in prepoznanih omejitev.
5. Projekcija hidrološko razpoložljivih količin vode za rabo glede na vplive pričakovanih podnebnih sprememb.
6. Sodelovanje z GeoZS z namenom povezovanja sistema za podporo odločanju o rabi površinskih voda z sistemom za podporo odločanju o rabi podzemnih voda.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

1. V 1. faznem poročilu se pripravi podrobnejši plan izvedbe naloge, njene vsebinske in časovne prilagoditve. Prikaže se tudi izhodišča že vzpostavljenih metodologij in nakaže njihov morebitni nadaljnji razvoj, dopolnitve in nadgradnje.
2. V nadaljevanju se prikaže metodologija ocenjevanja hidrološko razpoložljivih količin vode na vodotokih s porečji s kraškimi značilnostmi.
3. Prikaže se strnjen pregled skupne metodologije za ocenjevanja hidrološko razpoložljivih količin vode z navodili za uporabo na izbranem primeru.
4. Predstavi se izračun referenčne hidrologije (sQs in sQnp) v skrajnih dolvodnih točkah na podrobnejših VTPV.

5. Izdela se večkriterijska analiza za ugotavljanje primernosti rabe vode na podlagi ocene ranljivosti, upoštevanja sektorskih potreb in upoštevanja hidrološko razpoložljivih količin vode za rabo.
6. Izdela se sloje možnosti rabe vode (za povratne in nepovratne odvzeme) na mreži vodotokov s prispevno površino nad 10 km² s količinskega vidika v izbranih točkah in pred/za pomembnim sotočjem.
7. Prikaže se primernost površinskih voda za rabo na mreži vodotokov s prispevno površino nad 10 km².
8. Povezava rezultatov pri odločanju o rabi voda.
9. Izdela se skupno poročilo o izvajanju naloge.

Izračun referenčne hidrologije bo služil:

- Analizi hidroloških obremenitev in vplivov na stanje površinskih voda in vodotokov.
- Analizi razlik referenčnega in merjenega hidrološkega stanja.
- Analizi razlik med Qes, ki so določeni skladno z Uredbo o Qes, in temeljijo na merjenjih pretokih, ter Qes^R, ki predstavljajo referenčni ali naravni ekološko sprejemljiv pretok, in temeljijo na podatkih referenčne hidrologije (naravni pretoki brez antropogenega vpliva).
- Kot vhodni podatki za oceno ranljivosti okolja (npr. v primerih, ko je merjeni karakteristični pretok sQs manjši od Qes^R).

Kaj bo upravljanje z vodami pridobilo z nalogo:

- Zmanjšanje administrativnih bremen: rezultati bodo v pomoč pri podeljevanju vodnih pravic (za povratne in nepovratne odvzeme) na Oddelku za vodne pravice DRSV.
- Metodologija omogoča oceno karakterističnih in naravnih pretokov v poljubni nemerjeni točki rečne mreže (pod določenimi pogoji kot npr. prispevna površina nad 10 km² in podobno).
- Podatki o tem, kje v Sloveniji so vodotoki z večjim ali manjšim potencialom za nadaljnjo rabo voda (kartografski/podatkovni prikaz, ki bo osveževan z novimi vodnimi pravicami in posodobljenimi podatkovnimi sloji).
- Platformo za digitalizacijo (informacijski sistem rabe vode) skladno s Strateškim načrtom za digitalizacijo prostora in okolja na Ministrstvu za okolje in prostor

Izdelovalec pri izvedbi naloge sodeluje z naročnikom, upošteva njegove usmeritve in predvideni postopek za izvedbo nalog.

Izvedba naloge vključuje tudi pripravo podrobnejših obrazložitvev in pojasnil posameznih vsebin ter vmesno poročanje o poteku naloge na rednih sestankih med izvajalcem in naročnikom (dvakrat mesečno).

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1: 1. fazno poročilo: 30. 3. 2022
- Mejniki 2: 2. fazno poročilo: 15. 6. 2022
- Mejniki 3: 3. fazno poročilo: 30. 9. 2022
- Mejniki 4: Osnutek končnega poročila: 10. 12. 2022
- Mejniki 5: Končno poročilo: 24. 12. 2022

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Strošek dela zunanji izvajalci
98.000 EUR	10.000 EUR

SPREMLJEVALEC/I NALOGE (MOP/ARSO/DRSV)

- dr. Leon Gosar (DRSV)
- mag. Jana Meljo (DRSV)
- dr. Katarina Zabret (IzVRS)

6 PRIPRAVA IN SODELOVANJE PRI RAZVOJU METODOLOGIJ ZA IZVAJANJE EU DIREKTIVE 2006/7/ES (KOPALNA DIREKTIVA)

6.1 Posodobitev profilov kopalnih voda (nadaljevanje naloge iz leta 2020)

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Kopalna direktiva določa, da morajo države članice EU posodabljeni profile kopalnih voda. V letu 2020 so bili pripravljene osnutki posodobljenih profilov kopalnih voda, ki pa so poleg obstoječih lokacij vsebovali tudi nova območja. V letu 2021 je bila izvedena javna razprava o predlaganem novem seznamu kopalnih voda. V tem času so bile pridobljene pripombe javnosti, ki vplivajo tudi na dinamiko spremembe seznama kopalnih voda, ki ga sprejme Vlada RS za uredbo. Zaradi obveznosti, ki izhajajo iz kopalne direktive se bo nadaljevalo s pripravo končnih profilov kopalnih voda s trenutno veljavnega seznama in po potrebi pripravilo končne profile za nova območja, v kolikor bi bil v letu 2022 sprejet posodobljen seznam kopalnih voda.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj in namen naloge je pripraviti končne profile kopalnih voda s trenutno veljavnega seznama, ki je določen z Uredbo o upravljanju kakovosti kopalnih voda (Uradni list RS, št. 25/08). Glede na dinamiko sprejema posodobljenega seznama kopalnih voda se bodo pripravili končni profili za nova območja na seznamu kopalnih voda.

VSEBINA NALOGE

Priprava končnih profilov s trenutno veljavnega seznama, ki je določen z Uredbo o upravljanju kakovosti kopalnih voda (Uradni list RS, št. 25/08). Priprava končnih profilov obsega tudi usklajevanje s pristojnimi organi in glede na dinamiko priprave gradiva z zainteresirano javnostjo.

V kolikor bi bil v letu 2022 sprejet posodobljen seznam kopalnih voda se pripravi pripravili končni profili za nova območja na seznamu kopalnih voda. Priprava končnih profilov obsega tudi usklajevanje s pristojnimi organi in glede na dinamiko priprave gradiva z zainteresirano javnostjo.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

- Mejniki 1: Poročila oziroma izdelani končni profili za območja kopalnih voda seznama kopalnih voda določenega v Uredbi o upravljanju kakovosti kopalnih voda (Ur. l. RS, št. 25/08).
- Mejniki 2: V kolikor bi bil v letu 2022 sprejet posodobljen seznam kopalnih - končni profili za nova območja na seznamu kopalnih voda.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1: 30. 4. 2021
- Mejniki 2: V dogovoru z naročnikom. Glede na dinamiko sprejema posodobljenega seznama kopalnih voda.

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Strošek dela zunanji izvajalci
5.000 EUR	-

SPREMLJEVALCI NALOGE

- dr. Barbara Breznik (MOP)
- Peter Suhadolnik (IzVRS)

6.2 Preveritev ustreznosti pobud za določitev statusa kopalnih voda

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Kopalna direktiva nalaga državam članicam, da na območjih, ki ustrezajo kriterijem za določitev kopalnih voda določi status kopalne vode. Pri tem mora država članica vključiti tudi širšo zainteresirano javnost. Ministrstvo je s strani zainteresirane javnosti prejelo nekaj pobud za določitev novih kopalnih voda. Za določitev novih kopalnih območij je potrebno predhodno preveriti ali predlagana območja izpolnjujejo pogoje za določitev statusa kopalne vode, ki so opredeljeni v Uredbi o upravljanju kakovosti kopalnih voda (Uradni list RS, št. 25/08) in Pravilniku o podrobnejših kriterijih za ugotavljanje kopalnih voda (Uradni list RS, št. 39/08).

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj in namen naloge je preveriti ali predlagane pobude izpolnjujejo pogoje za pridobitev statusa kopalne vode skladno z Uredbo o upravljanju kakovosti kopalnih voda (Uradni list RS, št. 25/08) in Pravilnikom o podrobnejših kriterijih za ugotavljanje kopalnih voda (Uradni list RS, št. 39/08).

VSEBINA NALOGE

Izdelava poročila o izpolnjevanju pogojev za določitev statusa kopalnih voda za sledeče pobude: Slap ob Idrijci na reki Idrijci, Turistico in park Rastelli, Deskle, Krasinec, Križevska vas, Krka-Portoval. Poročilo naj jasno opredeli ali pobuda izpolnjuje pogoje za določitev statusa kopalne vode. V kolikor je mogoče naj se v primeru neizpolnjevanju pogojev predlaga možno alternativo.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

- Mejniki 1: Poročilo o izpolnjevanju pogojev za določitev statusa kopalnih voda za sledeče pobude: Slap ob Idrijci na reki Idrijci, Turistico in park Rastelli, Deskle, Krasinec, Križevska vas, Krka-Portoval.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1: 30. 11. 2022

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Strošek dela zunanji izvajalci
24.000 EUR	-

SPREMLJEVALCI NALOGE

- dr. Barbara Breznik (MOP)
- Peter Suhadolnik (IzVRS)

7 PRIPRAVA IN SODELOVANJE PRI RAZVOJU METODOLOGIJ ZA MEDNARODNO SODELOVANJE

7.1 Sodelovanje pri pripravi usklajenih predlogov za izvajanje morske direktive v okviru delovnih skupin EU

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Na ravni EU (EK) so bile ustanovljene delovne in tehnične skupine za izvajanje določb morske direktive. Trenutni program EK (2020-2022), ki je usklajen z državami članicami določa delovanje sledečih delovnih in tehničnih skupin: MSCG, WG GES, WG POMESA, WG DIKE, TG Litter, TG Seabed, TG Underwater noise, TG Data. Namen delovnih in tehničnih skupin je pripraviti usklajene pristope za izvajanje določb morske direktive na ravni EU. Srečanja delovnih in tehničnih skupin so 2-letno, po potrebi tudi večkrat.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Namen in cilj naloge je udeležba strokovnjakov na delovnih in tehničnih skupinah ter sodelovanje pri skupne pristopu izvajanja določb morske direktive na ravni EU.

VSEBINA NALOGE

Udeležba na srečanjih delovnih in tehničnih skupin, priprava na srečanje, priprava relevantnih gradiv povezanih s srečanji, poročanje o ključnih vsebinah, ki se obravnavajo na srečanjih.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

Poročila s srečanj delovnih skupin ter po potrebi ostala relevantna gradiva povezana s srečanji delovnih skupin.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

V dogovoru z naročnikom glede na dinamiko dela delovnih skupin EK za izvajanje morske direktive.

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Strošek dela zunanji izvajalci
7.200 EUR	-

SPREMLJEVALCI NALOGE

- dr. Barbara Breznik (MOP)
- dr. Katja Klančnik (IzVRS)

7.2 Sodelovanje pri mednarodnih aktivnostih (Barcelonska konvencija, Jadransko-jonska makroregionalna strategija) (nadaljevanje naloge iz leta 2021)

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Poleg obveznosti priprave strokovnih dokumentov s področja upravljanja voda, ki izhajajo iz uveljavitev evropskih direktiv, ima Slovenija tudi obveznosti, ki izhajajo iz izvajanja Konvencije o varstvu morskega okolja in obalnih območij v Sredozemskem morju (Barcelonska konvencija), Strategije EU za Jadransko- Jonsko regijo (EUSAIR) in iz drugih regionalnih oziroma mednarodnih povezav na področju morja. V okviru navedenih mednarodnih sporazumov zagotavljajo članice polno podporo v okviru delovanja posameznih delovnih skupin in posredujejo nacionalne vsebine, usklajene s stanjem strokovnega dela in načrti upravljanja morskih voda v povodju Jadranskega morja (Sredozemsko morje) na nacionalni ravni.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Namen in cilj naloge je strokovna podpora naročniku pri usklajevanju vsebin izhajajočih iz regionalnih oziroma mednarodnih povezav na področju morja. Naloga vsebuje aktivno sodelovanje v okviru Barcelonske konvencije (UNEP/MAP), izvajanje EcAP in IMAP procesov ter podporo pri uvajanju koncepta modrih in zelenih koridorjev v okviru TSG3 stebra Strategije EU za Jadransko-Jonsko regijo (EUSAIR).

VSEBINA NALOGE

Naloga obsega sodelovanje oziroma strokovno-razvojno podporo na subregionalni oziroma regionalni ravni (Barcelonska konvencija, EUSAIR in podobno), pregled in/ali pripravo gradiv, poročil ter spremljanje razvoja vsebin, vezanih na ekosistemski pristop (EcAP), po dogovoru z naročnikom. Naloga obsega tudi sodelovanja na delovnih srečanjih po dogovoru z naročnikom in strokovno-razvojno podporo naročniku pri zaključevanju obveznosti za Predsedovanje Slovenije Svetu EU 2021.

Naloge IzVRS :

- spremljanje razvoja vsebin v okviru INFO/RAC in udeležba srečanj v okviru INFO/RAC kot National Focal Point za Slovenijo ter pisno poročanje naročniku o izvedenih aktivnostih in sprejetih zaključkih, skladno z uradnim imenovanjem,
- sodelovanje v delovnih skupinah Barcelonske konvencije ter pisno poročanje naročniku o izvedenih aktivnostih in sprejetih zaključkih, skladno z uradnimi imenovanji oziroma po dogovoru z naročnikom,
- izvedba poročanja o izvajanju protokolov po Barcelonski konvenciji za Slovenijo,
- sodelovanje v IMAP procesih Barcelonske konvencije in poročanje podatkov monitoringov skladno z uradnimi imenovanji za:
 - EO7 (Hidrografija) indikator 15
 - EO8 (Obalni ekosistemi in krajine) indikator 16
 - EO10 (Morski odpadki) indikator 22 and 23
 - verifikacija podatkov (v sodelovanju z NIB-MBP)
- integracija zahtev Okvirne direktivne o morskih strategiji (2008/56/ES) ter potreb EcAP in IMAP procesov Barcelonske konvencije z namenom večje usklajenosti med obema vzporednima procesoma,
- strokovna podpora pri uvajanju koncepta modrih in zelenih koridorjev v sklopu mednarodnih povezav s področja morja,
- priprava gradiv pri zaključevanju obveznosti za Predsedovanje Slovenije Svetu EU 2021, po dogovoru z naročnikom.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

- Pregled in priprava strokovnih gradiv po dogovoru z naročnikom.
- Udeležba srečanj skladno z uradnimi imenovanji oziroma po dogovoru z naročnikom, priprava in posredovanje pisnih zaključkov.
- Izvedba poročanja o izvajanju protokolov po Barcelonski konvenciji.
- Izvedba poročanja podatkov monitoringa v IMAP sistem skladno z uradnimi imenovanji.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Aktivnosti trajajo do 31.12. 2022

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
40.000 EUR	/

SPREMLJEVALCI NALOGE

- dr. Mitja Bricelj (MOP)
- Klara Jarni (IzVRS)
- dr. Katja Klančnik (IzVRS)

7.3 Strokovna podpora pri pripravi prijav na Interregg čezmejnne programe

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Čezmejno sodelovanje je v okviru evropskega teritorialnega sodelovanja del skupne evropske kohezijske politike, ki podpira uravnoteženi razvoj celotne Evropske unije. Čezmejno sodelovanje, znano tudi pod imenom INTERREG V-A, podpira sodelovanje partnerjev na nivoju regij NUTS III iz vsaj dveh različnih držav članic ob kopenskih ali morskih mejah.

Temeljni cilji čezmejnih programov sodelovanja so:

- spodbujanje gospodarskega in socialnega razvoja na obmejnih območjih,
- reševanje skupnih izzivov na področju okolja, javnega zdravja, varnosti in zaščite,
- vzpostavitev boljših pogojev za mobilnost ljudi, blaga in kapitala.

Ti cilji spodbujajo skupen pristop k reševanju skupnih težav/izzivov na obmejnih območjih, izvajanje skupnih ukrepov in izmenjavo politik, izkušenj in znanj med nacionalnimi, regionalnimi in lokalnimi akterji. Izzivi, s katerimi se dandanes spopadajo države članice in evropske regije, vedno pogosteje presegajo nacionalne meje in zahtevajo skupno ukrepanje.

Sredstva ESRR za čezmejne projekte se dodeljujejo preko javnih razpisov. Stopnja sofinanciranja iz sredstev ESRR je največ 85 % upravičenih stroškov. Sredstva razpisujejo organi upravljanja, ki so odgovorni za izvajanje programov. Najvišje telo odločanja na programih predstavljajo Skupni odbori za spremljanje posameznega programa. Na podlagi načela vodilnega partnerstva vodilni partner prevzame odgovornost za izvedbo projekta v celoti in v imenu projektne partnerstva z Organom upravljanja podpiše pogodbo za sofinanciranje projekta.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj in namen naloge je podpora pri vsebinski pripravi projektov za prijave na razpise Interreg programov za programsko obdobje 2021-2027.

VSEBINA NALOGE

Vsebina naloge obsega sodelovanje pri pripravi projektov za prijave na razpise Interreg programov za programsko obdobje 2021-2027 (pregled razpisne dokumentacije, programskih dokumentov, zakonodaje, sodelovanje na sestankih in sodelovanje z ostalimi projektnimi partnerji, priprava projektne dokumentacije za prijavo na razpis ...)

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

Izpolnjene prijavnice projektov.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Rok: 1.12.2022

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
15.000 EUR	/

SPREMLJEVALCI NALOGE

- Luka Štravs (MOP)
- Mateja Ribnikar (MOP)

- Maja Jelen (MOP)
- Peter Suhadolnik (IzVRS)

8 NEPREDVIDENE NALOGE, TEKOČA PODPORA MOP

IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE

Strokovna pomoč MOP v primeru nepredvidenih nalog v letu 2022.

CILJ IN NAMEN NALOGE

Cilj in namen naloge je zagotoviti podporo MOP v primeru nepredvidenih nalog v letu 2022.

VSEBINA NALOGE

Vsebina naloge se podrobneje opredeli v primeru, da se pokažejo potrebe po izvedbi nepredvidene naloge v letu 2022. Vsebino naloge zagotovi predlagatelj naloge na MOP/DRSV/ARSO.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

Rezultati naloge se nanašajo na vsebino nepredvidene naloge in lahko obsegajo strokovna gradiva, mnenja, pripombe h komentarjem ali predlogov in dopolnitev prejetih gradiv pri naročniku, ter ostalih stroškov, ki jih vnaprej ni bilo mogoče predvideti.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Aktivnosti trajajo do 31. 12. 2022.

VREDNOST NALOGE

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
15.000 EUR	/

SPREMLJEVALCI NALOGE

- Naročnik (MOP/ARSO/DRSV)
- Manca Čarman (IzVRS)

9 STROŠKI BLAGA, MATERIALA IN OSTALO

Inštitut za vode potrebuje zagotovitev materialnih pogojev za izvajanje nalog v javnem interesu, ki jih izvaja skladno z Zakonom o vodah. Za izvajanje predmetnega Programa dela MOP za Inštitut za vode Republike Slovenije v delu, ki se nanaša na naloge v javnem interesu, se zagotovi finančna sredstva za financiranje materialnih stroškov in stroškov blaga ter storitev v letu 2022 v vrednosti **226.565 EUR**.

10 SOFINANCIRANJE EVROPSKIH PROJEKTOV

Ministrstvo za okolje in prostor sofinancira izvajanje projektov IzVRS, ki dopolnjujejo izvedbo nalog v javnem interesu.

Za vsak projekt, ki se sofinancira iz sredstev, ki jih zagotavlja Ministrstvo za okolje in prostor, je potrebno predhodno soglasje MOP, pri čemer skupna vrednost sofinanciranja v letu 2021 ne more biti višja od **22.584,04 EUR**.

V letu 2022 se načrtuje sofinanciranje spodaj navedenih projektov, ki podpirajo razvojne in strokovne naloge predmetnega programa dela.

- **GREVISLIN (projekt se nadaljuje in je podaljšan do 14. 2.2022 v okviru enakih sredstev)**
 - o **Namen:** Zelena infrastruktura, ohranjanje in izboljšanje stanja ogroženih vrst in habitatnih tipov ob rekah.
 - o **Vir:** Interreg V-A Italija-Slovenija 2014-2020;
 - o **Trajanje projekta:** 15.11.2018 – 14.2.2022;
 - o **Vrednost IzVRS v projektu:**

Skupna vrednost:	232.000 EUR
Sofinanciranje EU (85%)	197.200 EUR
Lastna udeležba (15%)	34.800 EUR
Znesek lastne udeležbe v letu 2022	2.058,75 EUR

- **Ključna pridobitev za sistem upravljanja voda v Sloveniji:** Priprava dolgoročnega čezmejnega načrta razvoja in zaščite zelene infrastrukture na rekah Soča, Vipava in Livenza ter dolgoročno čezmejno spremljanje stanja voda in biotske raznovrstnosti habitatov in izvajanje ukrepov na pilotnih območjih ter ozaveščanje ciljnih skupin. Glavni cilj projekta GREVISLIN je razvoj trajnostnega čezmejnega območja z jasno dolgoročno strategijo za razvoj in zaščito na področju upravljanja zelene infrastrukture, izboljšanja stanja naravnih združb in habitatov ter ozaveščanja ciljnih skupin

- **IDES (projekt se nadaljuje)**

- **Namen:** Zmanjšanje vnosa hranil z ustreznim upravljanjem poplavnih in razlivnih območij z uporabo koncepta ekosistemskih storitev s končnim ciljem izboljšanja ekološkega stanja voda v povodju Donave
- **Vir:** Interreg Danube Transnational Programme 2014 – 2020, Cilj 2.1. Krepitev transnacionalnega upravljanja voda in zmanjševanje poplavne ogroženosti
- **Trajanje projekta:** 1. 7. 2020 – 31.12. 2022
- **Vrednost IzVRS v projektu:**

Skupna vrednost:	119.082 EUR
Sofinanciranje EU (85%)	101.220 EUR
Lastna udeležba (15%)	17.862 EUR
Znesek lastne udeležbe v letu 2022	10.905 EUR

- **Ključna pridobitev za sistem upravljanja voda v Sloveniji:** Sodelovanje pri razvoju strategije celovitega upravljanja kakovosti vode v regiji Podonavje. Predvidene aktivnosti podpirajo izvajanje ukrepov NUV II (U1a) in NZPO (U2 in U3).

- **ABIOMMED**

- **Namen:** Splošni namen projekta ABIOMMED je nuditi podporo organom pristojnim za implementacijo Okvirne direktive o morski strategiji (ODMS) na območju Sredozemskega morja. Z vključevanjem regionalnih organizacij (UNEP/MAP, SPA/RAC) je namen izboljšati (pod)regionalno sodelovanje pri pripravi naslednjega 6-letnega cikla izvajanja ODMS. Poseben poudarek je vključevanje tudi tretjih držav za učinkovitejše doseganje cilja dobrega okoljskega stanja Sredozemskega morja.
- **Vir:** DG ENV/MSFD 2020
- **Trajanje projekta:** 1. 7. 2021 – 30. 6. 2023
- **Vrednost IzVRS v projektu:**

Skupna vrednost:	64.992 EUR
Sofinanciranje EU (80%)	51.994 EUR
Lastna udeležba (20%)	12.998 EUR
Znesek lastne udeležbe v letu 2022	6.298,88 EUR

- **Ključna pridobitev za sistem upravljanja voda v Sloveniji:** Projekt se direktno prepletata s pričakovanimi nalogami v javnem interesu IzVRS za prihodnja leta, saj neposredno pripomore k učinkovitejši implementaciji ODMS v Sloveniji. Osnovni namen projekta je nasloviti prioritete identificirane s strani Evropske komisije in pripraviti vsebine, ki bodo neposredno služile pristojnim organom za lažjo implementacijo ODMS.

- **QUIETSEAS**

- **Namen:** Glavni cilj projekta je podpreti praktični razvoj drugega cikla izvajanja Morske strategije za deskriptor D11 – podvodni hrup z zagotavljanjem skupnih metodologij in orodij za pomoč regionalnemu in podregionalnemu sodelovanju pri oceni GES in ocenjevanjem učinkovitosti ukrepov za zmanjšanje pritiska, ki ga povzroča pomorski promet na podlagi zmanjšane ladijskega prometa v času epidemije COVID-19.
- **Vir:** DG ENV/MSFD 2020
- **Trajanje projekta:** 1. 2. 2021 – 31. 1. 2023
- **Vrednost IzVRS v projektu:**

Skupna vrednost:	26.707,05 EUR
Sofinanciranje EU (80%)	21.365,64 EUR
Lastna udeležba (20%)	5.341,41 EUR
Znesek lastne udeležbe v letu 2022	3.321,41 EUR

- **Ključna pridobitev za sistem upravljanja voda v Sloveniji:** Nova strokovna in znanstvena spoznanja pridobljena v okviru projekta QUIETSEAS so ključnega pomena za nadaljnji razvoj in upravljanje morskega okolja Slovenije na področju podvodnega hrupa.

Najvišji skupen znesek sofinanciranja evropskih projektov za leto 2022 je **22.584,04 EUR**.

11 INVESTICIJE

Investicije v 2022 so načrtovanje v okviru NPU 4323 - Investicijski transferi javnim zavodom, v vrednosti **10.000 EUR**.

mag. Andrej Vizjak
minister

PRILOGA 1 (XCL)

POTRJEN