

**PRVA SPREMEMBA PROGRAM DELA 2023**  
**Ministrstvo za naravne vire in prostor**

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

Številka: 35500-438/2022-2550  
Datum: 1. 3. 2023

160. člen Zakona 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 6. člen Odloka o preoblikovanju Vodnogospodarskega inštituta, družbe za gospodarjenje z vodami, d.o.o., v javni zavod Inštitut za vode Republike Slovenije (v nadaljevanju: IzVRS) (Uradni list RS, št. 26/03, 6/12, 103/15) določa, da ministrstvo pristojno za vode določi program dela IzVRS, 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 IzVRS in morebitnih spremembah programa, ki ga pripravi Ministrstvo za naravne vire in proostor za tekoče leto (2023).

Uroš Brežan  
minister

Ljubljana, marec 2023

## KAZALO VSEBINE

Stran

I.	OBRAZLOŽITEV PREDLAGANE SPREMEMBE	3
II.	SPREMEMBE NALOG V PROGRAMU	3

## I. OBRAZLOŽITEV PREDLAGANE SPREMEMBE

Na predlog Ministrstva za naravne vire in prostor (v nadaljevanju: MNVP) in Agencije RS za okolje (v nadaljevanju: ARSO) se izvede sprememba Programa dela za Inštitut za vode RS v delu, ki se nanaša na naloge v javnem interesu za leto 2023, in ki se financirajo iz proračunske postavke Sklad za vode in sicer:

- se spremeni oziroma dopolni spremljevalce za sledeče naloge: 1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 1.5., 3.2.1., 5.1. in 7.1.,
- se zaradi reorganizacije državne uprave v celotnem dokumentu navedbo MOP nadomesti z besedilom MNVP,
- se zaradi reorganizacije državne uprave v celotnem dokumentu nadomesti navedbo Ministrstvo za okolje in prostor nadomesti z besedilom Ministrstvo za naravne vire in prostor,
- se spremeni finančni obseg in vsebina naloge 4.1. tako, da se finančni obseg zmanjša za 60.000 EUR, ki se jih prerazporedi na nalogo 9.,
- se spremeni finančni obseg naloge 9. tako, da se finančni obseg poveča za 60.000 EUR, ki so na nalogo prerazporejeni z naloge 4.1.,
- se spremeni mejnik in v manjšem obsegu vsebina naloge 3.4.

Podrobnejša obrazložitev sprememb je navedena v poglavju II. predmetnega dokumenta

Skladno z navedenimi obrazložitvami se v Program dela za Inštitut za vode Republike Slovenije smiselno nadomesti oziroma dopolni besedila, kot je navedeno v poglavju II. tega dokumenta.

Ostale naloge v javnem interesu za leto 2023 se ne spreminjajo.

## II. SPREMEMBE NALOG V PROGRAMU

**Naloga št. 1.1. Nadaljevanje začetih ter priprava predloga in izvedba novih postopkov interkalibracije metodologij vrednotenja ekološkega stanja vodotokov**

**Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge določa dopolnitev spremljevalcev naloge kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

**SPREMLJEVALCI NALOGE**

- dr. Urška Kuhar (ARSO)
- dr. Miha Knehtl (IzVRS)

**Naloga št. 1.2. Razvoj metodologij za vrednotenje ekološkega stanja vodotokov na podlagi rib za manjkajoče ribje tipe hidroekoregij Dinaridi in Padska nižina – pregled in poenostavitev ribjih tipov**

**Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge določa dopolnitev spremljevalcev naloge kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

**SPREMLJEVALCI NALOGE**

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

**Naloga št. 1.3. Razvoj mejnih vrednosti za hranila za močno preoblikovana vodna telesa zadrževalnikov in Škocjanski zatok – priprava referenčnih in mejnih vrednosti za relevantne parametre (2. faza)**

**Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge določa dopolnitev spremljevalcev naloge kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

#### **SPREMLJEVALCI NALOGE**

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

**Naloga št. 1.4. Določitev relevantnih bioloških pritiskov kakovosti in metodologij za vzorčenje in laboratorijske obdelave bioloških vzorcev za namen monitoringa ekološkega potenciala MPVT Škocjanski zatok**

#### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge določa dopolnitev spremljevalcev naloge kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

#### **SPREMLJEVALCI NALOGE**

- dr. Elizabeta Gabrijelčič (ARSO)
- dr. Miha Knehtl (IzVRS)

**Naloga št. 1.5. Nadaljevanje posodobitve trofičnega in saprobnega indeksa za vrednotenje ekološkega stanja na podlagi fitobentosa – II. faza**

#### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge določa dopolnitev spremljevalcev naloge kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

#### **SPREMLJEVALCI NALOGE**

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

**Naloga št. 1.6. Priprava metodologije za izvajanje monitoringa hidromorfoloških elementov kakovosti, ki podpirajo biološke elemente kakovosti, za vodotoke v skladu z določbami Direktive 2000/60/ES in predpisa, ki ureja stanje površinskih voda – prva faza**

#### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge obsega nadomestitev besedila MOP z besedilom MNVP in sicer zaradi reorganizacije državne uprave. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

#### **SPREMLJEVALCI NALOGE**

- dr. Tanja Mohorko (MNVP)
- Tjaša Muc (ARSO)
- Petra Repnik (DRSV)
- dr. Barbara Debeljak (IzVRS)

**Naloga št. 2.1. Strokovna podpora pri izvajanju EU poplavne direktive (strokovna podpora pri pripravi in posodobitvi Predhodne ocene poplavne ogroženosti)**

#### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge obsega nadomestitev besedila MOP z besedilom MNVP in sicer zaradi reorganizacije državne uprave. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

#### **SPREMLJEVALCI NALOGE**

- Mateja Ribnikar (MNVP)
- mag. Luka Štravs (MNVP)
- Davor Rozman (IzVRS)

## **Naloga št. 2.2. Strokovna podpora pri pripravi Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti**

### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge obsega nadomestitev besedila MOP z besedilom MNVP in sicer zaradi reorganizacije državne uprave. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

#### **SPREMLJEVALCI NALOGE**

- Mateja Ribnikar (MNVP)
- mag. Luka Štravs (MNVP)
- Davor Rozman (IzVRS)

**Naloga št. 3.1. Priprava metodologij za izvajanje monitoringa morskega okolja in vrednotenje stanja skladno z določbami Direktive 56/2008/ES in Uredbe o podrobnejši vsebini načrta upravljanja z morskim okoljem in za pripravo metodologij skladno s predpisom, ki ureja monitoring in vrednotenje stanja morskega okolja (nadaljevanje naloge iz leta 2022)**

### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge obsega nadomestitev besedila MOP z besedilom MNVP zaradi reorganizacije državne uprave. Sprememba naloge obsega tudi manjšo spremembo naslova, saj je bil predpis, ki ureja monitoring in vrednotenje stanja morskega okolja sprejet konec leta 2022. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

#### **SPREMLJEVALCI NALOGE**

- dr. Barbara Breznik (MNVP)
- dr. Manca kovač Viršek (IzVRS)

**Naloga št. 3.2.1. Nadgradnja metodologije za presojo stanja morskega okolja za deskriptor kakovosti podvodni hrup (D11) z novimi podatki in nadaljevanje naloge iz leta 2022**

### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge določa dopolnitev spremljevalcev naloge kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

#### **SPREMLJEVALCI NALOGE**

- mag. Petra Ulamec (ARSO)
- dr. Andreja Popit (IzVRS)

**Naloga št. 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) (prenos naloge iz leta 2022)**

### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge obsega nadomestitev besedila MOP z besedilom MNVP in sicer zaradi reorganizacije državne uprave. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

#### **SPREMLJEVALCI NALOGE**

- dr. Barbara Breznik (MNVP)
- dr. Špela Koren Bačovnik (IzVRS)

**Naloga št. 3.4. Priprava strokovnih podlag za pripravo načrta upravljanja z morskim okoljem za obdobje 2028-2033 (NUMO III) – Priprava in nadgradnja strokovnih podlag za posodobitev presoje stanja morskega okolja (delno nadaljevanje naloge iz leta 2022)**

### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge obsega spremembo povezano z obravnavo D4, ki se ne obravnava, saj ni novih podatkov na podlagi katerih bi bila lahko izvedena posodobitev. Sprememba obsega tudi prilagotev mejnika ter nadomestitev besedila MOP z besedilom MNVP in sicer zaradi reorganizacije državne

uprave. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

## **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 posodobitev bioloških lastnosti morskega okolja, kot so vrste, habitati in ekosistemi, vključno s prehranjevalnimi spleti (produktivnost, struktura pelagične in bentoške skupnosti, povezave med habitati in vrstami morskih ptic, sesalcev, plazilcev, rib in glavonožcev). Posodobitev bioloških lastnosti morskega okolja se pripravi skladno z določbami Morske direktive, Sklepa EU 2007/848 z dne 17. maja 2017 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 (v nadaljevanju: Sklep 848/2017) in smernicami Evropske komisije.

Predmetna naloga vsebuje tudi:

- Posodobitev pregledov fizikalnih in kemijskih lastnosti morskih voda ter antropogenih pritiskov, ki so bili pripravljene v letu 2022 in so temeljili na razpoložljivih podatkih v letu 2022, z najnovjšimi podatki, kjer so ti na voljo.
- Posodobitev ekonomske in socialne analize uporabe in stroškov poslabšanja morskega okolja skladno z Morsko direktivo in smernicami Evropske komisije.
- Posodobitev vrednotenja stanja morskega okolja skladno z Morsko direktivo, Sklepom 848/2017 in smernicami Evropske komisije (Article 8 assessment guidance - MSFD CIS Guidance Document No. 19) za D3, D5, D8, D9, D10 in D11.
- Posodobitev vrednotenja stanja morskega okolja skladno z Morsko direktivo, Sklepom 848/2017 in smernicami Evropske komisije (Article 8 assessment guidance - MSFD CIS Guidance Document No. 19) za D1, D2, D6 in D7.
- Posodobitev pregleda antropogenih pritiskov na morsko okolje - del za biološke pritiske: vnos mikrobnih patogenov; vnos gensko spremenjenih vrst in premestitev avtohtonih vrst, izguba ali sprememba naravnih bioloških skupnosti zaradi gojenja živalskih in rastlinskih vrst; motenje zaradi človekove dejavnosti, ekstrakcija ali smrtnost/poškodbe divjih vrst.

## **VSEBINA NALOGE**

- Priprava posodobljenega pregleda bioloških lastnosti morskega okolja, kot so vrste, habitati in ekosistemi, vključno s prehranjevalnimi spleti (produktivnost, struktura pelagične in bentoške skupnosti, povezave med habitati in vrstami morskih ptic, sesalcev, plazilcev, rib in glavonožcev) in sicer skladno z določbami Morske direktive, Sklepa 2010/477/EU (v nadaljevanju: Sklep 848/2017) in smernicami Evropske komisije.
- Priprava posodobljenih pregledov fizikalnih in kemijskih lastnosti morskih voda ter antropogenih pritiskov, ki so bili pripravljene v letu 2022 in so temeljili na razpoložljivih podatkih v letu 2022. V letu 2023 se preveri razpoložljivost dodatnih, najnovejših podatkov, s katerimi se po potrebi nadgradi vsebino poročil pripravljene v letu 2022.
- Priprava posodobljene ekonomske in socialne analize uporabe in stroškov poslabšanja morskega okolja skladno z Morsko direktivo in smernicami Evropske komisije.
- Priprava posodobljenega vrednotenja stanja morskega okolja skladno z Morsko direktivo, Sklepom 848/2017 in smernicami Evropske komisije za D3, D5, D8, D9, D10 in D11. Pri vrednotenju stanja se v skladu z razpoložljivostjo podatkov ovrednoti tudi v kolikšni meri kateri sektor/dejavnost vpliva na stanje – deskriptor kakovosti in posamezne elemente meril. Za vse deskriptorje se na podlagi posameznega merila, za katerega je mogoče presojati stanje, identificira sektor/ dejavnost, ki v največji meri vpliva na stanje - – v skladu z razpoložljivimi podatki oziroma kjer je to mogoče.
- Priprava posodobljenega vrednotenja stanja morskega okolja skladno z Morsko direktivo, Sklepom 848/2017 in smernicami Evropske komisije za D1, D2, D6 in D7. Pri vrednotenju stanja se v skladu z razpoložljivostjo podatkov ovrednoti tudi v kolikšni meri kateri sektor/dejavnost vpliva na stanje – deskriptor kakovosti in posamezne elemente meril. Za vse deskriptorje se na podlagi posameznega merila, za katerega je mogoče presojati stanje, identificira sektor/dejavnost, ki v največji meri vpliva na stanje – v skladu z razpoložljivimi podatki oziroma kjer je to mogoče.
- Priprava posodobljenega pregleda antropogenih pritiskov na morsko okolje - del za biološke pritiske: vnos mikrobnih patogenov; vnos gensko spremenjenih vrst in premestitev avtohtonih vrst, če je relevantno in so na razpolago obstoječi podatki; izguba ali sprememba naravnih

bioloških skupnosti zaradi gojenja živalskih in rastlinskih vrst; motenje vrst (npr. kjer se plodijo, počivajo in prehranjujejo) zaradi človekove dejavnosti – območja ter vrste ki so na to občutljive (marine, kopana območja); ekstrakcija ali smrtnost/poškodbe divjih vrst (s komercialnim in športnim ribolovom ter drugimi dejavnostmi).

#### **ROKI ZA IZDELAVO NALOGE**

- Mejniki 1: 31.10.2023 - Poročilo o posodobljenih bioloških lastnosti morskega okolja, kot so vrste, habitati in ekosistemi, vključno s prehranjevalnimi spleti (produktivnost, struktura pelagične in bentoške skupnosti, povezave med habitati in vrstami morskih ptic, sesalcev, plazilcev, rib in glavonožcev) in sicer skladno z določbami Morske direktive, Sklepa 848/2017 in smernicami Evropske komisije.
- Mejniki 2: 15. 12. 2023 - Posodobljena poročila za fizikalne in kemijske lastnosti morskih voda ter antropogene pritiske, ki so bila pripravljena v letu 2022 in so temeljila na razpoložljivih podatkih v letu 2022. V letu 2023 se preveri razpoložljivost dodatnih, najnovejših podatkov, s katerimi se po potrebi nadgradi vsebino poročil pripravljenih v letu 2022.
- Mejniki 3: 21. 4. 2023 - Poročilo o posodobljeni ekonomski in socialni analizi uporabe in stroškov poslabšanja morskega okolja skladno z Morsko direktivo in smernicami Evropske komisije – 1. faza: določitev ključnih vsebin za pripravo posodobitve.
- Mejniki 4: 15. 12. 2023 - Poročilo o posodobljeni ekonomski in socialni analizi uporabe in stroškov poslabšanja morskega okolja skladno z Morsko direktivo in smernicami Evropske komisije – 2. faza: posodobitev.
- Mejniki 5: 30. 6. 2023 - Osnutek posodobljenega vrednotenja stanja morskega okolja skladno z Morsko direktivo, Sklepom 848/2017 in smernicami Evropske komisije – 1. faza: določitev ključnih vsebin in ogrodja vrednotenja za D3, D5, D8, D9, D10 in D11.
- Mejniki 6: 15. 12. 2023 - Poročilo posodobljenega vrednotenja stanja morskega okolja skladno z Morsko direktivo, Sklepom 848/2017 in smernicami Evropske komisije za D3, D5, D8, D9, D10 in D11.
- Mejniki 7: 15. 12. 2023 - Osnutek posodobljenega vrednotenja stanja morskega okolja skladno z Morsko direktivo, Sklepom 848/2017 in smernicami Evropske komisije – 1. faza: določitev ključnih vsebin in ogrodja vrednotenja za D1, D2, D6 in D7.
- Mejniki 8: 15. 12. 2023 - Poročilo o posodobljenem pregledu antropogenih pritiskov na morsko okolje – del za biološke pritiske: vnos mikrobnih patogenov; vnos gensko spremenjenih vrst in premestitev avtohtonih vrst, izguba ali sprememba naravnih bioloških skupnosti zaradi gojenja živalskih in rastlinskih vrst; motenje zaradi človekove dejavnosti, ekstrakcija ali smrtnost/poškodbe divjih vrst.

#### **SPREMLJEVALCI NALOGE**

- dr. Barbara Breznik (MNVP)
- dr. Špela Koren Bačovnik (IzVRS)

**Naloga št. 3.5.1. Priprava osnutka strokovnih podlag za pripravo predloga za ureditev priveznih mest za rekreacijska plovila izven pristanišč na območjih najpogostejšega sezonskega pojavljanja plovil**

#### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge obsega nadomestitev besedila MOP z besedilom MNVP in sicer zaradi reorganizacije državne uprave. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

#### **SPREMLJEVALCI NALOGE**

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

**Naloga št. 4.1. Informacijski model za upravljanje z morjem in obalo**

#### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge obsega spremembo naslova ter vsebine naloge. Sprememba obsega tudi zmanjšanje obsega finančnih sredstev za 60.000 EUR, ki se jih prerazporedi na nalogo 9. Finančni obseg naloge je s spremembo ovrednoten na 210.000 EUR. Hkrati se nadomesti besedilo MOP z

besedilom MNVP zaradi reorganizacije državne uprave. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

## **IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE**

Izhodišča za nalogo so slovenski Načrt upravljanja z morskim okoljem (NUMO) in Evropske direktive, ki narekujejo smernice upravljanja z morskim okoljem: Okvirna direktiva o morskem strategiji (ODMS; Direktiva 2008/56/ES), Barcelonska konvencija in protokoli - Izvajanje integriranega upravljanja obalnih območij (ICZM protokol), Sklep Evropske Komisije glede kriterijev in metodoloških standardov za doseg doseg dobrega okoljskega stanja morskega okolja (EU 2017/848) ter drugi dokumenti, katerih cilj je uresničevanje in doseganje načel Zelenega dogovora (EU Green Deal).

Naloga sledi ciljem EU za postopno digitalizacijo in vzpostavitev medopravnosti na ravni izmenjave podatkov in informacij za namene upravljanja z morjem (na nacionalni ravni) ter poročanja o izvajanju mednarodnih zavez. Gre za podporo izboljšanju povezave nacionalnih in mednarodnih sistemov (podatkovnih baz, obstoječih modeliranj, poročevalskih zahtev...) za učinkovito upravljanje z naravnimi sistemi in odločanje o ukrepih na območju Jadrana. V pripravi je implementacija ekosistemskega pristopa (EcAp MED III) v ODMS, pri katerem se poleg dobrega stanja okolja (zdravi ekosistemi, dobro ekološko in kemijsko stanje voda in drugih segmentov okolja) upošteva tudi zagotavljanje ekosistemskih storitev (ES), ki jih tako okolje nudi ljudem danes in tudi jutri. Ekosistemski pristop kot osnova Zelenega dogovora postaja standard v prostorskem načrtovanju in se vse bolj udejanja pri oceni vplivov obremenitev na stanje okolja (UNEP/MAP). Dostopni podatki in sodobne analize so tako osnova za izvajanje EcAp ter podpora za implementacijo Modrega gospodarstva, kajti gre za prepletanje, vzpostavljanje in vzdrževanje sinergije kompleksnih sistemov (ekosistemi, ekonomske dejavnosti, itd.), ki za upravljanje nujno potrebujejo kakovostne informacije.

Za učinkovito podporo odločanju glede ukrepov, omejitev in nadaljnjega razvoja v prostoru slovenskega morja, obale in zaledja je predvidena vzpostavitev modela z moduli za fizikalne in biokemijske procese in tudi za višje ravni, ki zajemajo širše vidike s področja okolja, družbe in gospodarstva. Učinkovito modeliranje stanja, ukrepov in podpore odločanju zahteva veliko količino različnih vhodnih podatkov, ki vključujejo tudi že rezultate drugih analiz, simulacij, ipd. Prav tako je potrebno ob tem vzpostaviti ustrezen podporni informacijski sistem, ki bo omogočal učinkovit prenos podatkov in rezultatov modeliranja, hkrati pa upošteval raznolike potrebe odločevalcev za potrebe odločanja na mikro, mezo in tudi makro ravni. Dodatno je treba upoštevati, da je za raziskovalce in odločevalce treba zagotoviti ustrežno podporo glede razumevanja modeliranja, kaj stoji za tem in kaj je na posameznem področju stanje tehnike in raziskav. Vse zgoraj naštetih komponente, združene v enotni sistem, imenujemo Model za upravljanje z morjem z informacijsko podporo (MMi).

Idejna zasnova MMi predvideva, da bo za izmenjavo podatkov in informacij, vezanih na morje, vzpostavljeno povezovanje na obstoječe informacijske sisteme. Zato je ključnega pomena dobro sodelovanje in komunikacija z upravljalci podatkov z namenom zagotovitve ustreznih povezav med informacijskimi sistemi. Preostali sklopi MMi vključujejo hidrodinamični model z različnimi moduli (fizikalni, ekološki, biogeokemijski, socio-ekonomski), predloge za uporabo naprednih tehnologij (npr. daljinskega zaznavanja) za pridobivanje kakovostnih podatkov ter orodij za analize in pripravo podlag za odločanje na ravni ministrstev in lokalnih skupnosti. Rezultati vzpostavljenega MMi bodo nudili podporo za oceno pritiskov in vplivov na okolje, na podlagi katerih bo mogoče izdajati dovoljenja, snovati PVO, idr.

Naloga v osnovi obravnava orodja in vzpostavitev orodij za potrebe odločanja za trajnostno rabo naravnih virov v Sloveniji in na mednarodnih povodjih (Jadranska regija). Rezultate in izkušnje naloge bo mogoče uporabiti za učinkovito pripravo načrtov za rabo in upravljanje celinskih voda (NUV) in morja (NUMO) ter kot podlago za raziskovanje ranljivega morskega okolja. Idejni predlog MMi sledi načelom kapitalizacije državnih in EU projektov za trajnost in modro gospodarstvo, z upoštevanjem pristopa prilagajanja državnih programov na podnebne spremembe.

Za Vlado RS, ki postavlja pogoje upravljanja in delovanja tudi na področju smotrne rabe morskega okolja, predstavlja Enotni informacijski sistem in model dodano vrednost tudi pri:

- načrtovanju rabe prostora, pri čemer je vodilo trajnostni razvoj,
- podeljevanju dovoljenj za posege v prostor, PVO, CPVO, OVS, naravovarstvenih soglasij, ipd.,



- povezovanje in podpiranje sorodnih upravljavskih in odločevalskih procesov, npr. eVode, eProstor, ePlan, eGraditev, eStoritve, ipd.,
- usklajevanju mnenj s sosednjimi državami, ko gre za okoljske projekte in posege v prostor, ki presegajo državno raven, idr.

Na osnovi znanj, ki smo jih predstavili v Priročniku za zeleno infrastrukturo iz leta 2021 ter izkušenj projektov, kot je npr. BALMAS, pripravljamo orodje za sintezo podatkov in njihovo uporabnost za podporo prostorskemu načrtovanju morskega in obmorskega okolja. S predlaganim vzpostavljanjem informacijske podpore za namene upravljanja z morjem smo preverili fragmentacijo podatkovnih virov in odločevalce usmerili h konkretni rešitvi, tj. informacijsko povezovanje institucij z namenom uresničevanja skupnega cilja (Pismo o nameri iz leta 2021), katerega namen je omogočiti hitro pridobivanje in uporabo podatkov za usklajeno prostorsko načrtovanje na morju, čemur je naklonjena tudi Evropska okoljska agencija (EEA).

Naloga MMi predstavlja nadaljevanje naloge iz leta 2021, vendar je zaradi zahtevne izvedbe njena realizacija načrtovana v časovnem okviru petih let. Rezultati po dveh letih izvajanja naloge so potrdili zahtevnost naloge in nakazali potrebe po vzpostavitvi informacijske podpore za povezovanje na resorski in medresorski ravni. Ocenjujemo, da zaradi neustrezne razpoložljivosti, dostopnosti in razpršenosti podatkov interpretacije in analize obstoječih podatkov za namene načrtovanja niso dovolj učinkovite; problematiko celotnega procesa pridobivanja podatkov in informacij opisujemo v poročilu naloge iz leta 2022, ki vsebuje tudi rešitve za omenjeno problematiko.

Modeliranje že desetletja predstavlja vir informacij o stanju vodnih teles in podpira odločanje na državni in lokalni ravni. Za vodna telesa, ki jih je možno dovolj natančno opisati z 1D in 2D modeli, se v Sloveniji uporablja že veliko priznanih modelov, predvsem fizikalnih. Za vodna telesa, katerih značilnosti zahtevajo 3D opis, pa se pri nas zaenkrat uporablja zgolj nekaj modelov. Med vodna telesa, za katere je potrebno uporabiti 3D modele, spada tudi slovensko morje oz. širše območje Tržaškega zaliva in Severnega Jadrana.

Modeli, ki se zaenkrat uporabljajo za opis teh območij, so večinoma fizikalni (opisujejo gibanje vodnih mas in drugih fizikalnih količin). Ekološki (opisujejo nižji in po potrebi tudi višji del prehranjevalne verige) in bio-geo-kemijski modeli (opisujejo pretvorbe med različnimi kemijskimi elementi, pri čemer upoštevajo tudi biološke in geološke procese) se za našeta območja zaenkrat uporabljajo zgolj lokalno in predvsem na osnovi zbranih podatkov. Socio-ekonomski modeli (opisujejo vplive prebivalstva, gospodarstva ter ekonomskih in političnih odločitev na stanje vodnih teles) se za območje slovenskega morja zaenkrat uporabljajo zgolj parcialno in ne kot del celostnega modeliranja.

## **UVOD IN POVZETEK OPRAVLJENEGA DELA**

Naloga MMi je zastavljena ambiciozno, saj sledi ideji medresorskega sodelovanja in priključevanja številnih virov podpornih podatkov (DRSV, ARSO, NIB-MBP, URSP, itd.), kar je povezano z izmenjavo podatkov in informacij. Prav ta del naloge se je v pilotnem primeru raziskovalne naloge, ki je obravnavala sledenje turistične plovbe (več v faznem poročilu IzVRS 2022), izkazal za zelo zahtevnega in deloma celo neizvedljivega zaradi kadrovskih in zakonskih okvirov (na raznih institucijah); pri tem se je jasno pokazala potreba po bolj strukturiranem gospodarjenju s podatki in informacijami. Ugotovitve pilotne raziskave so izpostavile, da je vzpostavljanje MMi dolgoročni proces, ki ga je potrebno sistemsko reševati na resorni in medresorski ravni.

Vzporedno z nalogo MMi smo sledili nacionalnim in EU projektom. Projekt NAMIRS (vodja projekta: Civilna zaščita - Koper), je nakazal potrebo za podporne podatke, ki bi jih lahko nudili različni viri, povezani v enotnem IS, predvsem kot podpora za ukrepanje na morju v primeru izlitja nevarnih snovi. Vzporedni LIFE projekt, NarclS (vodja projekta: ARSO), je lahko pomemben IS v smislu povezovanja, nadgradnje in izmenjave podatkov, vezanih na biološke elemente v sklopu enotne IS. Rezultati projekta COHENET so večslojne analize za ugotavljanje območij, namenjenih varovanju in tudi prepoznavanju koridorjev ter so prav tako lahko ena izmed možnih nadgradenj IS. Rezultati sestankov in delavnic na prej omenjenih projektih nakazujejo potrebo in možnosti za posamezno povezovanje med komplementarnimi IS. Zgoraj navedeni rezultati projektov in sodelovanja so vsebine za nadgradnjo in optimizacijo dela inštitucij ter posledično omogočajo kapitalizacijo projektov ter izogibanju podvajanja dela.

V procesu vzpostavljanja pilotne verzije informacijskega sistema v domeni IzVRS (IS IzVRS) smo zaznali nepredvidljive omejitve pri strojnih in programskih aktivnostih, kar je spremenilo časovni okvir izvedbe naloge v letu 2022. Poleg strojnih in programskih težav smo zaznali nekompatibilnost podatkovnih datotek, ki so posledica različnih uporabljenih standardov, kar je bilo odpravljeno s harmonizacijo podatkovnih struktur. Primerljive težave pričakujemo tudi pri vzpostavljanju MMi in/ali pri povezovanju na druge IS. Zato so rezultati dela, ki smo ga opravili v letu 2022 na osnovi podatkov za deskriptor D10 (makro odpadki), osnova za posodabljanje in vključevanje podatkov v bazo IS IzVRS ter pripravo na aktivnosti distribucije podatkov in povezovanja s komplementarnimi IS.

### **CILJI IN NAMEN NALOGE**

V letu 2023 sledi nadaljevanje dela na IS IzVRS ter na usklajevanju idejne zasnove, ki preverja možnosti za vzpostavitev enotnega IS za upravljanje z vodami (NUMO II, D1-D11: TU2 (1b)). Cilji za leto 2023 so nadaljevanje komunikacije na medresorski in institucionalni ravni ter usklajevanje glede oblikovanja in izboljšanja načinov povezovanja z obstoječimi podatkovnimi bazami. V odvisnosti od usklajenega predloga bomo sodelovali pri pripravi predloga za projektno investicijsko dokumentacijo in pri komunikaciji.

Vzporedno bo teklo delo na IS IzVRS, ki bo služil kot testna izvedba MMi za ciljne potrebe obravnavanja deskriptorjev po Okvirni direktivi morske strategije (ODMS). V prvi fazi bodo nadgrajeni podatki za makro in mikro odpadke, kar bo osnova za ostale deskriptorje in nadgradnjo postopkov za pripravo posameznih ODMS deskriptorjev. Cilj za leto 2023 je vključevanje izbranih deskriptorjev (v domeni IzVRS) v bazo, vključno z rezultati analiz. Vzporedno bo potekala optimizacija zgoraj naštetih procesov.

V letu 2023 načrtujemo posodobitve ocene zelene infrastrukture in dopolnjevanje metode pridobivanja kakovostnih podatkov za izboljšano oceno zelene infrastrukture in ekosistemskih storitev. Sloj zelene infrastrukture bomo optimizirali z vidika prikazovanja in testno vključili v IS IzVRS.

Zaradi zahtevnosti vzpostavljanja celovitih ekoloških modelov in povezovanja različnih IS, vključno z IS IzVRS, bo naloga MMi razdeljena v dva sklopa, ki sta v osnovi povezana, vendar se zaradi kompleksnih vsebin bolj učinkovito vodita in izvajata ločeno:

- prvi sklop naloge MMi, ki naslavlja predvsem IS IzVRS, obravnava možnosti za pridobivanje vhodnih podatkov, sistemsko okolje in predstavitev rezultatov;
- drugi sklop Model obravnava razvoj in implementacijo modela za slovensko morje z različnimi moduli (v predvidenem večletnem časovnem okviru). V tem sklopu bo naloga usmerjena v razvoj primerne modela za območje slovenskega morja ter uporabo le-tega na konkretnih primerih. Pri razvoju bo upoštevana povezava z Načrtom upravljanja z morskim okoljem, Pomorskim prostorskim planom Slovenije in drugimi mednarodnimi smernicami in aktivnostmi na področju varovanja morskega okolja.

Glavni cilj je razvoj 3D modela, s katerim bo možno simulirati dinamiko fizikalnih, ekoloških, bio-geo-kemijskih količin na območju slovenskega morja ter širših območjih Tržaškega zaliva in Severnega Jadrana. Nadgradnja predvideva vključitev tudi socio-ekonomskega modula, s katerim bo možno simulirati vplive rabe prostora v zaledju slovenskega morja ter ekonomskih in političnih odločitev na stanje morja. Vse module modela (fizikalni, ekološki, bio-geo-kemijski, socio-ekonomski) bo možno z ustreznimi prilagoditvami uporabljati tudi za druga 3D vodna telesa, ki zahtevajo konceptualno obravnavo fizikalnih, ekoloških, biogeokemijskih in/ali socio-ekonomskih spremenljivk (npr. močno preoblikovana vodna telesa površinskih voda).

### **VSEBINA NALOGE**

Predviden okvir trajanja celotne naloge je 3-5 let. V letu 2023 bo poudarek na:

- nadgradnja IS IzVRS – vključevanje deskriptorjev in podpornih podatkov (v domeni IzVRS) v bazo (IS IzVRS),
- vključitev analiz podatkov oziroma rezultatov, ki smo jih pridobili iz leta 2022 oz. jih bomo še pridobili,
- optimizacija prikazovanja rezultatov na spletnem pregledovalniku,
- spremljanje sorodnih projektov za povezovanje in sodelovanje IS IzVRS z ostalimi IS (npr. Life NarClS in NAMIRS),
- pregledu dosedanjega dela na področju 3D modeliranja v Sloveniji in na širšem območju Severnega Jadrana (modeliranje na institucijah ARSO, NIB-MBP, OGS-Italija, UL-FGG, ...),

- analizi modelov, ki se zadnja leta uporabljajo v Sloveniji in na širšem območju Tržaškega zaliva,
- pregledu sodobnih 3D modelov, ki se razvijajo in uporabljajo v tujini ter so primerni za naše potrebe (vsebujejo vse potrebne module, ki jih želimo vključiti v naš model),
- možnostih implementacije razvitega modela za vodna telesa v Republiki Sloveniji, vključno z vodnimi telesi površinskih voda, s poudarkom na modeliranju slovenskega morja, Tržaškega zaliva in širšega območja Severnega Jadrana,
- aktivnostih za nadgradnjo koncepta prepoznavanja in načrtovanja zelene infrastrukture.

V nadaljnjih letih izvajanja naloge načrtujemo še:

- nadaljnje testiranje in nadgradnje IS IzVRS;
- usklajevanje glede povezovanja in vključitev rezultatov projektov kot so Life NarcIS, NAMIRS in COHENET v IS IzVRS in koncept povezovanja komplementarnih IS,
- izboljšanje podpore IS IzVRS glede na zahteve in potrebe implementiranja direktiv EU (tudi Barcelonska konvencija/ICZM),
- nadgradnja MMi in vključevanje novih metodologij monitoringa v MMi,
- vključevanje rezultatov modeliranja v procese podpore odločanju pri izvajanju Morske direktive,
- izbiro ustreznega modela in/ali modelov na osnovi informacij, pridobljenih v letu 2023,
- razvoj ustreznega modela oz. ustrezne dopolnitve izbranega modela/modelov na način, da bo s končnim modelom možno simulirati željene procese v 3D vodnih telesih na območju RS in širšega območja Severnega Jadrana,
- kalibracija in verifikacija razvitega oz. izbranega modela,
- implementacija modela na konkretnih študijskih primerih.

#### **PREDVIDENI REZULTATI NALOGE V LETU 2023**

- Mejniki 1: 1. fazno poročilo: 1. poročanje o rezultatih nadgradnje in priprave podatkov za IS IzVRS in posodabljanje baze IS IzVRS; 2. pregled dosedanjega 3D modeliranja na območjih slovenskega morja, Tržaškega zaliva in Severnega Jadrana,
- Mejniki 2: 2. fazno poročilo: 1. optimizacija baze, implementacija naslednjih deskriptorjev in analiz; 2. pregled modelov, ki se uporabljajo pri nas in v svetu, z vidika uporabnosti za slovenske razmere (razpoložljivi podatki, značilnosti območja, kompleksnost modelov, idr.) ter validacija izbranih modelov, ki bi bili primerni za modeliranje slovenskega morja, Tržaškega zaliva in Severnega jadrana, 3. možnosti implementacije razvitega modela za vodna telesa v Republiki Sloveniji;
- Mejniki 3: končno poročilo: 1. popravki in dopolnitve 1. in 2. faznega poročila, 2. podrobnejša zasnova nadaljnjega dela za vzpostavitev in nadgrajevanje MMi.

Glede na kompleksnost naloge, njeno razvojno naravnost in omenjene okoliščine se z veliko verjetnostno pričakuje, da bo treba vsebino naloge sproti prilagajati!

Rezultate naloge se predstavi naročnikom v usklajenem končnem poročilu o izvedenih nalogah, rezultatih in strokovnih ugotovitvah, 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.

#### **VREDNOST NALOGE**

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
150.000 EUR	60.000 EUR

#### **SPREMLJEVALCI NALOGE**

- dr. Mitja Bricelj (MNVP)
- dr. Rok Soczka (IzVRS)
- dr. Nataša Sirnik (IzVRS)
- dr. Sašo Šantl (IzVRS)

**Naloga št. 5.1. Nadgradnja metodologije za presojo stanja morskega okolja za deskriptor kakovosti podvodni hrup (D11) z novimi podatki in nadaljevanje naloge iz leta 2022**

**Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge določa dopolnitev spremljevalcev naloge. Hkrati se besedilo MOP nadomesti z besedilom MNVP in sicer zaradi reorganizacije državne uprave. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

**SPREMLJEVALCI NALOGE**

- Liljana Smiljić (MNVP)
- Aleš Jeraj (MNVP)
- Mag. Leila Ramadan (MNVP)
- Darko Anzeljc (MNVP)
- Dr. Tanja Mohorko (MNVP)
- Brigita Rogelj (DRSV)
- Urška Kocijančič (IzVRS)
- dr. Beti Godnič (IzVRS)
- dr. Nataša Sirnik (IzVRS)

**Naloga št. 6.1. Priprava profilov kopalnih voda (nadaljevanje naloge iz leta 2022)**

**Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge obsega nadomestitev besedila MOP z besedilom MNVP in sicer zaradi reorganizacije državne uprave. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

**SPREMLJEVALCI NALOGE**

- Barbara Potočnik (MNVP)
- Peter Suhadolnik (IzVRS)

**Naloga št. 6.2. Preveritev ustreznosti pobud za določitev statusa kopalnih voda**

**Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge obsega nadomestitev besedila MOP z besedilom MNVP in sicer zaradi reorganizacije državne uprave. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

**SPREMLJEVALCI NALOGE**

- Barbara Potočnik (MNVP)
- Peter Suhadolnik (IzVRS)

**Naloga št. 6.2. Preveritev ustreznosti pobud za določitev statusa kopalnih voda**

**Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge obsega nadomestitev besedila MOP z besedilom MNVP in sicer zaradi reorganizacije državne uprave. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

**SPREMLJEVALCI NALOGE**

- Barbara Potočnik (MNVP)
- Peter Suhadolnik (IzVRS)

## **Naloga št. 7.1. Izdelava metodologije za homogenizacijo hidroloških podatkov površinskih voda**

### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge določa dopolnitev spremljevalcev naloge kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

#### **SPREMLJEVALCI NALOGE**

- mag. Florjana Ulaga (ARSO)
- dr. Katarina Zabret (IzVRS)

## **Naloga št. 8.1. Sodelovanje pri pripravi usklajenih predlogov za izvajanje Morske direktive v okviru delovnih skupin EU**

### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge obsega nadomestitev besedila MOP z besedilom MNVP in sicer zaradi reorganizacije državne uprave. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

#### **SPREMLJEVALCI NALOGE**

- dr. Barbara Breznik (MNVP)
- Helena Caserman (IzVRS)

## **Naloga št. 8.2. Sodelovanje pri mednarodnih aktivnostih (Barcelonska konvencija, Jadransko-jonska makroregionalna strategija) (nadaljevanje naloge iz leta 2022)**

### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge obsega nadomestitev besedila MOP z besedilom MNVP in sicer zaradi reorganizacije državne uprave. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

#### **SPREMLJEVALCI NALOGE**

- dr. Mitja Bricelj (MNVP)
- Klara Jarni (IzVRS)

## **Naloga št. 9. Nepredvidene naloge, tekoča podpora MNVP**

### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge obsega povečanje finančnega obsega naloge zaradi potencialno dodatnih potreb pristojni organov na področju upravljanja voda. Finančni obseg naloge se poveča za 60.000 EUR, ki se jih na nalogo prerazporedi z naloge 4.1. Vrednost naloge s spremembo znaša 75.000 EUR. Sprememba obsega tudi spremembo navedbe MOP v MNVP zaradi reorganizacije državne uprave. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

#### **IZHODIŠČA ZA IZVEDBO NALOGE**

Strokovna pomoč MNVP v primeru nepredvidenih nalog v letu 2023.

#### **CILJ IN NAMEN NALOGE**

Cilj in namen naloge je zagotoviti podporo MNVP v primeru nepredvidenih nalog v letu 2023.

#### **VSEBINA NALOGE**

Vsebina naloge se podrobneje opredeli v primeru, da se pokažejo potrebe po izvedbi nepredvidene naloge v letu 2023. Vsebino naloge zagotovi predlagatelj naloge na MNVP/DRSV/ARSO.

#### **VREDNOST NALOGE**

Stroški dela IzVRS	Stroški dela zunanji izvajalci
75.000 EUR	/

## **SPREMLJEVALCI NALOGE**

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

### **Naloga št. 10. Stroški blaga, materiala in ostalo**

#### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge obsega nadomestitev besedila MOP z besedilom MNVP in sicer zaradi reorganizacije državne uprave. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

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 MNVP za Inštitut za vode Republike Slovenije v delu, ki se nanaša na naloge v javnem interesu in njegovih sprememb, se zagotovi finančna sredstva za financiranje materialnih stroškov in stroškov blaga ter storitev v letu 2023 v vrednosti **278.337,95** EUR.

### **Naloga št. 11. Sofinanciranje evropskih projektov**

#### **Obrazložitev spremembe za predmetno nalogo**

Sprememba naloge obsega nadomestitev besedila Ministrstvo za okolje in prostor z besedilom MNVP in sicer zaradi reorganizacije državne uprave. Besedilo naloge se dopolni kot je navedeno v nadaljevanju opisa spremembe naloge. Ostala vsebina naloge ostaja nespremenjena.

MNVP sofinancira izvajanje projektov IzVRS, ki dopolnjujejo izvedbo nalog v javnem interesu.

Za vsak projekt, ki se sofinancira iz sredstev, ki jih zagotavlja MNVP, je potrebno predhodno pridobiti soglasje MNVP, pri čemer skupna vrednost sofinanciranja v letu 2023 ne more biti višja od **8.789** EUR.

