

SPREMEMBA 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: 35500-299/2021-2550-54
Datum: 7. 3. 2022

Na podlagi 160. člena 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. 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 20202; v nadaljevanju Program 2022)

Pripravila:

dr. Barbara Breznik
sekretarka

Marec, 2022

POI TRJEN

KAZALO VSEBINE

Stran

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

I. OBRAZLOŽITEV PREDLAGANE SPREMEMBE

Na predlog Agencije RS za okolje se izvede sprememba Programa dela za Inštitut za vode RS v delu, ki se nanaša na naloge v javnem interesu za leto 2022, in ki se financirajo iz proračunske postavke Sklad za vode in sicer:

- se spremeni naloga 3.1 na način, da se poveča obseg naloge v delu, ki se nanaša na pripravo predloga in metodologije za namestitve nove boje za spremljanje podvodnega hrupa. Posledično se poveča obseg stroškov dela za zunanje izvajalce, prilagodili so se tudi mejniki za izvedbo naloge.

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/dopolni besedila, kot je navedeno v poglavju II. tega predloga spremembe programa.

Ostale naloge v javnem interesu za leto 2022 se ne spreminjajo.

II. SPREMEMBE NALOG V PROGRAMU

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

Obrazložitev spremembe vsebine programa dela za predmetno nalogo

Poveča se obseg naloge v delu, ki se nanaša na pripravo predloga in metodologije za namestitve nove boje za spremljanje podvodnega hrupa. Posledično se poveča obseg stroškov dela za zunanje izvajalce, prilagodili so se tudi mejniki za izvedbo naloge.

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. Vsebinske 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: 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: gostota 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 rešitev, da se obstoječa merilna postaja za izvajanje monitoringa podvodnega hrupa prestavi na primernejšo lokacijo, ki se jo izbere na podlagi najnovejših znanstvenih spoznanj, ki jih IzVRS opiše v Metodologiji namestitve nove merilne opreme na novo lokacijo. Poleg tega IzVRS pripravi Projektno nalogo za namestitev merilne opreme za monitoring kontinuirnega podvodnega hrupa na novi izbrani lokaciji, ki vključuje opis vseh potrebnih dovoljenj, opis opreme in dela ter oceno stroškov dela in materiala oz. opreme. IzVRS projektno nalogo sproti uskladi z zahtevami ARSO.

Cilj in namen podnaloge 2: 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. Vsebinska te naloge je pomembna predvsem z vidika ustrezne prepoznavne korelacije med pritiski, obremenitvami in stanjem morskega okolja. Vsebinska naloga 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:

- Podnaloga 1: IzVRS v prvi polovici leta 2022 pripravi Metodologijo namestitve merilne opreme na novo lokacijo in Projektno nalogo za namestitev merilne opreme za monitoring kontinuirnega podvodnega hrupa na novi izbrani lokaciji, ki vključuje opis vseh potrebnih dovoljenj, opis opreme in del ter oceno stroškov dela in materiala.
- Podnaloga 2: 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.

PREDVIDENI REZULTATI NALOGE

Predvideni rezultati naloge so:

- Mejniki 1: IzVRS v prvi polovici leta 2022 pripravi Metodologijo namestitve merilne postaje na novo lokacijo. Poleg tega pripravi Projektno nalogo za namestitev merilne opreme za monitoring kontinuirnega podvodnega hrupa na novi izbrani lokaciji, ki vključuje opis vseh potrebnih dovoljenj, opis opreme in dela ter oceno stroškov dela in materiala oz. opreme. IzVRS projektno nalogo sproti uskladi z zahtevami ARSO.
- Mejniki 2: Končno poročilo vsebuje opis Metodologije namestitve merilne opreme na novo lokacijo, Projektno nalogo za namestitev merilne opreme za monitoring kontinuirnega podvodnega hrupa na novi izbrani lokaciji in vrednotenje 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 2020, nadgradi s podatki meritev podvodnega hrupa v letu 2021, 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), poglobljanjem, čiščenjem ali niveliranjem morskega dna, meteorološkimi (hitrost vetra in višina padavin) ter hidrološkimi parametri (značilna višina valov). Končno poročilo mora vsebovati tudi opis najprimernejših omilitvenih ukrepov za zmanjšanje ravni kontinuirnega podvodnega hrupa ter rezultate modeliranja podvodnega hrupa za leto 2021.

ROKI ZA IZDELAVO NALOGE

- Mejniki 1: Poročilo o Metodologiji namestitve merilne opreme na novo lokacijo in Projektno nalogo za namestitev merilne opreme za monitoring kontinuirnega podvodnega hrupa na novi izbrani lokaciji. Rok 20. 6. 2022
- Mejniki 2: Končno poročilo o rezultatih celotne naloge, vključno z Metodologijo namestitve merilne opreme na novo lokacijo in Projektno nalogo za namestitev merilne opreme za monitoring kontinuirnega podvodnega hrupa na novi izbrani lokaciji ter vrednotenjem vplivov obremenitev in pritiskov na morsko okolje na način, da se metodologijo za presojo stanja morskega okolja, nadgradi s podatki meritev podvodnega hrupa v letu 2021. Končno poročilo vsebuje tudi opis najprimernejših omilitvenih ukrepov za zmanjšanje ravni kontinuirnega podvodnega hrupa ter rezultate modeliranja podvodnega hrupa za leto 2021. Rok 31. 12. 2022

VREDNOST NALOGE

Vrednost naloge se poveča za 5.000 EUR. Posodobljeno finančno ovrednotenje je navedeno v spodnji preglednici.

Stroški dela IzVRS	Strošek dela zunanji izvajalec
35.000 EUR	12.720 EUR

SPREMJEVALCI NALOGE

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

