



**REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD**

**GODIŠNJE IZVJEŠĆE O PROVEDBI
PROVEDBENOG PROGRAMA
DRŽAVNOG HIDROMETEOROLOŠKOG ZAVODA
ZA 2022. GODINU**

Godišnje izvješće o provedbi Provedbenog programa Državnog hidrometeorološkog zavoda za 2022. godinu.

KLASA: 026-01/23-01/01
URBROJ: 554-03/01-23-1

Zagreb, 30. siječnja 2023.

GLAVNA RAVNATELJICA



SADRŽAJ

1. PREGLED STANJA U UPRAVNOM PODRUČJU	4
2. SAŽETA ANALIZA STANJA PROVEDBE	6
1) Učinkovito upravljanje radom meteorološke i hidrološke motriteljske mreže i mreže praćenja kvalitete zraka	6
2) Provedba projekata iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija (METMONIC, AirQ, VEPAR)	7
3) Provedba i unapređenje sustava prognoze i rane najave opasnih vremenskih, hidroloških i okolišnih uvjeta	7
4) Potpora provedbi prilagodbe klimatskim promjenama	8
5) Unapređenje usluga za potrebe gospodarstva i države	9
6) Upravljanje sustavom praćenja kvalitete zraka	9
7) Jačanje znanstvenih istraživanja i razvoja	10
8) Djelotvorna provedba međunarodne suradnje	10
9) Izgradnja nove upravne zgrade DHMZ-a, obnova zgrade i pripadajuće infrastrukture DHMZ-a u Divuljama i jačanje informacijskog sustava DHMZ-a	11
10) Upravljanje promjenama i inovacijama kroz oblikovanje, razvoj i praćenje strateških i operativnih planova te učinkovitim upravljanjem procesima	12
11) Djelotvorno upravljanje ljudskim resursima	12
12) Djelotvorno upravljanje odnosima s partnerima i građanima te ostalim korisnicima usluga	12
3. DOPRINOS OSTVARENJU CILJEVA JAVNIH POLITIKA	13

1. PREGLED STANJA U UPRAVNOM PODRUČJU

Državni hidrometeorološki zavod (dalje u tekstu: DHMZ) u 2022. godini djelovao je u okolnostima uvjetovanim posljedicama potresa u Zagrebu 2020. godine koji je znatno oštetio tadašnju središnjicu DHMZ-a te u određenoj mjeri i pandemijom koronavirusa. Pri tome je DHMZ u svakom trenutku, prvenstveno uz trud i zalaganje svih svojih službenika, uspio osigurati da se svi poslovni procesi odvijaju na redovan način.

Sve ustrojstvene jedinice DHMZ-a djelovale su kako bi zadovoljile potrebu građana i ustanova Republike Hrvatske za našim informacijama i uslugama. To su prije svega izdavanje ranih upozorenja na ekstremne vremenske i hidrološke događaje, izdavanje vremenskih i hidroloških prognoza, održavanje mreže meteoroloških i hidroloških postaja i postaja za kvalitetu zraka, priprema informacija o klimi i klimatskim promjenama, umjeravanje mjernih uređaja, izrada specijalističkih produkata za gospodarstvo, provedba znanstvenih i stručnih istraživanja iz djelokruga DHMZ-a te provedba međunarodne suradnje.

Zbog činjenice prelaska na euro kao službenu valutu u Republici Hrvatskoj, bilo je nužno da stručne službe DHMZ-a pripreme prijedlog izmjene Zakona o meteorološkoj i hidrološkoj djelatnosti. Zakon o izmjeni Zakona o meteorološkoj i hidrološkoj djelatnosti objavljen je u „Narodnim novinama“ broj 114/2022, a stupio je na snagu 1. siječnja 2023.

DHMZ provodi velike strukturne projekte modernizacije meteorološke motriteljske mreže u RH – METMONIC, proširenja i modernizacije državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka – AIRQ, te VEPAR u cilju smanjenja rizika od poplava i pronalaženju rješenja za integralno i održivo upravljanje vodama. Njihova provedba se odvijala otežano zbog izazova koje su predstavljali otežani lanci opskrbe, nemogućnost isporuke uređaja i opreme, nemogućnost ili otežana provedbe ugovorenih edukacija), kao i zbog znatnog povećanja cijene građevinskih radova. Svi ti izazovi nisu nas pokolebali u provedbi naših projekata i postizanju njihovih ciljeva. Unatoč objektivnim poteškoćama, na projektu METMONIC izgrađeno je ili obnovljeno pet radarskih centara na kojima su instalirani novi meteorološki radari, puštene su u rad dvije postaje sa tri uređaja za visinska mjerenja, instalirano je pet meteorološko-oceanografskih plutača koje su u testnom radu dok je uspostava velikog broja automatskih meteoroloških postaja u fazi izgradnje i instalacije opreme. Na projektima AIRQ i VEPAR postupci nabave se provode očekivanom dinamikom. Tijekom 2022. godine modernizirana je ili izgrađena 21 postaja za trajno praćenje kvalitete zraka te 33 postaje hidrološke mreže. Sve navedene projekte shvaćamo kao generacijsku priliku za sveobuhvatnu modernizaciju i unapređenje svih segmenata poslovanja DHMZ-a i razvoja meteorološke i hidrološke djelatnosti koju u javnom interesu za Republiku Hrvatsku provodi DHMZ.

Značajan je napredak postignut u ispunjavanju pretpostavki kako bi se izgradila nova zgrada sjedišta DHMZ-a u okviru sveučilišnog kampusa na Borongaju. Planirano je da se izgradnja naše nove zgrade financira sredstvima Europske unije iz sredstava nove financijske omotnice EU za razdoblje 2021-2027. Nova zgrada omogućit će objedinjavanje svih naših djelatnosti na jednom mjestu. U suprotnom, bilo kakva modernizacija službe DHMZ-a neće biti moguća bez rješavanja ovog temeljnog problema adekvatnog smještaja i ujedinjavanja djelatnosti u suvremenoj, opremljenoj zgradi koja će odgovarati sadašnjim potrebama DHMZ-a, kao i omogućavati daljnji razvoj djelatnosti. Planira se i obnova postojeće zgrade u Trogiru u Divuljama za smještaj Pomorskog meteorološkog centra. Projektna dokumentacija za obnovu zgrade je izrađena i čeka se izdavanje građevinske dozvole kao pretpostavke za pokretanje postupka javne nabave za izvođenje radova i opremanje objekta te njegovo stavljanje u funkciju.

Kao rijetko koje godine, rad DHMZ-a u 2022. godini obilježio je veći broj svečanih događanja, priznanja i nagrada. DHMZ je obilježio 75 godina svoga postojanja i 30 godina članstva u Svjetskoj meteorološkoj organizaciji prigodnom proslavom 15. rujna 2022. godine uz nazočnost predstavnika europskih meteoroloških organizacija i glavnog tajnika Svjetske meteorološke organizacije, za koju je pripremljen i promotivni film o DHMZ-u. Od strane Ministarstva mora, prometa i infrastrukture DHMZ-u je dodijeljena Nagrada za doprinos unapređenju sigurnosti na moru, a od strane Sveučilišnog računalnog centra Sveučilišta u Zagrebu dobili smo priznanje za doprinos razvoju računalnog klastera Isabella. Na našoj staroj lokaciji na Griču u Zagrebu, 23. rujna 2022. održana je Svečanost otkrivanja spomen ploče Andriji Mohorovičiću, a meteorološki opservatorij u našoj bivšoj središnjici proglašen je Povijesnim mjestom Europskog fizikalnog društva kao mjestom epohalnog otkrića Mohorovičićevog diskontinuiteta (MOHO sloja) našeg istaknutog znanstvenika Andrije Mohorovičića. Dvoje naših znanstvenika dobili su posebna priznanja europske i hrvatske meteorološke struke. Na kraju valja istaći i da je DHMZ postao punopravni član Hrvatske akademske i istraživačke mreže - CARNET-a.

Provedbenim programom za razdoblje 2021.-2024. DHMZ nastavlja daljnje procese razvoja i podržavanja održivog i gospodarskog razvoja te zaštite života, dobara i okoliša u izgradnji bolje budućnosti kroz transformaciju Hrvatske u klimatski neutralno društvo otporno na klimatske promjene.

2. SAŽETA ANALIZA STANJA PROVEDBE

DHMZ je Provedbenim programom za razdoblje 2021.-2024. postavio ukupno 12 mjera od kojih su sve u razdoblju od donošenja Provedbenog programa za razdoblje 2021.-2024. do kraja 2022. u fazi provedbe.

U daljnjem nastavku se daje sažeti prikaz podataka o proračunskim sredstvima utrošenima za svaku pojedinu mjeru, ostvareni napredak u provedbi mjera i preporuke radnji nužnih za otklanjanje prepreka za postignuće ključnih točaka.

1) Učinkovito upravljanje radom meteorološke i hidrološke motriteljske mreže i mreže praćenja kvalitete zraka

Mjera se provodi očekivanom dinamikom. Izrađeni su izvještaji o radu meteorološkog sustava, hidrološkog sustava i sustava praćenja kvalitete zraka te izvješća o motriteljskim meteorološkim i hidrološkim arhivama i bazama. Postotak ispravnosti mjernih uređaja je zadržan na visokih 95% ciljne vrijednosti za 2022. godinu, a sva tri laboratorija DHMZ-a su redovno akreditirana.

Za ovu mjeru utrošeno je u 2022. godini ukupno 5.095.909,82 EUR (38.395.133,53 kuna).

U okviru mjere provodi se održavanje meteorološkog i hidrološkog sustava i sustava za praćenje kvalitete zraka te arhiva i baza, čija izvješća se pripremaju tijekom godine. S danom 31. prosinca 2022. godine umjerni, kemijski i laboratorij za mjerenje kvalitete zraka imaju valjane potvrde o akreditaciji izdane od strane Hrvatske akreditacijske agencije. Prošireno je područje akreditacije umjernog laboratorija na BTX (benzen, toluen, ksilen). Laboratorij za mjerenje kvalitete zraka imenovan je (od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja Republike Hrvatske) da u funkciji referentnog laboratorija obavlja mjerenje koncentracije O₃, CO, NO_x, SO₂ i C₆H₆ na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Utvrđeni postotak ispravnosti mjernih uređaja osigurava se redovitim održavanjem mjernih senzora svih mjernih sustava, a održano je i savjetovanje motritelja s ciljem podizanja kvalitete meteorološkog motriteljskog sustava.

2) Provedba projekata iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija (METMONIC, AirQ, VEPAR)

Mjera se u najvećem dijelu provodi po planu no ipak s nešto usporednom dinamikom zbog potreba za dodatnim projektiranjem, kašnjenja građevinskih radova i/ili otklanjanja uočenih nedostataka. Ukupno je u 2022. godini uspostavljeno 12 postaja koje uključuju meteorološke radare, meteorološko-oceanografske plutače i postaje za visinska meteorološka mjerenja. Udio stanovništva obuhvaćen podacima o kvaliteti zraka u urbanim područjima je povećan je na 80%. U tijeku je izrada ugovora za postupak nabave za uslugu izrade hidrološkog prognostičkog sustava.

Za ovu mjeru utrošeno je u 2022. godini ukupno 17.034.488,98 EUR (128.346.357,23 kuna).

Instalirane su i puštene u rad dvije postaje za visinska meteorološka mjerenja (tri uređaja). Sagrađena su tri nova i obnovljena dva postojeća Radarska centra (RC). Instalirano je i u funkciji 5 meteoroloških radara (MR), jedan je proizveden i spreman za isporuku. Građevinski radovi na zadnjem predviđenom RC-u su u tijeku, nakon kojih će se instalirati i MR. Isporučeni su svi osjetnici za prizemne postaje te je završena nabava građevinskih radova za svih 397 lokacija prizemnih postaja. Na 180 lokacija prizemnih postaja završeni su svi građevinski radovi, na 133 od tih lokacija su završeni i elektro radovi, a 35 lokacija je spojeno na električnu energiju i čeka instalaciju opreme. Meteorološko-oceanografske plutače su instalirane u 2022. godini i u testnom su radu. Uspostava postaja se ostvaruje po planu ali sa vremenskim odstupanjem zbog potrebe za dodatnim projektiranjem, kašnjenja građevinskih radova i/ili otklanjanja uočenih nedostataka. Na projektu AIRQ, svi planirani postupci nabave su završeni, a dio ugovora je još u provedbi. Modernizirana je ili izgrađena nova 21 postaja za trajno praćenje kvalitete zraka (ukupno, od početka projekta, 23 od 24). Od početka projekta izvršeno je 91 % ugovora (tijekom 2022. godine njih 13 %). Na projektu VEPAR, svi postupci nabave planirani tijekom 2022. godine su završeni. U provedbi je izrada ugovora za postupak nabave za usluge izrade hidroprognostičkih sustava Drava/Dunav i Jadran. U tijeku je izrada Hidroloških studija. Završena je nabava usluge "Izrada hidrološkog atlasa". Započeli su radovi na obnovi i modernizaciji hidroloških postaja mreže DHMZ-a i Hrvatskih voda. Ukupno modernizirano i pušteno u rad 33 postaje.

3) Provedba i unapređenje sustava prognoze i rane najave opasnih vremenskih, hidroloških i okolišnih uvjeta

Mjera se provodi u najvećem dijelu očekivanom dinamikom. Od ključnih točaka ostvarenja mjere kontinuirano se izrađuju i isporučuju prognoze za opću javnost te se izdaju upozorenja

na opasne vremenske i hidrološke pojave. Operativna spremnost prognostičkog sustava DHMZ-a za izdavanje prognoza i upozorenja zadržana je na najvišoj mogućoj razini (100% dana u godini). Uspješnost izdanih upozorenja u odnosu na broj zabilježenih opasnih događaja povećana je na 80%. Unapređenje numeričkog prognostičkog sustava je u tijeku i planira se završiti uz manje kašnjenje uzrokovano poteškoćama u radu novog superračunala, u prvom kvartalu 2023. godine

Za ovu mjeru utrošeno je u 2022. godini ukupno 2.094.934,00 EUR (15.784.280,24 kuna).

U okviru ove mjere tijekom 2022. godine provodilo se svakodnevno redovno izdavanje općih i specijalističkih prognoza i numeričkih produkata (meteoroloških, hidroloških, agrometeoroloških, biometeoroloških), te upozorenja na opasne vremenske i hidrološke pojave. U tijeku je unapređenje prognostičkog meteorološkog sustava ALADIN-HR i njegova migracija sa starog na novo superračunalo koja će biti završena u prvom kvartalu 2023. godine. Nabava sustava za upozoravanje na opasne vremenske pojave je u završnoj fazi te je započela njegova prilagodba i testiranje za operativnu primjenu.

4) Potpora provedbi prilagodbe klimatskim promjenama

Mjera se provodi očekivanom dinamikom. U 2022. množitelj horizontalne rezolucije klimatskih projekcija buduće klime povećan je na 3 što odgovara ciljnoj vrijednosti za 2022. godinu. Meteorološka podloga za nacionalno izvješće prema Okvirnoj konvenciji UN-a o klimatskim promjenama izrađena je u opsegu od 80%. Broj izrađenih klimatskih i agroklimatskih atlasa u skladu s planom se nije mijenjao.

Za ovu mjeru utrošeno je u 2022. godini ukupno 463.731,98 EUR (3.493.988,57 kuna).

Razvijen je klimatski model na 4 km horizontalne razlučivosti (dosadašnja konfiguracija je bila na 12,5 km) koji će služiti za izradu mjerodavnih projekcija buduće klime do kraja 21. stoljeća za područje Hrvatske. Izrada klimatskog atlasa je u fazi pripreme mjernih podataka za analizu. U završnoj je fazi izrada meteorološkog doprinosa za nacionalno izvješće prema Okvirnoj konvenciji UN-a o klimatskim promjenama. Agroklimatski atlas Hrvatske u razdobljima 1981.–2010. i 1991.–2020. izrađen je 2021. godine ranije nego je predviđeno Provedbenim programom.

5) Unapređenje usluga za potrebe gospodarstva i države

Mjera se djelomično provodi očekivanom dinamikom. Prognoze, analize i prognostički produkti za posebne potrebe gospodarstva i države te razvijeni novi prognostički produkti na zahtjev gospodarstva i države kao ključne točke ostvarenja mjere su u potpunosti ostvarene. Broj produkata i usluga u portfoliju DHMZ-a ažuriran je i povećan na oko 200 . Aktivno se radi i na pripremi klimatskih podloga za ažuriranje nacionalnih dodataka za hrvatske normativne akte (po zahtjevu Hrvatskog zavoda za norme). Operativni sustav obrane od tuče bio je aktivan i u 2022. godini djelujući smanjenim opsegom rada čime je i DHMZ kao aktivni sudionik tog sustava djelovao u sezoni obrane od tuče u 2022. godini.

Za ovu mjeru utrošeno je u 2022. godini ukupno 809.974,94 EUR (6.102.756,22 kuna).

U okviru mjere tijekom 2022. godine izrađivale su se prognoze, analize i prognostički produkti za posebne potrebe gospodarstva i države, te su se razvijali novi specijalistički produkti i usluge za korisnike, koji su uključeni u katalog proizvoda i usluga DHMZ-a prilikom njegova ažuriranja. Započeta je priprema programskih rješenja za unapređenje klimatskog i prognostičkog informacijskog sustava. Postupak pripreme podloga za ažuriranje nacionalnih dodataka za hrvatske normativne akte je u tijeku (podloga za normu HRN EN 1991-1-2:2012 je u završnoj fazi izrade). U tijeku je postupak ukidanja operativnog sustava obrane od tuče što će se postići stavljanjem izvan snage Zakona o sustavu obrane od tuče. Međutim, navedeno je u nadležnosti Ministarstva poljoprivrede. Obrana od tuče se provodila u smanjenom opsegu prizemnim generatorima.

6) Upravljanje sustavom praćenja kvalitete zraka

Mjera se djelomično provodi očekivanom dinamikom. Završena su izvješća o praćenju i ocjeni kvalitete zraka u Hrvatskoj u skladu s očekivanjima i zakonskim rokom. Obrađen je velik broj uzoraka oborine i lebdećih čestica. Proširenje akreditacije na nove metode praćenja kvalitete zraka je u završnoj fazi.

Za ovu mjeru utrošeno je u 2022. godini ukupno 429.282,72 EUR (3.234.430,67 kuna).

U okviru ove mjere u travnju 2022. završeno je Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2021. godini. Završeno je i izvješće Ocjena kvalitete zraka na području Hrvatske od 2016. do 2020. Priprema podataka i njihova analiza za izvješće Ocjena kvalitete zraka na području Hrvatske od 2021. do 2025. odvija se kontinuirano, prema planu. Završeno je i izvješće Kvaliteta oborine u Hrvatskoj u razdoblju 2017. - 2020. Manji broj obrađenih uzoraka u 2022. godini rezultat je sporije izgradnje postaja (izgrađene su i, posljedično, opremljene uzorkivačima zraka i oborine u

zadnjoj četvrtini 2022. godine pa je i dobivenih uzoraka za kemijsku analizu manje od početno predviđenog broja). Proširenje akreditacije na nove metode praćenja kvalitete zraka je u završnoj fazi i na zahtjev Hrvatske akreditacijske agencije će se obaviti u proljeće 2023. godine.

7) Jačanje znanstvenih istraživanja i razvoja

Mjera se provodi očekivanom dinamikom. Od ključnih točaka ostvarenja mjere, u 2022. godini su objavljivani znanstveni radovi u časopisima s međunarodnom recenzijom, provodili su se znanstveno-istraživački projekti i osigurani su uvjeti za ažuriranje akreditacije DHMZ-a kao znanstvene ustanove. Ažuriran je i upis znanstvenika u Upisniku znanstvenika Ministarstva znanosti i obrazovanja. Od pokazatelja rezultata mjere zadržana je razina od 100% uvjeta potrebnih za akreditaciju DHMZ-a kao znanstvene ustanove.

Za ovu mjeru utrošeno je u 2022. godini ukupno 148.880,82 EUR (1.121.742,55 kuna).

U okviru ove mjere tijekom 2022. godine DHMZ je i dalje osiguravao sve potrebne uvjete za nastavak akreditacije DHMZ-a kao znanstvene ustanove. U Upisniku znanstvenika Ministarstva znanosti i obrazovanja nalazi se 25 državnih službenika DHMZ-a u skladu s ciljnom vrijednosti za 2022. godinu. U 2022. godini naša djelatnica Ivana Tomašević je stekla status doktorice znanosti. Osim projekata iz ESI fondova, DHMZ je provodio i sljedeće nacionalne i međunarodne projekte: UKV, INTESA, ALADIN, EUMETNET-klima, CroClimGoGreen, SWALDRIC, LIFE CityTRAQ i Destination-Earth.

Dvoje znanstvenika DHMZ-a dobili su u 2022. godini posebna priznanja za svoj rad: dr.sc. Alica Bajić (u mirovini od 1. siječnja 2022.), priznanje Hrvatskog meteorološkog društva za životno djelo i Ivan Vujec, mag.phys-geophys., nagradu Europskog meteorološkog društva (EMS 2022 Young Scientist Conference Award).

8) Djelotvorna provedba međunarodne suradnje

Mjera se provodi očekivanom dinamikom. DHMZ u potpunosti (100%) ispunjava međunarodne obveze i programe suradnje, broj predstavnika u međunarodnim tijelima je zadržan na ciljnoj vrijednosti (20), a postotak provedbe postupka uspostave i razvoja Regionalnog pomorskog meteorološkog centra (WIS-DCPC) je na 35%. Time se u potpunosti ispunila ključna točka ostvarenja mjere, odnosno DHMZ je nastavio kontinuirano ispunjavati međunarodne obveze sukladno međunarodnim ugovorima s međunarodnim i međuvladinim

organizacijama i asocijacijama, te poslovima u upravljačkim tijelima međunarodnih organizacija, programa i projekata.

Za ovu mjeru utrošeno je u 2022. godini ukupno 1.694.152,44 EUR (12.764.591,57 kuna).

Tijekom 2022. godine DHMZ je redovno skrbio o ispunjavanju međunarodnih obveza sukladno međunarodnim ugovorima s međunarodnim i međuvladinim organizacijama i asocijacijama, te poslovima u upravljačkim tijelima međunarodnih organizacija, programa i projekata, posebno vezanim uz Svjetsku meteorološku organizaciju i ostale organizacije u kojima je Republika Hrvatska punopravna članica: ECMWF, EUMETSAT, EUMETNET, ECOMET, ACCORD, RC LACE, AQUILA, EMEP i druge, u čijem radu sudjeluje sa svojim predstavnicima. Uspostavljena je funkcionalnost poslužitelja za WIS-DCPC.

9) Izgradnja nove upravne zgrade DHMZ-a, obnova zgrade i pripadajuće infrastrukture DHMZ-a u Divuljama i jačanje informacijskog sustava DHMZ-a

Mjera se ne provodi očekivanom dinamikom. Sve ključne točke u ovoj mjeri su sukcesivno ovisne jedna o drugoj. Iako je tijekom 2021. godine ishoda nepravomoćna građevinska dozvola za novu zgradu DHMZ-a, do kraja 2022. godine situacija je po tom pitanju bez značajnije promjene. Od pokazatelja rezultata mjere samo je ostvaren kvantitativni pomak u uspostavljanju informacijskog operativnog sustava DHMZ-a (postotak od 70%). Za razvoj informatizacije DHMZ-a važno je i da je smo postali punopravni član Hrvatske akademske i istraživačke mreže - CARNET-a.

Za ovu mjeru utrošeno je u 2022. godini ukupno 578.503,61 EUR (4.358.735,46 kuna).

Za novu zgradu DHMZ-a izrađeni su glavni projekt i Studija izvodljivosti s analizom troškova i koristi, te je ishoda nepravomoćna građevinska dozvola još tijekom 2021. godine, te se u 2022. stanje po pitanju građevinske dozvole nije mijenjalo. Međutim, Sveučilište u Zagrebu i Fakultet hrvatskih studija su pokrenuli i vode pet sudskih postupaka koji onemogućuju daljnju provedbu ove mjere. Za obnovu zgrade u Divuljama se izrađuje projekt nakon kojeg će se pristupiti ishoda građevinske dozvole. Za novu zgradu DHMZ-a čeka se i donošenje financijske omotnice EU za razdoblje 2021.-2027. te odluka o izvoru financijskih sredstava za izgradnju. Centralna informacijska platforma DHMZ-a je u završnoj fazi izrade.

10)Upravljanje promjenama i inovacijama kroz oblikovanje, razvoj i praćenje strateških i operativnih planova te učinkovitim upravljanjem procesima

Mjera se provodi očekivanom dinamikom. Od ključnih točaka ostvorena je točka koja se odnosi na donošenje akata strateškog planiranja i ostvaren je napredak u učinkovitom upravljanju voznim parkom. Značajan napredak je ostvaren i na uvođenju ISO 9001 certifikata upravljanja kvalitetom.

Za ovu mjeru utrošeno je u 2022. godini ukupno 3.295.897,37 EUR (24.832.938,77 kuna).

Kroz provedbu mjere u 2022. godini izrađeni su Godišnje izvješće o provedbi provedbenog programa DHMZ-a za 2021. godinu i Godišnji plan rada DHMZ-a za 2023. godinu. Uvedeni su novi obrasci kao pretpostavka uvođenja ISO 9001 certifikata upravljanja kvalitetom, a uvođenje ISO 9001 certifikata je u planu u 2023. godini. Uvođenjem mjesečnih kontrola potrošnje goriva, otpisom i zbrinjavanjem na otpadu 5 zastarjelih vozila i nabavom četiri nova vozila racionalizirali su se troškovi upravljanja voznim parkom.

11)Djelotvorno upravljanje ljudskim resursima

Mjera se provodi očekivanom dinamikom. Od ključnih točaka ostvarene su sve tri. Pokazatelji rezultata mjere su zadržani na ciljnim vrijednostima. Broj izobrazbi po zaposleniku je zadržan na ciljnoj razini (1).

Za ovu mjeru utrošeno je u 2022. godini ukupno 395.125,39 EUR (2.977.072,24 kuna).

Državni službenici se kontinuirano upućuju na usavršavanja i edukacije, osobito imajući u vidu edukacije za rukovanje novom opremom koja se nabavlja kroz strukturne projekte i usavršavanja u znanstveno-stručnim područjima djelatnosti DHMZ-a. Plan izobrazbe za 2023. godinu je izrađen.

12)Djelotvorno upravljanje odnosima s partnerima i građanima te ostalim korisnicima usluga

Mjera se provodi očekivanom dinamikom. Od ključnih točaka su ostvarene prve dvije. DHMZ učinkovito upravlja financijama i javnom nabavom, u skladu sa zakonima i propisima. Uvedeni su preduvjeti za digitalizaciju financijskog poslovanja (potpisivanje računa) i djelomično za digitalizaciju uredskog poslovanja. Unaprijeđeno je donošenje financijskog

plana te se kontinuirano prati izvršenje i osigurava usklađenost financijskog plana i plana nabave. O tome svjedoče postignuti rezultati mjere pri čemu je broj usvojenih žalbi u odnosu na ukupan broj postupaka javne nabave u 2022. godini iznimno mali (1).

Za ovu mjeru utrošeno je u 2022. godini ukupno 382.940,47 EUR (2.885.264,94 kuna).

Financijski plan za 2022. godinu izvršavao se u većem dijelu kako je planirano, a razlozi odstupanja su kašnjenja u izvršenju ugovora po provedenim postupcima nabave na strukturnim projektima te u smanjenom opsegu putovanja jer se i dalje velik broj usavršavanja i sastanaka odvijao on-line. U 2022. godini uložena je jedna žalba u postupku javne nabave na projektu VEPAR na Odluku o odabiru te je ista odbijena od strane DKOM-a. Prosječna ocjena o zadovoljstvu korisnika je pokazala da su korisnici zadovoljni uslugama koje DHMZ pruža.

3. DOPRINOS OSTVARENJU CILJEVA JAVNIH POLITIKA

U vezi s ciljevima iz Programa Vlade Republike Hrvatska za razdoblje od 2020. do 2024. Provedbeni program za razdoblje 2021. do 2024. DHMZ-a izravno doprinosi provedbom naših mjera u sljedećim ciljevima: „2.2 Ulaganje u obrazovanje, znanost i istraživanje“, „3.1 Samodostatnost u hrani i niskouglična energetska tranzicija“ i „4.1 Učinkovita, transparentna i otporna država“.

Ostvarivanju cilja „2.2 Ulaganje u obrazovanje, znanost i istraživanje“ doprinosi mjera 7. „Jačanje znanstvenih istraživanja i razvoja“. Istraživanja i razvoj koji se provode u DHMZ-u osiguravaju status DHMZ-a kao znanstvene organizacije, jačaju konkurentnost DHMZ-a u pružanju naših usluga, a svakodnevno je vidljiva kroz sve točnije prognoze i pravovremena izdavanja ranih upozorenja na ekstremne vremenske i hidrološke događaje. Konačni cilj se postiže kontinuiranim svakodnevnom unapređivanjem prognostičkih modela, objavljivanjem znanstvenih i stručnih članaka naših djelatnika i pružanjem naših usluga izrade analiza i studija koje koriste državna tijela i zainteresirani domaći i inozemni gospodarski subjekti. Ovom cilju doprinosi i mjera 8. „Djelotvorna provedba međunarodne suradnje“. Republika Hrvatska članica je u mnogim međunarodnim organizacijama (ECMWF, EUMETSAT, EUMETNET, ECOMET, ACCORD, RC LACE, AQUILA, EMEP i drugi), a DHMZ skrbi o ispunjavanju obveza Republike Hrvatske u njima. To je kontinuiran proces čiji rezultati su svakodnevno najlakše vidljivi svim građanima, javnom i privatnom sektoru kroz vremenske prognoze koje su, između ostalog, utemeljene na meteorološkim (satelitskim) podacima koje DHMZ preuzima u međunarodnoj razmjeni. U nešto manje vidljivom postupku izrade numeričkih prognoza prognostičkom sustavom ALADIN-HR, za izradu prognoze se svaki dan koristi više stotina tisuća mjernih zapisa iz međunarodne razmjene, a razmjena podataka je ključna i za hidrološke analize i prognoze, kao i za one u području kvalitete zraka. Kroz

međunarodnu suradnju omogućava se i pristup prognozama ECMWF-a kao i njihovim računalnim resursima, na kojima je uspostavljena mogućnost primjene pričuvene verzije prognostičkog sustava za slučaj potrebe, poput više sile ili većeg kvara na superračunalu DHMZ-a. Takva pričuvena kopija bila je zadnjih godina aktivna u dva kritična navrata: u većem dijelu 2020. godine nakon potresa u Zagrebu (ožujak 2020.) i tijekom preseljenja računalnog sustava iz stare središnjice DHMZ-a u novi podatkovni centar tijekom 2021. godine. Sam proces međunarodne razmjene podataka je dvosmjernan, pa je i utjecaj što ga podaci koje DHMZ prikupi, obradi i pošalje u međunarodnu razmjenu vidljiv i globalno (susjedne države, države Europske unije, globalno).

Ostvarivanju cilja „3.1 Samodostatnost u hrani i niskougljična energetska tranzicija“ doprinose mjere 4. „Potpora provedbi prilagodbe klimatskim promjenama“, 5. „Unapređenje usluga za potrebe gospodarstva i države“ i 6. „Upravljanje sustavom praćenja kvalitete zraka“. Važan segment mjere 4. „Potpora provedbi prilagodbe klimatskim promjenama“ je činjenica da je u tijeku razvoj klimatskog modela na 4 km horizontalne razlučivosti koji će služiti za izradu točnijih i pouzdanijih projekcija buduće klime do kraja 21. stoljeća za područje Republike Hrvatske. To je značajno za Republiku Hrvatsku, jer će ove nove mjerodavne projekcije buduće klime biti podloga za prilagodbu Republike Hrvatske klimatskim promjenama. Mjerom 5. „Unapređenje usluga za potrebe gospodarstva i države“ kontinuirano se osigurava broj usluga koje DHMZ pruža na tržištu, a koje se odnose na izradu prognoza, analiza i prognostičkih produkata kako za potrebe javnog sektora tako i za gospodarstvo. Mjerom 6. „Upravljanje sustavom praćenja kvalitete zraka“ postiže se kontinuirani razvoj sustava za praćenje kvalitete zraka u Republici Hrvatskoj što predstavlja zakonsku obvezu DHMZ-a.



Ostvarivanju cilja „4.1 Učinkovita, transparentna i otporna država“ doprinose sve preostale mjere. Mjera 1. „Učinkovito upravljanje radom meteorološke i hidrološke motriteljske mreže i mreže praćenja kvalitete zraka“ je iz pozicije prikupljanja podataka temeljna mjera jer su sve ostale mjere nadgradnja ovoj. Ovom mjerom se osigurava kontinuitet u prikupljanju podataka koji dalje služe za analize, procjene i prognoze budućeg stanja atmosfere, voda i tla. Spremnost mjernih uređaja je na vrlo visokoj razini. Izrađena su godišnja izvješća, a akreditirani laboratoriji nastavljaju neometano raditi. Mjera 2. „Provedba projekata iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija (METMONIC, AIRQ i VEPAR)“ je ključna u postizanju modernizacije naših mreža. Bitni pomaci su učinjeni u promatranom razdoblju jer se okončao postupak uspostave i modernizacije radarskih mjerenja na pet od šest planiranih lokacija, sve meteorološko-oceanografske plutače su u testnom radu, uspostavljena su planirana visinska mjerenja, a intenzivno se radi i na izgradnji i uspostavi mjerenja na novim automatskim meteorološkim postajama. U sljedećem razdoblju će biti provedena njihova instalacija i puštanje u redovan rad.

Mjera 3. „Provedba i unapređenje sustava prognoze i rane najave opasnih vremenskih, hidroloških i okolišnih uvjeta“ je najvidljivija u široj javnosti koja DHMZ percipira prvenstveno kroz vremenske i pomorske prognoze. Održavanjem pune operativne spremnosti prognostičkog sustava DHMZ-a za izdavanje prognoza i upozorenja ispunjena su očekivanja koja se stavljaju pred DHMZ u vidu točnih, pravovremenih i na znanosti utemeljenih prognoza i upozorenja čiji konačni cilj su zaštita ljudi, dobara, prirode i kritične infrastrukture. Mjerom 9. „Izgradnja nove upravne zgrade DHMZ-a, obnova zgrade i pripadajuće infrastrukture DHMZ-a u Divuljama i jačanje informacijskog sustava DHMZ-a“ ispunit će se pretpostavke za osiguranje učinkovitog operativnog poslovanja i planiranog razvoja djelatnosti.

U 2022. godini se aktivno radilo na ishođenju građevinskih dozvola za oba objekta: nove upravne zgrade DHMZ-a u Zagrebu i obnove zgrade i pripadajuće infrastrukture u Divuljama pored Splita. Građevinska dozvola za zgradu na Sveučilišnim kampusu Borongaj u Zagrebu je ishođena, međutim na nju je izjavljena žalba. Unatoč tome što je žalba odbijena od strane Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstvo i državne imovine, pokrenut je upravni spor koji do kraja 2022. godine nije okončan. Objedinjavanjem svih ustrojstvenih jedinica u Zagrebu na jednoj lokaciji, smanjit će se troškovi koji trenutno opterećuju proračun DHMZ-a, a proizlaze iz činjenice da se trenutno djeluje na 5 lokacija (računalna infrastruktura će biti na jednom mjestu umjesto na 4, na jednom mjestu će biti vozni park, skladište, laboratoriji).

Mjerom 10. „Upravljanje promjenama i inovacijama kroz oblikovanje, razvoj i praćenje strateških i operativnih planova te učinkovitim upravljanjem procesima“ postići će se osiguranje redovnog djelovanja DHMZ-a. U 2022. godini postignut je napredak u racionalizaciji troškova upravljanja voznim parkom uvođenjem dodatne kontrole troškova. Mjerom 11. „Djelotvorno upravljanje ljudskim resursima“ postiže se učinkovitost rada DHMZ-a. Kako bi DHMZ bio moderna meteorološka i hidrološka služba spremna odgovoriti svim izazovima, bitno je osigurati ulaganje u edukacije naših službenika i stjecanje novih znanja i kompetencija. Mjerom 12. „Djelotvorno upravljanje odnosima s partnerima i građanima te ostalim korisnicima usluga“ postignut je visok stupanj učinkovitosti u upravljanju financijama i javnom nabavom, transparentnost u poslovanju i fiskalna odgovornost. U 2022. godini nije bila usvojena niti jedna žalba u postupcima javne nabave. To je značajan podatak jer svjedoči o poštivanju propisa javne nabave, učinkovitosti uspostavljenog sustava javne nabave i stručnosti naših službenika koji pripremaju i provode postupke javne nabave.

11.	CEL 4.1. UČINKOVITA, TRANSPARENTNA I OPIPORNA DEŽAVA	N.P.	Djelotvorno upravljanje ljudskim resursima	1. obježnjati dodatnih kompetencija i poticanje kontinuiranog usavršavanja zaposlenika 2. podizanje svijesti službenika o etičkom ponašanju 3. usvajanje novih vještina	1. provezina: 2024.	broj izabranih po zaposleniku	1 (2021.)	1	1	2 977 072,24 HRK / 385.125,39 EUR	1-3. DA (dominirano)	U tijeku	Djelovni službenici se kontinuirano uprežnjaju na usavršavanje i odabiraju, osobito imajući u vidu odabiraju za rukovodnje novom opremom koja se nabavlja kroz godišnje projekcije. Plan iskorisrabe za 2023. godinu je završen.
					2. provezina: 2024. 3. provezina: 2024.	postotak izvanjskih pružitelja za neziskovno pružanje usluga	100% (2021.)	0	0				
12.	CEL 4.1. UČINKOVITA, TRANSPARENTNA I OPIPORNA DEŽAVA	N.P.	Djelotvorno upravljanje odobrenim i potpisanim i gradanim te izdanim kreditnim sredstvima	1. odobrenje upravljanja financijama i javnom nabavom 2. uspređivanje u dostizanje financijskog plana i projekcija izvođenja i isplativosti u nabavom 3. uspređivanje odobara u kreditnicima	1. provezina: 2022.	broj izvornih žalbi u odobara na skupom broj postupaka javne nabave	1 (2021.)	0	0	2 815 264,84 HRK / 382 940,47 EUR	1-3. DA (dominirano)	U tijeku	Financijski plan za 2022. godinu izvođen je u većini dijelova kako je planirano, a razlozi odstupanja su kategorija u izvrtanju upravljanja javnom nabavom na strukturalnim projektima te u smanjenom opterećenju projekata jer se i dalje održavaju uspređivanje i nastavak odobara na plan. U 2022. godinu odobara je jedan kako u postupku javne nabave na projekat VEPAR na Odluku o odobara u je završen od strane DRK106a. Prosječna vrijednost u završenoj odobara je približno dva do tri puta veća od vrijednosti koje su planirane.
					2. provezina: 2024. 3. provezina: 2024.	postotak izvršenja financijskog plana [%]	99% (2021.)	99%	99%				
					prosječna vrijednost u završenoj kreditnici	5 (2021.)	5	5					

Ime i prezime Koordinatora za strateško planiranje:	Kristina Horvath, Damir Omerić
Potpis Koordinatora za strateško planiranje:	 
POTPIS ČLANSKA TIJELO:	