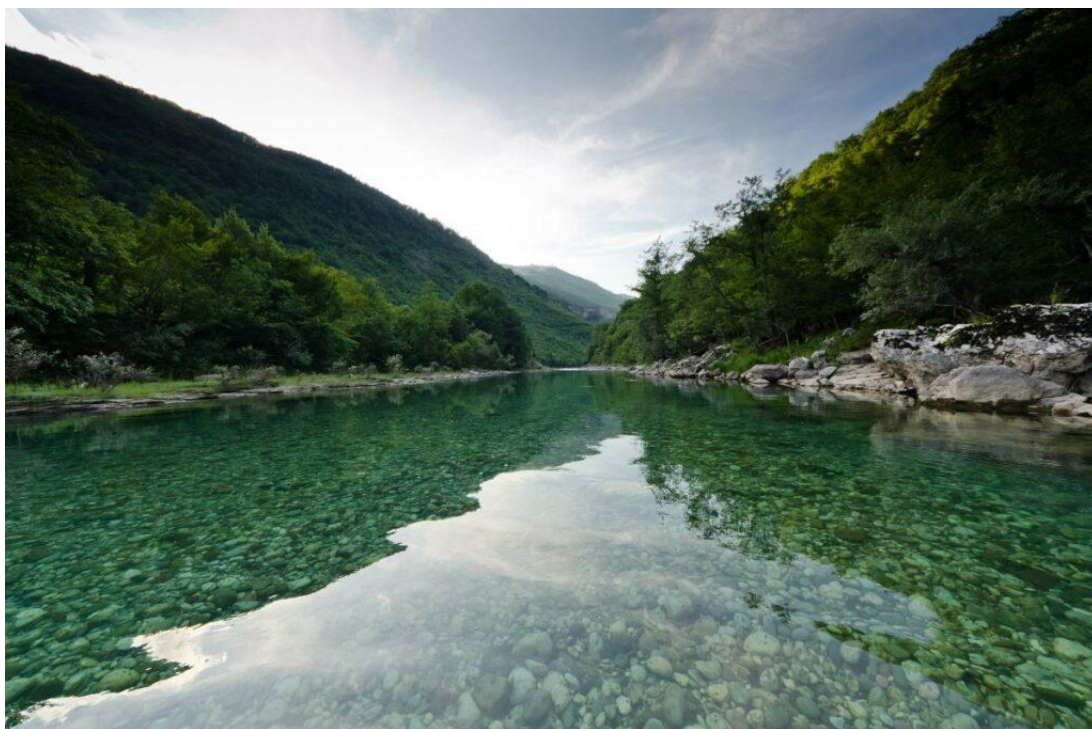


**Plan upravljanja vodama za vodno područje
Jadranskog mora u Federaciji Bosne i Hercegovine
(2028.-2033.)**

**PD 2: Značajna pitanja upravljanja vodama
(NACRT)**



Decembar, 2025. godine

Sadržaj

1	Uvod.....	8
2	Planovi upravljanja vodama u FBiH.....	8
3	Strategije razvoja kantona i značajna pitanja za Mediteran.....	35
4	Trenutno stanje voda i okolišni ciljevi na vodnom području Jadranskog mora u FBiH	38
4.1	Trenutno stanje voda	38
4.1.1	Uvod	38
4.1.2	Površinska vodna tijela	38
4.1.3	Podzemna vodna tijela	40
4.2	Okolišni ciljevi	42
4.2.1	Ocjena dostizanja okolišnih ciljeva za površinska vodna tijela	42
4.2.2	Ocjena dostizanja okolišnih ciljeva za podzemna vodna tijela	44
5	Pritisci na vode	45
5.1	Uvod.....	45
5.2	Pritisci na površinske vode.....	45
5.3	Pritisci na podzemne vode.....	46
6	Učešće javnosti.....	47
7	Značajna i potencijalno značajna pitanja upravljanja vodama za ciklus planiranja 2028. – 2033.57	
7.1	Prijedlog značajnih i potencijalno značajnih pitanja upravljanja vodama za period 2028. – 2033. 57	
7.2	Značajna pitanja upravljanja vodama (2028.-2033.)	58
7.2.1	Zagađenje površinskih voda organskim i hranjivim tvarima od naselja (iz većih naselja bez UPOV-a i mala naselja)	58
7.2.2	Zagađenje opasnim i prioritetnim materijama	60
7.2.3	Problematika zbrinjavanja mulja sa postojećih i planiranih uređaja za prečišćavanje otpadnih voda	61
7.2.4	Zagađenje površinskih vodnih tijela hranjivim tvarima poljoprivrednog porijekla	61
7.2.5	Zagađenja površinskih vodnih tijela hranjivim tvarima iz akvakulture.....	63
7.2.6	Hidromorfološke promjene vodnih tijela površinskih voda	64
7.2.7	Nedostatak sustavnog i cjelovitog monitoringa	65
7.2.8	Kvalitet podzemnih voda (problematika procjednih voda deponija)	66
7.2.9	Kvantitet podzemnih voda (promjene u količinskom stanju uslijed hidrotehničkih objekata)	68
7.2.10	Održivo finansiranje sektora voda	68
7.3	Potencijalno značajna pitanja upravljanja vodama (2028.-2033.).....	69

7.3.1	Alohtone (invazivne) vrste.....	69
7.3.2	Vertikalna i horizontalna međusektorska koordinacija i prekogranično upravljanje vodama	70
7.3.3	Upravljanje potrebama za vodom sa posebnim naglaskom na smanjenje gubitaka u vodovodnim sistemima radi zaštite količinskog stanja vode.....	71
7.3.4	Neregulisano odlaganje krutog otpada.....	73
7.3.5	Klimatske promjene.....	73
7.3.6	Zagađenje plastikom	75
7.3.7	Provođenje Programa mjera iz Plana upravljanja vodama.....	75
7.3.8	Budući infrastrukturni objekti	78

Spisak tabela

Tabela 1	Značajna pitanja upravljanja vodama za cikluse planiranja 2016.-2021. i 2022.-2027.	9
Tabela 2	Potencijalno značajna pitanja upravljanja vodama za cikluse planiranja. i 2022.-2027.	10
Tabela 3	Realizacija mjera iz planskog ciklusa 2022. – 2027.	12
Tabela 4	Značajni pritisci prepoznati u kantonalnim strategijama na području vodnog područja Jadranskog mora u FBiH.....	36
Tabela 5	Dinamika provedbe okolišnih ciljeva za šestogodišnje planske cikluse (2022.-2039.).....	43
Tabela 6	Ocjena ukupnog stanja vodnih tijela površinskih voda na početku ciklusa planiranja 2021. – 2027. i plan dostizanja okolišnih ciljeva	44
Tabela 7	Prijedlog značajnih i potencijalno značajnih pitanja upravljanja vodama za period 2028. – 2033	57

Spisak slika

Slika 1	Ukupna ocjena ekološkog stanja vodnih tijela površinskih voda na vodnom području Jadranskog mora Plan upravljanja 2016.-2021.	39
Slika 2	Ukupna ocjena ekološkog stanja površinskih voda na vodnom području Jadranskog mora Plan upravljanja 2022.-2027.	39
Slika 3	Grupe vodnih tijela podzemnih voda na vodnom području Jadranskog mora u FBiH.....	40
Slika 4	Prikaz ocjene količinskog stanja za produktivna vodna tijela podzemnih voda na vodnom području Jadranskog mora.....	41
Slika 5	Različiti tipovi izvora zagađenja	46
Slika 6	Naslovna stranica ankete o značajnim pitanjima.....	48
Slika 7	Prikaz pitanja unutar ankete	49
Slika 8	Broj prikupljenih odgovora na anketu po kantonima do 22.12.2025.	50
Slika 9	Prikaz broja odgovora na anketu po institucijama i nivoima upravljanja do 22.12.2025.	50
Slika 10	Prikaz rezultata ocjene značajnosti pojedinih pitanja iz provedene ankete	52

Slika 11	Analiza odgovora na pitanje Koje bi aktivnosti trebalo prioritarno provoditi u planskom razdoblju 2028.-2033.?	54
Slika 12	Poljoprivredno zemljište na vodnom području Jadranskog mora u FBiH	62
Slika 13	Prikaz lokacija evidentiranih ribnjaka na vodnom području Jadranskog mora u FBiH	63
Slika 14	Hidromorfološko stanje vodnih tijela tekućica, stajaćica i priobalnog mora vodnog područja Jadranskog mora u FBiH	65
Slika 15	Prikaz stanica monitoringa površinskih voda u 2023. godini	66
Slika 16	Položaj odlagališta otpada na vodnom području Jadranskog mora u FBiH	67

Lista skraćenica

AVPJM	Agencija za vodno područje Jadranskog mora
BEP	Best Environmental Practice - Najbolja ekološka praksa
BD	Brčko distrikt
BiH	Bosna i Hercegovina
CIS	Common Implementation Strategy - Zajednička strategija provedbe
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora - Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje faune i flore
DPSIR	Drivers, Pressures, State, Impact, Response - Pokretači, Pritisci, Stanje, Uticaj, Odgovor
EC	European Commission – Evropska Komisija
EU	Evropska unija
EU ETS	European Union Emissions Trading System - Sistem trgovine emisijama Evropske unije
FBiH	Federacija Bosna i Hercegovina
FMPVŠ	Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva
GEP	Good Ecological Potential - Dobar ekološki potencijal
GTPV	Grupisana tijela podzemnih voda
GVE	Granične vrijednosti emisija
IMF	International Monetary Found – Međunarodni monetarni fond
JiVT	Jako izmjenjeno vodno tijelo
JLS	Jedinica lokalne samouprave
KVP	Karakterizacija vodnog područja
MEP	Maximum Environmental Potential - Maksimalni ekološki potencijal
MRVA	Monitoring, Reporting, Verification, Accreditation - Praćenje, izvještavanje, verifikacija i akreditacija
NDC	National Determined Contribution - Nacionalno utvrđeni doprinos
NDT	Njabolje dostupne tehnike
NERP	National Emission Reduction Plan - Nacionalni plan smanjenja emisija
ODV	Okvirna direktiva o vodama EU (2000/60/EC)
Plan upravljanja vodama 2028.-2033.	Plan upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora u Federaciji BiH (2028.-2033.)
Plan upravljanja vodama 2022.-2027.	Plan upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora u Federaciji BiH (2022.-2027.)
Plan upravljanja vodama 2016.-2021.	Plan upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora u Federaciji BiH (2016.-2021.)
Plan upravljanja vodama FBiH	Plan upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora u Federaciji BiH
POM	Programme of Measures - Program mjera
PRTR	Pollutant Release and Transfer Register - Registar ispuštanja i prenosa zagađivača
RBMP	River Basin Management Plan - Plan upravljanja vodnim područjem
RS	Republika Srpska
SSP	Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju

SWMI	Significant Water Management Issues - Značajna pitanja upravljanja vodama
TPV	Tijela podzemnih voda
UNDP	United nations development program – Razvojni program Ujedinjenih naroda
UWWTD	Urban wastewater treatment directive (DIREKTIVA (EU) 2024/3019 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 27. novembra 2024. godine o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda (preinaka)
VP	Voditelj projekta
VT	Vodno tijelo
MEP	Maksimalan ekološki potencijal
DEP	Dobar ekološki potencijal
UEP	Umjeren ekološki potencijal
ZoV FBiH	Zakon o vodama Federacije Bosne i Hercegovine

1 Uvod

Jedan od ključnih koraka u izradi Plana upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora jeste definiranje i prepoznavanje značajnih pitanja upravljanja vodama, koja predstavljaju najizraženije pritiske i uticaje na vodna tijela, odnosno glavne prepreke postizanju dobrog statusa voda i ostvarenju općih okolišnih ciljeva utvrđenih Zakonom o vodama Federacije Bosne i Hercegovine. Ova značajna pitanja trebaju biti adresirana i rješavana u planskom periodu za koji se Plan upravljanja vodama izrađuje.

Zakon o vodama Federacije BiH u članku 38, stav 4, propisuje da „Agencija za vodno područje, najmanje dvije godine prije početka razdoblja na koje se plan odnosi, prezentira pravnim i fizičkim osobama iz stavka 1. ovoga članka periodično izvješće o tijeku priprema plana, koje naročito sadrži opis značajnijih pitanja upravljanja vodama“. Ova obaveza ima za cilj pravovremeno informiranje javnosti i relevantnih zainteresiranih strana o ključnim izazovima u upravljanju vodama na vodnom području Jadranskog mora.

Okvirna direktiva o vodama (ODV) zahtijeva od država članica Evropske unije da identifikuju i rješavaju značajna pitanja upravljanja vodama u svakom riječnom slivu, s ciljem postizanja „dobrog statusa“ svih površinskih i podzemnih voda. U kontekstu Jadranskog sliva, ova pitanja najčešće uključuju pritiske od zagađenja iz komunalnih i industrijskih izvora, uticaje poljoprivrednih aktivnosti, hidromorfološke promjene vodotoka usljed regulacija korita, zahvata u prostoru i izgradnje hidroenergetskih objekata, kao i prekomjerno zahvatanje voda. Poseban značaj imaju i rizici povezani s klimatskim promjenama, uključujući povećanu učestalost sušnih perioda, poplava i promjena u režimu oticanja karakterističnih za krška područja Jadranskog sliva. Direktiva nalaže sistematsku procjenu navedenih pritisaka, vrednovanje njihovih uticaja na vodna tijela te integraciju ciljanih i prioritetnih mjera u Planove upravljanja riječnim slivovima.

Iako Bosna i Hercegovina nije članica Evropske unije, primjena principa i metodologije Okvirne direktive o vodama ima poseban značaj, s obzirom na opredijeljenost BiH ka evropskim integracijama i obavezu postepenog usklađivanja vodnog zakonodavstva s EU standardima. Primjena ODV pristupa u upravljanju vodama Jadranskog sliva omogućava jačanje institucionalnih kapaciteta, pristup fondovima Evropske unije i međunarodnim finansijskim instrumentima, unapređenje prekogranične saradnje u zajedničkim slivovima, te uspostavljanje savremenog, integrisanog i održivog sistema upravljanja vodnim resursima. Istovremeno, ovaj pristup doprinosi boljoj zaštiti voda, smanjenju zagađenja i efikasnijem upravljanju rizicima od poplava, suša i prekomjernog korištenja voda

2 Planovi upravljanja vodama u FBiH

Izradu Planova upravljanja vodnim područjima u Federaciji Bosne i Hercegovine propisuje Zakon o vodama Federacije BiH, u cilju provođenja Strategije upravljanja vodama Federacije BiH. Članom 27. Zakona o vodama FBiH propisano je da se planovi upravljanja vodama revidiraju i dopunjavaju svakih šest godina, u skladu s propisanim postupkom njihove pripreme i donošenja, dok je sadržaj Planova upravljanja vodnim područjima definisan članom 25. istog Zakona.

Zakon o vodama FBiH je u ovom segmentu usklađen sa zahtjevima Okvirne direktive o vodama Evropske unije, koja propisuje obavezu izrade planova upravljanja riječnim slivovima od strane država članica kroz uzastopne planske cikluse. Tokom svakog ciklusa planiranja neophodno je provoditi mjere upravljanja vodama s ciljem postizanja dobrog ekološkog i hemijskog statusa svih voda.

S obzirom na to da Bosna i Hercegovina nije članica Evropske unije, proces usklađivanja s evropskim zakonodavstvom u oblasti voda započeo je u kasnijem periodu. U tom kontekstu, prvi Plan upravljanja vodama za **vodno područje Jadranskog mora u Federaciji Bosne i Hercegovine** donesen je za planski period **2016–2021**. Nakon toga izvršeno je ažuriranje Plana upravljanja vodama za naredni planski period **2022–2027**, u okviru kojeg je provedena ocjena ostvarenja okolišnih ciljeva iz prethodnog ciklusa, ažurirani okolišni ciljevi, izvršena ocjena stanja površinskih i podzemnih voda na osnovu rezultata monitoringa, te analiziran stepen provođenja planiranih mjera i postizanja definisanih ciljeva. Na osnovu donesenih zaključaka, izvršeno je i ažuriranje programa mjera.

U Planu upravljanja vodama za period 2016–2021, kao i u ažuriranom Planu upravljanja vodama za planski ciklus 2022–2027, definisana su značajna i potencijalno značajna pitanja upravljanja vodama na vodnom području Jadranskog sliva, na osnovu analize postojećeg stanja, identifikovanih pritisaka i procjene njihovih uticaja na vodna tijela. Pregled značajnih i potencijalno značajnih pitanja iz prethodna dva ciklusa planiranja dat je u narednim tabelama.

Tabela 1 Značajna pitanja upravljanja vodama za cikluse planiranja 2016.-2021. i 2022.-2027.

Br.	Značajna pitanja upravljanja vodama (2016–2021)	Značajna pitanja upravljanja vodama (2022–2027)
1	Zagađenje površinskih vodnih tijela organskim i hranjivim tvarima podrijetlom iz malih naselja (<2000 ES) bez odgovarajućeg pročišćavanja otpadnih voda	Zagađenje površinskih vodnih tijela organskim i hranjivim tvarima od naselja: <ul style="list-style-type: none"> • Zagađenje površinskih vodnih tijela organskim i hranjivim tvarima od naselja bez UPOV • Zagađenje površinskih vodnih tijela organskim i hranjivim tvarima iz malih naselja bez odgovarajućeg pročišćavanja otpadnih voda • Zagađenje površinskih voda opasnim i prioritetnim tvarima • Problematika zbrinjavanja mulja sa postojećih i planiranih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
2	Zagađenje površinskih vodnih tijela organskim i hranjivim tvarima od naselja bez UPOV	
3	Zagađenje površinskih vodnih tijela hranjivim tvarima poljoprivrednog podrijetla	Zagađenje površinskih vodnih tijela hranjivim tvarima poljoprivrednog podrijetla
4	Zagađenje površinskih vodnih tijela hranjivim tvarima iz akvakulture	Zagađenje površinskih vodnih tijela hranjivim tvarima iz akvakulture

Br.	Značajna pitanja upravljanja vodama (2016–2021)	Značajna pitanja upravljanja vodama (2022–2027)
5	Hidromorfološke promjene vodnih tijela površinskih voda (hidroenergetsko korištenje voda)	Hidromorfološke promjene vodnih tijela površinskih voda: <ul style="list-style-type: none"> • Hidroenergetsko korištenje voda – postojeći objekti • Hidroenergetsko korištenje voda – planirani objekti (male hidroelektrane) • Hidromorfološke promjene vodnih tijela površinskih voda zbog morfoloških promjena uslijed obrana od štetnog djelovanja voda
6	Hidromorfološke promjene vodnih tijela površinskih voda (morfološke promjene/obrana od štetnog djelovanja voda)	
7	Nedostatak sustavnog i cjelovitog monitoringa	Nedostatak sustavnog i cjelovitog monitoringa
8	Nedovoljan povrat troškova vodnih usluga	Nedovoljan povrat troškova vodnih usluga
9	Promjene u količinskom stanju podzemnog vodnog tijela uslijed hidrotehničkih objekata	Količinsko i kemijsko stanje podzemnih vodnih tijela: <ul style="list-style-type: none"> • Problematika procjednih voda deponija • Promjene u količinskom stanju uslijed hidrotehničkih objekata

Tabela 2 Potencijalno značajna pitanja upravljanja vodama za cikluse planiranja. i 2022.-2027.

Redni broj	Potencijalno značajna pitanja upravljanja vodama za period 2016. – 2021.	Potencijalno značajna pitanja upravljanja vodama za period 2022. – 2027.
1.		Potencijalna značajna pitanja: <ul style="list-style-type: none"> • Alohtone (invazivne) vrste • Vertikalna i horizontalna međusektorska koordinacija i prekogranično upravljanje vodama • Klimatske promjene

U planovima upravljanja vodama definisan je program mjera čijom implementacijom se očekuje rješavanje svakog identifikovanog značajnog pitanja upravljanja vodama.

Plan upravljanja 2022. – 2027. je definisao program mjera, odgovorne institucije za provođenje mjera, kao i finansijsku procjenu realizacije mjera.

Provođenje mjera se prati samo na osnovu odnosa procjenjenih i utrošenih sredstava za realizaciju pojedine mjere. U narednoj tabeli je prikazan stepen implementacije mjera predviđenih Programom mjera za planski ciklus 2022. – 2027.

Tabela 3 Realizacija mjera iz planskog ciklusa 2022. – 2027.¹

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Financijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
1.	Izgradnja ili nadogradnja postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda	1.1. (1.)	Nastavak izgradnje novih i/ili dogradnja kanalizacijskih sustava uključujući i uređaje za pročišćavanje otpadnih voda (naselja veća od 2000 ES)	U tablici 8.11. je dan pregled potrebnih ulaganja po općinama.	FMVPŠ, županije/kantoni, gradovi, općine, JKP, AVPJM, FZZO FBiH	99.425.000	24.642.741 KM (24,8%)	Aktivnosti na izgradnji infrastrukture za odvodnju i UPOV-e gdje su najveći izvori ulaganja općine (38,4%) i međunarodne financijske institucije (23,1%). U izvještajnom periodu su se provodile aktivnosti na izgradnji UPOVA u Tomislavgradu. Širokom Brijegu i Prozor/Rami, a prijavljene su i aktivnosti na sanaciji UPOVA Grude. U okviru realiziranih sredstava prikazan je i dio uloženi sredstava na regionalnom odvodnom sustavu „Komarna-Neum-Mljetski kanal“, gdje je pored sredstava AVPJM i „MARECO“ d.o.o. dio sredstava uloženi i od strane Hrvatskih voda, sukladno međudržavnom ugovoru o zajedničkom financiranju održavanja i pogona Regionalnog odvodnog sustava.
		1.2. (8.)	Usvojiti akcijski plan za implementaciju EU Direktive o otpadnim vodama	Akcionni planovi su bili urađeni ali nisu usvojeni od strane nadležnih organa. Potrebno je napraviti ažurirane planove nakon utvrđivanja aglomeracija, što je predviđeno kroz IPA projekt.	FMPVŠ, FMOT (MVTiEO)		600.000 (projekt)	Projekt IPA 2018 "Izrada master plana aglomeracija u BiH za efikasno planiranje i implementaciju EU Direktive o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda (EU UWWTD)" je proveden tijekom 2022. i 2023. i kroz njega su izrađeni master plan aglomeracija, DSIP i APID koji su prihvaćeni kao projektni dokumenti. Daljnja implementacija ovisi o osiguranju kadrovskih i financijskih kapaciteta. Nema informacija o usvajanju od strane nadležnih tijela. Prikazana sredstva se odnose na procijenjenu vrijednost projektnih aktivnosti za vodno područje Jadranskog mora u FBiH (okvirno 20% od ukupne vrijednosti projekta).
		1.3. (9.)	Izraditi novi podzakonski akt i akcijski plan o upravljanju kanalizacijskim muljem s uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda	Usklađivanje sekundarne legislative u FBiH s EU zakonodavstvom (EU Direktiva o otpadnim vodama 91/271/EEC, EU Direktiva 86/278/EEC o korištenju mulja u poljoprivredi).	FMOT, FMPViŠ – Sektor za poljoprivredu			U 2022. i 2023. je proveden projekt "Procjena stanja upravljanja muljem sa prečištača otpadnih voda i preporuke za poboljšanje", finansiranom od strane Vlade Japana, a implementiranom od strane Svjetske Banke. U izvještajnom periodu je pripremana i Uredba o upravljanju muljem sa postrojenja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda, koja je usvojena početkom 2024. (Sl. nov FBiH 28/24). U narednom periodu će biti

¹ Izvještaj o implementaciji programa mjera Plana upravljanja vodama za vodno područje rijeke Save u Federaciji BiH (2022.-2027.) za 2022. i 2023. godinu

Plan upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora u FBiH (2028.-2033.)

Značajna pitanja upravljanja vodama – Decembar, 2025. godine

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
								potrebno izraditi i akcijski plan o upravljanju kanalizacijskim muljem.
2.	Smanjenje zagađenja od poljoprivrede	2.1. (28.)	Na područjima proglašenim osjetljivim na nutrijente nastaviti provoditi redoviti monitoring i izvještavanje	Redoviti monitoring provoditi u skladu sa ZoV članak 56 stavak (1) na područjima (vodnim tijelima) koji su proglašeni u 2018., temeljem Rješenja o proglašenju zaštićenih područja podložnih eutrofikaciji i osjetljivima na nitrate u Federaciji Bosne i Hercegovine (Sl. n. FBiH, br. 84/18). Izvještavanje vršiti prema članku 29. "Pravilnika o utvrđivanju područja podložnih eutrofikaciji i osjetljivih na nitrate" (SN FBiH br. 71/09).	FMPVŠ – Sektor za poljoprivredu, FMOT, Agencije za vode	100.000	68.700	Agencija za vodno područje Jadranskog mora provodi redovni monitoring na područjima podložnim eutrofikaciji i osjetljivim na nitrate, te se prikazana sredstva odnose na troškove tog monitoringa.
		2.2. (Novi mjeri)	Usvojiti propis o pravilima dobre poljoprivredne prakse koja se primjenjuje u područjima gdje je voda zagađena nitratima, pesticidima i herbicidima	Propis pripremiti u skladu sa ZoV Federacije BiH članak 56. Zabrana đubrenja i upotreba sredstava za zaštitu bilja, stavak 1., prvenstveno radi zaštite kvalitativnog stanja podzemnih voda.	FMPVŠ – Sektor za poljoprivredu, FMOT			Nisu zaprimljene informacije o realizaciji ovih mjera.
3.	Smanjenje zagađenja od poljoprivrede	3.1. (29.)	Provesti dodatni monitoring pesticida u površinskim vodama te temeljem njega izraditi studiju o upotrebi pojedinih pesticida	Dosadašnjim monitoring programom na VPJM nisu utvrđena vodna tijela kojima je kemijski status loš. Potrebno je svakako proširiti program kemijskog monitoringa kako bi rezultati bili što reprezentativniji za cijelo vodno područje. Studija bi trebala utvrditi da li se koriste pojedini pesticidi u poljoprivredi koji su zabranjeni u EU, a koriste se kao pesticidi u poljoprivredi u FBiH, i procijeniti koliko se koriste, odnosno kolika je to količina, kako bi nadležne inspekcije mogle eventualno kontrolirati korištenje pojedinih pesticida te utvrditi dobru poljoprivrednu praksu za pojedine	FMPVŠ – Sektor za poljoprivredu, Agencije za vode	250.000		Nije bilo aktivnosti na izradi studije. Rad na ovoj mjeri će se nastaviti i u okviru pripremnih aktivnosti za naredni plan upravljanja. Redovnim monitoringom se provjerava i sadržaj određenih pesticida u vodama, a zakonska regulativa u BiH je u pogledu dozvoljenih sredstava za zaštitu bilja usuglašena sa odredbama EU. Popis aktivnih tvari dozvoljenih za uporabu u fitofarmaceutskim sredstvima objavljuje se u "Službenom glasniku BiH", a izmjene sukladno izmjenama popisa u Europskoj uniji. http://www.sluzbenilist.ba/page/akt/UsQuABZoF80 = Ovim Popisom aktivnih tvari dozvoljenih za uporabu u fitofarmaceutskim sredstvima u Bosni i Hercegovini preuzimaju se odredbe Provedbene uredbe Komisije (EU) broj 540/2011 od 25. maja 2011. kojim se sprovodi Uredba (EZ) broj 1107/2009 Evropskog Parlamenta i Vijeća u vezi spiska odobrenih aktivnih supstanci (Tekst od značaja za EEP) (OJ L 153, 11. 6. 2011) sa svim izmjenama i

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
				pesticide koji su dozvoljeni (ako ima takvih)				dopunama zaključno sa Provedbenom Uredbom Komisije 2023/199 od 30. siječnja 2023. godine o izmjeni Provedbene uredbe (EU) br. 540/2011 u pogledu odobrenja aktivne tvari niskog rizika Trichoderma atroviride AT10. Postoje i propisi na nivou entiteta kojima se regulira uvoz i promet fitofarmaceutskih sredstava. Dosadašnjim mjerenjima pesticida u površinskim i podzemnim vodama nisu utvrđena prisustva pesticida. Mjera će se nastaviti kroz provođenje redovnog monitoringa, a u slučaju izmjerenih povećanih vrijednosti pojedinih pesticida, informacija će se prosljediti nadležnim tijelima koji su zaduženi za kontrolu prometa i korištenja sredstava za zaštitu. Troškovi monitoringa pesticida su sadržani u troškovima prikazanim za KTM 14.
4.	Sanacija kontaminiranih lokaliteta (remedijacija kontaminiranih zemljišta, riječnih sedimenata, podzemnih voda i sl.)	4.1. (7. i 12.)	Utvrđiti kontaminirane lokalitete koji imaju neposredan utjecaj na kvalitetu površinskih i podzemnih voda	Izrada studije s ciljem utvrđivanja kontaminiranih lokaliteta koje mogu imati neposredan utjecaj na kvalitetu površinskih i podzemnih voda.	AVPJM, općina, grad, kanton, FMOT	180.000	327.791	Nije bilo aktivnosti na izradi studije. Prikazana sredstva se odnose na sredstva JLS i FZO utrošena na sanaciju kontaminiranih lokaliteta. Rad na ovoj mjeri će se nastaviti i u okviru pripremnih aktivnosti za naredni plan upravljanja.
5.	Poboljšanje uzdužnog kontinuiteta vodotoka (npr. uspostavljanje riblje staze, rušenje starih pregrada/brana)	5.1. (18.)	Revitalizacija uzdužne povezanosti vodnih tijela	Mjera se provodi temeljem rezultata studije definirane u mjeri 7.1. provedbom smanjenja hidromorfološkog opterećenja, a koji uključuje revitalizaciju na vodnim tijelima na kojima je na osnovi provedenog hidromorfološkog monitoringa utvrđeno nezadovoljavajuće hidromorfološko stanje. Mjera se provodi na onim vodnim tijelima na kojima je moguće provesti bolju uzdužnu povezanost sukladno finansijskim mogućnostima, a procjena sredstava se odnosi samo na aktivnosti AVPJM	AVPJM, korisnici (npr. elektroprivredna poduzeća)	250.000	1.630.753 (korisnici)	Nije bilo aktivnosti na izradi studije prema mjeri 7.1.. Rad na ovoj mjeri će se nastaviti i u okviru pripremnih aktivnosti za naredni plan upravljanja. Prikazana sredstva se odnose na vlastita sredstva korisnika (elektroprivredna preduzeća EPBiH i EPHZHB) utrošena u poribljavanje, kao mjeru ublažavanja hidromorfološkog opterećenja.

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
6.	Poboljšanje ostalih hidromorfoloških uvjeta vodnih tijela osim uzdužnog kontinuiteta vodotoka (npr. Obnova prirodnog riječnog toka, poboljšanje uvjeta u priobalnim područjima, uklanjanje nasipa, ponovno povezivanje rijeka s poplavnim područjima, poboljšanje hidromorfološkog stanja prijelaznih voda, itd.)	6.1. (19.)	Poboljšanje hidromorfoloških uvjeta vodnih tijela osim uzdužnog kontinuiteta	Početi s provedbom smanjenja hidromorfološkog opterećenja, a koji uključuje revitalizaciju na vodnim tijelima na kojima je na osnovi provedenog hidromorfološkog monitoringa utvrđeno nezadovoljavajuće hidromorfološko stanje. Mjera se provodi na onim vodnim tijelima na kojima je moguće provesti mjere sukladno finansijskim mogućnostima, koje se odnose na obnovu poboljšanje priobalnih područja rijeke, osiguranje bočnog toka ponovno povezivanje rijeka na poplavnim područjima. Procjena sredstava se odnosi samo na aktivnosti AVPJM.	AVPJM, korisnici	200.000	117.589 (korisnici) + 55.000 (FZO)	Rad na ovoj mjeri će se nastaviti i u okviru pripremnih aktivnosti za naredni plan upravljanja. Prikazana sredstva se odnose na vlastita sredstva korisnika (EPBiH) utrošena u sanacije bujičnih pregrada i čišćenje odvodnih kanala i projekte financirane od FZO na VPJM.
7.	Poboljšanja režima protoka i/ili uspostavljanje ekološki prihvatljivog protoka	7.1. (17.)	Izrada odgovarajućih hidroloških analiza i dodatnih mjerenja te izrada Studije u cilju definiranja mogućih mjera za poboljšanje režima voda i/ili uspostavljanja ekološki prihvatljivog protoka za pojedina vodna tijela te definiranje prijedloga mjera	Nakon provedenih dodatnih hidroloških mjerenja i analiza za pojedina vodna tijela na kojima su identificirani hidromorfološki pritisci treba izraditi odgovarajuću Studiju kojom bi trebalo definirati ključne mjere kojim bi se poboljšalo trenutno stanje pojedinih vodnih tijela radi zaštite staništa značajnih biljnih i životinjskih vrsta ukoliko je to moguće, a koje se odnose na obnove i poboljšanje priobalnih područja rijeka, osiguranje bočnog toka, ponovno povezivanje rijeka na poplavnim područjima i sl.	AVPJM	270.000		Nije bilo aktivnosti na izradi studije u izvještajnom periodu. Rad na ovoj mjeri će se nastaviti i u okviru pripremnih aktivnosti za naredni plan upravljanja.
8.	Tehničke mjere poboljšanja učinkovitog korištenja voda za navodnjavanje, industriju, energetiku i domaćinstva	8.1. (8)	Usvajati akcijski plan za implementaciju EU Direktive o pitkim vodama	Akcijski planovi su urađeni ali još uvijek nisu usvojeni. Potrebno ažuriranje i usvajanje nakon utvrđivanja aglomeracija.	FMPVŠ, MVTiEO, Agencija za sigurnost hrane			Agencija za sigurnost hrane je dostavila odgovor o svim poduzetim aktivnostima na transpoziciji Direktive o vodi za ljudsku upotrebu što je detaljno navedeno u ovom izvještaju, a aktivnosti će se nastaviti i u narednom periodu.

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
		8.2. (21.)	Izrada i usvajanje akcijskog plana za povećanje postotka pokrivenosti stanovništva uslugu javne vodoopskrbe (uključujući preuzimanje lokalnih vodovoda čiji je kapacitet zahvaćanja veći od 10m ³ /dan od strane postojećih javnih komunalnih poduzeća) te plana za smanjenje gubitaka u sustavu javne vodoopskrbe	Između ostalih mjera potrebno je posebno definirati aktivnosti vezano za preuzimanje lokalnih vodovoda pod ingerenciju javnih komunalnih poduzeća (čiji je kapacitet zahvaćanja veći od 10m ³ /dan). Također neophodno je u cilju postizanja samoodrživosti javnih komunalnih poduzeća definirati i mjere vezano za smanjenje gubitaka u javnim vodovodnim sustavima. Provodi se program WATSAN kojim se povećava postotak pokrivenosti stanovništva uslugama vodoopskrbe.	FMPVŠ, AVPJM, županije/kantoni, općine/gradovi, javna komunalna poduzeća			Županijskim zakonima o vodama je predviđena izrada programa opskrbe vodom za piće kojim se utvrđuju postojeće i planske potrebe za vodom za piće. Zapadnohercegovačka županija je u 31.12.2021. usvojila Odluku o donošenju Programa opskrbe vodom za piće na prostoru ZHŽ. Donesen je i Program snabdijevanja vodom za piće Hercegovačko-neretvanskog kantona/županije, II i III Faza Nemamo informaciju da je HBŽ ispunila ovu zakonsku obavezu. JKP Posušje je dostavilo informaciju da se proširenje mreže radi sukladno usvojenom Programu opskrbe vodom za piće na prostoru ZHŽ-a. Vodovod Mostar je prijavio da je napravljen plan proširenja vodovodne mreže i da je dio realiziran u 2023., a grad Tomislavgrad je dostavio Operativni plan za upravljanje neprihodovanom vodom u JKP "Tomislavgrad" d.o.o. 12/2022, napravljen u okviru projekta općinskog okolišnog upravljanja – MEG. Nakon što svi kantoni urade odgovarajuće dokumente isti će se moći objediniti za cjelokupno vodno područje JM.
		8.3. (24. i 0.)	Povećanje postotka obuhvata stanovništva javnim vodovodnim sustavima sa sadašnjih 78,23% na ciljeve sukladno strateškim planskim dokumentima više razine za predmetno područje na kraju planskog perioda 2022.–2027.	Povećanje obuhvata javnim vodovodnim sustavima.	FMPVŠ, županije/kantoni, općine, JKP, AVPJM	47.900.000	6.569.862	Aktivnosti na izgradnji infrastrukture za vodoopskrbu gdje su najveći izvori ulaganja općina (58,1%) i kantona (35,2%).
		8.4. (25.)	Razrada programa uvođenja individualnih vodomjera i implementacija programa uvođenja individualnih vodomjera na objektima	Povećanje efikasnosti vodoopskrbnog sustava; osigurati da korisnici plaćaju vodne usluge sukladno potrošnji.	županije/kantoni, općine, JKP		421.000 (korisnici)	Prikazana sredstva se odnose na dostavljene podatke od strane općine Ljubuški koja je prijavila 421 novi priključak u izvještajnom razdoblju, a trošak priključka snose korisnici vodoopskrbe. Ostali JKP-ovi su prijavili sljedeći broj novih vodomjera: Mostar 434, Livno, 266, Široki Brijeg 181. JKP-ovi Stolac i Konjic su prijavili da je obaveza za sve nove korisnike ugradnja vodomjera, a Posušje je prijavilo

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
								da su gotovo svi korisnici, izuzev manjeg broja starijih objekata, opremljeni vlastitim vodomjerima.
		8.5. (26.)	Vođenje i uređenje katastra korištenja voda, kroz evidenciju ovlaštenih isporučitelja javne vodoopskrbe i usluga javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda	Redovita aktivnost AVPJM kroz ISV.	AVPJM		50.713 (AVPJM)	Redovita aktivnost AVP JM kroz ISV.
		8.6. (27.)	Obveza dostave, izvješćivanja i javne objave podataka i informacija o tehničkim i finansijskim pokazateljima uspješnosti poslovanja vodnokomunalnog sektora	Povećanje efikasnosti vodoopskrbnog sustava i dostavljanje podataka kroz CISV Potrebno je osigurati da JKP pravovremeno i točno izvještavaju o tehničkim i finansijskim pokazateljima uspješnosti kroz CISV	FMPVŠ, AVPJM, županije/kantoni, općine/gradovi, JKP			Izrađen je model baze podataka za CISV i održane su obuke za komunalna preduzeća, ali dobrovoljno korištenje modela nije u potpunosti zaživjelo zbog nedovoljnog odaziva JKP i JLS. Kroz projektne aktivnosti MEG projekta UNDP-a i WB-a je nastavljen rad na adekvatnom prikupljanju podataka od strane vodnokomunalnog sektora kojim će se prikupljati podaci za benchmarking (pokazatelji uspješnosti vodnokomunalnog sektora koji se koriste u ostalim EU zemljama). Napravljen je projektni zadatak za izradu modela te se čeka na provođenje postupka javne nabavke kada se usuglasi tender na razini BiH.
		8.7. (48.)	Smanjenje gubitaka/neuprihodovane vode u javnim vodovodnim sistemima	Smanjenje gubitaka/neuprihodovane vode podrazumijeva analizu stanja za svaki općinski, javni vodovodni sistem koja će rezultirati akcionim planom zamjene i rekonstrukcije objekata javnih vodovoda.	županije/kantoni, gradovi, općine, JKP		57.080	Županijskim zakonima o vodama je predviđena izrada programa opskrbe vodom za piće kojom se utvrđuju postojeće i planske potrebe za vodom za piće. Zapadnohercegovačka županija je u 31.12.2021. usvojila Odluku o donošenju Programa opskrbe vodom za piće na prostoru ZHŽ. Nemamo informaciju da su HNŽ/K i HBŽ ispunile ovu zakonsku obavezu. Komunalna poduzeća iz Mostara, Širokog Brijega i Posušja su prijavila aktivnosti koje se poduzimaju na smanjenju gubitaka u vodovodnom sustavu.
		8.8. (33.)	Ugradnja vodomjera na mjestima zahvaćanja vode (bez obzira da li se radi o zahvaćanju	Instalirati vodomjere na svim zahvatima vode većim od 100.000 m ³ /god i povezati ih telemetrijski s IVS	Korisnici voda, AVPJM			Vodomjeri su instalirani na gotovo svim izvorštima, ali nema tehničkih mogućnosti za telemetrijsko povezivanje što zahtjeva značajna finansijska sredstva

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
			površinske ili podzemne vode) kroz vodne dozvole.	u AVP JM. Vodomjere trebaju instalirati i održavati korisnici.				
9.	Politika mjera određivanja cijena vode za provedbu povrata troškova vodnih usluga za kućanstva	9.1. (31.)	Usvajanje Uredbe o metodologiji utvrđivanja najniže osnovne cijene vodnih usluga u Federaciji BiH	FMPVŠ je u suradnji s Radnom grupom i predstavnicima međunarodnih razvojnih partnera razvilo adekvatan tarifni model koji će omogućiti Operaterima (komunalnim poduzećima) da održivo posluju i koji stimulira kvantitativno-kvalitativnu zaštitu vodnih resursa. Također uključuje i rješavanje pitanja amortizacije i njenog uključivanja u cijenu. Nakon usvajanja Uredbe o metodologiji utvrđivanja najniže osnovne cijene vodnih usluga u Federaciji BiH, svi uvjeti koji omogućuju modernizaciju poslovanja operatera će biti ispoštovani.	Vlada FBiH, FMPVŠ, županije/kantoni, gradovi, općine	(550.000) Realizacija ovih mjera se uglavnom provodi kroz projektne aktivnosti, što je predviđeno i za naredni period.		Usvojena je Odluka Vlade o metodologiji kao preporuka za korištenje
		9.2. (Nov a mjer a)	Uspostavljanje sustava za reguliranje utvrđivanja cijene vodnih usluga na pojedinim uslužnim područjima čime bi se stvorili preduvjeti za održivo upravljanje komunalnim vodnim sustavima	Utvrđivanju postupaka I nadležnosti vezano za procjenu dosljedne primjene metodologije za određivanje cijene vodnih usluga. Operatori sustava se trebaju redovno obučavati za primjenu metodologije za adekvatan izračun cijena.	FMPVŠ, županije/kantoni, gradovi, općine FBiH, regulatorna tijela na nivou kantona/županija, javna poduzeća	Procijenjena vrijednosti se odnosi na okvirnu vrijednost projekata za VPJM što ne uključuje i troškove redovnog rada svih uključenih institucija.	18.000 (projekti)	FMPVŠ – sektor za vode je dostavilo podatke o troškovima mjera 9.2, 9.3 i 9.5 koje se odnose na projektne aktivnosti za utvrđivanje metodologije za određivanje najniže osnovne cijene vodnih usluga i prethodnu procjenu propisa u cilju izrade Zakona o vodnim uslugama.
		9.3. (Nov a mjer a)	Usklađivanje zakonske regulative (Zakon o vodama FBiH i Zakon o poreznoj upravi FBiH) i svih drugih podzakonskih akata. Izraditi Zakon o vodnim uslugama	S obzirom da je problematika uglavnom vezana za zakonsku regulativu neophodno je prvo uraditi usklađivanje ZoV Federacije BiH i Zakona o poreznoj upravi Federacije BiH, i sa jano definiranim nadležnostima Izrada Zakona o vodnim uslugama zagovara se kao konačno rješenje, za što je potrebno	FMVPŠ, FMOIT, FMF, AVPJM, FZUIP		18.000 (projekti)	Zakon o vodama i Zakon o poreznoj upravi nisu usklađeni - Izrađen Prednacrt Zakona o vodnim uslugama

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjer e u plan u	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
				uspostaviti pravnu osnovu za donošenje istog na području FBiH				
		9.4. (32.)	Osigurati adekvatno informiranje javnosti o načinu formiranja cijene vodnih usluga	Na web stranicama nadležnih institucija dati adekvatan pregled.	Javna komunalna poduzeća (pružatelji vodnih usluga)			Komunalna poduzeća uglavnom imaju web stranica sa istaknutim cjenicima usluga. Cijene usluga se usvajaju od strane općinskih/gradskih vijeća, a formiranje cijena temeljem metodologije o najnižoj cijeni vodnih usluga uglavnom nije u primjeni.
		9.5. (34.)	Nastaviti provoditi odgovarajuće analize sadašnje održivosti komunalnih poduzeća (pružatelji vodnih usluga), njihove funkcionalnosti i efikasnosti te izrada prijedloga mjera potrebnih za dugoročno osiguranje samoodrživosti vodnih usluga (uz eventualno definiranje i promjena zakonskog okvira)	U cilju definiranja konkretnih mjera za osiguranje samoodrživosti komunalnih poduzeća odnosno pružatelja vodnih usluga već se radi na sveobuhvatnim i detaljnim analizama postojećeg stanja kako bi bilo moguće konkretno definirati potrebne mjere	FMPVŠ, AVPJM, županije/kantoni, gradovi, općine		250.781 (projekti)	Da -urađena prethodna procjena utjecaja propisa u cilju izrade Zakona o vodnim uslugama FBiH
10.	Politika mjera određivanja cijena vode za provedbu povrata troškova vodnih usluga za industriju	10.1. (36.)	Harmonizacija cijene vode za sve tipove potrošača (ista cijena za vodoopskrbu)	Trenutno je uobičajena praksa da privreda ima veću cijenu vode u odnosu na domaćinstva što nije u skladu s EU praksom. Nakon usvajanja Uredbe o metodologiji utvrđivanja najniže osnovne cijene vodnih usluga u Federaciji BiH, postepeno harmoniziranje cijene za sve korisnike je predviđeno u roku od 10 godina.	Kantoni, općine, komunalna poduzeća			Gotovo sva komunalna poduzeća, izuzev Ljubuškog, imaju različite cijene usluga za privredu i domaćinstva.

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
		10.2. (35.)	Izraditi potrebne analize za sve vodne naknade na nivou FBiH (odnosno na nivou vodnih područja) i utvrditi prijedlog dorade podzakonskih akata u pogledu vodnih naknada (uključujući i Odluke o visini posebnih vodnih naknada).	Temeljem analize sadašnjih vodnih naknada napraviti prijedlog izmjena sustava koji će, između ostalog, uključivati i stimulativni/destimulativni model koji će potaknuti onečišćivače na smanjenje opterećenja otpadnih voda i korisnike na racionalno korištenje vodnih resursa.	FMPVŠ, Agencije za vode	50.000		FMPVŠ - Procedura u toku - Urađen Nacrt Pravilnika o načinu obračunavanja i plaćanja vodnih naknada-procedura u toku; Urađena Odluka o izmjeni Odluke o visini PVN (nije još uvijek pribavljena suglasnost od FMF)
11.	Politika mjera određivanja cijena vode za provedbu povrata troškova vodnih usluga za poljoprivredu	11.1. (38.)	Provesti mjere pojačanog nadzora rada sustava za navodnjavanje u poljoprivredi	Uvesti inspekcijski nadzor nad kontrolom korištenja količine voda za sustave navodnjavanja.	Korisnici, nadležni inspekcijski organi			I dalje ostaje potreba za pojačanom inspekcijskom kontrolom korištenja vode za navodnjavanje.
12.	Savjetodavne usluge u poljoprivredi	12.1. (Nova mjera)	Primjena dobre poljoprivredne prakse	Nakon usvajanja propisa o dobroj poljoprivrednoj praksi educirati poljoprivrednike kroz savjetodavne službe.	FMPVŠ – Sektor za poljoprivredu, Agencije za vodu, županije/kantoni, gradovi, općine			Nisu prijavljene aktivnosti na usvajanju propisa o dobroj poljoprivrednoj praksi.
13.	Mjere zaštite vode za piće (npr. uspostavljanje zaštitnih zona itd.)	13.1. (20.)	Nastavak izrade odnosno noveliranja elaborata o određivanju zona zaštite izvorišta te donošenje odgovarajućih odluka o uspostavi zona i provođenje odgovarajućih mjera za koje nisu određene zone zaštite	Nastaviti izradu odnosno noveliranje elaborata i postojećih odluka o zonama zaštite izvorišta u skladu s Pravilnikom o načinu utvrđivanja uvjeta za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno vodoopskrbu stanovništva (SN F BiH, broj:88/12) te u potpunosti osigurati provođenje propisanih mjera.	FMPVŠ, županije/kantoni, gradovi, općine, JKP, nadležni inspekcijski organi	4.000.000 +300.000 AVPJM (sufinanciranje elaborata o zonama sanitarne zaštite)		Za izvorišta u Mostaru je izvršeno noveliranje elaborata (Salakovac, Bošnjaci, Radobolja, Studenac), za Kupres su aktivnosti na noveliranju elaborata planirane u 2024. Ljubuški ima jedno izvorište, urađen elaborat i usvojenu Odluku. Široki Brijeg ima elaborat i odluku za izvorište Žvatić. AVPJM nije imala zahtjeva za sufinanciranjem elaborata u izvještajnom razdoblju.
		13.2. (Nova mjera)	Dosljedno provoditi mjere zaštite izvorišta vode za piće i vršiti nadzor nad izradom i	Provođenje mjera zaštite izvorišta je proces koji traje s brojnim preprekama: visoka cijena primjene ograničenja propisanih odgovarajućim pravilnikom, zakonski i praktično	FMVPS, Agencije za vode, županije/kantoni, gradovi,		100.000	Prikazana sredstva se odnose na aktivnosti na zaštiti vodocrpilišta Šuica i projekta FZO.

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
			revizijom Elaborata zaštite izvorišta	komplicirane procedure kontrole mjera zaštite izvorišta, prostiranje zaštitnih zona u susjednim općinama i kantonima, a u nekim slučajevima u susjednom entitetu ili susjednoj državi. "Pravilnikom o načinu utvrđivanja uvjeta za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno vodoopskrbe stanovništva" nisu propisane kaznene odredbe za one institucije koje ne donesu, odnosno ne provode Odluke o zonama sanitarne zaštite niti je definirano koji organ vrši nadzor nad provođenjem ovog podzakonskog akta, odnosno raspolaže evidencijom o važećim Odlukama..	općine, komunalna poduzeća, nadležni inspekcijski organi			
14.	Istraživanje, unaprjeđenje baze znanja, u svrhu otklanjanja nepoznanica smanjujući nepreciznosti ulaznih podataka	14.1. (13.3.)	Dopuniti uredbu o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sustave javne kanalizacije (SN FBiH 26/20, 96/20), s definiranjem graničnih vrijednosti za industrije koje nisu obuhvaćene istom.	Potrebno je dopuniti "Uredbu o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sustave javne kanalizacije" (Službene novine FBiH 26/20 i 96/20), jer nisu obuhvaćene sve industrije i u tom dijelu je potrebo izvršiti dopune	FMOIT, FMPVŠ i Agencije za vode	3.500.000 AVPJM za provođenje monitoringa i izrade dodatnih studija i analiza.		FMOIT - Uredba o izmjenama i dopunama Uredbe o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sustave javne kanalizacije" (Službene novine FBiH 01/24). U narednom periodu je potrebno daljnje unaprjeđenje predmetne Uredbe.
		14.2. (16.)	Izraditi i usvojiti akcijski plan provedbe EU Direktive (2010/75/EU) o industrijskim emisijama (integralno sprečavanje i kontrola zagađenja)	Potrebno je osigurati usklađivanje FBiH zakonodavstva s EU zakonodavstvom.	FMOIT i MVTIEO	Ostale mjere predstavljaj u dio redovnog rada institucija.		FMOIT- Uredba o izmjenama i dopunama Uredbe kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolišnu dozvolu (Službene novine FBiH 74/22) MVTEO - DSIP (Directive Specific Implementation Plan) za Direktivu 2010/75/EU Evropskog parlamenta i vijeća od 24. novembra 2010. o industrijskim emisijama (Integrirano sprečavanje i kontrola zagađenja), finalizovan je 2012. godine kroz provedbu projekta "Podrška implementaciji IPPC direktive u Bosni i Hercegovini" iz paketa programiranja IPA 2007. Zakonodavstvo u koje se vrši transpozicija EU direktiva se nalazi na entitetskom nivou.

Plan upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora u FBiH (2028.-2033.)

Značajna pitanja upravljanja vodama – Decembar, 2025. godine

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
								Informacije o statusu transpozicije navedene direktive trebaju pružiti nadležne institucije Federacije BiH.
		14.3. (10.)	Izraditi i usvojiti implementacijski plan za Direktivu 2008/105/EC o standardima okolišne kvalitete za vodnu politiku	Plan napraviti u skladu sa ZoV (člancima 55, 59).	FMOT, FMPŠV, Agencije za vode (MVTiEO)			Direktiva 2008/105/EC je transponirana u zakonodavstvo FBiH kroz Odluku o karakterizaciji (Sl.novine FBiH 01/14). U međuvremenu je Direktiva izmijenjena i dodatno su prošireni zahtjevi u pogledu ispitivanja prioriternih tvari u površinskim vodama. Za nastavak implementacije je potrebno sagledati potrebne troškove i ostale kapacitete.
		14.4. (51.)	Uspostaviti redovni monitoring transporta riječnog sedimenta te izraditi odgovarajuću studiju	Monitoring treba omogućiti adekvatno prikupljanje podataka koji će se koristiti za proračune (kalibraciju) pronosa riječnog sedimenta kao podloga za definiranje odgovarajućih mjere vezano za upravljanje riječnim sedimentom	AVPJM			Kroz IPA II projekt RBM u koji je proveden periodu 22-23 (završio sredinom 2024.) su date smjernice i preporuke za provođenje monitoringa transporta sedimenta. Nije bilo aktivnosti na provođenju monitoringa transporta riječnog sedimenta u izvještajnom razdoblju.
		14.5. (2.)	Osiguranje kontinuiranog nadzora nad provođenjem zakonskih obveza monitoringa i dostavljanja izvještaja Agencijama za ispuštanja otpadnih voda kao osnovu za provođenje principa "zagađivač plaća"	Monitoring treba provoditi kako u cilju utvrđivanja stvarnih obveza pojedinih zagađivača po osnovu ispuštanja otpadnih voda odnosno kontrole uvjeta propisanih vodnim dozvolama, ali i zbog ukupnog praćenja stanja pojedinih vodnih tijela	Korisnik dozvole za ispuštanje otpadnih voda, nadležni inspekcijiski organi, Agencije za vode		20.961	Obveznicima se propisuju uvjeti monitoringa otpadnih voda kroz vodne akte i dostavljanje podataka nadležnoj Agenciji. Zaprmljeni monitoring izvještaji se unose u ISV i koriste se za analizu pritisaka na pojedina vodna tijela. FVI kontrolira uvjete iz vodne dozvole. Prikazana sredstva se odnose na prijavljene troškove JKP-a za monitoring otpadnih voda.
		14.6. (4.)	Donijeti Odluku o načinu prikupljanja, odvođenja i tretmana otpadnih voda, u skladu s člankom 54 ZoV-a FBiH na nivou gradova/općina	Ova odluka predstavlja osnovu za provođenje aktivnosti izgradnje sustava za prikupljanje, transport i tretmana otpadnih voda	JLS (gradovi, općine)			Čl. 44. Zakona o vodama FBiH (sl.novine 70/06), čl. 31 Zakona o komunalnom gospodarstvu ZHŽ (Sl. novine ZHŽ 09/13), čl. 56. Zakona o komunalnim djelatnostima HNK propisuju obavezu donošenja Odluke o odvodnji. Nisu prijavljene informacije o donesenim odlukama od strane JLS.
		14.7. (5. i 11.)	Kontinuirano ažuriranje ISV vezano za popis zagađivača kao i vođenje evidencije postrojenja sukladno IE direktivi	Uspostava i održavanje registra zagađivača u skladu sa zakonskom regulativom u okviru cjelokupnog ISV za vodno područje Jadranskog mora	AVPJM		218.772 (AVPJM)	Redovne aktivnosti koje AVPJM provodi u skladu s propisima iz oblasti voda.

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
			(nakon transpozicije u legislativu FBiH)					
		14.8. (6.)	Izraditi studiju odvođenja i pročišćavanja urbanih otpadnih voda na VP JM u FBiH s posebnim naglaskom na identifikaciji aglomeracija, određivanju lokacija postrojenja, sagledavanju tereta zagađenja i određivanju konceptualnih tehnoloških shema pročišćavanja	Programom IPA 2018. predviđena je izrada Master Plan of Agglomerations in BiH (IPA 2018.) kojom će se realizirati potrebe za izradom navedene studije.	MVTEO, FMPVŠ, AVPJM, županije/kantoni, gradovi, općine			Tijekom 2022. i 2023. proveden je projekt IPA 2018 "Izrada master plana aglomeracija u BiH za efikasno planiranje i implementaciju EU Direktive o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda (EU UWWTD)", kroz koji je izrađen niz značajnih dokumenata, koji doprinose daljoj transpoziciji i implementaciji ove finansijski zahtjevne direktive u BiH. Projekt je završio sredinom 2024. Kroz projekat je izrađen Mater plan aglomeracija komunalnih otpadnih voda u BiH gdje su identificirane sve aglomeracije, procijenjeni tereti zagađenja, potreban stupanj pročišćavanja, okvirna lokacija postrojenja i prijemna vodna tijela. Daljnja razrada konceptualnih shema pročišćavanja se treba provoditi u okviru studija izvodljivosti za svaki pojedinačni UPOV.
		14.9. (22.)	Izrada studije i programa dugoročnog rješavanja vodoopskrbe	Studiju pripremiti s ciljem da se utvrde: -dugoročne potrebe za vodom; - ključni resursi koji će se koristiti za dugoročnu vodoopskrbu; - generalni principi korištenja vodnih resursa i prioritizacije u slučajevima kada potrebe za vodom potencijalnih korisnika prelaze raspoložive (prirodne) kapacitete vodnih resursa, - ključne mjere vezane za upravljanje potrebama za vodom; Izraditi akcijski plan balansiranja potreba za vodom i raspoloživih resursa	AVPJM			Nije bilo aktivnosti na izradi studije. Kontinuirano se provode aktivnosti na izradi katastra podzemnih voda, a podzemna vodna tijela su detaljno obrađena u Planovima upravljanja vodama. Županijskim zakonima o vodama je predviđena izrada programa opskrbe vodom za piće kojom se utvrđuju postojeće i planske potrebe za vodom za piće. Zapadnohercegovačka županija je u 31.12.2021. usvojila Odluku o donošenju Programa opskrbe vodom za piće na prostoru ZHŽ. Nemamo informaciju da su HNŽ/K i HBŽ ispunile ovu zakonsku obavezu. Nakon što svi kantoni urade odgovarajuće dokumente isti će se moći objediniti za cjelokupno vodno područje.
		14.10. (23.)	Transponirati EU Direktive vezane za podzemne vode u zakonodavstvo FBiH	Transpozicijom obuhvatiti sljedeće EU Direktive: • podzemne vode (2006/118/EC); • nitriti (96/676/EEC); • industrijska emisija (2010/75/EU); • deponije (99/31/EC)	FMPVŠ, FMOIT, Agencija za sigurnost hrane			FMOIT - Uredba o izmjenama i dopunama Uredbe kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolišnu dozvolu (Službene novine FBiH 74/22)
		14.11. (39.)	Donošenje propisa o zabrani ili ograničenom korištenju deterdženata	Akt izraditi u skladu sa Zakonom o kemikalijama FBiH.	FMZ			FMZ - Nije bilo realizacije u periodu 2022.-2023. Programom rada FMZ za 2024. predviđeno je donošenje Pravilnika o uvjetima za stavljanje deterdženata na tržište,

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
			sa sadržajem fosfora kao mjere za zaštitu voda na područjima podložnim eutrofikaciji					a na osnovu Zakona o kemikalijama, a jedan od priloga pravilnika će obuhvatiti i pitanje zabrane odnosno ograničenja za fosfor u deterdžentima.
		14.1 2. (46.)	Izraditi studiju kojom bi se analizirala područja u okviru vodnog područja Jadranskog mora u kojima bi zbog značajnosti osiguranja postizanja okolišnih ciljeva za pojedina vodna tijela određeni infrastrukturni zahvati bili "zabranjeni" ili eventualno mogući uz strogo propisivanje neophodnih mjera.	U skladu s metodologijom koju provodi većina zemalja EU u okviru ispunjavanja principa EU WFD predlaže se izrada ove studije.	AVPJM, FMPVŠ			Nije bilo aktivnosti na izradi studije u izvještajnom periodu. Rad na ovoj mjeri će se nastaviti i u okviru pripremnih aktivnosti za naredni plan upravljanja. Ova mjera se načelno provodi kroz redovne aktivnosti analize utjecaja na vodna tijela kod podnošenja zahtjeva za izdavanjem prethodne vodne suglasnosti za nove projekte. Prema trenutnoj regulativi u FBiH infrastrukturni zahvati se mogu raditi samo ukoliko su predviđeni prostornim planovima za koje je potrebna provedba strateške procjene utjecaja na okoliš gdje se sagledava utjecaj na sve sastavnice okoliša, uključujući i vode. Za pojedinačne projekte je obavezna procjena utjecaja na okoliš, gdje se također trebaju detaljno sagledati svi utjecaji na okoliš, uključujući i vode.
		14.1 3. (47.)	Provođenje Programa monitoringa kvaliteta i kvantiteta površinskih i podzemnih voda. Uspostaviti redoviti monitoring kvalitete sedimenta.	Provođenje Programa monitoringa površinskih voda (nadzorni, operativni i po potrebi istraživački monitoring) u cilju kontrole ocjene stanja pojedinih vodnih tijela i učinkovitosti mjera kao i za potrebe izrade narednog Plana upravljanja vodama i. Nastaviti provoditi monitoring podzemnih voda koji uključuje praćenje količinskog i kemijskog stanja. Monitoring treba omogućiti adekvatno prikupljanje podataka koji će se koristiti za ocjenu kvalitete sedimenta. Monitoringom trebaju biti obuhvaćeni teški metali, policiklički aromatski ugljikovodici (PAH-ovi). Na lokacijama: Neretva na ulazu u Federaciju BiH, Jablaničko jezero – plići dio, bazen Lipa, Neretva na izlazu iz Federacije BiH	AVPJM		855.208 (AVPJM)	Redovna aktivnost koja se provodi u okviru mogućnosti AVPJM. Kroz IPA projekt MPA koji je proveden tijekom 2022. i 2023., a završen sredinom 2024., su date smjernice za unapređenje monitoringa koje zahtijevaju i dodatne kapacitete. Prikazana sredstva se odnose na redovne aktivnosti količinskog i kvalitativnog monitoringa koji provodi AVPJM a sadržana su u mjerama 14.13; 14.16; 14.17; 14.23. Ostatak ulaganja u monitoring je prikazan u mjeri 2.1.

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
		14.1 4. (43.)	Izrada izmjena i dopune "Odluke o karakterizaciji površinskih i podzemnih voda, referentnim uvjetima i parametrima za ocjenu stanja voda i monitoringu voda"	Propis je potrebno doraditi u skladu s najnovijim istraživačko-studijskim rezultatima vezano za površinske vode (biološke elemente kakvoće voda) i podzemne vode, te sedimente u skladu sa Direktivom SKO uključujući inoviranje na 45 prioriteta tvari/supstanci. Izrada propisa na nivou Uredbe je potrebna, kako bi se mogli van snage staviti propisi koji nisu u skladu sa ZoV-om i ODV-om.	FMPVŠ, Agencije za vode			Tijekom 2022. i 2023. je proveden IPA projekt Podrška daljnjoj implementaciji planiranja upravljanja riječnim slivovima u Bosni i Hercegovini u skladu sa Okvirnom direktivom o vodama (RBM) koji je završen sredinom 2024. U projektu su dodatno procijenjeni rezultati istraživačko-studijskih ispitivanja i predložena su dodatna unapređenja za SKO za biotu, dok je za sediment preporuka da se započne s aktivnostima praćenja stanja, obzirom da na nivou EU još uvijek nema SKO za sediment (samo za vodu i biotu). Potrebna su značajna sredstva i laboratorijski kapaciteti za proširenje popisa prioriteta tvari u vodi. Potrebno je prije svega definirati referentne laboratorije sukladno čl. 64. ZoV-a.
		14.1 5. (48.)	Izraditi studiju za uspostavu 1D modela za analizu transporta zagađenja duž vodotoka	Uspostava modela je potrebna kao alat za analizu ocjene stanja i procjenu rizika od ne postizanja okolišnih ciljeva za pojedina vodna tijela. Ovakav alat je neophodan kod analiza u postupcima izdavanja vodnih akata.	AVPJM			U okviru izrade analize pritiska za sva vodna tijela koristi se model kojim se izračunava kumulativni pritisak svih antropogenih aktivnosti i procjenjuje se značajnost utjecaja na stanje vodnih tijela. Urađena je priprema za uspostavu modela i koristit će se i za naredni planski ciklus.
		14.1 6. (Nova mjer a)	Uspostaviti prošireni monitoring u cilju vršenja procjene stanja morskog okoliša i obalnog područja usklađen sa zahtjevima Barcelonske konvencije	Nakon utvrđivanja nadležnosti i transpozicije direktiva vezano za more potrebno je uspostaviti interdisciplinarni monitoring koji obuhvaća sve nadležne institucije. Vezano za monitoring površinskih voda (priobalnih voda) u BiH na 19. sastanku ugovornih stranaka Barcelonske konvencije u Ateni (COP 19) 2016. usvojen je Integrirani program praćenja i ocjene morskog i obalnog okoliša (IMAP). Usvajanje Integriranog programa praćenja i ocjene (IMAP) predstavlja ključnu prekretnicu u postizanju integriranog programa praćenja morskog i obalnog okoliša za Sredozemno more. IMAP se temelji na ekosistemskom pristupu s	MVTEO, FP ZA BC, FMOT, FMPVŠ, AVPJM, JLS			Agencija provodi monitoring obalnih morskih voda u skladu s odredbama Zakona o vodama, a nakon sudjelovanja u izradi prijedloga IMAP-a proširen je monitoring program unutar mogućnosti kojima Agencija raspolaže. Ured MAP-a u BiH također provodi aktivnosti na praćenju stanja morskog okoliša. Još uvijek nije izvršena transpozicija direktiva vezanih za more niti su utvrđena nadležna tijela za implementaciju. MVTEO - U okviru ESAP-a za BiH je predviđena mjera "U koordinaciji s nadležnim entitetskim institucijama izraditi GAP analizu pravnog, institucionalnog i finansijskog okvira za transpoziciju i implementaciju Okvirne direktive o morskoj životnoj sredini/okolišu (MSFD) i definisati regulatorni okvir" koja nije još uvijek realizirana.

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
				ciljem postizanja dobrog ekološkog stanja Sredozemnog mora. IMAP zahtijeva od mediteranskih zemalja rad na reviziji svojih nacionalnih programa monitoringa i osiguravanje redovitog izvještavanja prema UNEP /MAP-u.				
		14.17. (49.)	Nastaviti provođenje postojećih i dodatnih hidroloških mjerenja kao i odgovarajući monitoring (kvalitete)	S obzirom na raspoloživost podataka za izradu drugog plana upravljanja vodama očito je da će u narednom ciklusu planiranja biti neophodno provesti dodatna mjerenja i analize za potrebe provjere odnosno utvrđivanja stanja pojedinih vodnih tijela. Potrebno je osigurati kontinuirano održavanje rada automatskog hidrološkog monitoring sustava AVPJM, a u cilju prikupljanja adekvatnih, točnih i pravovremenih podataka sa stanica, za potrebe izrade hidroloških godišnjaka, studija, analiza i hidroloških modela	AVPJM			Redovna aktivnost koja se provodi u okviru mogućnosti AVPJM. Kroz IPA projekt RBM su date smjernice za unapređenje monitoringa koje zahtijevaju i dodatne kapacitete. Trošak implementacije ove mjere od strane AVPJM je sadržan u troškovima navedenim u mjeri 14.13.
		14.18. (Nov a mjer a)	Izraditi Studiju koja bi poslužila voditelju postupaka za izdavanje vodnih akata kojim će se postavljati uvjeti za zaštitu hidromorfoloških karakteristika vodotoka	Studija treba obuhvatiti ključne instrukcije za provođenje (građevinskih) radova vezanih za hidroenergetsko korištenje vodotoka, zaštitu od poplava, regulaciju vodotoka, zahvaćanje voda i sl	Agencije za vode, FMVPŠ			Nije bilo aktivnosti na izradi studije u izvještajnom periodu.
		14.19. (56.)	Kontinuirano ažuriranje ISV-a i CISV-a te osiguranje potrebnih podataka sektora voda s VP JM koje je FBiH odnosno BiH obavezna dostavljati raznim međunarodnim institucijama sukladno	Kontinuirane aktivnosti na prikupljanju i obradi podataka za potrebe ISV-a i CISV-a. Potrebno je osigurati da sva nadležna tijela dostavljaju pravovremeno i točno podatke za ISV, CISV, te za potrebe ostalih izvještavanja.	AVPJM, županije/kantoni, gradovi i općine			Izrađen model baze podataka za CISV i održane su obuke za komunalna preduzeća, ali dobrovoljno korištenje modela nije u potpunosti zaživjelo zbog nedovoljnog odaziva JKP i JLS. Kroz projektne aktivnosti MEG projekta UNDP-a i WB-a je nastavljen rad na adekvatnom prikupljanju podataka od strane vodnokomunalnog sektora gdje su objedinjeni podaci za CISV i benchmarking (pokazatelji uspješnosti vodnokomunalnog sektora koji se koriste u ostalim EU zemljama). Napravljen je projektni

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
			preuzetim bilateralnim odnosno multilateralnim ugovorima i konvencijama					zadatak za izradu modela te se čeka na provođenje postupka javne nabavke kada se usuglasi tender na razini BiH.
		14.2 0. (57.)	Donošenja propisa o određivanju vodnih tijela koja su važna za zaštitu ekonomski važnih akvatičkih vrsta	Potrebno je donijeti propis koji određuje područja dionice vodotoka odnosno ona vodna tijela koja su važna za zaštitu ekonomski važnih akvatičkih vrsta sukladno Zakonu o vodama, članak 71	FMPVŠ, FMPIU i JLS			Nisu proglašena vodna tijela koja su važna za zaštitu ekonomski važnih akvatičkih vrsta.
		14.2 1. (58.)	Uspostava monitoringa vodnih tijela koja su proglašena za zaštitu ekonomski važnih akvatičkih vrsta	Potrebno je uspostaviti redoviti monitoring ekološkog i kemijskog stanja voda, te istraživački monitoring stanja riblje populacije na vodnim tijelima (točkama monitoringa) sukladno Zakonu o vodama, članak 71	AVPJM			Monitoring riblje zajednice se provodi kroz redovni biološki monitoring, a trošak monitoringa od strane AVPJM je naveden u mjeri 14.13.
		14.2 2. (59.)	Donošenja propisa o određivanju voda za kupanje na površinskim vodama	Potrebno je donijeti propis (Pravilnik) o određivanju voda za kupanje na površinskim vodama sukladno Zakonu o vodama, članak 72., čime bi se transponirala Direktiva o vodi za kupanje. Pravilnik je pripremljen u formi Nacrta, pribavljena su mišljena zainteresirane javnosti na isti, i isti ide u dalju proceduru donošenja.	FMPVŠ, FMZ, JLS			Usvojen Pravilnik o kupalištima i kriterijima za utvrđivanje kvalitete vode za kupanje (Sl. novine FBiH 70/22)
		14.2 3. (61.)	Uspostava monitoringa na vodnim tijelima koja su određena kao vode za kupanje na površinskim vodama	Potrebno je uspostaviti redoviti monitoring mikrobioloških pokazatelja, na vodnim tijelima (točkama monitoringa) sukladno Zakonu o vodama, članak 72. nakon usvajanja Pravilnika o vodi za kupanje.	JLS			Pravilnik je usvojen, ali još uvijek nije implementiran od strane JLS. U izvještajnome periodu je AVPJM provodila monitoring voda za kupanje na tradicionalnim kupalištima u okviru svojih mogućnosti, trošak monitoringa od strane AVPJM je naveden u mjeri 14.13.
15.	Mjere za postupno smanjenje emisije,	15.1. (14.)	Usklađivanje izdanih dozvola u skladu s	Usklađivanje treba kontinuirano povoditi u	AVPJM			Redovna aktivnosti koju provodi AVPJM. U 2022. je izdato 99 vodnih dozvola, a u 2023. 111.

Plan upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora u FBiH (2028.-2033.)

Značajna pitanja upravljanja vodama – Decembar, 2025. godine

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
	ispuštanja i sprječavanja ulaska prioriternih i opasnih tvari u okoliš		noveliranim propisima (uz propisivanje graničnih vrijednosti za ispuštanje opasnih i štetnih materija u površinske vode)	skladu sa ZoV FBiH (Sl. novine. FBiH, br. 70/06), "Pravilnikom o sadržaju, obliku, uvjetima, načinu izdavanja i čuvanja vodnih akata (Sl. novine. FBiH, br. 31/15, 55/19 i 41/20)" i "Uredbi o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u prirodne recipijente i sisteme javne kanalizacije (Sl. novine. FBiH, br. 26/20, 96/20)". Redovita aktivnost, koja će se nastaviti provoditi, pri čemu je u razdoblju od 2016.-2019. izdano preko 200 vodnih dozvola.				
16.	Nadgradnja i poboljšanje postrojenja za pročišćavanje industrijskih otpadnih voda (uključujući i farme)	16.1. (15.)	Izgradnja ili rekonstrukcija objekata za pročišćavanje otpadnih voda značajnih industrijskih onečišćivača	Izgradnja postrojenja u skladu s "Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije (Sl.n. FBiH, br. 26/20,96/20)". FFZO treba prijavljivati podatke o ukupnom ulaganju za izgradnju industrijskih uređaja za obradu otpadnih voda Agencija svoje aktivnosti za ovu mjeru treba provoditi kroz postupke izrade vodnih akata gdje se onečišćivačima postavljaju uvjeti i rokovi za usklađivanje s odredbama Uredbe, kroz praćenje monitoring izvještaja od strane onečišćivača, ažuriranje ISV-a i definiranje pritisaka na vodna tijela. Mjera je direktno vezana za transponiranje i implementaciju IE direktive, gdje svoju ulogu imaju nadležna ministarstva.	Industrijski onečišćivači, FMOIT, FMPVŠ, AVPJM, FZZO FBiH		348.736 (FZO)	FZO – prikazana sredstva se odnose na prijavljene podatke o sufinansiranju projekata zaštite okoliša vezanih za izgradnju industrijskih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (Hotel Buna Mostar 106.646, Hercegovina vino 44.290, Vinarija Čitluk 100.000, Unisgal 32.800, Mljekara Livno 25.000, Eko sir Puđa 40.000) Redovna aktivnosti koju provodi AVPJM. U 2022. je izdato 179 vodnih akata (PVS, VS i VD), a u 2023. 152.

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjer e u plan u	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
		16.2. (Nova mjer a)	Izrada tehničkih uputa za primjenu najbolje raspoloživih tehnika za one industrije za koje postoji provedba Odluka Europske komisije kojom se utvrđuju zaključci o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-ima). Obvezna obuka velikih zagađivača i inspekcijskih tijeka o novim tehničkim uputama	Tehničke upute za primjenu najboljih raspoloživih tehnika u prehrambenoj industriji su usvojeni, međutim potrebno je njihovo ažuriranje i veća primjena. U slučaju nemogućnosti izrade NRT za sve aspekte okoliša, prioritet staviti na NRT u oblasti zaštite voda. Industrije i inspektori su dužni se upoznati s tehničkim uputama za primjenu najbolje raspoloživih praksi za one industrije za koje postoji izrađena provedbena Odluka Europske komisije kojom se utvrđuju zaključci o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-ima). Pojačanim industrijskim nadzorom stimulirati industrije za primjenu NRT. Uz uvjet da prethodno treba realizirati mjeru koja se odnosi na usvajanja akcijskog plana provedbe EU Direktive (2010/75/EU) o industrijskim emisijama	FMOIT, FMVPŠ, korisnici, FZZO BiH, AVPJM, nadležna inspekcijska tijela	50.000		FMOIT programom rada nije predvidio ovu aktivnost u 2022. i 2023.
		16.3. (Nova mjer a)	Nadzor nad provođenjem propisanih obaveza u pogledu ispitivanja tereta zagađenja izraženog preko EBS-a, te provođenje kontrolnih mjerenja i međulaboratorijskih ispitivanja	Vodnim aktima se propisuje obaveza redovnog ispitivanja kvalitete tehnoloških otpadnih voda. Jedan tip ispitivanja se provodi u skladu s člankom 19. Uredbe o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije. Ovaj monitoring otpadnih voda provode privredni subjekti, a u svrhu kontrole kvaliteta otpadne vode koju privredni subjekt ispusti u javnu kanalizaciju ili okoliš. Obveznici plaćanja posebne vodne naknade za zaštitu voda prema „Pravilniku o načinu obračunavanja, postupku i rokovima za obračunavanje plaćanje i kontroli izmirivanja obaveza na osnovi opće vodne naknade i	Korisnik dozvole za ispuštanje otpadnih voda, nadležni inspekcijski organi, AVPJM	2.500.000 (procjena sredstava se odnosi samo na aktivnosti korisnika dozvole za ispuštanje otpadnih voda)		AVPJM vodnim aktima definira obaveze provođenja monitoringa i ispitivanja tereta zagađenja. FVI provodi nadzor nad poštivanjem obaveza iz vodnih akata. Kontrolno ispitivanje tereta zagađenja je organizirano u 2023. za dva industrijska subjekta na VPJM.

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
				posebnih vodnih naknada“ (Službene novine Federacije BiH, br. 92/07, 46/09, 79/11 i 88/12), su dužni najmanje jedanput u dvije godine vršiti ispitivanje uzoraka otpadne vode, odnosno otpadnih i štetnih materija prije njihovog ispuštanja. Ispitivanje kvaliteta tehnoloških otpadnih voda i tereta zagađenja vrše laboratorije ovlaštene od strane FMPVŠ. Ovo je kontinuiran proces koji obavlja AVPM . Aktivnost se prati preko rezultata analiza ispitivanja kvaliteta tehnoloških otpadnih voda.				
17.	Mjere za smanjenje sedimenata od erozije tla i površinskih otjecanja	17.1. (52.)	Nastaviti aktivnosti na smanjenju erozije kroz izradu Karte erozije za FBiH	Provođenje općih mjera protiv erozije, a što podrazumijeva: legislativne mjere, inoviranje karte erozije, praćenje erozivnih procesa, edukacija stanovništva, integriranje problematike zaštite od erozije u prostorne planove i šumske osnove. Trenutno je u realizaciji projekt Izrada karte erozije u FBiH	FMPVŠ, Agencije za vodu, nadležna kantonalna ministarstva, općine	(600.000) Realizacija ovih mjera se uglavnom provodi kroz projektne aktivnosti, što je predviđeno i za naredni period. Procijenjena vrijednosti se odnosi na okvirnu vrijednost projekata za VPJM što ne uključuje i troškove redovnog rada svih uključenih institucija	986.375 + 300.000 (projekti)	Prikazana sredstva se odnose na prijavljene projekte za uređenje obale i smanjenje erozije na području HNŽ-a i projekte FZO na VPJM, kao i na procjenu vrijednosti projektnih aktivnosti na vodnom području Jadranskog mora u FBiH. U okviru IPA 16 je urađen projekt izrade mapa erozije za FBiH što je dostavljeno i svim nadležnim tijelima kako bi se adekvatno koristile u prostornim i drugim planovima.

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjer e u plan u	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
18.	Mjera za sprečavanje ili kontrolu štetnih utjecaja invazivnih stranih vrsta koji prenose bolesti	18.1. (53.)	Nastaviti aktivnosti na studiji za upravljanja invazivnim vrstama vezanim za vodne resurse	Nastaviti s aktivnostima upravljanja invazivnim vrstama vezanim za vodne resurse, odnosno nastaviti s aktivnostima na sprečavanju širenja stranih invazivnih vrsta u vodi kroz edukaciju ljudi u okviru znanstvenih institucija te kroz suradnju zemalja u okruženju utvrditi puteve širenja i broja stranih invazivnih slatkovodnih vrsta.	FMOIT		63.000 (FZO)	FMOIT - Započete aktivnosti za pružanje usluge izrade Plana upravljanja invazivnom vrstom smuđ Sander lucioperca (Linnaeus, 1758) sa akcionim planom za suzbijanje i širenje invazivne vrste u Federaciji BiH. Okončana tenderska procedura i Ugovor sa pružaocem usluge potpisan 05.07.2024. Rok za izradu Plana je godinu dan. Prikazana sredstva se odnose na projekte FZO na VPJM.
24.	Mjere prilagodbe na klimatske promjene	24.1. (54.)	Nastaviti s aktivnostima vezanim za utjecaj klimatskih promjena na VPJM i izraditi prijedlog programa mjera za prevenciju	Aktivnosti provoditi s ciljem da se daju mjere zaštite koje se odnose na vodno područje Jadranskog mora s obzirom na klimatske promjene i promjenu količina padalina. Kroz WBIF-ov projekt zaštite od voda se obrađuje i separat o klimatskim promjenama. Što se tiče obrane od poplava aktivnosti su dijelom obrađene u okviru izrade Mapa opasnosti od poplava i mapa rizika od poplava. Određene mjere po ovom pitanju bi trebale biti predviđene kroz izradu Plana upravljanja poplavnim rizikom koji je u realizaciji.	AVPJM, nadležna županijska/kantonalna ministarstva, općine, FHMZ i FMPVŠ	(1.000.000) Realizacija ovih mjera se uglavnom provodi kroz projektne aktivnosti, što je predviđeno i za naredni period. Procijenjena vrijednosti se odnosi na okvirnu vrijednost projekata za VPJM što ne uključuje i troškove redovnog rada svih uključenih institucija.	1.000.000 (projekti)	U izvještajnom periodu su se provodile aktivnosti na izradi Plana upravljanja rizikom od poplava za vodno područje Jadranskog mora u Federaciji Bosne i Hercegovine (2024.-2029.) koji je Vlada Federacije Bosne i Hercegovine usvojila na 31. sjednici, održanoj 08.04.2024. (Sl. novine FBiH 28/24). U okviru plana je analizirana problematika klimatskih promjena i predviđene odgovarajuće mjere. Aktivnosti su urađene kroz IPA projekt, a prikazana sredstva se odnose na procjenu realizacije na VPJM, za sve aktivnosti na KTM 24. Nastavak aktivnosti vezano za utjecaj klimatskih promjena na upravljanje vodama je predviđen i kroz projekt „Povećanje ulaganja u smanjenje rizika od poplava u BiH“. Projekt je odobreni od strane GCF-a i provoditi će se putem UNDP-a.
		24.2. (8)	Usvojiti akcijski plan za implementaciju EU Direktive o poplavama i nastaviti s transponiranjem Direktive o procjeni i upravljanju rizicima od poplava (2007/60/EC)	Akcijski planovi su izrađeni ali još uvijek nisu usvojeni od strane nadležnih organa. Strateški dokumenti DSIP i APID su izrađeni, ali još uvijek nisu službeno usvojeni. FMPVŠ je u svom odgovoru navelo da je u 2019. pokrenuta inicijativa FMPVŠ prema MVTEO BiH i FMOIT u vezi planova DSIP i APID, te da još uvijek nema aktivnosti po ovom pitanju. MVTEO i BiH je u svom odgovoru prema AVPS, u prethodnom izvještajnom razdoblju,	FMPVŠ, FMOT (MVTIEO), Agencije za vode			Planovi upravljanja poplavnim rizikom su izrađeni i usvojeni kako je naprijed navedeno. Akcijski planovi za implementaciju direktive DSIP i APID nisu usvojeni.

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
				naveo da su potrebna ažuriranja nakon popisa stanovništva i razvoja u ovom sektoru. Aktivnosti na izradi projektnog zadatka su u tijeku u 2020.				
		24.3. (45.)	Uspostaviti program za borbu protiv suše	Institucije sektora voda trebaju se aktivno uključiti u aktivnosti EU-a vezane za nedostatak vode. Započete aktivnosti kroz UNDP-ov program „Unapređenje procesa Plana prilagođavanja na klimatske promjene (eng. National Adaptation Plan – NAP) za srednjoročno planiranje ulaganja u sektore osjetljive na klimatske promjene u Bosni i Hercegovini (BiH)“ Plan prilagođavanja na klimatske promjene Bosne i Hercegovine će se nadovezati na Strategiju prilagođavanja na klimatske promjene. U navedenom programu, također se treba sagledati i utjecaj klimatskih promjena na pojedine vrste korištenja voda (vodoopskrba	FMPVŠ, Agencije za vode		418.071	Na 56. sjednici održanoj 26.10.2022. Vijeće ministara BiH usvojilo je Plan prilagođavanja na klimatske promjene BiH (NAP), s Prijedlogom mjera, s ciljem postizanja ciljeva iz Pariškog sporazuma i Agende za održivi razvoj do 2030. godine. Prethodno su NAP podržale Vlada Republike Srpske i nadležna ministarstva Federacije Bosne i Hercegovine i Brčko distrikta BiH. Plan na 570 stranica sadrži analizu važećeg regulatornog okvira i tehničkih studija, trendove klimatskih promjena, projekcije buduće klime, pregled utjecaja klimatskih promjena po sektorima, te prijedloge kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih mjera po najugroženijim sektorima, uključujući poljoprivredu, vodne resurse, biodiverzitet i šumarstvo, ljudsko zdravlje i turizam. Krajnji cilj NAP-a je smanjenje katastrofalnih efekata klimatskih promjena kako na najranjivije sektore tako i na stanovništvo s ciljem zaštite života i zdravlja. U 10/2022. je završen i četvrti nacionalni izvještaj BiH u skladu s okvirnom konvencijom UN-a o klimatskim promjenama. Kroz IPA 22 program je predložen projekt izrade procjena rizika od suše i mapiranje za područje cijele BiH. Prikazana sredstva se odnose na prijavljena ulaganja HNŽ/K i ZHŽ za navodnjavanje.
D.	Ostale dopunske mjere	D.1. (41.)	Usvajanje izmjena i dopuna Zakona o vodama FBiH i prema potrebi izrada novog zakona	Već utvrđene potrebne izmjene i dopune Zakona o vodama su već u proceduri, a izvjesno je da će biti potrebno raditi i dodatne izmjene i dopune koje bi, ukoliko njihov obim bude takav, mogle zahtijevati i izradu novog zakona.	FMPVŠ i Agencije za vode			Nije bilo izmjena ZoV-a u izvještajnom periodu.
		D.2. (42.)	Usvojiti izmjene i dopune županijskih/kantonalnih	Doradom kantonalnih propisa treba iste uskladiti s izmjenama i dopunama Zakona o vodama FBiH	Županije/Kantoni			U izvještajnom periodu nije bilo izmjena kantonalnih propisa vezanih za sektor voda.

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
			propisa vezanih za sektor voda					
		D.3. (Nova mjer a)	Unaprijediti zakonsku regulativu u oblasti incidentnih zagađenja	Potrebno je unaprijediti zakonsku regulativu vezanu za vanredne i incidentne situacije počevši od Pravilnika o postupcima i mjerama u slučaju akcidenata na vodama i obalnom vodnom zemljištu (Sl. novine FBiH 71/09, 102/18) a zatim i provedbenih akata koji proizlaze iz njega, tako da se osigura jasan sustav brzog i učinkovitog reagiranja svih nadležnih tijela	FMOIT, FMPVŠ, FUZIP, FHMZ, Agencije i kantonalna ministarstva nadležna za vode			FMOIT - pripremljene izmjene i dopune predmetnog Pravilnika, usvojene u 2024. Obzirom na iskustva u incidentnim situacijama i nakon izmjena i dopuna Pravilnika. poželjno je nastaviti na aktivnostima dodatnog unapređivanja zakonske regulative.
		D.4. (44.)	Jačanje vertikalne i horizontalne međusektorske suradnje koordinacije kako unutar FMPViŠ (poljoprivreda i šumarstvo) tako i s drugim sektorima kao što su prostorno planiranje, energetika i sl. a sve u cilju usklađivanja aktivnosti i provođenja mjera na područjima gdje postoji zajednički interesi različitih korisnika voda za oba vodna područja	Osigurati kvalitetnu suradnju u pripremi ključnih sektorskih dokumenata u skladu sa zakonskom regulativom.	FMPVŠ i Agencije za vode			FMPVŠ - Učešće u radu RG za izradu Nacrta Zakona o slatkovodnom ribarstvu; Za vodno područje Jadranskog mora za izvještajni period data Saglasnost na Prijedlog izmjena i dopuna Prostornog plana Grada Čapljina sukladno čl. 42. (5) ZoV-a
		D.5. (50.)	Aktivnosti vezano za pripremu "trećeg" plana upravljanja vodama za razdoblje 2027–2032	Sukladno definiranoj proceduri provesti aktivnosti vezano za izradu narednog Plana upravljanja vodama	AVPJM	400.000	440.000 (projekt)	Tijekom 2022. i 2023. je proveden IPA projekt Podrška daljnjoj implementaciji planiranja upravljanja riječnim slivovima u Bosni i Hercegovini u skladu sa Okvirnom direktivom o vodama (RBM) koji je završen sredinom 2024. Prikazana sredstva se odnose na procjenu vrijednosti projekta za VPJM u FBiH (okvirno 20% od ukupne vrijednosti projekta).

Plan upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora u FBiH (2028.-2033.)

Značajna pitanja upravljanja vodama – Decembar, 2025. godine

KTM	Opis KTM mjere	Broj mjere u planu	Opis mjere u Planu	Obrazloženje mjere u Planu	Institucije nadležne za provedbu mjere	Finansijska procjena mjere (KM)	Realizacija 2022.-2023.	Komentar
								Aktivnosti na izradi trećeg plana upravljanja vodama 2027.-2032. počinju izradom i objavom radnog plana početkom 2025.
		D.6. (55.)	Osigurati dostupnost informacija široj javnosti vezanih za upravljanje vodama	Institucije sektora voda trebaju osigurati redovno izvještavanje javnosti putem svojih web-stranica o aktivnostima koje provede u procesu upravljanja odnosno korištenja voda.	FMPVŠ, FMOIT, AVPJM, FZO, županije/kantoni, gradovi, općine, JKP			Gotovo sve institucije i JKP-ovi imaju svoju web stranicu putem koje objavljuju relevantne informacije.
UKUPNO INVESTICIJE U VODOOPSKRBU, ODVODNJU I ZAŠTITU VODA (MJERE 1.1., 4.1, 6.1., 8, 13.2, 14.5, 16.1, 17.1, 18.1, 24.1)						151.325.000	43.523.241	
UKUPNO ULAGANJA AVPJM – MONITORING, STUDIJE, DODATNA ISTRAŽIVANJA I SL. (MJERE 2.1, 3.1, 4.1, 5.1., 6.1, 7.1, 10.2, 13, 14-DIO, 16.2, D5)						5.550.000	1.261.769	
UKUPNA PROCJENA KROZ TEKUĆE I NAJAVLJENE PROJEKTNE AKTIVNOSTI (MJERE 1.2., 9., 17.1, 24, D5)						2.150.000	2.626.781	
UKUPNO ULAGANJA OSTALIH KORISNIKA (MJERE 5.1., 6.1., 8.3, 16.3)						2.500.000	2.169.342	

3 Strategije razvoja kantona i značajna pitanja za Mediteran

U procesu identifikacije značajnih pitanja u upravljanju vodama korišteni su i odabrani strateški i planski dokumenti šireg i regionalnog konteksta. Njihova uloga bila je identifikacija potencijalnih pritisaka i problema u prostorno i hidrološki sličnim područjima, kao i prepoznavanje zajedničkih tematskih izazova.

U tom smislu razmatrani su dokumenti koji se odnose na mediteransko područje², razvojne strategije kantona u FBiH obuhvaćenih vodnim područjem Jadranskog mora³, kao i Plan upravljanja vodama Republike Hrvatske⁴. Ovi dokumenti korišteni su kao dopunski analitički okvir, s ciljem provjere usklađenosti i prepoznavanja ponavljajućih pritisaka, dok se konačna identifikacija značajnih pitanja temelji na analizama relevantnim za vodno područje Jadranskog mora u Federaciji BiH.

Kroz usporedbu i analitičko preispitivanje ovih međunarodnih planova osigurano je da odabrana značajna pitanja u okviru vodnog područja Jadranskog mora u FBiH budu u potpunosti usklađena sa regionalnim i evropskim praksama, te da doprinose koherentnom upravljanju vodnim resursima. Ovakav pristup omogućava harmonizaciju planiranja na državnom i prekograničnom nivou, jača međunarodnu saradnju i doprinosi ostvarivanju zajedničkih ciljeva zaštite i održivog korištenja voda.

Najznačajniji pritisci prepoznati na području Mediterana:

- Klimatske promjene i ekstremni hidrološki događaji, uključujući porast temperatura, smanjenje padavina, učestalije suše i poplave, porast nivoa mora te poremećaje hidrološkog ciklusa.
- Vodni stres i neravnoteža između ponude i potražnje za vodom, usljed prekomjernog zahvatanja voda, presušivanja rijeka i rasta potražnje povezane s turizmom, poljoprivredom i porastom stanovništva.
- Neravnomjerna prostorna raspodjela vodnih resursa, s izraženim pritiscima u južnom i istočnom Mediteranu gdje su resursi ograničeni, a potražnja visoka.
- Pogoršanje kvaliteta voda, uključujući zagađenje podzemnih voda pesticidima i nitratima, hronično zagađenje površinskih voda komunalnim i industrijskim otpadnim vodama, eutrofikaciju i zasljanjivanje.
- Strukturni izazovi u upravljanju vodama, s dominantnim fokusom na povećanje ponude vode, značajnim gubicima u sistemima, te problemima zamuljivanja i smanjenja kapaciteta rezervoara.

² MEDITERRANEAN STRATEGY for the Prevention, Preparedness, and Response to Marine Pollution from Ships (2022-2031); Emine E. Sülün Decembar 2023, FRIEDRICH-EBERT-STIFTUNG – KEY WATER CHALLENGES IN THE EASTERN MEDITERRANEAN

³ Strategija razvoja Kantona Sarajevo 2021 – 2027., Zavod za planiranje razvoja Kantona Sarajevo, novembar 2021. godine; Strategija razvoja Srednjobosanskog kantona 2021.-2027. godina, april 2021. godina; Strategija razvoja Unsko-sanskog kantona 2021-2027, 2020. godina, Razvojna agencija Unsko-sanskog kantona; Strategija razvoja Županije Zapadnohercegovačke za razdoblje 2021.-2027. godine, 2021. godina; Strategija razvoja Županije Zapadnohercegovačke za razdoblje 2021. - 2027. godine, 2021. godina; Strategija razvoja Hercegovačko-neretvanskog kantona za period 2021. - 2027. godine, 2021. godina

⁴ NACRT PLANA UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA 2022. - 2027. siječanj 2022.

- Degradacija vodnih i vodno ovisnih ekosistema, uz potrebu za njihovim očuvanjem i obnovom.
- Intenzivan pomorski saobraćaj i lučke aktivnosti, koji dodatno povećavaju pritiske na morski i obalni okoliš.
- Zagađenje mora povezano s pomorskim aktivnostima, uključujući akcidentalna, ilegalna i operativna ispuštanja zagađujućih supstanci s brodova.
- Emisije zagađujućih i stakleničkih gasova iz pomorstva, koje doprinose klimatskim promjenama i pogoršanju kvaliteta zraka u obalnim područjima.
- Morski otpad, posebno plastika i izgubljeni ribolovni alati, koji ugrožavaju morske ekosisteme, biodiverzitet i sigurnost plovidbe.
- Unošenje neautohtonih (invazivnih) vrsta, prvenstveno putem balastnih voda i bioobraštaja na trupovima brodova.
- Fizički i akustični pritisci povezani s plovidbom, poput podvodne buke, sudara s morskim sisarima i oštećenja osjetljivih staništa.
- Novi i nastajući pritisci, uključujući ispuštanje crnih i sivih voda s brodova, mikroplastiku, gubitak kontejnera i potencijalne utjecaje historijske municije.

U Republici Hrvatskoj su izdvojena značajna pitanja upravljanja vodama:

- Onečišćenje voda iz raspršenih izvora (posebno poljoprivrede).
- Hidromorfološka opterećenja vodnih tijela.
- Nezadovoljavajuće stanje pojedinih vodnih tijela u odnosu na okolišne ciljeve.
- Rizici od poplava kao značajno vodnogospodarsko pitanje.
- Pritisci na zaštićena područja i područja Natura 2000.
- Nedostaci i ograničenja u podacima i monitoringu.
- Sukobi između korištenja voda i zaštite voda.

Tabela 4 Značajni pritisci prepoznati u kantonalnim strategijama na području vodnog područja Jadranskog mora u FBiH

Pritisak	Detaljniji opis
Problemi u upravljanju vodama	U svim kantonima prepoznat je strukturni deficit u sistemima odvodnje i tretmana otpadnih voda. Kanalizaciona mreža je nerazvijena, zastarjela ili nedovoljno obuhvatna, dok se otpadne vode u velikom broju slučajeva ispuštaju direktno u vodotoke ili krško podzemlje putem neadekvatnih septičkih jama. Ovaj problem je posebno izražen u krškim područjima Hercegovačko-neretvanskog, Zapadno hercegovačkog kantona i Kantona 10, gdje propusna podloga dodatno povećava rizik po podzemne vode
Visoki gubici u vodosnabdijevanju i neravnomjerna pokrivenost	Gotovo svi kantoni bilježe vrlo visoke gubitke vode u vodovodnim sistemima (često između 40% i 70%), što ukazuje na dotrajalu infrastrukturu i neefikasno upravljanje. Istovremeno, pokrivenost stanovništva javnim vodovodima je neravnomjerna, pri čemu su ruralna i brdsko-planinska područja znatno slabije obuhvaćena, uz oslanjanje na lokalne izvore, čatrnje i cisterne.

Pritisak	Detaljniji opis
Nedostatak sistemskog monitoringa i registara zagađivača	Zajednički zaključak svih strategija jeste nedovoljno razvijen ili nepostojeći monitoring kvaliteta voda, tla i zraka, kao i izostanak jedinstvenih registara zagađivača. Bez pouzdanih podataka otežano je planiranje mjera, procjena pritisa i praćenje efekata ulaganja. U većini kantona tek je planirano uspostavljanje informacionih sistema i baza podataka.
Neadekvatno upravljanje otpadom kao indirektan pritisak na vode	Nesantitarne i divlje deponije, neselektivno prikupljanje otpada i nizak stepen reciklaže predstavljaju značajan indirektan pritisak na površinske i podzemne vode. Procjedne vode sa odlagališta i nekontrolisano odlaganje otpada identifikovani su kao čest izvor zagađenja, posebno u Zapadnohercegovačkom i Hercegovačko-neretvanskom kantonu.
Izloženost klimatskim rizicima	Strategije prepoznaju povećanu izloženost poplavama, sušama i požarima, ali i nedovoljno razvijene planove upravljanja rizicima. Poplave su naročito naglašene u slivovima većih rijeka, dok se klimatske promjene tek djelimično integrišu u planske dokumente i sektorske politike
Institucionalni i planski izazovi	Uočeni su nedostatak ključnih okolišnih i vodnih planskih dokumenata, slaba međukantonalna koordinacija i ograničeni administrativni kapaciteti za provođenje mjera. Iako su ciljevi i mjere ambiciozno definisani, realizacija je često spora i zavisna od vanjskih izvora finansiranja, uz neravnomjernu provedbu među kantonima

4 Trenutno stanje voda i okolišni ciljevi na vodnom području Jadranskog mora u FBiH

4.1 Trenutno stanje voda

4.1.1 Uvod

Za izradu ovog dokumenta korišteni su podaci o statusu vodnih tijela utvrđenom u prethodnom planu za period 2022.-2027.

4.1.2 Površinska vodna tijela

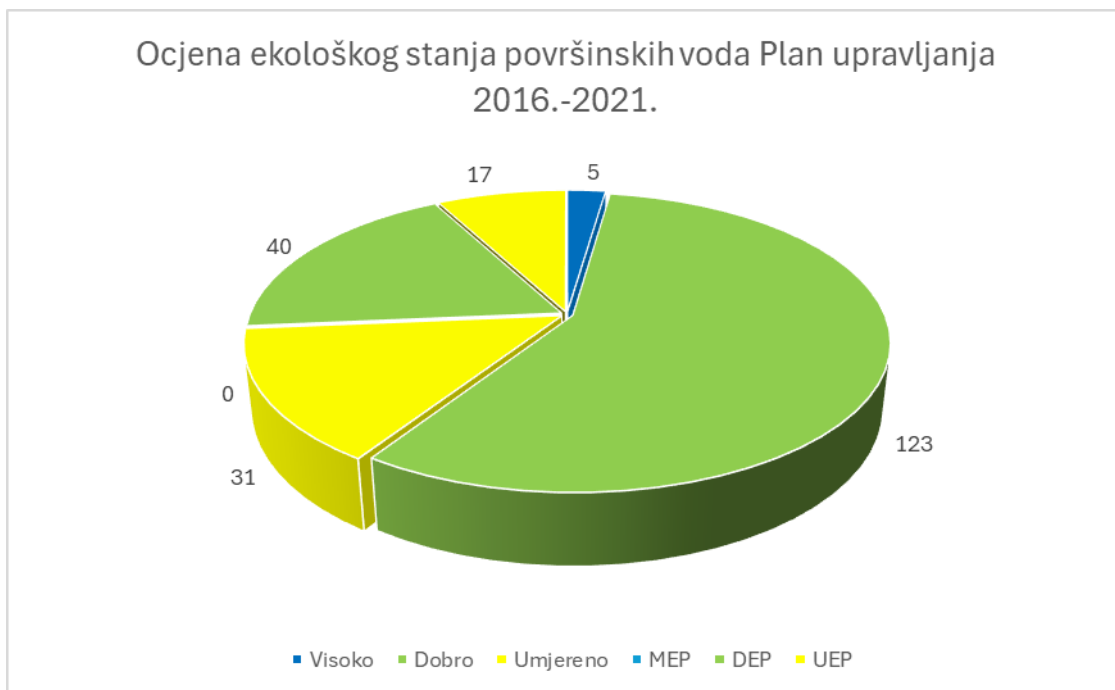
Na slivu Jadranskog mora u FBiH je identifikovano 217 vodnih tijela površinskih voda koja su analizirana Planom upravljanja na vodnom području Jadranskog mora u FBiH 2022.-2027. Na tekućicama je ukupno je utvrđeno 212 vodnih tijela (183 VT na slivu Neretve, 26 VT na slivu Cetine i 3 VT na slivu Krke), od toga 152 je prirodno (131 na slivu Neretve, 18 na slivu Cetine i 3 na slivu Krke), a 58 jako izmijenjenih (52 na slivu Neretve i 6 na slivu Cetine) te 2 (dva) umjetna vodna tijela tekućica na slivu Cetine.

Ekološki status vodnih tijela površinskih voda

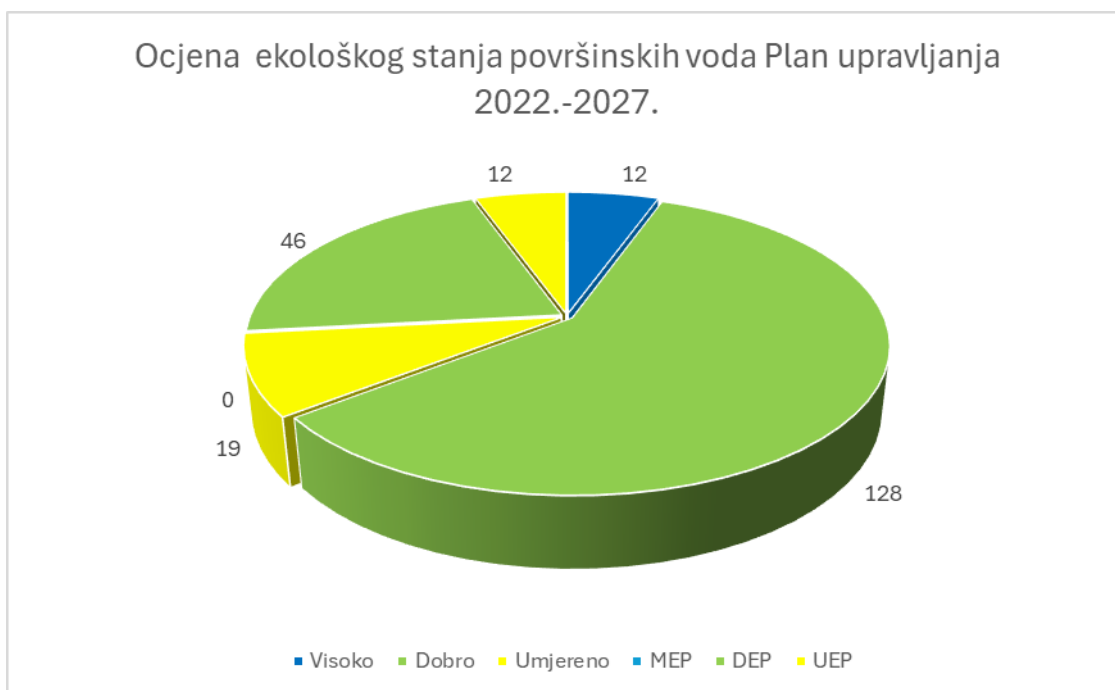
Nakon provedene ocjene ekološkog stanja 152 prirodna vodna tijela tekućica, utvrđeno je da 12 vodnih tijela ima visoko ekološko stanje, 122 dobro ekološko stanje, dok je 18 vodnih tijela ocijenjeno kao umjerenog ekološkog stanja. Vodna tijela sa slabim ili lošim ekološkim stanjem nisu zabilježena. Za 2 prirodna vodna tijela stajaćica utvrđeno je dobro ekološko stanje, kao i za 1 vodno tijelo priobalnih voda.

Kod 58 jako izmijenjenih vodnih tijela tekućica, za koja se ocjenjuje ekološki potencijal, 46 vodnih tijela ima dobar ekološki potencijal, dok je kod 12 utvrđen umjeren ekološki potencijal.

U nastavku su dati dijagrami sa uporednim prikazom za dva ranije usvojena plana.



Slika 1 Ukupna ocjena ekološkog stanja vodnih tijela površinskih voda na vodnom području Jadranskog mora Plan upravljanja 2016.-2021.



Slika 2 Ukupna ocjena ekološkog stanja površinskih voda na vodnom području Jadranskog mora Plan upravljanja 2022.-2027.

Hemijski status vodnih tijela površinskih voda

Sustav ocjenjivanja kemijskog stanja površinskih voda nije potpuno proveden za sve pokazatelje koji opisuju kemijsko stanje, ali pokriva pokazatelje prema identificiranim najznačajnijim pritiscima.

Prema usvojenom Planu upravljanja vodama, utvrđeno je da 28 vodnih tijela površinskih voda zadovoljava kriterije dobrog hemijskog stanja, dok za ostala vodna tijela nema podataka za ocjenu hemijskog stanja.

4.1.3 Podzemna vodna tijela

Usvojenim Planom upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora 2022.-2027. i Definiranja granice (vododijelnice i vododijelničkih zona) između podsliva rijeke Save i sliva Jadranskog mora u Federaciji BiH, (2023.), prepoznato je 44 VT podzemnih voda od kojih je formirano 37 produktivnih vodnih tijela podzemnih voda (GVTPV) i 7 VTPV koja su grupisana kao neproduktivna.



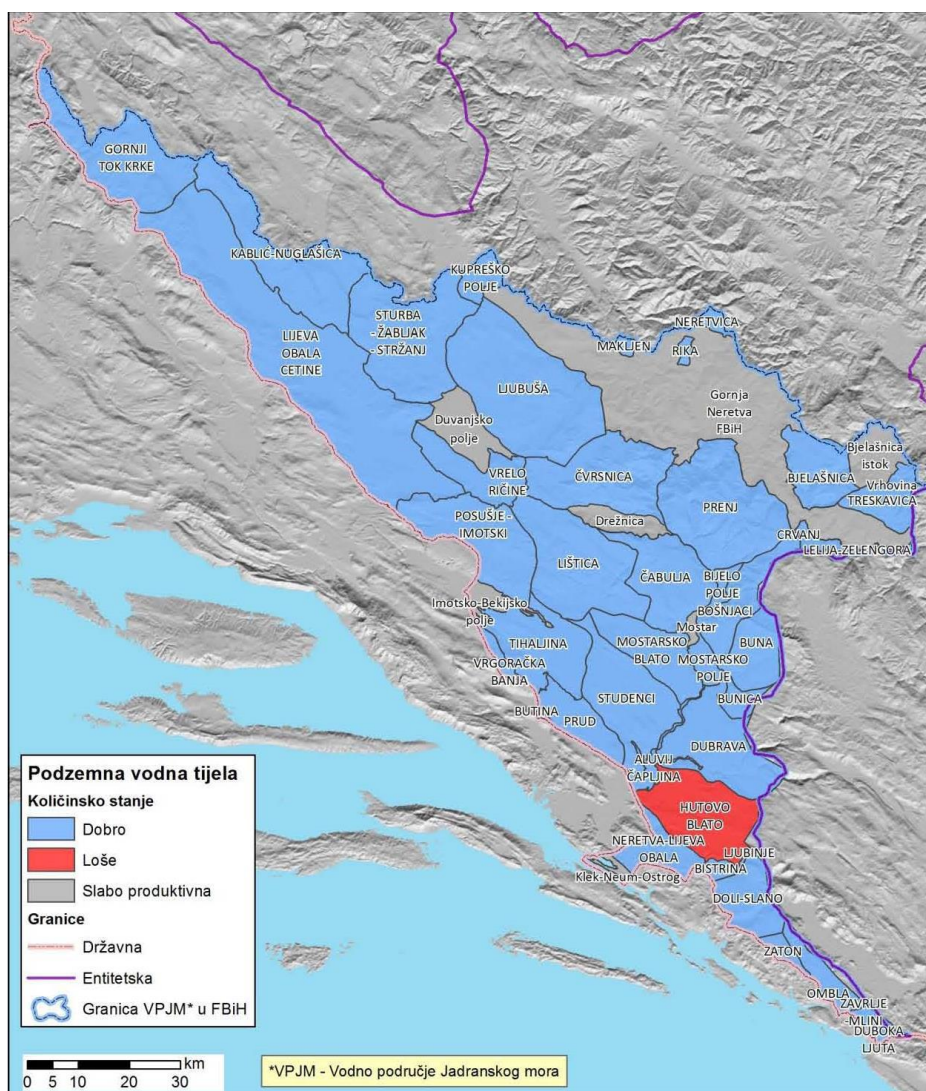
Slika 3 Grupe vodnih tijela podzemnih voda na vodnom području Jadranskog mora u FBiH

Hemijsko stanje podzemnih voda

Na vodnom području Jadranskog mora u Federaciji BiH, sva vodna tijela podzemnih voda imaju dobro hemijsko stanje.

Količinsko stanje podzemnih voda

Na krškom području, praćenje količinskog stanja podzemnih voda provodi se mjerenjem protoka na velikim izvorštima ili na neposredno pripadajućim nizvodnim vodotocima. U prethodnom planskom ciklusu (2022.-2027.) količinsko stanje je na jednom vodnom tijelu ocijenjeno kao loše, a to je PVT – Hutovo blato, dok su ostala vodna tijela ocijenjena kao dobra.



Slika 4 Prikaz ocjene količinskog stanja za produktivna vodna tijela podzemnih voda na vodnom području Jadranskog mora

4.2 Okolišni ciljevi

Radi obezbjeđenja dugoročnog i održivog korištenja vodnih resursa te planiranja i provođenja mjera usmjerenih na očuvanje i zaštitu akvatičnog okoliša, Planom upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora za planski period 2016–2021. godine definirani su okolišni ciljevi, u skladu sa ciljevima propisanim Zakonom o vodama Federacije Bosne i Hercegovine i Okvirnom direktivom o vodama (ODV).

U skladu sa ODV-om i Zakonom o vodama FBiH (ZoV), opći okolišni ciljevi zaštite akvatičnog okoliša na vodnom području sliva Jadranskog mora u FBiH definirani su na način da se ostvari:

- (i) sprečavanje daljnje degradacije postojećeg statusa površinskih i podzemnih vodnih tijela;
- (ii) postizanje najmanje dobrog ekološkog statusa odnosno dobrog ekološkog potencijala i dobrog hemijskog statusa za sva površinska vodna tijela;
- (iii) postizanje najmanje dobrog kvantitativnog i hemijskog statusa za sva podzemna vodna tijela;
- (iv) uvažavanje posebnih zahtjeva i ciljeva za zaštićena područja;
- (v) osiguranje održivog i integrisanog upravljanja vodnim resursima.

Osnovni principi dostizanja i održavanja okolišnih ciljeva, u skladu sa odredbama ODV-a, ogledaju se u sljedećim postavkama:

- ukoliko je status vodnog tijela ocijenjen kao dobar ili visok, isti se mora održavati bez dopuštanja njegovog pogoršanja;
- ukoliko je status vodnog tijela umjeren, slab ili loš, neophodno je planirati i provoditi mjere u cilju dostizanja najmanje dobrog statusa, uz istovremeno sprečavanje daljnjeg pogoršanja;
- prepoznavanje i primjena izuzetaka od navedenih pravila, u skladu sa članom 4 Okvirne direktive o vodama.

Dostizanje okolišnih ciljeva za vodna tijela površinskih voda na vodnom području sliva Jadranskog mora planirano je fazno, u šestogodišnjim planskim ciklusima, sa krajnjim vremenskim horizontom do 2039. godine.

Planom upravljanja vodama 2016–2021. godine postavljeni su i okolišni ciljevi za podzemne vode, koji podrazumijevaju racionalno i održivo korištenje ovih vodnih resursa u skladu sa procijenjenim bilansnim rezervama, kao i preventivno djelovanje u odnosu na sve potencijalne izvore zagađenja.

Okolišni ciljevi za planski ciklus 2022–2027. godine su u suštini zadržani na istom nivou kao i u prethodnom planskom periodu 2016–2021. godine, uz produženje rokova za dostizanje ciljeva za pojedina vodna tijela, s obzirom na to da je tokom prvog planskog ciklusa prepoznato kako su za određene ciljeve vremenski okviri bili definirani preambiciozno.

4.2.1 Ocjena dostizanja okolišnih ciljeva za površinska vodna tijela

U Planu upravljanja vodama 2022. – 2027. je bilo ukupno identifikovano 217 vodnih tijela površinskih voda za koje je izvršena ukupna ocjena stanja na početku ciklusa planiranja i definiran plan dostizanja ciljeva do kraja tog planskog ciklusa i planskih ciklusa do 2039. godine.

U narednoj tabeli prikazan je prijedlog dinamike za postizanje okolišnih ciljeva kroz četiri planska ciklusa: 2016-2021, 2022-2027, 2028-2033 i 2034-2039.

Tabela 5 Dinamika provedbe okolišnih ciljeva za šestogodišnje planske cikluse (2022.-2039.)

Stanje voda u 2021.	Okolišni ciljevi*
Vodna tijela u dobrom ili visokom stanju u 2021.	Postavljanje okolišnih ciljeva i mjera u sklopu Programa mjera kojim će se zadržati postojeće stanje vodnih tijela kroz sve planske cikluse do 2039. i dalje.
Vodna tijela koja su: (i) pod rizikom da neće postići okolišne ciljeve u 2021. (ii) u umjereno dobrom stanju u 2021.*	Postavljanje okolišnih ciljeva u drugom planskom ciklusu do 2027., koji će: (i) osigurati ocjenu stanja sukladno ODV-u; (ii) postići dobro stanje do 2027. za 25% vodnih tijela.
Vodna tijela koja su: (i) pod rizikom da neće postići okolišne ciljeve u 2021. (ii) u umjereno dobrom stanju u 2021.* (iii) u lošem stanju u 2021.**	Postavljanje okolišnih ciljeva koji će: (i) osigurati ocjenu stanja sukladno ODV-u do 2027.; (ii) postići dobro stanje do 2033. za 35% vodnih tijela; (iii) postići umjereno dobro stanje do 2027. ili dobro stanje do 2033.
Vodna tijela koja su: (i) pod rizikom da neće postići okolišne ciljeve u 2021. (ii) u umjereno dobrom stanju u 2021.* (iii) u vrlo lošem stanju u 2021.**	Postavljanje okolišnih ciljeva koji će: (i) osigurati ocjenu stanja sukladno ODV-u do 2027.; (ii) postići dobro stanje do 2039. za 40% vodnih tijela; (iii) postići umjereno dobro stanje do 2027., umjereno ili dobro stanje do 2033. i osigurati dobro stanje do 2039.
* Na VPJM su utvrđena vodna tijela koja su u umjerenom ekološkom stanju po pratećim fizikalno-kemijskim parametrima kao posljedica antropogenih pritisaka, prvenstveno od sanitarnih otpadnih voda, za koje su predviđene osnovne mjere izgradnja kanalizacijskih sustava i UPOV-a. Zbog zahtjevnih troškova osnovnih mjera, rokovi za postizanje okolišnih ciljeva su modificirani i produženi na 4 planska ciklusa.	
** Monitoringom do 2019. nisu utvrđena vodna tijela u lošem ili vrlo lošem stanju	

Kao što se može vidjeti u narednoj tabeli u referentnoj 2021. godini ukupno je identificirano 217 vodnih tijela, od kojih je 12 (6%) bilo u visokom, 174 (80%) u dobrom, te 31 vodno tijelo (14%) u umjerenom ekološkom stanju, dok vodna tijela u slabom i lošem stanju nisu evidentirana. U planskom periodu 2022–2027., primjenom definiranih okolišnih ciljeva i mjera, predviđa se povećanje udjela vodnih tijela u dobrom stanju na 182 vodna tijela (84%), uz istovremeno smanjenje broja vodnih tijela u umjerenom stanju na 23 (11%). U narednim planskim ciklusima 2028–2033. i 2034–2039. očekuje se nastavak

pozitivnog trenda, s povećanjem broja vodnih tijela u dobrom stanju na 193 (89%), odnosno 205 vodnih tijela (94%), te postupno uklanjanje vodnih tijela u umjerenom stanju do 2039. godine. Tokom cijelog planskog horizonta zadržava se stabilan broj vodnih tijela u visokom ekološkom stanju (12; 6%), dok se ne očekuje pojava vodnih tijela u slabom ili lošem stanju, čime se osigurava dugoročno postizanje i održavanje okolišnih ciljeva u skladu s Okvirnom direktivom o vodama.

Tabela 6 Ocjena ukupnog stanja vodnih tijela površinskih voda na početku ciklusa planiranja 2021. – 2027. i plan dostizanja okolišnih ciljeva

Plan upravljanja 2022. - 2027.								
	2021. god.		2022. - 2027.		2028. - 2033.		2034. - 2039.	
	Broj VT-a	(%)	Broj VT-a	(%)	Broj VT-a	(%)	Broj VT-a	(%)
Visoko	12	6	12	6	12	6	12	6
Dobro	174	80	182	84	193	89	205	94
Umjerenom	31	14	23	11	12	6	0	0
Slabo	0	0	0					
Loše	0	0	0					
Ukupno:	217	100	217	100	217	100	217	100

4.2.2 Ocjena dostizanja okolišnih ciljeva za podzemna vodna tijela

Stanje VT-a podzemnih voda se procjenjuje na osnovu kvalitativnih i kvantitativnih propisanih parametara.

U skladu sa podacima iz Karakterizacijskog izvještaja PUV PJM 2022.-2027., izvršeno je smanjenje broja produktivnih podzemnih vodnih tijela sa nekadašnjih 40 u PUV PJM 2016.-2021. na sadašnjih 37 produktivnih i 7 neproduktivnih koja su identificirana u navedenom izvještaju.

Ocjena hemijskog stanja voda provedena je na svim vodnim tijelima, te je ustanovljeno dobro stanje.⁵

Količinsko stanje podzemnih voda je utvrđeno na osnovu provedene procjene bilance podzemnih voda, raspoloživih podataka o izdašnosti izvorišta i količinama zahvaćanja, te je količinsko stanje većine grupiranih vodnih tijela podzemnih voda na vodnom području Jadranskog mora u Federaciji BiH ocijenjeno kao dobro. Izuzetak predstavlja PVT Hutovo blato, koje je zbog značajnog utjecaja hidroenergetskih zahvata i očekivanog smanjenja izdašnosti ključnih izvora svrstano u loše količinsko stanje.

⁵ PUV PJM 2022.-2027. – Karakterizacijski izvještaj

5 Pritisци na vode

5.1 Uvod

Analiza pritiska i uticaja na površinske i podzemne vode na vodnom području Jadranskog mora, u smislu Okvirne direktive o vodama (ODV), predstavlja osnovu za procjenu rizika nepostizanja okolišnih ciljeva i definisanje mjera upravljanja vodama. U okviru ovog projekta, detaljna analiza pritiska planirana je kao aktivnost naredne faze, nakon osiguranja ažurnih i relevantnih podataka.

S obzirom na to da u ovoj fazi nisu dostupni novelirani podaci o pritiscima na vodna tijela za vodno područje Jadranskog mora, ne provodi se ažurirana kvantitativna niti detaljna kvalitativna analiza pritiska. Umjesto toga, pritisci se u ovom poglavlju identificiraju i pobrajaju u kratkim crtama na osnovu Karakterizacijskog izvještaja iz prethodnog planskog ciklusa (2022.-2027.).

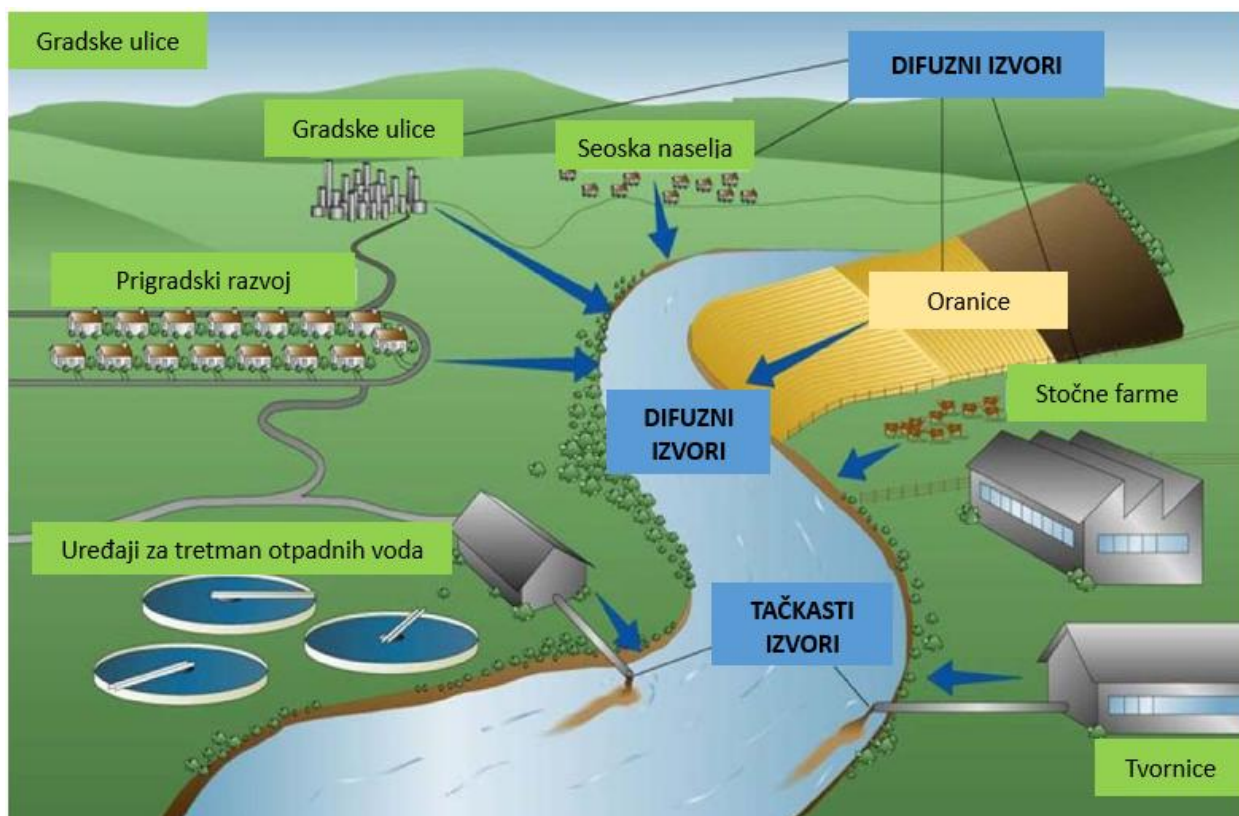
5.2 Pritisци na površinske vode

Vodna tijela površinskih voda su izložena jednom ili kombinacijom više značajnih pritiska.

Najznačajniji pritisci površinskih voda povezani su s unosom onečišćujućih tvari iz tačkastih i raspršenih izvora. Tačkasti izvori odnose se prvenstveno na ispuštanje komunalnih i industrijskih otpadnih voda, pri čemu poseban problem predstavljaju naselja bez izgrađenih ili s nedovoljno učinkovitim sistemima odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda. Raspršeni izvori onečišćenja vezani su uz poljoprivredne aktivnosti, stočarstvo, stanovništvo u manjim naseljima bez kanalizacije, kao i odlagališta otpada, pri čemu se u vodna tijela unose hranjive i organske tvari koje doprinose eutrofikaciji i pogoršanju režima kisika u vodama. Kao ključni pokazatelji ovih pritiska u prethodnom planskom ciklusu su korišteni ukupni dušik, ukupni fosfor, BPK₅ i KPK.

Pored ovih, značajni su i hidromorfološki pritisci na površinske vode, koji proizlaze iz izgradnje brana, akumulacija i drugih hidrotehničkih objekata, regulacija vodotoka te promjena prirodnog režima otjecanja. Ovi zahvati dovode do izmjena u hidromorfološkim obilježjima vodnih tijela, te su u Karakterizacijskom izvještaju razmatrani u okviru ocjene hidromorfološkog stanja i identifikacije jako izmijenjenih vodnih tijela.

Na količinsko stanje površinskih voda dodatno utječu različiti oblici zahvatanja voda za potrebe javne vodoopskrbe, industrije, poljoprivrede i energetskog sektora.



Slika 5 Različiti tipovi izvora zagađenja

5.3 Pritisci na podzemne vode

Kod podzemnih voda, dominantni pritisci na kvalitet povezani su s unosom nitrata i drugih zagađujućih tvari iz raspršenih izvora. Posebno su istaknuti utjecaji stanovništva u naseljima bez kanalizacijskih sistema, poljoprivredne i stočarske proizvodnje, kao i procjednih voda s odlagališta otpada. Zbog karakteristika podzemnih vodonosnika, kao mjerodavni pokazatelj pritiska na kvalitet podzemnih voda u Karakterizacijskom izvještaju korišten je ukupni dušik.

Na količinsko stanje podzemnih voda pritisci se ostvaruju prvenstveno kroz zahvatanje voda za javnu vodoopskrbu, industriju, navodnjavanje i energetske potrebe. Posebno je naglašeno da promjene u bilanci podzemnih voda, naročito u krškim područjima, mogu imati indirektno i kumulativno utjecaje na izvore i vodno ovisne ekosisteme, uključujući i prekogranične utjecaje iz uzvodnih dijelova sliva.

6 Učešće javnosti

Prije početka izrade ovog dokumenta uključeni su u proces identifikacije značajnih pitanja upravljanja vodama institucije sa različitih nivoa upravljanja i ostale zainteresirane strane koje provode Planove upravljanja vodama kao i javnost na način da je na web stranici Agencije za vodno područje Jadranskog mora objavljen link za anketu o značajnim pitanjima upravljanja vodama.

Cilj ankete bio je prikupiti mišljenja i stavove o ključnim izazovima i prioritetima u upravljanju vodnim resursima — kako bi Plan upravljanja bolje odgovarao potrebama društva, okoliša i upravljanja.

U anketi je sudionicima dato da ocijene važnost niza tematskih pitanja za upravljanje vodama u njihovim područjima — koristeći skalu od „Nije značajno“ do „Veoma značajno“. Među temama su bile:

- Zagađenje površinskih voda (organske materije, nutrijenti, prioritetne i specifične supstance),
- Neregulisano odlaganje krutog otpada,
- Hidromorfološke promjene u vodnim tijelima,
- Budući infrastrukturni projekti,
- Upravljanje riječnim nanosom,
- Prisustvo invazivnih vrsta i biološka opterećenja,
- Zagađenje plastikom,
- Kvalitet i količinsko stanje podzemnih voda,
- Klimatske promjene,
- Upravljanje potrebama za vodom,
- Digitalno praćenje i upravljanje vodama,
- Javno-privatna partnerstva, održivo finansiranje,
- Integracija s politikama drugih sektora.



Značajna pitanja upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora u Federaciji BiH (Izrada nacрта Plana upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora u FBiH (2028. - 2033.))

Ova anketa se provodi u okviru izrade dokumenta „Značajna pitanja” za projekat **Izrade Plana upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora u Federaciji Bosne i Hercegovine za period 2028.–2033.**

Cilj ove ankete je prikupljanje mišljenja, stavova i prijedloga zainteresiranih strana kako bi se identificirala ključna vodna pitanja, izazovi i prioriteti u sektoru upravljanja vodama na ovom području.

Vaše učešće je izuzetno važno jer doprinosi transparentnom i inkluzivnom procesu planiranja, zasnovanom na stvarnim potrebama i iskustvima učesnika. Prikupljeni podaci koristit će se isključivo za potrebe izrade navedenog dokumenta.

Hvala vam na izdvojenom vremenu i doprinosu!

Slika 6 Naslovna stranica ankete o značajnim pitanjima

Koliko smatrate značajnim sljedeća pitanja za upravljanje vodama u Vašem području?

*

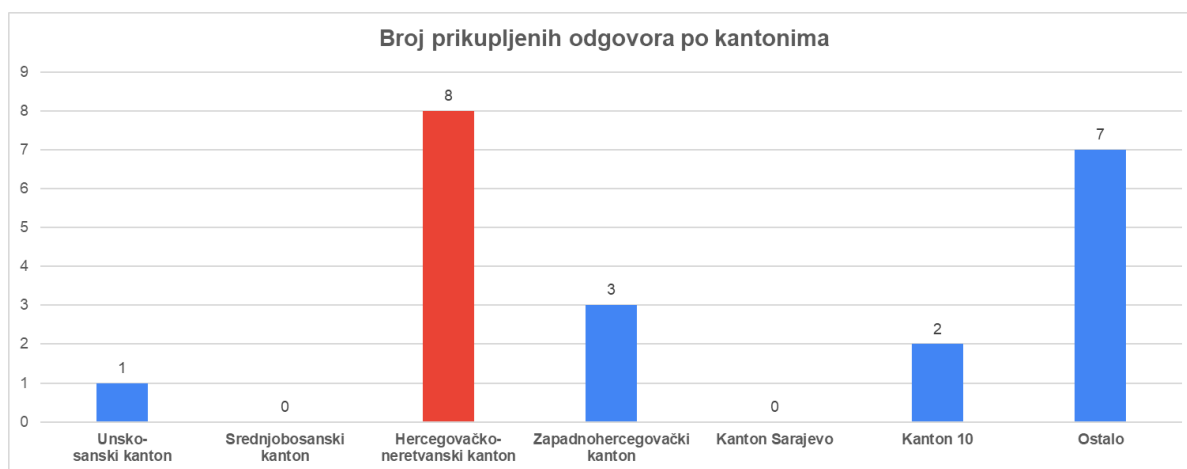
	Nije značajno	Slab značaj	Umjereno značajno	Značajno	Veoma značajno
Zagađenje površinskih vodnih tijela organskim i hranjivim tvarima od naselja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zagađenje površinskih vodnih tijela nutrijentima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zagađenje opasnim i prioritetnim materijama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Problematika zbrinjavanja mulja sa postojećih i planiranih uređaja za prečišćavanje otpadnih voda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hidromorfološke promjene vodnih tijela površinskih voda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hidroenergetsko korištenje voda-postojeći objekti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hidroenergetsko korištenje voda-planirani objekti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Slika 7 Prikaz pitanja unutar ankete

Podaci prikupljeni anketom služe kao direktan podatak pri formulaciji „značajnih pitanja“ u Planu: uz podatke iz analiza pritiska, omogućavaju da se prioriteta mjera usklade sa potrebama i stavovima relevantnih institucija i sektorskih aktera. Time Plan postaje transparentniji, participativniji i društveno utemeljen.

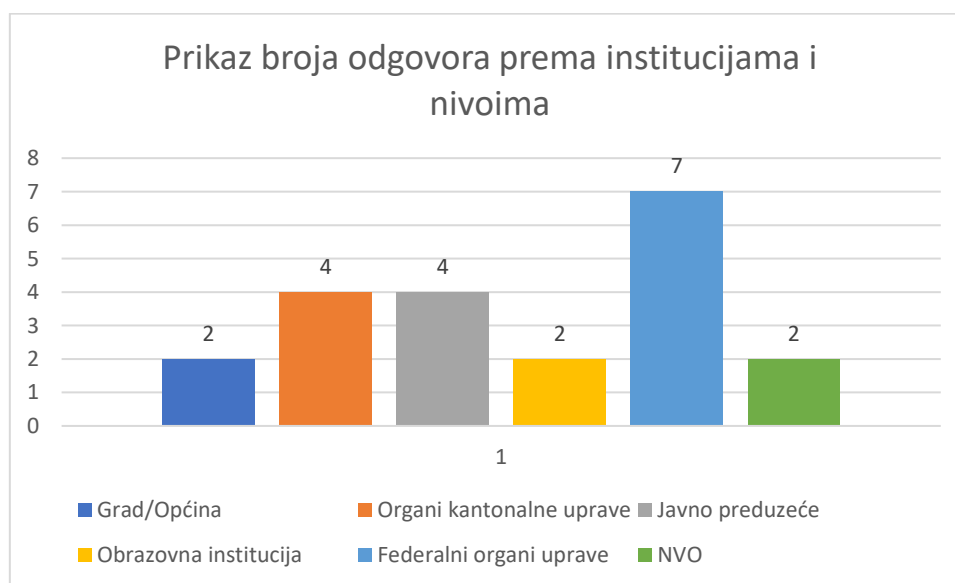
U nastavku su prikazani rezultati ankete prikupljenih odgovora do 22.12.2025. Anketa ostaje aktivna i nakon ovog datuma, sa željom za učešćem što većeg broja zainteresiranih strana.

Na narednom grafikonu je prikaz broja odgovora po kantonima, gdje je uočljivo da je Hercegovačko – neretvanski kanton dodali najveći broj odgovora (8), nakon čega slijedi kategorija „Ostali“ – federalni i državni nivo uprave). Ukupno je prikupljen 21 odgovor.



Slika 8 Broj prikupljenih odgovora na anketu po kantonima do 22.12.2025.

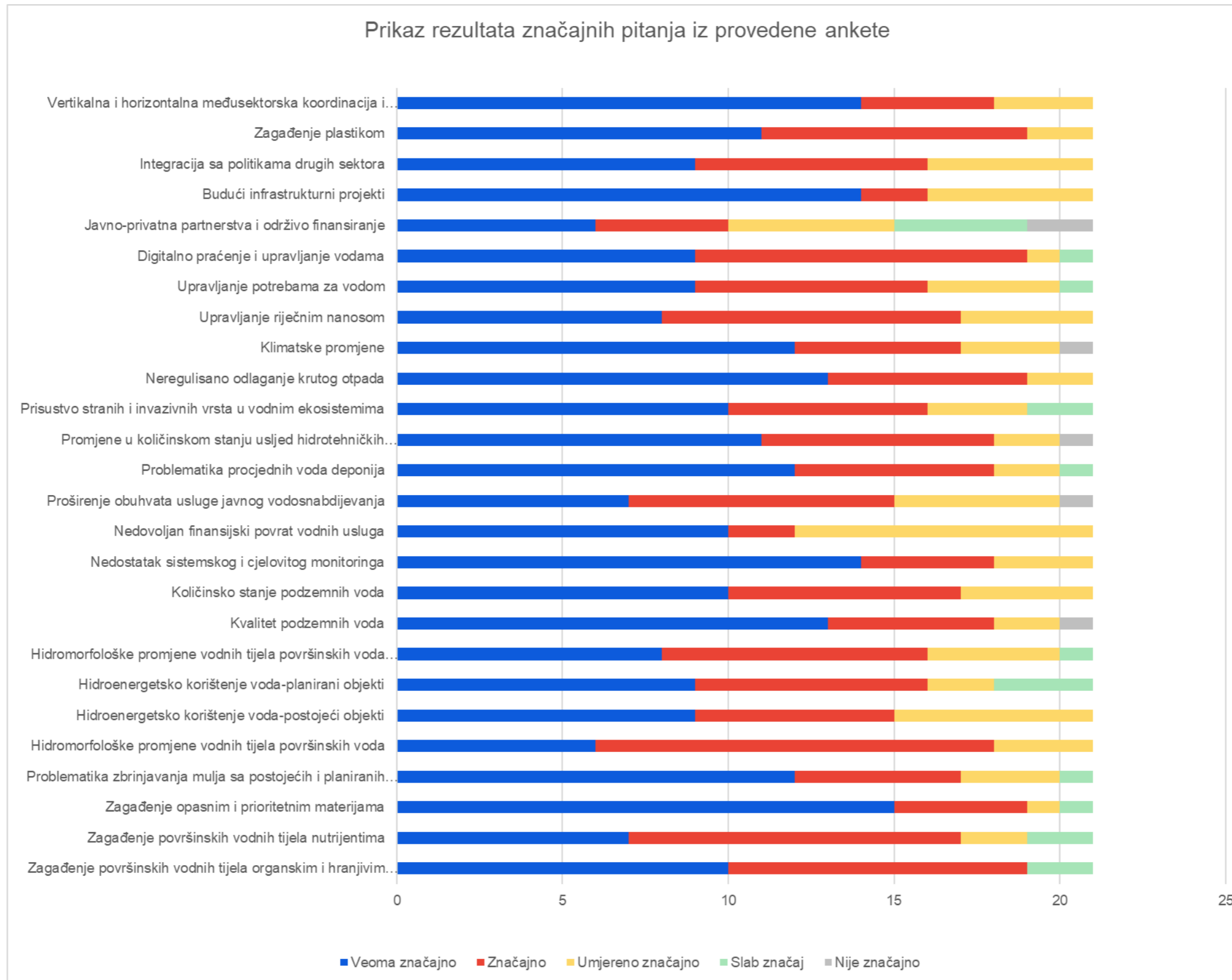
Analiza ankete pokazuje da je prema pojedinačnim kategorijama institucija i nivoa vlasti najveći broj odgovora pristigao od organa sa federalnog nivoa uprave (7), nakon čega slijede javna preduzeća (4), organi kantonalne uprave (4), te gradovi/općine, NVO i obrazovne institucije (po 2 odgovora).



Slika 9 Prikaz broja odgovora na anketu po institucijama i nivoima upravljanja do 22.12.2025.

Urađen je prikaz rezultata pojedinačnih odgovora zainteresiranih strana o značajnosti svih 26 predloženih značajnih i potencijalno značajnih pitanja. Prema sveobuhvatnoj značajnosti, dominantno značajna su sljedeća pitanja:

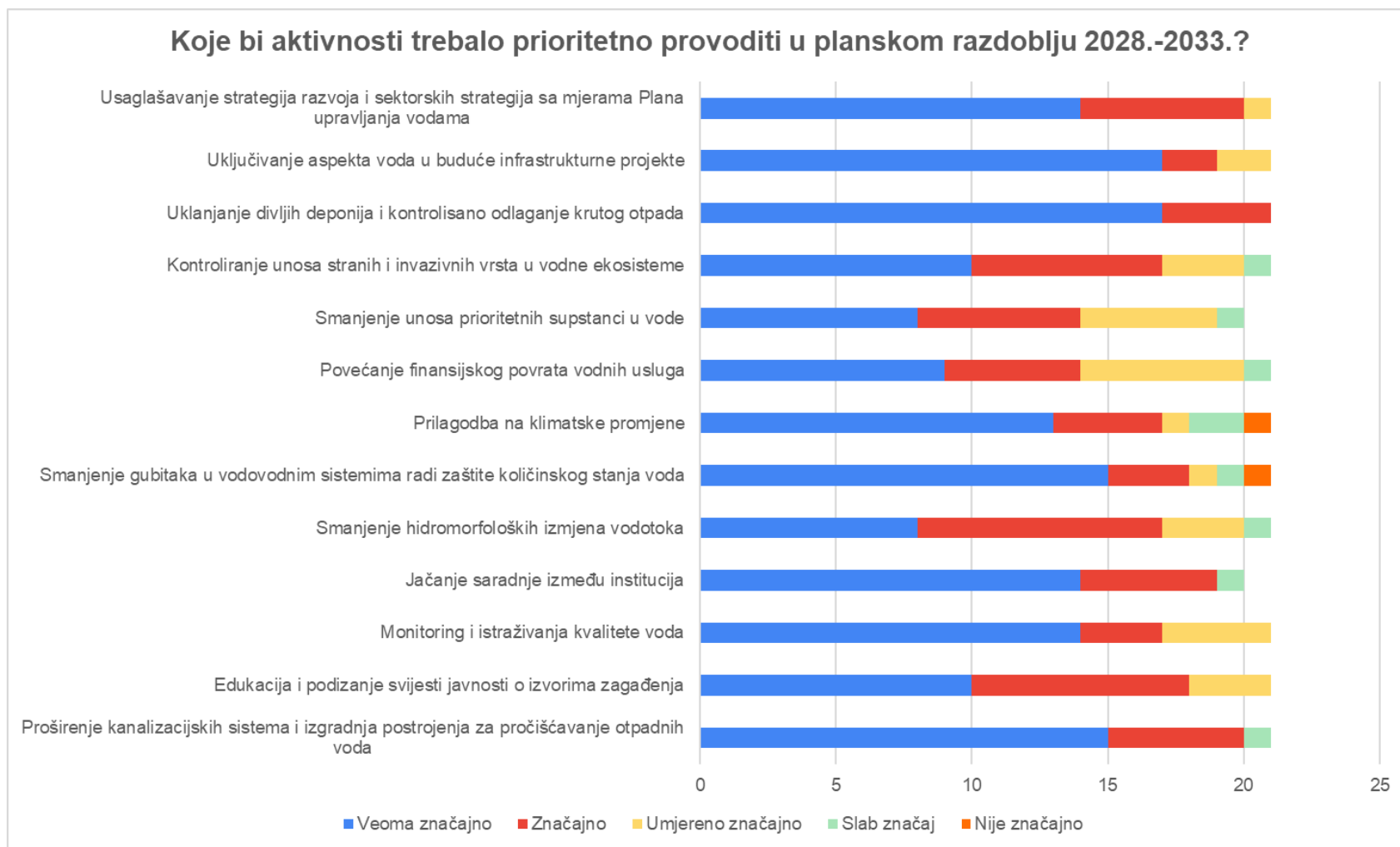
- Zagađenje opasnim i prioritetnim materijama,
- Nedostatak sistemskog i cjelovitog monitoringa,
- Budući infrastrukturni projekti,
- Vertikalna i horizontalna međusektorska koordinacija i prekogranično upravljanje vodama,
- Kvalitet podzemnih voda,
- Neregulisano odlaganje krutog otpada.



Slika 10 Prikaz rezultata ocjene značajnosti pojedinih pitanja iz provedene ankete

Analizom odgovora o aktivnostima koje bi se prioritetno trebale provoditi u planskom razdoblju 2028.-2033., došlo se do sljedećih najznačajnijih aktivnosti:

- Uklanjanje divljih deponija i kontrolisano odlaganje krutog otpada,
- Uključivanje aspekta voda u buduće infrastrukturne objekte,
- Smanjenje gubitaka u vodovodnim sistemima radi zaštite količinskog stanja voda,
- Proširenje kanalizacionih sistema i izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda
- Jačanje saradnje između institucija,
- Monitoring i istraživanja kvaliteta voda,
- Usaglašavanje strategija razvoja i sektorskih strategija sa mjerama Plana upravljanja vodama.



Slika 11 Analiza odgovora na pitanje Koje bi aktivnosti trebalo prioritetno provoditi u planskom razdoblju 2028.-2033.?

Napravljena je i analiza odgovora najznačajnijih pitanja po zainteresiranim institucijama, a rezultati ankete su pokazali sljedeće:

Ukupna ocjena značajnih pitanja

Na osnovu ukupnih rezultata ankete i izračunatih prosječnih ocjena, kao najznačajnija pitanja upravljanja vodama u vodnom području Jadranskog mora identificovana su pitanja koja se odnose na hemijsko zagađenje voda, institucionalne i međusektorske izazove, infrastrukturni razvoj, stanje podzemnih voda, sistem monitoringa te upravljanje otpadom.

Najvišu prosječnu ocjenu ima zagađenje opasnim i prioritetnim materijama (4,57), što ukazuje na izraženu zabrinutost ispitanika u pogledu rizika koje ove supstance predstavljaju za stanje vodnih tijela. Visoko su rangirana i pitanja međusektorske i prekogranične koordinacije (4,52), budućih infrastrukturnih projekata (4,52) te nedostatka sistemskog i cjelovitog monitoringa (4,52), što potvrđuje potrebu za snažnijim institucionalnim i planskim pristupom upravljanju vodama.

Pored navedenog, značajnim su ocijenjena i pitanja kvaliteta podzemnih voda (4,43) te neregulisanog odlaganja krutog otpada (4,40), koja imaju direktan uticaj na dugoročnu sigurnost vodnih resursa.

Federalni organi uprave

Federalni organi uprave dosljedno visoko ocjenjuju pitanja koja su i u ukupnoj ocjeni prepoznata kao najznačajnija. Posebno se izdvajaju pitanja zagađenja opasnim i prioritetnim materijama, međusektorske i prekogranične koordinacije, kao i potrebe za uspostavom sistemskog monitoringa voda.

Ovakav raspored prioriteta ukazuje na izraženu svijest o strateškoj važnosti zaštite voda i jačanja institucionalnog okvira upravljanja vodama.

Organi kantonalne uprave

Kantonalni organi uprave pokazuju visok stepen saglasnosti sa ukupnom hijerarhijom prioriteta. Najviše ocjene dodijeljene su pitanjima hemijskog zagađenja voda, kvaliteta podzemnih voda, neregulisanog odlaganja otpada i monitoringa, što ukazuje na dominantnu usmjerenost ka kontroli izvora zagađenja i očuvanju kvaliteta vodnih tijela.

Gradovi i općine

Gradovi i općine najveći značaj pridaju budućim infrastrukturnim projektima, kvalitetu podzemnih voda i upravljanju komunalnim otpadom, što odražava njihovu operativnu ulogu u obezbjeđivanju osnovnih vodnih i komunalnih usluga.

Iako su pitanja hemijskog zagađenja i monitoringa prepoznata kao značajna, ona su u prosjeku nešto niže rangirana u odnosu na infrastrukturne izazove.

Javna preduzeća

Javna preduzeća najviši značaj pridaju pitanjima koja direktno utiču na pouzdanost sistema i kvalitet usluga, prije svega kvalitetu podzemnih voda, nedostatku sistemskog monitoringa, neregulisanom odlaganju krutog otpada i razvoju infrastrukture.

Njihove ocjene su u potpunosti usklađene sa ukupnom listom najznačajnijih pitanja.

Nevladine organizacije (NVO)

Nevladine organizacije ističu značaj pitanja zagađenja opasnim i prioritetnim materijama, upravljanja otpadom i monitoringa, naglašavajući potrebu za jačanjem zaštite okoliša i preventivnim djelovanjem u cilju očuvanja vodnih ekosistema.

Opći zaključci:

- Ukupna ocjena ankete jasno identifikuje zagađenje opasnim i prioritetnim materijama kao najznačajnije pitanje upravljanja vodama u Jadranskom slivnom području.
- Visok rang institucionalnih, infrastrukturnih i monitoring pitanja ukazuje na potrebu za integrisanim i sistemskim pristupom upravljanju vodama.
- Razlike u ocjenama po kategorijama učesnika odražavaju njihove nadležnosti i uloge, ali ne mijenjaju hijerarhiju prioriteta utvrđenu ukupnom prosječnom ocjenom.

7 Značajna i potencijalno značajna pitanja upravljanja vodama za ciklus planiranja 2028. – 2033.

7.1 Prijedlog značajnih i potencijalno značajnih pitanja upravljanja vodama za period 2028. – 2033.

Prijedlog značajnih i potencijalno značajnih pitanja upravljanja vodama za period 2028. – 2033. je dat u narednoj tabeli.

Tabela 7 Prijedlog značajnih i potencijalno značajnih pitanja upravljanja vodama za period 2028. – 2033

Redni broj	Značajna pitanja upravljanja vodama za period 2028. – 2033.	Potencijalno značajna pitanja upravljanja vodama za period 2028. – 2033.
1.	Zagađenje površinskih vodnih tijela organskim i hranjivim tvarima od naselja, koja uključuju: <ul style="list-style-type: none"> • veća naselja bez UPOV-a, • mala naselja bez odgovarajućeg pročišćavanja otpadnih voda. 	Alohtone (invazivne) vrste
2.	Zagađenje površinskih voda opasnim i prioritetnim materijama	Vertikalna i horizontalna međusektorska koordinacija i prekogranično upravljanje vodama
3.	Problematika zbrinjavanja mulja sa postojećih i planiranih uređaja za prečišćavanje otpadnih voda	Upravljanje potrebama za vodom sa posebnim naglaskom na smanjenje gubitaka u vodovodnim sistemima radi zaštite količinskog stanja vode
4.	Zagađenje površinskih vodnih tijela hranjivim tvarima poljoprivrednog porijekla	Neregulisano odlaganje krutog otpada
5.	Zagađenje površinskih vodnih tijela hranjivim tvarima iz akvakulture	Klimatske promjene
6.	Hidromorfološke promjene vodnih tijela površinskih voda: <ul style="list-style-type: none"> • hidroenergetsko korištenje voda (postojeći i planirani objekti), • hidromorfološke promjene vodnih tijela površinskih voda zbog morfoloških promjena uslijed odbrana od štetnog djelovanja vode) 	Zagađenje plastikom
7.	Nedostatak sustavnog i cjelovitog monitoringa	Provođenje Programa mjera iz Plana upravljanja vodama
8.	Količinsko i hemijsko stanje podzemnih voda:	Budući infrastrukturni projekti

Redni broj	Značajna pitanja upravljanja vodama za period 2028. – 2033.	Potencijalno značajna pitanja upravljanja vodama za period 2028. – 2033.
	<ul style="list-style-type: none"> • problematika procjednih voda deponije, • promjene u količinskom stanju uslijed hidrotehničkih objekata 	
9.	Održivo finansiranje sektora voda	

7.2 Značajna pitanja upravljanja vodama (2028.-2033.)

7.2.1 Zagađenje površinskih voda organskim i hranjivim tvarima od naselja (iz većih naselja bez UPOV-a i mala naselja)

Organsko zagađenje u površinskim vodama uglavnom potiče od sirovih, netretiranih otpadnih voda aglomeracija, industrijskih postrojenja, sa poljoprivrednih površina i nepravilno odloženog ili uskladištenog komunalnog otpada. Povećano organsko zagađenje utiče na smanjenje sadržaja kisika i time na život o vodama ovisnih biljnih i životinjskih vrsta.

Prethodnim Planom je ispuštanje komunalnih otpadnih voda u vode iz naselja (većih (>2000 ES) i manjih (A1 i A2) direktnim ispuštanjem ili procjeđivanjem iz septičkih jama kao raspršen izvor zagađenja identificiran kao najznačajniji pritisak na vodna tijela površinskih voda.

Većina naselja na prostoru riječnog sliva Cetine, Krke, Neretve i Trebišnjice na području Federacije BiH nema izgrađenu kanalizacijsku mrežu, uz izuzetak općinskih centara Čitluk, Grude, Ljubuški, Jablanica, Mostar, Konjic i Tomislavgrad koji imaju djelomično izgrađene kanalizacijske sustave s uređajima za pročišćavanje otpadnih voda. Djelomično izgrađena kanalizacijska mreža nalazi se i u naseljima Prozor/Rama i Široki Brijeg je u tijeku izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Naselja Čapljina, Livno, Stolac, Posušje i Bosansko Grahovo imaju djelomično izgrađenu kanalizacijsku mrežu u užim gradskim zonama, ali bez uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, dok u općini Ravno nema izgrađene kanalizacije.

Neum je spojen na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda s prvim stupnjem pročišćavanja (kapaciteta 30.000 ES) zajedno s ostalim malim aglomeracijama na području RH. U narednom planskom razdoblju će biti neophodno započeti s aktivnostima nadogradnje sustava u skladu s Međudržavnim sporazumom, a potrebno je i povećati stupanj priključenja na kanalizacijski sustav i UPOV.

Dosadašnjim strateškim i planskim dokumentima je predviđeno više mjera za smanjenje zagađenja organskim i hranjivim tvarima od naselja, od kojih su najznačajnije i najzahtjevnije mjere izgradnje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV-a) i povećanje stupnja priključenosti sustava odvodnje na UPOV-e. Projekt IPA 2018 "Izrada master plana aglomeracija u BiH za efikasno planiranje i implementaciju EU Direktive o prečišćavanju komunalnih otpadnih voda (EU UWWTD)" je proveden tijekom 2022. i 2023. i kroz njega su izrađeni master plan aglomeracija, DSIP i APID za implementaciju Direktive o otpadnim vodama. U navedenim dokumentima je na VPJM definirano ukupno 39

aglomeracija većih od 500 ES, s ukupnim opterećenjem od 404.057 ES, za koje je procijenjeni trošak investicija za izgradnju UPOV-a i sustave za odvodnju 1.169.013.200 KM.

Sve provedene aktivnosti još su nedovoljne za rješavanje ovoga problema obzirom na potrebne financijske i ostale kapacitete

FBiH je izvršila transponiranje EU Direktive o urbanim otpadnim vodama 91/271/EC u svoje zakonodavstvo putem odgovarajuće Uredbe⁶, što podrazumjeva obaveze izgradnje sistema za prikupljanje, odvođenje i tretman otpadnih voda aglomeracija u vremenskom periodu vezanom za očekivani prijem BiH u EU kada će biti dostupna značajna sredstva iz kohezionih fondova koje su i ostale zemlje članice iskoristile za implementaciju ove Direktive.

Projekti izgradnje vodokomunalne infrastrukture su višegodišnji projekti koji kreću od financijskih analiza (procjene troškova investicije, mogućnost zaduženja općina, dostupnost IFI i GRANT sredstava), stvaranja preduvjeta za implementaciju (uvrštavanje na SSSP listu i PIMIS, izrada idejnog rješenja, ishođenje odobrenja i dozvola za gradnju i sl.), stvaranja preduvjeta za financiranje (ispunjavanje uvjeta za korištenje grant sredstava, garancije za zaduživanje na državnom, entitetskom nivou koje se subsidijarno spuštaju do krajnjih korisnika...), formiranje timova za implementaciju od strane predstavnika ministarstva, agencija, kantona, općina i komunalnih preduzeća, provođenje procedura nabave u skladu s pravilima međunarodnih financijskih izvora (npr. FIDIC i sl.), izvođenje kompleksnih građevinskih radova uz osiguranje adekvatnog nadzora i praćenje utroška sredstava od strane stručnih timova sve do probnog rada, tehničkog pregleda i ishođenja odobrenja za rad.

Ogromni naponi su uloženi kako bi se pripremila projektna dokumentacija, zatvorile financijske konstrukcije, provele nabavke u skladu sa međunarodnim pravilima financiranja i osigurao nadzor nad provedbom. Bitno je za naglasiti kako su uređaji s naprednim (tercijarnim) stupnjem pročišćavanja za 105.000 ES, izgrađeni u Mostaru i Konjicu, financirani gotovo u potpunosti iz grant sredstava što je ogroman uspjeh svih uključenih institucija. Indikatori za ocjenu provedbe Direktive o otpadnim vodama se izražavaju prema ES kao „kapacitet izgrađenih sustava sa minimalno sekundarnim tretmanom“, kapacitet uređaja u funkciji odnosno „broj ES priključenih na UPOV-e“ s minimalno sekundarnim tretmanom“, što je ujedno i službeni indikator usvojen od Vijeća ministara BiH. Indikator KAV 2 prati procent stanovništva priključenog na postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda iz javne kanalizacije sa primarnim, sekundarnim i tercijarnim tretmanom u odnosu na ukupan broj stanovnika na teritoriji države. Indikator procentualno pokazuje mjeru odgovora društva u oblasti zaštite voda). Prema navedenom kriteriju, usporedbom podataka iz Strategije upravljanja vodama za period prije 2010. i ulaznih podataka za Planove upravljanja 2022.-2027., na VPJM je u povećan kapacitet uređaja koji su u funkciji sa 12.000 ES na okvirno 63.000. Podaci o izgrađenim sustavima su još ilustrativniji za ocjenu napretka. Na vodnom području Jadranskog mora je u odnosu na period prije 2010. trenutno vidljiv porast izgrađenih kapaciteta za pročišćavanje sa minimalno sekundarnim stupnjem sa 12.000 ES na 134.275 ES, a u fazi izgradnje su uređaji sa dodatnih 9.000 ES.

⁶ Uredba o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u prirodne recipijente i sustav javna kanalizacije, Sl. novine FBiH br. 26/20, 96/20 i 1/24.

Dodatno je paralelno sa aktivnostima na izgradnji uređaja za pročišćavanje otpadnih voda proveden veliki broj aktivnosti na unapređenju sektora isporučitelja vodnih usluga, kako bi se osigurala održivost komunalnih preduzeća, napravio okvir za uspostavljanje ekonomski opravdane cijene vodnih usluga koja bi pokrivala troškove održavanja i amortizacije, te kako bi se stvorili preduvjeti za daljnje korištenje grant i IFI sredstava. Izrađena je Metodologija za određivanje cijene vodnih usluga, usvojen je program za unapređenje vodnih usluga, radi se na uspostavi sistema za ocjenu uspješnosti („bench-marking“), a u pripremi je i Zakon o vodnim uslugama. Daljnja ulaganja u izgradnju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda neće biti ni moguća ni opravdana bez osiguranja održivosti vodnokomunalnih preduzeća i uspostavljanja ekonomski opravdane cijene vode.

U decembru 2024. godine objavljena je nova direktiva o prečišćavanju urbanih otpadnih voda koja u potpunosti stupa na snagu 2027. godine. Direktiva (EU) 2024/3019 u odnosu na Direktivu 91/271/EEZ znatno proširuje i pooštava zahtjeve za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda. Snižava prag primjene na aglomeracije od 1000 ES, uvodi obavezni četvrti stupanj prečišćavanja za uklanjanje mikroonečišćujućih tvari (npr. ostataka farmaceutskih i kozmetičkih spojeva), jača praćenje utjecaja na javno zdravlje (npr. praćenjem virusa u otpadnim vodama), te postavlja ciljeve energetske neutralnosti sistema. Također uvodi proširenu odgovornost proizvođača (farmaceutski i kozmetički sektor) i znatno povećava zahtjeve za planiranje, digitalizaciju i izvještavanje. Prilagođavanje Direktivi predstavlja novi izazov sektoru voda u FBiH u narednom periodu.

⁷U periodu 2022–2023. provedene su aktivnosti na izgradnji i unapređenju infrastrukture za odvodnju i prečišćavanje komunalnih otpadnih voda na vodnom području Jadranskog mora, uključujući izgradnju UPOV-a u Tomislavgradu, Širokom Brijegu i Prozor/Rami te sanaciju UPOV-a Grude, uz dominantno finansiranje općina i međunarodnih finansijskih institucija, kao i ulaganja u regionalni odvodni sistem „Komarna–Neum–Mljetski kanal“ u skladu s međudržavnim ugovorom. Istovremeno je proveden IPA 2018 projekat izrade master plana aglomeracija, kojim su izrađeni ključni planski dokumenti za implementaciju EU Direktive o prečišćavanju komunalnih otpadnih voda, a kroz koje su identificirane aglomeracije, procijenjeni tereti zagađenja, potreban stepen prečišćavanja, okvirne lokacije postrojenja i prijemna vodna tijela, dok daljnja razrada i puna implementacija mjera ostaju uslovljene osiguranjem potrebnih finansijskih i kadrovskih kapaciteta te njihovim formalnim usvajanjem od strane nadležnih institucija.

7.2.2 Zagađenje opasnim i prioritetnim materijama

Zagađenje specifičnim i prioritetnim supstancama u površinskim vodama uglavnom je posljedica ispuštanja netretiranih ili djelimično tretiranih urbanih i industrijskih otpadnih voda, nepravilne upotrebe i/ili skladištenja gnojiva; pesticida i sredstava za zaštitu bilja; emisija štetnih supstanci iz domaćinstava i industrije u atmosferu. Izvor zagađenja su i stare funkcionalne ili nereaktivisane deponije, kao i stara industrijska područja (na primjer, stara i aktivna rudarska nalazišta).

Zagađenje specifičnim i prioritetnim supstancama ima snažan negativan uticaj na površinske vode jer su ove supstance toksične, postojane i sklone bioakumulaciji. One ugrožavaju vodene organizme, narušavaju reprodukciju i strukturu bioloških zajednica te dovode do gubitka biološke raznolikosti, a

⁷ Izvještaj o implementaciji programa mjera Plana upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora u Federaciji BiH (2022.-2027.) za 2022. i 2023. godinu, Agencija za vodno područje Jadranskog mora, Mostar

njihovo prisustvo iznad graničnih vrijednosti onemogućava postizanje dobrog hemijskog i ekološkog statusa voda te predstavlja rizik za ljudsko zdravlje i korištenje vodnih resursa. Zadržavanjem u sedimentu mogu uzrokovati dugotrajno opterećenje vodnih tijela i sekundarno zagađenje, ovisno o načinu vezanja i bioraspoloživosti..

Ovo pitanje su ispitanici ankete označili kao najznačajnije.

U periodu 2022–2023. donesena je **Uredba o izmjenama i dopunama Uredbe o pogonima i postrojenjima koja moraju imati okolišnu dozvolu** (Službene novine FBiH 74/22), čime je unaprijeđen regulatorni okvir za kontrolu industrijskih emisija, dok je kao planska osnova i dalje relevantan **DSIP za Direktivu 2010/75/EU o industrijskim emisijama**, izrađen kroz IPA 2007 projekat „Podrška implementaciji IPPC direktive u BiH“, pri čemu se transpozicija zakonodavstva provodi na entitetskom nivou. Paralelno s tim, **Fond za zaštitu okoliša FBiH** sufinansirao je projekte izgradnje industrijskih uređaja za prečišćavanje otpadnih voda u više privrednih subjekata, dok je **Agencija za vodno područje Jadranskog mora** provodila redovne upravne aktivnosti kroz izdavanje vodnih akata (179 u 2022. i 152 u 2023. godini) te usklađivanje vodnih dozvola s noveliranim propisima i graničnim vrijednostima ispuštanja opasnih i štetnih materija u površinske vode (99 dozvola u 2022. i 111 u 2023. godini).

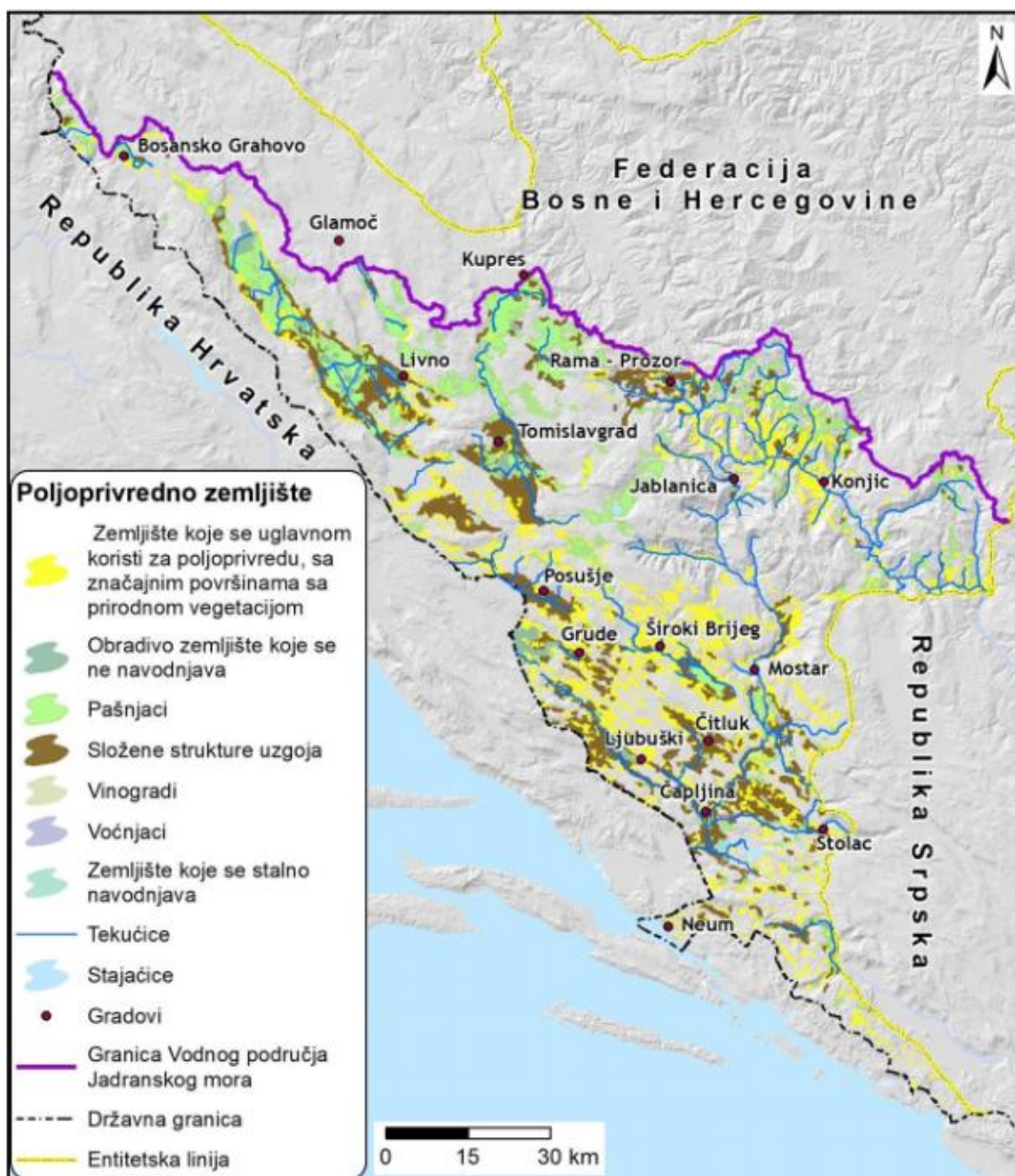
7.2.3 Problematika zbrinjavanja mulja sa postojećih i planiranih uređaja za prečišćavanje otpadnih voda

Problematika zbrinjavanja mulja sa postojećih i planiranih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda predstavlja značajno pitanje jer se sa širenjem sistema pročišćavanja povećavaju i količine mulja, dok adekvatna rješenja za njegovu obradu i odlaganje često nisu uspostavljena. Neadekvatno zbrinjavanje mulja može dovesti do sekundarnog zagađenja tla i voda te rizika po zdravlje ljudi. Ovo pitanje utiče na održivost rada uređaja za pročišćavanje i postizanje ciljeva zaštite voda, te zahtijeva planski i sistemski pristup. Upravljanje muljem predstavlja izazov ne samo zemljama članicama EU već u cijelom svijetu. Mogućnosti zbrinjavanja, odlaganja ili ponovo uporabe su velike ali i podložne brojnim ograničenjima, prvenstveno zakonskim, a trenutna zakonska regulativa u FBiH je stroža od regulative EU.

U periodu 2022–2023. proveden je projekat „**Procjena stanja upravljanja muljem sa prečištača otpadnih voda i preporuke za poboljšanje**“, finansiran od strane Vlade Japana i implementiran od strane Svjetske banke, kojim su analizirane postojeće prakse i definisane preporuke za unapređenje upravljanja kanalizacijskim muljem. Istovremeno je pripremana **Uredba o upravljanju muljem sa postrojenja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda**, koja je usvojena početkom 2024. godine (Službene novine FBiH 28/24), dok je za naredni period prepoznata potreba izrade posebnog akcionog plana za njenu operativnu provedbu.

7.2.4 Zagađenje površinskih vodnih tijela hranjivim tvarima poljoprivrednog porijekla

Glavni izvori nutrijenata su poljoprivreda i otpadne vode stanovništva i industrije bez prečišćavanja otpadnih voda. Zagađenje nutrijentima, posebno dušikom (N) i fosforom (P) utiče na intenziviranje procesa eutrofikacije površinskih voda. Eutrofikacija je proces prekomjernog obogaćivanja vodenih ekosustava hranjivim tvarima (poput fosfora idušika), što dovodi do intenzivnog rasta algi i vodenih biljaka, smanjenja kisika u vodi, pogoršanja kvalitete vode, što može dovesti i do pomora riba i drugih organizama.



Slika 12 Poljoprivredno zemljište na vodnom području Jadranskog mora u FBiH

U periodu 2022–2023. **Agencija za vodno područje Jadranskog mora** provodila je redovni monitoring površinskih voda koji uključuje i monitoring područja podložnih eutrofikaciji i osjetljivih na nitrata, kao i praćenje prisustva određenih pesticida u površinskim i podzemnim vodama, pri čemu dosadašnjim mjerenjima nije utvrđeno njihovo prisustvo, a troškovi ovih aktivnosti obuhvaćeni su mjerom KTM 14.

7.2.5 Zagađenja površinskih vodnih tijela hranjivim tvarima iz akvakulture

Zagađenja površinskih vodnih tijela hranjivim tvarima iz akvakulture predstavljaju značajno pitanje jer se u akvakulturi u vodu unose veće količine hranjivih tvari, prvenstveno dušika i fosfora, putem nepojedene hrane i metaboličkih proizvoda riba. Ovi unosi mogu dovesti do eutrofikacije, pogoršanja kvaliteta vode, smanjenja sadržaja kisika i narušavanja ekološkog statusa površinskih vodnih tijela. Posebno su osjetljiva vodna tijela sa slabijom izmjenom vode, gdje je kumulativni uticaj više uzgajališta izraženiji. Ovo pitanje je važno u kontekstu održivog upravljanja vodama i zahtijeva kontrolu opterećenja hranjivim tvarima i odgovarajuće mjere upravljanja akvakulturom.

Prethodnim planom, na riječnom slivu Krke, Cetine, Neretve i Trebišnjice u Federaciji BiH evidentirano je 25 ribnjaka od kojih je većina na slivu rijeke Neretve.



Slika 13 Prikaz lokacija evidentiranih ribnjaka na vodnom području Jadranskog mora u FBiH

Monitoring riblje zajednice se provodi kroz redovni biološki monitoring.

7.2.6 Hidromorfološke promjene vodnih tijela površinskih voda

Hidromorfološki pritisci su zahvati i promjene koje utiču na prirodnu morfologiju vodotoka i vodnih tijela (korito, obale, dno), kao i na hidrološki režim (protok, nivo, dinamika voda). Oni značajno utiču na ekološki status/potencijal površinskih voda. Posljedice hidromorfoloških izmjena su: gubitak prirodnih staništa, prekid migracije riba, promjene protoka i sedimenta i pogoršanje ekološkog statusa voda.

Na vodnom području Jadranskog mora u Federaciji BiH značajan hidromorfološki pritisak na vodna tijela uzrokovan je hidroenergetskim korištenjem voda, pri čemu su na rijeci Neretvi izgrađena četiri hidroenergetska postrojenja, dok su na pritocima i rijeci Trebišnjici izgrađena dodatna četiri, uz provođenje aktivnosti revitalizacije starijih objekata, uključujući povećanje instaliranog kapaciteta HE Jablanica te obnovu HE Rama i HE Mostar. Dodatni pritisci proizlaze iz hidroenergetskih sistema izgrađenih izvan teritorije Federacije BiH, posebno „Hidrosistema Trebišnjica“ u Republici Srpskoj te HE Dubrovnik na slivu Trebišnjice i HE Orlovac na slivu Cetine u Republici Hrvatskoj, u okviru kojeg su izgrađeni ključni objekti poput akumulacije Buško Blato, akumulacije Mandak i prateće hidroenergetske infrastrukture. Prema registru okolišnih dozvola Federalnog ministarstva okoliša i turizma analiziranim za prethodni planski period planirana je izgradnja 27 malih hidroelektrana, uglavnom na manjim i ekološki osjetljivim vodotocima. Pored hidroenergetskih zahvata, na slivovima Cetine i Krke izvedeni su i brojni manji sistemi za uređenje vodotoka i zaštitu od štetnog djelovanja voda, uključujući regulacije vodotoka Bistrice, Mandaka i Plovuće te izgradnju nasipa na rijekama Bistrici, Sturbi i Žabljaku, pri čemu akumulacija Mandak ima i značajnu ulogu u zaštiti od poplava i bujica.

Rad ovih objekata dovodi do izmjena prirodnog režima protoka, prekida longitudinalne povezanosti vodotoka i promjena u transportu nanosa, što može negativno uticati na ekološki status rijeka nizvodno. Istovremeno, hidroenergetski objekti imaju važnu ulogu u zaštiti od voda, proizvodnji energije i regulaciji vodnih režima, zbog čega je potrebno osigurati uravnotežen pristup između zaštite od voda, energetskeg korištenja i zaštite vodnih ekosistema, zbog čega je ovo bilo značajno pitanje i u prethodnom planu (2022.-2027.).

U toku je izrada „Studija mogućnosti korištenja hidroakumulacija na području Hercegovačko-neretvanskog kantona, sa posebnim osvrtom na područja pogođena nepogodama“ koja može predstavljati jednu od ključnih aktivnosti u okviru rješavanja značajnog pitanja hidromorfoloških promjena vodnih tijela površinskih voda.



Slika 14 Hidromorfološko stanje vodnih tijela tekućica, stajaćica i priobalnog mora vodnog područja Jadranskog mora u FBiH

7.2.7 Nedostatak sustavnog i cjelovitog monitoringa

Monitoring za ocjenu stanja površinskih i podzemnih voda se sustavno provodi i kontinuirano unapređuje sukladno raspoloživim mogućnostima. Monitoring stanice nadzornog, operativnog i istraživačkog monitoringa su definirane prema prisutnim pritiscima i do sada su ispitana sva vodna tijela na kojima se može provesti uzorkovanje, a definirana su i referentna vodna tijela za sve tipove i razvijeni sustavi klasifikacije za više elemenata za prirodna i jako izmijenjena vodna tijela. Potrebna su daljnja unapređenja prvenstveno u smislu definiranja referentnih laboratorija što će omogućiti njihov razvoj i jačanje kapaciteta kako bi se mogao proširiti opseg ispitivanja i osigurati veća pouzdanost ocjene stanja.

Prema ocjeni značajnosti ispitanika, anketa je pokazala da je i ovo pitanje rangirano kao veoma značajno.



Slika 15 Prikaz stanica monitoringa površinskih voda u 2023. godini

U periodu 2022–2023. provedeni su ključni IPA projekti **MPA** i **RBM**, završeni sredinom 2024. godine, kroz koje su date smjernice za unapređenje monitoringa voda, uključujući potrebu jačanja institucionalnih, finansijskih i laboratorijskih kapaciteta, proširenje praćenja prioritarnih supstanci u vodi, unapređenje standarda kvaliteta okoliša (SKO) za biotu te pokretanje monitoringa sedimenta, uz prethodno definiranje referentnih laboratorija u skladu sa Zakonom o vodama. Paralelno s tim, **Agencija za vodno područje Jadranskog mora** provodila je monitoring obalnih morskih voda i, nakon učešća u izradi **IMAP-a**, djelimično proširila monitoring morskog okoliša, dok transpozicija EU direktiva vezanih za more i uspostava nadležnih tijela još nisu realizirane, uključujući planiranu **ESAP mjeru izrade GAP analize za MSFDU** okviru kontrole industrijskog zagađenja, tokom 2023. godine provedeno je i **kontrolno ispitivanje tereta zagađenja** za dva industrijska subjekta na vodnom području Jadranskog mora.

7.2.8 Kvalitet podzemnih voda (problematika procjednih voda deponija)

Pogoršanje kvalitativnog stanja podzemnih voda može izazvati ograničenja upotrebljivosti resursa podzemnih voda za ljudsku potrošnju, navodnjavanje i ekonomske aktivnosti. Može izazvati i negativan

uticaj na kopnene ekosisteme koji zavise od podzemnih voda, te predstavlja prijetnju vodenom životu i može izazvati gubitak biodiverziteta.

Rezultati procjene pritiska na hemijsko stanje podzemnih voda predmetnog područja ukazuju na izraženost pritiska od korištenje zemljišta, prvenstveno od poljoprivrede i šumskih površina. Uzgoj stoke se takođe pojavljuje kao značajan pritisak na hemijsko stanje podzemnih voda. Jedan od značajnih uticaja na kvalitet podzemnih voda u vodnom području Jadranskog mora su i netretirane procjedne vode deponija. Ovaj problem je i u prethodnom Planu (2022.-2027.) tretiran kao značajno pitanje.



Slika 16 Položaj odlagališta otpada na vodnom području Jadranskog mora u FBiH

7.2.9 Kvantitet podzemnih voda (promjene u količinskom stanju uslijed hidrotehničkih objekata)

Pogoršanje količinskog stanja podzemnih voda može izazvati smanjenje dostupnih resursa podzemnih voda, te rizik nestašice vode za potrebe vodosnabdijevanja i u za ekonomske svrhe. Pored toga nizak nivo podzemnih voda može negativno uticati na povezane kopnene ekosisteme i uzrokovati gubitak biodiverziteta zbog poremećenih hidroloških veza između površinskih i podzemnih voda

Najizraženiji pritisci na kvantitativno stanje podzemnih voda se ostvaruju zahvatima za potrebe snabdijevanja vodom stanovništva i privrede, te uslijed uticaja hidrotehničkih objekata. Prethodnim Planom utvrđeno je jedno vodno tijelo podzemnih voda koje ne postiže dobro količinsko stanje uslijed izgradnje i rada objekata hidro-energetskog sustava na rijeci Trebišnjici (I. faza - Donji horizonti).

7.2.10 Održivo finansiranje sektora voda

Održivo finansiranje sektora voda podrazumijevalo bi obezbjeđenje stabilnih, dugoročnih i predvidivih finansijskih izvora za upravljanje vodnim resursima, uz istovremeno očuvanje okoliša i socijalnu prihvatljivost cijena vode. To je jedno od ključnih pitanja za ostvarenje ciljeva zaštite voda, sigurnosti vodosnabdijevanja i prilagođavanja klimatskim promjenama.

U Planu upravljanja vodama za period 2022–2027. kao značajno pitanje upravljanja vodama identificiran je „Nedovoljan povrat troškova vodnih usluga“. Ekonomske analize korištenja voda, provedene za potrebe izrade Plana upravljanja vodama 2016–2021., također su ukazale da je povrat troškova vodnih usluga, koji ostvaruju komunalna preduzeća, u većini slučajeva nedovoljan za obezbjeđenje njihovog samostalnog i finansijski održivog poslovanja. U svrhu jačanja kapaciteta komunalnih preduzeća provedene su brojne projektne aktivnosti uz podršku Evropske komisije, UNDP-a, Svjetske banke, EBRD-a, Aquasan mreže i drugih međunarodnih partnera, koje su bile usmjerene na jačanje sektora voda, kako kroz institucionalno jačanje, tako i kroz aktivnosti direktne podrške javnim komunalnim preduzećima. Od 2021. godine u Bosni i Hercegovini UNDP BiH provodi projekat Općinskog okolišnog upravljanja (MEG), koji je planiran da traje do 2028. godine. MEG projekat predstavlja dio šireg skupa reformskih i investicionih intervencija u Bosni i Hercegovini, vođenih zajedničkom vizijom unapređenja usluga vodosnabdijevanja i upravljanja otpadnim vodama u periodu 2021–2028. godine.

U okviru MEG projekta izrađena je Metodologija utvrđivanja najniže osnovne cijene vodnih usluga, koja je usvojena Odlukom Vlade FBiH kao preporučeni okvir za formiranje cijena. Također je izrađena i prethodna procjena propisa u cilju pripreme Zakona o vodnim uslugama, čiji je prednacrt usvojen na nivou radne grupe, dok sama procedura donošenja Zakona još uvijek nije završena. Iako komunalna preduzeća uglavnom javno objavljuju svoje cjenike, formiranje cijena na osnovu nove metodologije još uvijek nije u širokoj primjeni. Paralelno s tim, pokrenute su aktivnosti na analizi i unapređenju sistema vodnih naknada, uključujući izradu nacrtu pravilnika o obračunu i plaćanju vodnih naknada, kao i izmjene odluka o visini posebnih vodnih naknada, koje su još uvijek u proceduri usvajanja.

Potrebe sektora voda u pogledu transpozicije i implementacije EU direktiva, kao i postizanja ciljeva upravljanja vodama, spadaju među finansijski najzahtjevnije mjere za svaku državu. Posebno se izdvajaju mjere izgradnje vodnokomunalne infrastrukture u svrhu implementacije Direktive o urbanim

otpadnim vodama, za koje su države članice Evropske unije u značajnoj mjeri koristile sredstva iz kohezionih fondova (do 80% od ukupno potrebnih sredstava), koja postaju dostupna tek u trenutku pristupanja EU. Pored navedenog, neophodno je provesti i niz dodatnih mjera kako bi se osiguralo održivo poslovanje isporučitelja vodnih usluga, kao i adekvatno finansiranje programa mjera iz Planova upravljanja vodama, uključujući redovno finansiranje iz budžeta, unapređenje postojećeg sistema finansiranja sektora voda kroz vodne naknade, te usvajanje planova za implementaciju direktiva, uključujući i kadrovsko jačanje sektora radi provođenja svih potrebnih aktivnosti.

Zbog svega navedenog, kao i na osnovu pregleda realizacije mjera u prethodnom planskom periodu, značajno pitanje koje je ranije bilo definisano kao „Nedovoljan povrat troškova vodnih usluga“ prošireno je na pitanje „Održivo finansiranje sektora voda“, te je opravdano da ostane u grupi značajnih pitanja i u planskom periodu 2028–2033. godine.

7.3 Potencijalno značajna pitanja upravljanja vodama (2028.-2033.)

7.3.1 Alohtone (invazivne) vrste

Strane invazivne vrste su organizmi uneseni izvan svog prirodnog područja rasprostranjenosti koji se brzo šire i izazivaju značajne negativne ekološke, ekonomske i društvene posljedice, posebno u površinskim vodama. U novom okruženju često izostaju predatori i bolesti koje ih kontrolišu, pa se nekontrolisano razmnožavaju. Tolerantne su na zagađenje, promjene protoka i temperature, što im daje prednost nad autohtonim vrstama. Zauzimaju staništa i koriste iste resurse (hranu, prostor), dovodeći do pada brojnosti ili nestanka domaćih vrsta. Mogu prenijeti patogene na autohtone vrste koje nemaju otpornost.

Prisustvo stranih invazivnih vrsta može spriječiti postizanje dobrog ekološkog statusa/potencijala površinskih voda.

Prema *Procjeni stanja prirode i upravljanja prirodnim resursima u BiH (2024.)* invazivne vrste čine sve značajniji pritisak na bioraznolikost u BiH te su se povećale u broju za sve taksonomske skupine u BiH, što ima ozbiljne učinke na bioraznolikost i koristi od prirode.

Usprkos navedenom Bosna i Hercegovina još nije izradila nacionalnu strategiju sprječavanja i kontrole utjecaja invazivnih vrsta. Za sada je izrađena *Inventarizacija i geografska interpretacija invazivnih vrsta u Federaciji BiH*⁸. U toku je izrada crne liste, te Planova upravljanja vrstama pajasen i smuđ koji bi trebali biti finalizirani u 2024. godini.

Međutim, distribucija i veličina populacija mnogih invazivnih vrsta gotovo je u potpunosti nepoznata. Popis crne liste u mnogome je rezultat literaturnih podataka ali i predviđanja. Uspostavljanje ranije navedenih segmenata (popis i klasifikacija invazivnih vrsta, distribucija, veličina i dinamika populacija) nužan su korak kako bi se ustanovili naučno utemeljeni prioriteti u upravljanju invazivnim vrstama, izvršile što vjerodostojnije procjene njihovog utjecaja na analizirane ekosisteme i što tačnije predvidjeli njihovi utjecaji na te ekosisteme u budućnosti. Navedene korake nužno je ostvariti kako bi se uticaj invazivnih stranih vrsta na lokalnu biološku raznovrsnost sveo na minimum.

⁸ Inventarizacija i geografska interpretacija invazivnih vrsta u Federaciji BiH, Prirodno-matematički fakultet, UNSA

Bosna i Hercegovina je jedna od rijetkih evropskih zemalja u kojoj je još uvijek relativno dobro očuvana autohtona akvatična flora i fauna.

U izvještajnom periodu **Federalno ministarstvo okoliša i turizma (FMOIT)** započelo je aktivnosti na izradi **Plana upravljanja invazivnom vrstom smuđ (Sander lucioperca)** s pratećim akcionim planom za suzbijanje i sprečavanje njenog širenja u Federaciji BiH, pri čemu je okončana tenderska procedura i 5. jula 2024. godine potpisan ugovor s odabranim pružaoцем usluge, uz rok izrade Plana od jedne godine.

7.3.2 Vertikalna i horizontalna međusektorska koordinacija i prekogranično upravljanje vodama

Vertikalna i horizontalna međusektorska koordinacija predstavlja jedno od ključnih pitanja upravljanja vodama, jer aktivnosti izvan vodnog sektora često stvaraju najveće pritiske na vodna tijela. Bez usklađivanja sektorskih politika, ciljevi postizanja dobrog ekološkog i hemijskog statusa voda teško su ostvarivi.

Sektori od posebnog značaja:

- poljoprivreda (korištenje đubriva i pesticida, navodnjavanje),
- energetika (hidroelektrane, akumulacije, derivacije),
- prostorno planiranje i urbanizam (izgradnja u plavnim zonama),
- upravljanje otpadom (deponije, plastika),
- saobraćaj i infrastruktura (putevi, mostovi, regulacije korita),
- šumarstvo i rudarstvo.

Zašto je integracija važna:

- sprječava konflikt između razvojnih i ekoloških ciljeva,
- omogućava smanjenje pritisaka na vodna tijela „na izvoru“,
- povećava efikasnost mjera i racionalno korištenje sredstava,
- doprinosi usklađivanju sa EU Okvirnom direktivom o vodama.

Posljedice slabe integracije:

- pogoršanje ekološkog statusa voda,
- povećan rizik od poplava i suša,
- fragmentirano planiranje i neefikasne mjere.

Prekogranično upravljanje vodama je značajno za slivno područje Jadranskog mora u Federaciji BiH jer se ključni vodotoci nalaze u međunarodnim slivovima i dijele sa susjednim državama, posebno Hrvatskom. Nedovoljna koordinacija može negativno uticati na režim protoka, kvalitet voda, zaštitu od poplava i očuvanje ekosistema, naročito u nizvodnim područjima. Zbog toga je neophodna bolja saradnja kroz razmjenu podataka, usklađivanje planova i zajednički monitoring radi održivog upravljanja vodama. Međudržavna pitanja u upravljanju vodama rješavaju se u okviru bilateralnog vodno-gospodarskog sporazuma koji je sklopljen Ugovorom između Vlade Republike Hrvatske i Vlade Bosne i Hercegovine o uređenju vodoprivrednih odnosa („Službeni list BiH“, posebno izdanje – međunarodni ugovori, br. 6 od 25.12.2006.godine).

Ovo pitanje je prethodnim planom tretirano kao potencijalno značajno, dok su ga ispitanici ankete naveli kao veoma značajno.

U izvještajnom periodu **Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva (FMPVŠ)** učestvovalo je u radu **radne grupe za izradu Nacrta Zakona o slatkovodnom ribarstvu**, te je za vodno područje Jadranskog mora dalo **saglasnost na Prijedlog izmjena i dopuna Prostornog plana Grada Čapljina**, u skladu s članom 42. stav (5) Zakona o vodama, čime su djelimično provedene aktivnosti jačanja vertikalne i horizontalne međusektorske saradnje.

7.3.3 Upravljanje potrebama za vodom sa posebnim naglaskom na smanjenje gubitaka u vodovodnim sistemima radi zaštite količinskog stanja vode

Upravljanje potrebama za vodom podrazumijeva planiranje i kontrolu zahvatanja i korištenja voda s ciljem obezbjeđenja dovoljnih količina za sve korisnike, uz očuvanje ekoloških funkcija vodnih tijela. Predstavlja važno pitanje u kontekstu klimatskih promjena, rasta potrošnje i ograničenih vodnih resursa.

Ključni aspekti upravljanja potreba za vodom su:

- obezbjeđenje vode za piće, poljoprivredu, industriju i energetiku,
- usklađivanje potreba korisnika s raspoloživim vodnim resursima,
- poštivanje ekološkog protoka,
- upravljanje u uslovima suša i niskih voda.

Neodgovarajuće upravljanje potrebama za vodom može dovesti do prekomjernog zahvatanja, pogoršanja hidrološkog i ekološkog statusa vodnih tijela i povećanja rizika od nestašica. Zbog toga je nužan integrisan, planski i održiv pristup upravljanju vodnim resursima.

Obezbjeđenje vode za vodosnabdijevanje stanovništva, poljoprivredu, industriju i energetiku

Jedan od najvećih korisnika voda jeste vodosnabdijevanje stanovništva i industrije. Najveći procenat vode za vodosnabdijevanje na vodnom području Jadranskog mora u FBiH dolazi iz podzemnih voda.

Gubici vode u vodovodnim sistemima u Bosni i Hercegovini predstavljaju jedan od najvećih problema u upravljanju vodnim resursima i javnom vodosnabdijevanju. Procjenjuje se da se, na vodnom području Jadranskog mora u FBiH, u prosjeku 37-55%⁹ zahvaćene vode se izgubi prije nego što stigne do krajnjih korisnika, a u pojedinim sistemima gubici su i veći. Prema raspoloživim podacima, u prosjeku je 43 – 79% neoprihodovane (nefakturisane) vode. Podaci o gubicima u lokalnim vodovodnim sistemima najčešće ne postoje.

Gubici vode u vodovodnim sistemima predstavljaju ozbiljan problem za zaštitu voda, posebno u uslovima klimatskih promjena koje donose češće suše, smanjene protoke i veću varijabilnost raspoloživih vodnih resursa. Visoki gubici dovode do prekomjernog zahvatanja vode iz izvorišta, rijeka i podzemnih voda, čime se povećava pritisak na vodna tijela i ugrožava njihov ekološki status. Istovremeno, veća količina zahvaćene vode znači i veću potrošnju energije, što indirektno doprinosi

⁹ Podaci o neoprihodovanoj vodi i stvarnim gubicima preuzeti iz Strengthening the organizational, operational and financial capacities of water utilities within MEG project phase II, BiH-LOT 2; UNDP-BiH-00265.2

emisijama stakleničkih gasova. Smanjenje gubitaka vode je stoga ključna mjera prilagođavanja klimatskim promjenama, jer povećava sigurnost vodosnabdijevanja, smanjuje pritisak na vodne ekosisteme i doprinosi održivom upravljanju vodnim resursima.

Korištenje voda za energetiku, prvenstveno za hidroenergetske objekte, predstavlja jedan od najznačajnijih vidova zahvatanja površinskih voda. Iako se voda u hidroenergetici u pravilu ne troši već vraća u vodotok, zahvaćene količine su vrlo velike i imaju snažan uticaj na hidrološki i hidromorfološki režim.

Strateški cilj upravljanja vodama definisam Strategijom upravljanja vodama FBiH koja je sastavni dio Strategije zaštite okoliša FBiH za period 2022. – 2032. jeste: Zaštititi kvalitet vode i osigurati raspoloživost vodnih resursa i njihovu održivost. Imeđu šest definisanih prioriteta za realizaciju ovoga strateškog cilja, a koji se mogu dovesti u vezu sa pitanjem upravljanja potrebama za vodom su:

- Osiguranje uvjeta za postizanje održivog korištenja vodnih resursa i
- Osiguranje dovoljnih količina vode za piće i njene dostupnosti za potrebe javnog vodosnabdijevanja.

Dostupnost vode nije samo pitanje ukupne količine, nego i vremena, prostora i kvaliteta u kojem je voda potrebna. Problemi najčešće nastaju tokom ljetnih mjeseci kada su protoci manji, potrošnja veća, a rizik od suša i nestašica izraženiji. Zbog toga je važno planirati i usmjeravati potrošnju prema stvarnim potrebama stanovništva, privrede, poljoprivrede i ekosistema.

Upravljanje potrebama smanjuje konflikte između korisnika, omogućava da se u kriznim periodima prioritet daje vodosnabdijevanju i javnom interesu, te sprječava prekomjerno zahvatanje i degradaciju vodnih tijela. Posebno je značajno u uslovima klimatskih promjena koje povećavaju neizvjesnost i pojačavaju ekstremne pojave. Takođe, kroz smanjenje gubitaka u mrežama i veću efikasnost potrošnje moguće je postići velike uštede, često uz manji trošak nego za izgradnju novih izvorišta ili infrastrukture. Zato bi upravljanje potrebama za vodom trebalo da predstavlja osnovu sigurnog, ekonomičnog i održivog upravljanja vodnim resursima.

Zbog važnosti ovoga pitanja u vremenu sve izraženijih pritisaka na količine raspoložive vode, te činjenice da je u FBiH još uvijek značajan procenat gubitaka vode u javnim vodovodnim sistemima, dok se u lokalnim sistemima gubici najčešće i ne prate, te nepostojanja javno objavljenog registra koncesija, i informatičkog uvezivanja podataka o dodijeljenim koncesijama na svim nivoima vlasti što značajno doprinosi netransparentnosti i omogućava neprovođenje uslova propisanih vodnim aktima predloženo je da se ovo pitanje doda u grupu potencijalno značajnih pitanja u planskom periodu 2028.-2033.

U izvještajnom periodu nastavljene su aktivnosti na unapređenju upravljanja vodama i zaštiti zdravlja ljudi, pri čemu je **Agencija za sigurnost hrane BiH** provodila aktivnosti na transpoziciji **Direktive o vodi za ljudsku upotrebu**, dok je na županijskom nivou zakonski predviđena izrada **programa opskrbe vodom za piće**, od kojih su do sada **Zapadnohercegovačka županija** i **Hercegovačko-neretvanska županija** usvojile Program (2021 i 2022), dok HBŽ nema dostupnih informacija o ispunjenju ove obaveze. U praksi su zabilježene aktivnosti na proširenju vodovodne mreže i smanjenju gubitaka u sistemu (Mostar, Široki Brijeg, Posušje), izrada **Operativnog plana za upravljanje neprihodovanim vodom** u JKP „Tomislavgrad“ kroz MEG projekat, te kontinuirana ulaganja u infrastrukturu za

vodoopskrbu, dominantno finansirana od strane općina i kantona. Paralelno su provođene aktivnosti na zaštiti izvorišta kroz izradu i noveliranje **elaborata o zonama sanitarne zaštite** (Mostar, Ljubuški, Široki Brijeg).

7.3.4 Neregulisano odlaganje krutog otpada

Procjedne vode sa neuređenih i divljih deponija mogu da sadrže teške metale (Pb, Cd, Hg, Cr), organske toksine (PAH, PCB, fenole), amonečni azot i nitrate, fosfate, ulja i masti, farmaceutske ostatke i mikroplastiku, visok nivo BPK i KPK (biokemijskog i kemijskog opterećenja). Neuređene deponije često se nalaze na padinama gdje kiše ispiraju sitne čestice otpada i tla u obližnje vodotoke što za rezultat ima zamućenje voda, smanjenje prozirnosti i povećanje sedimentacije. zagađujuće supstance kroz oticanje i infiltraciju dospijevaju u okolne rijeke, potoke i jezera.

Uticaj neuređenih i divljih deponija na vode može se ogledati u povećanju koncentracije nitrata, amonijaka, fosfata, povišenom BPK i KPK, prisustvu teških metala, prisustvu opasnih organskih spojeva, mikrobiloškom zagađenju, što za posljedicu može imati uginuća ribe i akvatičnih organizama, poremećaje reprodukcije kod životinja, bioakumulaciju toksina duž lanca ishrane, degradaciju riječnih i jezerskih staništa. Na ljudsko zdravlje posljedice mogu biti: rizik kontaminacije zahvata za vodu, povećan rizik gastrointestinalnih oboljenja, izloženost teškim metalima i toksičnim hemikalijama.

Primarni način zbrinjavanja komunalnog, ali i drugih vrsta otpada u FBiH je odlaganje. Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku, u Federaciji BiH ima ukupno 45 odlagališta (Federalni zavod za statistiku 2021.). Trenutno su u Federaciji BiH izgrađene i rade 4 regionalne deponije i to one u Sarajevu, Livnu, Mostaru i Zenici. One primaju otpad iz 24 općine (Livno iz 3, Mostar 4, Sarajevo 9 i Zenica 8 - od toga sav otpad iz 2, a dio prikupljenog otpada iz 6 općina). Pored toga, još 9 općina trenutno svoj otpad voze na regionalne deponije u Republici Srpskoj (Živinice u Doboj i Zvornik; Sapna i Kalesija u Zvornik; Srebrenik, Lukavac, Doboj Jug, Doboj Istok, Usora u Doboj; Teočak u Bijeljini). Više od 1/3 općina iz Federacije BiH (koje proizvode preko 50% ukupnog komunalnog čvrstog otpada) trenutno odlažu na regionalne deponije, a ostale još uvijek odlažu svoj otpad na divlja odlagališta ili nesanitarne općinske deponije. Veći broj općina svoj otpad još uvijek odlaže na 41 neuređeno općinsko odlagalište komunalnog otpada.

Upravljanje otpadom u okviru zaštite okoliša, u nadležnosti je sektora okoliša u FBiH i entitetske vlade.

U Planu upravljanja vodama 2022. – 2027. značajnost ovog pitanja je bila sagledana samo kroz uticaj deponija krutog otpada na podzemna vodna tijela, međutim s obzirom na mogućnosti onečišćenja i uticaja na površinska vodna tijela posebno divljih deponija trebao bi se sagledati i uticaj na površinska vodna tijela. Zbog toga je ovo pitanje predloženo kao potencijalno značajno za upravljanje vodama u narednom planskom periodu. Shodno rezultatima ankete, ispitanici smatraju ovo pitanje izuzetno značajnim.

7.3.5 Klimatske promjene

Klimatske promjene su prepoznate kao značajan problem koji utiče na sve aspekte našeg okoliša. Klimatske promjene utiču na vodu više nego na bilo koji drugi prirodni resurs. Međutim, pritisak klimatskih promjena ne može se posmatrati odvojeno od prisustva i značaja drugih vrsta pritiska na površinske vode.

U periodu 1961–2018. na većem dijelu teritorije Bosne i Hercegovine zabilježeno je neznatno povećanje količine padavina na godišnjem nivou. Linearni trendovi za višegodišnji period 1961–2018. upućuju na stagnaciju ili neznatan porast količine padavina na ukupnom geografskom prostoru Bosne i Hercegovine. Promjene u visini padavina izraženije su po sezonama nego na godišnjem nivou. Iako nisu zabilježene signifikantne promjene količine padavina, u velikoj mjeri je poremećen pluviometrijski režim, odnosno godišnja raspodjela. Zbog povećanog intenziteta padavina i njegove veće promjenjivosti, kao i zbog povećanog udjela jakih kiša u ukupnoj raspodjeli padavina, povećan je rizik od poplava, naročito u centralnom i sjevernom dijelu gdje su tokom maja 2014. godine zabilježene katastrofalne poplave.

Najveće promjene manifestirane su kroz povećanje intenziteta i učestalosti ekstremnih klimatskih događaja (poplava, suša, olujnih vjetrova, dana s pojavom grada, dugotrajnih toplinskih valova, ekstremnih temperatura itd). Šest od posljednjih 10 godina bile su veoma suhe do ekstremno suhe, a pet godina je bilo obilježeno ekstremnim poplavama.

Prema klimatskim scenarijima prikazanim u Petom izvještaju Međuvladinog panela za klimatske promjene Sezona s najvećim gubitkom padavina je jun–jul–august (JJA), što je posebno izraženo za scenarij RCP8.5, za koji je tokom posljednjeg perioda moguće smanjenje padavina manje od -30% na jugu zemlje. Ovaj deficit ljetnih padavina je očigledno i glavni doprinos negativnoj promjeni ukupnih padavina na godišnjem nivou.

Pod utjecajem klimatskih promjena, rastuće urbanizacije i drugih antropogenih utjecaja, može se očekivati da nepovoljne posljedice prostorne i vremenske neravnomjernosti hidrološkog režima budu sve prisutnije u poljoprivredi, vodoprivredi, hidroenergetici, u urbanim i ruralnim sredinama.

Najveći porast temperature zraka predviđa se u vegetacijskom periodu (jun, jul i august), a nešto blaži porast tokom marta, aprila i maja, što će imati za posljedicu povećanu evapotranspiraciju i izraženije ekstremne minimume vodostaja na vodotocima. Ovo će rezultirati općim smanjenjem dostupnosti vodnih resursa u vegetacijskom periodu, kada su potrebe najveće, kako u pogledu kvantitete tako i u pogledu kvalitete vode, jer u malovodnim periodima raste potencijalna opasnost od degradacije kvalitete vode. Znatno povećanje temperature zraka tokom zimske sezone (decembar, januar i februar) imat će za posljedicu smanjenje snježnih padavina, odnosno smanjenje proticaja u većini vodotoka u proljetnim mjesecima. S druge strane, očekivane učestalije padavine većeg intenziteta izazvat će iznenadna otjecanja, često u obliku poplava.¹⁰

Glavne akcije koje je potrebno provesti kao mjeru uticaja klimatskih promjena trebaju uključivati poboljšanje monitoringa vodovodnih mreža, optimizirano upravljanje pritiskom, uvođenje automatskih i digitalnih praksi upravljanja, otkrivanje i popravak curenja te rehabilitaciju kritične infrastrukture. Osim toga, treba iskoristiti i potencijal uštede vode u industriji i poljoprivredi u regijama kojima prijete nestašica vode. Također treba razmotriti ponovnu upotrebu prečišćenih otpadnih voda ili oborinskih voda kako bi se povećala dostupnost vode.

¹⁰ Plan prilagođavanja na klimatske promjene Bosne i Hercegovine – NAP sa prijedlogom mjera

Klimatske promjene i suše pogoršavaju izazove vezane za dijeljenje vodnih resursa i zahtijevaju bližu saradnju između tijela za prilagođavanje i upravljanje vodama, u bliskoj saradnji sa svim uključenim sektorima.

U izvještajnom periodu provedene su ključne aktivnosti u oblasti upravljanja poplavnim rizicima i prilagođavanja klimatskim promjenama, uključujući izradu Plana upravljanja rizikom od poplava za vodno područje Jadranskog mora u FBiH za period 2024–2029, koji je usvojila Vlada Federacije BiH 8. aprila 2024. godine (Službene novine FBiH 28/24), a koji obuhvata analizu uticaja klimatskih promjena i definisanje odgovarajućih mjera. Plan je izrađen kroz IPA projekat, pri čemu se prikazana sredstva odnose na realizaciju aktivnosti u okviru KTM 24, dok je nastavak jačanja otpornosti vodnog sektora na klimatske promjene predviđen kroz projekat „Povećanje ulaganja u smanjenje rizika od poplava u BiH“, odobren od Zelenog klimatskog fonda (GCF) i planiran za implementaciju putem UNDP-a. Iako su planovi upravljanja poplavnim rizikom izrađeni i usvojeni, akcijski planovi za implementaciju DSIP i APID nisu usvojeni. Na strateškom nivou, Vijeće ministara BiH je u oktobru 2022. usvojilo Plan prilagođavanja klimatskim promjenama BiH (NAP), koji definiše sveobuhvatan okvir mjera za najugroženije sektore, uključujući vodne resurse, dok je iste godine završen i Četvrti nacionalni izvještaj BiH prema UNFCCC-u, a kroz IPA 2022 program predložena je i izrada procjena rizika od suše i mapiranje za cijelu BiH.

7.3.6 Zagađenje plastikom

Zagađenje plastikom predstavlja značajan fizički i hemijski pritisak na površinske vode. Plastični otpad, uključujući makroplastiku i mikroplastiku, dospijeva u vodotoke iz komunalnog otpada, nelegalnih deponija, urbanog oticaja i poljoprivrede. Plastika se sporo razgrađuje, akumulira se u vodi i sedimentu te mehanički oštećuje staništa, ugrožava vodene organizme kroz zaplitanje i ingestiju, a mikroplastika može prenositi toksične supstance i patogene. Posljedica je pogoršanje ekološkog statusa vodnih tijela, smanjenje biološke raznolikosti i rizik za zdravlje ljudi kroz hranidbeni lanac.

U FBiH ne postoji još uvijek dovoljno istraživanja i podataka za analizu značajnosti. Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH aktivno učestvuje u europskom projektu MicroDrink, Izgradnja kapaciteta za upravljanje mikroplastikom u resursima pitke vode u Dunavskoj regiji s partnerima iz još 7 država (Austrija, Češka, Hrvatska, Mađarska, Njemačka, Slovenija, Srbija) s ciljem istraživanja uticaja onečišćenja mikroplastikom na okoliš, zdravlje živog svijeta, vodne resurse i ljudsko zdravlje. U projektu ukupno sudjeluje 11 projektnih partnera i 19 pridruženih partnera iz 8 zemalja.

S obzirom na evropska istraživanja, zagađenje plastikom predstavlja jedan od značajnih pritisaka na površinske vode zbog čega je predloženo da ovo pitanje bude uvršteno u potencijalno značajna pitanja upravljanja vodama u narednom planskom periodu.

7.3.7 Provođenje Programa mjera iz Plana upravljanja vodama

Program mjera je ključni operativni instrument upravljanja vodama kojim se ciljevi planova upravljanja vodnim područjima pretvaraju u konkretne aktivnosti. Njegovo provođenje je presudno za smanjenje pritisaka na vodna tijela i postizanje dobrog ekološkog i hemijskog statusa voda, u skladu s Okvirnom direktivom o vodama.

Bez dosljednog provođenja programa mjera, planovi upravljanja vodama ostaju neefikasni, a pritisci na vodna tijela se nastavljaju ili povećavaju. Stoga je provedba programa mjera ključna za dugoročnu zaštitu vodnih resursa i održivo upravljanje vodama.

Da bi se realizirao program mjera potrebna je jaka posvećenost i opredjeljenost za realizaciju svih aktera sa svih nivoa upravljanja. Posvećenost konkretnim, kontinuiranim i mjerljivim aktivnostima institucija i drugih aktera, a ne samo u planskim dokumentima i formalnim obavezama.

Ključni pokazatelji posvećenosti su:

- Obezbijedena finansijska sredstva
- Dosljedna primjena propisa
- Jasna institucionalna odgovornost
- Operativna realizacija mjera
- Praćenje efekata i izvještavanje
- Uključivanje javnosti i korisnika voda

Ukratko, posvećenost se vidi u prelasku s planiranja na djelovanje, uz jasno opredjeljenje da se ciljevi zaštite voda postignu u praksi, čak i kada zahtijevaju dodatna ulaganja ili promjene ustaljenih praksi.

Da bi se program mjera u upravljanju vodama zaista proveo u praksi, potrebno je obezbijediti kombinaciju institucionalnih, finansijskih, tehničkih i društvenih uslova.

Ključni preduslovi za realizaciju mjera:

1. Jasan pravni i planski okvir

- jasno definisane mjere, nadležnosti i rokovi
- dosljedna primjena zakona, pravilnika i vodnih akata

2. Stabilno i održivo finansiranje

- obezbijedeni izvori sredstava (tarife, vodne naknade, budžeti, fondovi)
- realno planiranje troškova i prioriteta mjera

3. Institucionalna koordinacija

- saradnja vodnog sektora s poljoprivredom, energetikom, prostornim planiranjem i zaštitom okoliša
- jasno razgraničene odgovornosti između nivoa vlasti

4. Tehnički i kadrovski kapaciteti

- osposobljene institucije i operateri
- dostupni podaci, monitoring i informacijski sistemi

5. Monitoring i kontrola provođenja

- praćenje efekata mjera na stanje voda
- inspekcijski nadzor i sankcionisanje nepoštivanja obaveza

6. Učešće javnosti i korisnika voda

- informisanje i uključivanje lokalnih zajednica
- povećanje svijesti o značaju zaštite voda

Trenutno stanje u FBiH

Usvajanju plana prethodile su opsežne javne konsultacije gdje su organizirane brojne radionice i prezentacije na kojima su prezentirana značajna pitanja upravljanja vodama, karakterizacijski izvještaj, nacrt plana i nacrt studije o procjeni utjecaja na okoliš. Na konsultacije su pozivani sve prepoznate zainteresirane strane, kako je sve detaljno navedeno u izvještajima o provedenim javnim konsultacijama. Pored navedenog, u okviru izrade fiskalne procjene svim institucijama zaduženim za implementaciju programa mjera, dostavljeni su podaci o predviđenim mjerama, procijenjenim sredstvima i dinamikom financiranja u skladu sa Strategijom upravljanja vodama.

Odlukom o donošenju Plana upravljanja propisano je da su institucije i pravne osobe, zadužene Planom upravljanja vodama za izvršenje Programa mjera iz čl. 26. Zakona o vodama, dužne na zahtjev Agencije za vodno područje Jadranskog mora dostavljati sve podatke i informacije u svrhu izrade dvogodišnjih izvješća o provođenju programa mjera.

Agencija objedinjuje podatke, priprema i dostavlja Izvještaj Federalnom ministarstvu poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, koje isti upućuje Vladi Federacije Bosne i Hercegovine svake dvije godine.

Procijenjeno je da je za realizaciju svih mjera iz Plana upravljanja vodama za period 2022.-2027. potrebno 151.325.000 za mjere ulaganja u vodoopskrbu, odvodnju i zaštitu voda, te 5.550.000 KM za mjere koje provodi AVPJM. Pored navedenih sredstava, procijenjeno je da će kroz tekuće i najavljene projekte biti uloženo okvirno 2.150.000 KM te 2.500.000 kroz sredstva ostalih korisnika.

Shodno odredbi IV. Odluke o donošenju Plana upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora u Federaciji Bosne i Hercegovine (2022.-2027.), Agencija za vodno područje Jadranskog mora Mostar, je aktima 22-1/21-13-460/24 do 22-1/21-13-460-10/24 od 22.07.2024. godine i požurnicama (akti broj 22-1/21-13-460-29/24 do 22-1/21-13-460-32/24 od 31.10.2024. godine) zatražila od svih organa i institucija odgovornih za realizaciju Programa mjera Plana upravljanja vodama, dostavljanje podataka vezanih za praćenje implementacije Programa mjera Plana upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora u Federaciji Bosne i Hercegovine (2022.-2027.).

AVPJM je za potrebe prikupljanja podataka za izvještaj o realizaciji programa mjera poslala dopise svim institucijama zaduženim za provedbu programa mjera uz koji su bile priložene i tabele koje je trebalo popuniti sa uložnim sredstvima po godinama, mjerama i izvorima finansiranja, razdvojene prema tipovima korisnika (općine/gradovi, komunalna preduzeća, pojedinačna ministarstva i institucije itd.), a uz svaku mjeru je dostavljeno pojašnjenje potrebnih podataka. U predmetnim dopisima od subjekata je zatraženo popunjavanje tablice sukladno aktivnostima i mjerama koje odgovaraju svakom projektu

koji je bio u implementaciji/realiziran u izvještavanom periodu (2022. i 2023. godina), i iskazivanje vrijednost projekta u KM bez PDV-a, prema izvorima financiranja i godinama.

Trenutno nedostaje stabilno i održivo finansiranje sektora voda. Prema podacima iz FMPVŠ, ministarstvu već duži period nisu odobravana sredstva za oblast vodoprivrede iz Budžeta Federacije BiH. Zbog toga su aktivnosti FMPVŠ navedene u Programu mjera Plana upravljanja 2022.-2027., ograničene na pripremu strateško-planskih dokumenata, podzakonskih akata i učešće u međunarodnim projektima IFI-a.

Iz izvještaja o realizaciji programa mjera za PUVPM 2016.-2021. je vidljivo kako je u navedenom periodu realizirano ukupno 74,5 % planiranih sredstava gdje su pandemija i globalni porast inflacije, imali dodatni negativan utjecaj na dinamiku i obim svih planiranih aktivnosti. Iz izvještaja za program mjera za 2022.-2023. je vidljivo da je za trećinu planskog ciklusa realizirano ukupno 30,7% planiranih sredstava, ali i to da nisu svi izvori sredstava iskorišteni program mjera, te da još uvijek postoji dosta problema u prikupljanju podataka od strane svih tijela nadležnih za provedbu programa.

Zahtjevi u pogledu zaštite voda često nisu uključeni u politike drugih sektora, te izostaje pravovremena komunikacija i saradnja.

Trenutno postoji nedovoljna saradnja između sektora i nivoa vlasti, slaba kontrola i inspeksijski nadzor, rijetke ili neefikasne sankcije, ograničene analize efekata mjera, slabo učešće javnosti i otpor promjenama. Sve navedeno ima za posljedicu sporije provođenje predviđenih mjera zbog čega je ovo prepoznato kao potencijalno značajno pitanje u narednom planskom periodu.

7.3.8 Budući infrastrukturni objekti

Pored postojećih hidromorfoloških pritisaka moraju se očekivati i dodatni od budućih projekata.

Po ovom pitanju dugoročna vizija je da se *planiranje budućih projekata treba raditi transparentno, uz aktivno uključivanje sektora voda, korištenjem najboljih raspoloživih tehnologija rada u cilju održavanja dobrog stanja vodnih tijela i ublaženja/preveniranja prekograničnih uticaja.*

Aktivnosti u okviru ovog cilja su:

- Ojačati saradnju sa sektorima za poljoprivredu, energetiku, transport i prostorno planiranje radi međusobnog uključivanja u planiranje budućih projekata.

Izdvojiti planirane objekte koji podliježu izradi studije uticaja na okoliš i imaju prekogranični uticaj radi blagovremenog planiranja uključenja zainteresiranih strana i aktiviranja međudržavne i međuentitetske saradnje.

U Planu upravljanja vodama 2022. – 2027. ovo nije bilo značajno pitanje upravljanja vodama. Shodno rezultatima ankete, ispitanici smatraju ovo pitanje izuzetno značajnim te je predloženo kao potencijalno značajno u narednom planskom periodu.