

Projekt: STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU PLANA UPRAVLJANJA
VODNIM PODRUČJIMA NA OKOLIŠ

Investitor:



MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE
Zagreb, Ulica grada Vukovara 78

Tvrtka projektant:



elektroprojekt d.d.
Ulica D. P. P. 1000
projekiranje - konzalting - inženjering

ELEKTROPROJEKT
Zagreb, A. von Humbolta 4



DVOKUT ECRO d.o.o.

Dvokut Ecro
Zagreb, Trnjanska 37,



Zagreb, Hrvatska, siječanj 2013.

SAŽETAK

Strateška procjena utjecaja na okoliš (u nastavku: SPUO) je postupak pomoću kojeg se ocjenjuje, u najranijoj fazi, kvaliteta okoliša i posljedice političkih, planskih ili programskih inicijativa zakonskih tijela. Namjera je osigurati da posljedice na okoliš plana i programa budu ocijenjene za vrijeme njihove pripreme i prethode usvajanju. Postupak provedbe SPUO također pruža priliku dionicima da komentiraju utjecaj na okoliš predloženog plana ili programa i informiranost za vrijeme postupka donošenja odluka.

Direktiva Europskog parlamenta i Vijeća (2001/42/EC) o procjeni utjecaja određenih planova i programa na okoliš (SEA direktiva) je na snazi od 2001. godine. U Republici Hrvatskoj kao zakonski okvir za izradu strateških studija usklađen sa SEA direktivom (Direktiva Europskog parlamenta i Vijeća (2001/42/EC) o procjeni utjecaja određenih planova i programa na okoliš) je Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine br. 110/07) i Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (Narodne novine br. 64/08). Strateška procjena se radi za planove i programe koje donose Sabor, Vlada i županije iz područja poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, energetike, industrije, prometa, gospodarenja otpadom i vodama, telekomunikacija, turizma, prostornog planiranja ili uporabe zemljišta, te u još nekim slučajevima.

Temeljem ovog zakona i uredbe je određena i obaveza provedbe strateške procjene utjecaja na okoliš i za Plan upravljanja vodnim područjima Republike Hrvatske (u nastavku: PUVVP).

Sadržaj Strateške studije o utjecaju Plana upravljanja vodnim područjima određen je Odlukom o sadržaju strateške studije o vjerojatno značajnom utjecaju na okoliš Plana upravljanja vodnim područjima (Kl. 900-02/11-01/20, ur.br.: 538-09-1/0183-11-33 dana 13. lipnja 2011. godine), a za izradu studije su temeljem javnog nadmetanja odabrane tvrtke Elektroprojekt d.d. i Dvokut ECRO d.o.o.

1. UVOD

Plan upravljanja vodnim područjima s programom mjera omogućuje koordinaciju upravljanja mjerama za smanjenje utjecaja na vodni okoliš i praćenje načina na koji ljudske aktivnosti utječu na vode kroz cjelovit i sveobuhvatan pristup. Kroz ciljeve PUVP odražavaju se ciljevi Okvirne direktive o vodama, a to su:

- Spriječiti pogoršavanje, zaštititi i poboljšati stanje vodenih ekosustava (kao i kopnenih ekosustava i močvara izravno ovisnih o vodenim ekosustavima)
- Promicati održivo upravljanje vodama temeljeno na dugoročnoj zaštiti raspoloživih izvora vode
- Omogućiti dostatnu opskrbu površinskim i podzemnim vodama visoke kakvoće potrebne za održivo, uravnoteženo i pravedno korištenje voda
- Omogućiti bolju zaštitu i poboljšanje vodenog okoliša smanjenjem ili postupnim pražnjenjem i/ili ispuštanjem i propuštanjem prioriternih tvari
- Pridonijeti smanjenju utjecaja poplava i suša

Postupak provedbe strateške procjene utjecaja Plana upravljanja vodnim područjima na okoliš (u nastavku: SPUO) sastoji se od nekoliko ključnih koraka:

1. Analitički pregled: Odluka o tome da li je potrebno izraditi SPUO za plan/program
2. Odluka o opsegu: Konzultacija sa definiranim zakonodavnim tijelima o opsegu i razini detalja koji će se obraditi u procjeni
3. Procjena utjecaja na okoliš: Procjena o vjerojatnim značajnim utjecajima na okoliš kao rezultat plana ili programa
4. Izvještaj o okolišu
5. Rasprava o Nacrtu plana/programa i vezanog izvještaja o okolišu
6. Ocjena podnesenih komentara i primjedaba o Nacrtu plana/programa i izvještaju o okolišu
7. Izdavanje SPUO očitovanja (identifikacija načina na koji su okolišna razmatranja i rasprave integrirane u konačni plan/program)

2. PREGLED MIŠLJENJA NADLEŽNIH TIJELA, INSTITUCIJA I OSOBA O SADRŽAJU I RAZINI OBUHVATA STUDIJE

Uredbom o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (Narodne novine br. 64/08) propisana je obveza nadležnog tijela kod provedbe strateške studije da od tijela ili osoba određenih posebnim propisima pribavi mišljenje o sadržaju i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji, vezano na područje iz djelokruga toga tijela i/ili osobe. Pribavljena mišljenja prema Uredbi su dio obveznog sadržaja strateške studije.

Prikupljena mišljenja su u sklopu SPUO podijeljena na tri skupine s aspekta njihovog značaja za provedbu postupka strateške procjene.

- 1) Skupina načelnih mišljenja, prijedloga i primjedbi vezanih uz provedbu postupka i sadržaj strateške procjene
- 2) Skupina prijedloga, mišljenja i primjedbi vezana uz izmjene i dopune PUVP
- 3) Skupina suštinskih i ostalih primjedbi vezanih uz utjecaj PUVP na okoliš i uz procjenu tih utjecaja na okoliš

Dokumentaciju sa kompletnim sadržajem moguće je zatražiti od Ministarstva poljoprivrede.

3. PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PUVP

Općenito

PUVP obuhvaća dva vodna područja: vodno područje rijeke Dunav i jadransko vodno područje. Za oba vodna područja izrađeni su karakterizacijski izvještaji u kojima se provela analiza značajki vodnih područja, odnosno utvrđivanje prirodnih značajki svih voda, pregled utjecaja ljudskih aktivnosti na stanje voda, te ekonomska analiza korištenja voda, a na temelju toga provedeno je izdvajanje vodnih tijela kao osnovnih cjelina na kojima se određuju ciljevi i mjere za upravljanje vodama, sukladno Okvirnoj direktivi o vodama (u nastavku: ODV).

Karakterizacijom voda obuhvaćene su rijeke sa slivnom površinom iznad 10 km², jezera s površinom vodnog lica iznad 0,5 km², prijelazne i priobalne vode mora, te vodonosnici iz kojih je moguće zahvatiti u prosjeku više od 10 m³ na dan ili opskrbiti više od 50 ljudi, odnosno koji u značajnoj mjeri utječu na neki površinski ekosustav. Prilikom karakterizacije voda uzeta su u obzir zaštićena područja uspostavljena prema odredbama Zakona o vodama (NN 153/09) u svrhu posebne zaštite površinskih voda, podzemnih voda i jedinstvenih i vrijednih ekosustava koji ovise o vodama.

Mjere provedbe

Program mjera, odnosno prijedlog aktivnosti koje je potrebno provesti do kraja 2015. Godine radi postizanja dobrog stanja voda sukladno ciljevima koje utvrđuje ODV obuhvaća osnovne/bazne mjere, dodatne mjere i dopunske mjere. Prema PUVP osnovne su mjere:

- povrat troškova vodnih usluga i poticanje učinkovitog korištenja voda
- zaštita voda za piće
- kontrola zahvaćanja voda
- kontrola i smanjivanje onečišćenja voda iz točkastih izvora
- kontrola i smanjivanje onečišćenja voda iz raspršenih izvora
- kontrola i smanjenje hidromorfološkog opterećenja voda
- kontrola direktnog ispuštanja u podzemne vode
- kontrola i smanjenje kemijskog onečišćenja voda
- prevencija i smanjenje utjecaja incidentnih onečišćenja
- provedba procjene utjecaja na okoliš
- dodatne mjere vezane uz zaštićena područja

Dopunske su mjere:

- smanjenje hidromorfoloških opterećenja zbog mjera za zaštitu od poplava,
- zaštita morskog okoliša.

U okviru osnovnih i dopunskih mjera pojavljuju se regulatorne mjere (usklađivanje zakonske regulative i pratećih propisa i normi), administrativne mjere (izdavanje dozvola i odobrenja, ograničavanje korištenja, evidencija i identifikacija stanja), ekonomske mjere, mjere praćenja/monitoringa stanja i učinaka, mjere nadzora nad provedbom, te mjere vezane uz zahvate u prostoru. Mjere vezane uz zahvate u prostoru dijele se na slijedeće mjere:

- mjere izgradnje, obnove ili sanacije zahvata koji su u funkciji provedbe ciljeva ODV,

- mjere kojima se utječe na postojeće i planirane zahvate, koji su vezani uz vode, a radi postizanja ciljeva ODV.

Najznačajnije mjere izgradnje, obnove i sanacije koje su predviđene za provedbu do kraja 2015. godine su slijedeće:

- kontrola zahvaćanja voda za piće (osnovna mjera): mjere zaštite vode za piće u sektoru javne vodoopskrbe kroz provedbu aktivnih mjera zaštite (sanacijskih mjera) na zonama zaštite vodocrpilišta većih od 10 l/s koja opskrbljuju >5.000 stanovnika, te kroz provedbu proširenja postojećih sustava, pri čemu su nadležne JLS i JP(R)S,
- kontrola zahvaćanja voda (osnovna mjera): smanjenje zahvaćanja količina vode po potrebi kroz uvođenje tehnologija za racionalnu potrošnju vode i kroz smanjivanje gubitaka na sustavima javne vodoopskrbe, pri čemu su ove mjere u nadležnosti korisnika voda,
- kontrola i smanjivanje onečišćenja iz točkastih izvora uključivo mjere smanjivanja onečišćenja prioritnim tvarima (osnovna mjera): smanjivanje onečišćenja u otpadnim vodama izgradnjom sustava odvodnje i uređaja za pročišćavanje komunalnih i industrijskih otpadnih voda, sve u nadležnosti korisnika voda.

Mjere kojima se utječe na postojeće i planirane zahvate u prostoru u ovom prvom PUVP obuhvaćaju samo zahvate vezane uz provedbu vodno-komunalnih direktiva i provedbu IPPC direktive, dok se za ostale zahvate u prostoru, koji su npr. vezani uz provedbu Nitratne direktive, a na koje će provedba ciljeva ODV imati vjerojatno značajan utjecaj, ovim PUVP mjere ne utvrđuju.

Povrat troškova vodnih usluga i poticanje učinkovitog korištenja voda

Povrat troškova vodnih usluga uređuje se Zakonom o vodama (NN br. 153/2009), Zakonom o financiranju vodnog gospodarstva (NN br. 153/2009) i podzakonskim aktima kojima se potiče učinkovitost i ekonomičnost poslovanja i punog povrata troškova vodnih usluga (zahvaćanje voda, pogon i održavanje komunalnih vodnih građevina i isporuka drugih vodnih usluga). Povrat razvojnih troškova (gradnja komunalnih vodnih građevina) i administrativnih troškova ostvaruje se djelomično putem obveznih, odnosno državnih i dobrovoljnih, odnosno lokalnih vodnih naknada.

Radi osiguranja održivosti ukupnog sustava, te radi realizacije osnovnih mjera za postizanje ciljeva zaštite vodnog okoliša potrebno je u prvom planskom razdoblju provesti pripremu za reorganizaciju poslovanja isporučitelja vodnih usluga kako bi se došlo do učinkovitijeg upravljanja, kao i promijeniti uvjete obračuna naknada za zaštitu i korištenje voda kako bi se osigurali izvori sredstava za puni povrat troškova vodnih usluga.

Sažetak mjera za povrat troškova i poticanje učinkovitog korištenja voda

Vrsta mjere	Mjera	Pravna osnova	Nadležnost za provedbu
Regulatorna (propis)	Okupnjavanje i specijalizacija isporučitelja vodnih usluga	Zakon o vodama, čl. 199	Vlada RH, na prijedlog nadležnog ministarstva
Administrativna	Unapređenje upravljanja vodno-komunalnim sustavom	Uredba o mjerilima ekonomičnog poslovanja isporučitelja vodnih usluga („Narodne novine“, br. 112/2010)	Ministarstvo i isporučitelji vodnih usluga
	Evidencija/ registar isporučitelja vodnih usluga	Pravilnik o sadržaju, obliku i načinu vođenja vodne dokumentacije („Narodne novine“, br. 120/2010)	Hrvatske vode

Vrsta mjere	Mjera	Pravna osnova	Nadležnost za provedbu
Ekonomska	Povrat troškova poslovanja isporučitelja vodnih usluga	Uredba o najnižoj osnovnoj cijeni vodnih usluga i vrsti troškova koje cijena vodnih usluga pokriva	Vijeće za vodne usluge, isporučitelji vodnih usluga i JLS
	Veći doprinos korisnika voda povratu eksternih troškova (trošak okoliša i resursa)	Zakon o financiranju vodnoga gospodarstva, čl. 30	Hrvatske vode
		Uredba o izmjeni Uredbe o visini naknade za korištenje voda; Uredba o izmjeni Uredbe o visini naknade za zaštitu voda ("Narodne novine", br. 83/2012)	
Zakon o financiranju vodnoga gospodarstva, čl. 24			

Zaštita voda za piće

Zaštita voda za piće temelji se na odredbama Zakona o vodama (NN br. 153/2009) i Zakona o hrani (NN br. 46/2007), odnosno na odredbama Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN br. 47/2008).

Zaštita je usmjerena na izvorišta koja se koriste za javnu vodoopskrbu, kroz provedbu pasivnih i aktivnih mjera zaštite njihovih priljevnih područja.

Sažetak programa mjera zaštite voda za piće do 2015. godine.

Vrsta mjere	Mjera	Pravna osnova	Nadležnost za provedbu
Administrativna	Evidencija izvorišta/sustava za opskbu vodom namijenjenoj za ljudsku potrošnju	Zakon o vodama, čl. 88 Pravilnik o sadržaju, obliku i načinu vođenja vodne dokumentacije ("Narodne novine", br. 120/2010)	Hrvatske vode
	Plan legalizacije lokalnih sustava za opskrbu vodom za piće	Plan provedbe vodno-komunalnih direktiva	Ministarstvo i JLS/JP(R)S
	Smjernice za utvrđivanje zona sanitarne zaštite	Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite, čl. 39	Hrvatske vode
	Odluke o zaštiti izvorišta	Zakon o vodama, čl. 91., Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite	JLS/JP(R)S
	Monitoring kakvoće vode za piće	Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće, čl. 8. – 12. i 26. – 28.	Hrvatski zavod za javno zdravstvo, JP(R)S/JLS i isporučitelji usluge
Investicijska	Provedba sanacijskih mjera	odluke o zaštiti izvorišta?	JLS/JP(R)S
	Usklađivanje sa standardima o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće	Plan provedbe vodno-komunalnih direktiva	Hrvatske vode i JLS/JP(R)S

Kontrola zahvaćanja voda

Zahvaćanje voda koje prelazi opseg općeg, odnosno slobodnog korištenja sukladno Zakonu o vodama (NN br. 153/2009) regulira se ugovorom o koncesiji za gospodarsko korištenje voda (vodne snage, tehnološke potrebe, mineralne i termalne vode, navodnjavanje, rekreacija, ugostiteljstvo, uzgoj riba) i vodopravnom

dozvolom (za usluge javne vodoopskrbe). Oba ova akta reguliraju uvjete korištenja i ograničenja, provjere, izvješćivanja, te naplate naknada.

Sažetak programa mjera kontrole zahvaćanja voda do 2015. godine.

Vrsta mjere	Mjera	Pravna osnova	Nadležnost za provedbu
Administrativna	Praćenje (monitoring) i provjera korištenja voda	Zakon o vodama čl. 80, Pravilnik o sadržaju, obliku i načinu vođenja vodne dokumentacije („Narodne novine“, br. 120/2010)	Hrvatske vode i korisnici
	Ograničenje korištenja površinskih voda	Zakon o vodama članak 81	Hrvatske vode
	Ograničenje korištenja podzemnih voda	Zakon o vodama članak 81.	Hrvatske vode
		-	Ministarstvo i korisnici

Zbog postizanja ili očuvanja općeg dobrog stanja vodnih površinskih voda, odnosno postizanja ili očuvanja dobrog količinskog stanja grupiranih vodnih tijela podzemnih voda potrebno je provesti provjeru i/ili ograničavanje dodjeljenih prava na zahvaćanje voda na ukupno 40 vodnih tijela površinskih i na 7 vodnih tijela podzemnih voda.

Kontrola i smanjivanje onečišćenja voda iz točkastih izvora

Osnovne mjere kontrole i smanjivanja onečišćenja voda iz točkastih izvora propisane su Zakonom o vodama (NN br. 153/2009), članci 56-69. Kontrola se provodi izdavanjem vodopravne dozvole ili obvezujućeg vodopravnog mišljenja u okviru rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, s rokom obnavljanja svakih 6 godina. Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN br. 87/2010) određeni su uvjeti ispuštanja komunalnih otpadnih voda iz javne odvodnje i tehnoloških otpadnih voda iz pojedinih vrsta postrojenja, kao i propisivanje uvjeta za druge vrste postrojenja ako je to nužno i opravdano. Posebno se propisuju uvjeti ispuštanja, način kontrole i naknade za ispuštene količine otpadnih voda.

Usklađivanje sa standardima EU vezano uz ispuštanje onečišćenih komunalnih otpadnih voda u površinske vode provodi se kroz izgradnju i proširenje sustava prikupljanja komunalnih otpadnih voda i kroz izgradnju i dogradnju odgovarajućih uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda. Prioritetno se rješavaju aglomeracije veličine 15.000 do 50.000 ES (tablica 4.9, tablica 4.10), s time što se u prvom planskom razdoblju, odnosno do početka 2015. godine realiziraju samo ranije usvojena rješenja, odnosno izgradnja/dogradnja sustava odvodnje i izgradnja/dogradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda za ukupno 28 aglomeracija. Od toga se na vodnom području rijeke Dunav realizira ukupno 11 projekata, a na jadranskom vodnom području ukupno 17 sustava. Pri tome se na vodnom području rijeke Dunav naglasak stavlja na realizaciju cjelovitih sustava, dok se na jadranskom vodnom području naglasak u prvom planskom razdoblju stavlja na realizaciju sustava za prikupljanje otpadnih voda.

Skladištenje muljeva s uređaja nije dugoročno riješeno, a privremeno se do 2016. godine planira nakon predtretmana njegovo odlaganje na uređenim odlagalištima ili na poljoprivrednim površinama.

Usklađivanje sa standardima EU vezano uz ispuštanje tehnoloških otpadnih voda rješava se za svako postrojenje posebno, pri čemu je registrirano ukupno 91 industrijsko postrojenje koje podliježe procesu usklađivanja a od ranije ima vodopravnu dozvolu prema starim propisima, pribavljanjem rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, te 194 postrojenja za koje treba provesti usklađivanja sukladno članku 5 Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda. U prvom planskom razdoblju usklađivanje će proći 79 IPPC postrojenja.

Sažetak programa mjera kontrole i smanjenja onečišćenja voda iz točkastih izvora do 2015. godine

Vrsta mjere	Mjera	Pravna osnova	Nadležnost za provedbu
Regulatorna (propis)	Određivanje graničnih vrijednosti emisija otpadnih voda	Zakon o vodama, članak 60., Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, članak 14.	Ministarstvo
Administrativna	Plan gospodarenja kanalizacijskog mulja	Plan provedb vodno-komunalnih direktiva	Ministarstvo
	Odobrenje (dopuštenje) ispuštanja otpadnih voda	Zakon o vodama, čl. 153	Hrvatske vode
	Praćenje (monitoring) i provjera ispuštenih otpadnih voda	Zakon o vodama čl. 66, Pravilnik o sadržaju, obliku i načinu vođenja vodne dokumentacije („Narodne novine“, br. 120/2010)	Hrvatske vode i korisnici
Nadzorna			Ministarstvo
Investicijska	Usklađivanje sa standardima ispuštanje/pročišćavanje komunalnih otpadnih voda	Plan provedbe vodno- komunalnih direktiva	Hrvatske vode i JLS/JP(R)S
	Usklađivanje s graničnim vrijednostima emisija za IPPC postrojenja	Plan provedbe IPPC direktive	Korisnici
	Usklađivanje s graničnim vrijednostima emisija za ostale objekte i postrojenja koja ispuštaju otpadne vode	Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda	Korisnici

Učinci mjera u javnoj odvodnji odražavaju se na smanjenje ukupnog opterećenja hranjivim tvarima površinskih i priobalnih voda, dok se zbog povećanog postotka priključenosti stanovništva na sustave i novih ispusta opterećenje hranjivim tvarima povećava u podzemnim i prijelaznim vodama.

Učinci mjera u odvodnji tehnoloških otpadnih voda u prvom planskom razdoblju odražavaju se na značajno smanjenje unosa u površinske vode rijeka i jezera organofosfatnih pesticida, te u određenoj mjeri fenola, organskog onečišćenja i fosfora. Ukupna primjena mjera na svih 285 IPPC postrojenja dovesti će i do smanjenja dušika i žive, te u manjoj mjeri kroma.

Kontrola i smanjivanje onečišćenja voda iz raspršenih izvora

Smanjenje onečišćenja iz raspršenih izvora rješava se pretežito u sektorima poljoprivrede i gospodarenja otpadom.

Proglašenjem ranjivih područja na kojima je potrebno provesti mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog porijekla (članak 50 Zakona o vodama) i donošenjem akcijskog programa smanjenja onečišćenja nitratima (s rokom primjene četiri godine nakon pristupa EU) uspostavlja se dio potrebnih mjera

u sektoru poljoprivrede. Drugi dio mjera odnosi se na kontrolu prioriternih i drugih onečišćujućih tvari koje u vode dopijevaju sredstvima za zaštitu bilja.

Kontrola i smanjenje onečišćenja iz odlagališta otpada temelji se na provedbi propisa iz područja gospodarenja otpadom i na provedbi Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN br. 130/2005) i Programa gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN br. 85/2007, 126/2010, 31/2011), prema kojima se provodi sanacija postojećih odlagališta i izgradnja novih centara za gospodarenje otpadom.

Sažetak mjera za smanjenje onečišćenja voda iz raspršenih izvora do 2015. godine

Vrsta mjere	Mjera	Pravna osnova	Nadležnost za provedbu
Administrativna	Akcijski program smanjenja onečišćenja hranjivim tvarima iz poljoprivredne proizvodnje	Zakon o vodama, čl. 50. stavak 4.	Ministarstvo nadležno za poljoprivredu
	Praćenje (monitoring) ranjivih područja	Zakon o vodama, čl. 48	Hrvatske vode
	Praćenje (monitoring) mineralnih gnojiva i sredstava za zaštitu bilja stavljenih na tržište na području Republike Hrvatske	Zakon o vodama čl. 66, Pravilnik o sadržaju, obliku i načinu vođenja vodne dokumentacije („Narodne novine“, br. 120/2010)	Hrvatske vode, proizvođači i Carinska uprava
Investicijska	Usklađivanje sa standardima za spremanje i korištenje stajskoga gnojiva na poljoprivrednim gospodarstvima	Akcijski program smanjenja onečišćenja hranjivim tvarima iz poljoprivredne proizvodnje	korisnici
	Usklađivanje sa standardima na području gospodarenja otpadom	Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.-2015. godine ("Narodne novine", br. 85/2007, 126/2010 i 31/2011)	Ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša, JP(R)S i JLS
Administrativna	Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2016.-2023. godine i prateći planovi nižega reda	Zakon o otpadu, čl. 9. - 11.	Ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša, JP(R)S, veliki proizvođači otpada

Sve navedene mjere zahtijevaju duže razdoblje provedbe, ograničene su na relativno malim površinama i zahtijevaju duže razdoblje za postizanje vidljivih rezultata, pa se u prvom planskom razdoblju od ovih mjera ne očekuju značajna smanjenja opterećenja voda hranjivim i prioriternim tvarima. Prema Scenariju 2 za ukupnu provedbu mjera Akcijskog programa provedbe Nitratne direktive očekuje se smanjenje ukupnog dušika za 29% i ukupnog fosfora za 17% na vodnom području rijeke Dunav, a na jadranskom vodnom području to će smanjenje biti 9, odnosno 5%.

Kontrola i smanjenje hidromorfološkog opterećenja voda

Hidromorfološke promjene uslijed fizičkih zahvata u prostoru, a koje utječu na opće stanje voda, kontroliraju se sukladno Zakonu o vodama i Zakonu o zaštiti okoliša (NN br. 110/2007) izdavanjem vodopravnih suglasnosti ili obvezujućeg vodopravnog mišljenja u okviru rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša. Ovom mjerom sprječavaju se daljnje promjene na vodnim tijelima.

Kontrola direktnog ispuštanja u podzemne vode

Izravna ispuštanja onečišćenja u podzemne vode prema Zakonu o vodama nisu dopuštena, osim u iznimnim situacijama koje se reguliraju Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (članak 10). Takvih slučajeva kada se predviđa ispuštanje pročišćenih otpadnih voda u podzemne vode registrirano je kod 9 aglomeracija (od ukupno 289 većih od 2.000 ES) i kod 19 od ukupno 285 IPPC postrojenja, a javljaju se pretežito na jadranskom vodnom području, odnosno na području krša. Mjere se svode na mjere zaštite okoliša i na mjere praćenja i kontrole takvih ispusta.

Kontrola i smanjenje kemijskog onečišćenja voda

Zakonom o vodama predviđeni su upravno-pravni i ekonomski instrumenti za kontrolu kemijskog onečišćenja voda prioritarnim i drugim mjerodavnim tvarima. Vodopravnim dozvolama kontrolira se kemijsko onečišćenje iz točkastih izvora, a iz raspršenih izvora vodopravnom dozvolom za stavljanje u promet kemikalija koje nakon uporabe dopijevaju uvode. Propisano je izvješćivanje o vrstama i količinama sredstava za zaštitu bilja stavljenih u promet u RH, kao i naknada za zaštitu voda.

Sažetak mjera kontrole i smanjenja kemijskog onečišćenja voda

Vrsta mjere	Mjera	Pravna osnova	Nadležnost za provedbu
Administrativna	Cjelovit nadzor u prometu opasnim tvarima	Pravilnik o načinu vođenja očevidnika o opasnim kemikalijama te o ...	Hrvatski zavod za toksikologiju i dionici u proizvodnji, prometu i uporabi
	Sustavno praćenje (monitoring) stanja poljoprivrednog zemljišta	Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja, čl. 8.	Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo, Zavod za tlo i očuvanje zemljišta

Prevenција i smanjenje utjecaja incidentnih onečišćenja

Državnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN br. 5/2011) utvrđene su mjere i postupci koji se poduzimaju u slučajevima izvanrednih i iznenadnih onečišćenja, određuju se nadležnosti, sadržaj nižih planova mjera, rokovi za provedbu, postupci i izvori sredstava za financiranje, te način informiranja. Mjere se primjenjuju na nositelje vodopravnih dozvola za ispuštanje otpadnih voda i/ili rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, na isporučitelje vodnih usluga i na Hrvatske vode u svim drugim slučajevima, uključujući i prekogranična onečišćenja. Obveznici primjene mjera dužni su donijeti operativne planove mjera za slučaj iznenadnih i izvanrednih onečišćenja voda.

Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora (NN br. 92/2008) utvrđuje na isti način mjere za zaštitu morskog okoliša.

Sažetak programa mjera prevencije i smanjenja incidentnog onečišćenja do 2015. godine

Vrsta mjere	Mjera	Pravna osnova	Nadležnost za provedbu
Administrativna	Donošenje operativnih planova	Državni plan mjera za slučaj izvanrednog i iznenadnog onečišćenja, točka IV.	korisnici i Hrvatske vode

Vrsta mjere	Mjera	Pravna osnova	Nadležnost za provedbu
	Praćenje (monitoring) iznenadnih onečišćenja	Pravilnik o sadržaju, obliku i načinu vođenja vodne dokumentaciji, članak 9 („Narodne novine“, br. 120/2010)	Hrvatske vode
	Rizik od iznenadnog onečišćenja		Hrvatske vode
Nadzorna	Pregled stanja provedbe/održavanja mjera prevencije i smanjenja utjecaja iznenadnog onečišćenja		Ministarstvo

Provedba procjene utjecaja na okoliš

Zakonom o zaštiti okoliša (NN br. 110/2007) osigurani su administrativni instrumenti za cjelovitu kontrolu utjecaja razvojnih planova, programa i zahvata na kakvoću okoliša, pa tako i na stanje voda, a prema načelu predostrožnosti.

Dodatne mjere vezane uz zaštićena područja

Zaštita kakvoće voda za kupanje uređena je s dvije uredbe:

- Uredbom o kakvoći mora za kupanje (NN br. 73/2008) za priobalne vode, odnosno za kupanje na morskim plažama,
- Uredbom o kakvoći vode za kupanje (NN br. 51/2010) za površinske vode kopna, odnosno za kupanje na kupalištima.

Uredbama su propisani dodatni mikrobiološki standardi kakvoće voda i obvezne mjere upravljanja.

Sažetak programa mjera za vode za kupanje do 2015. godine

Vrsta mjere	Mjera	Pravna osnova	Nadležnost za provedbu
Administrativna	Odluka o određivanju vode za kupanje (kupališta/ morske plaže)	Uredba o kakvoći vode za kupanje, čl. 7. Uredba o kakvoći mora za kupanje, čl. 7.	JLS/JR(P)S
	Praćenje (monitoring) voda za kupanje	Zakon o vodama, Čl. 48	Hrvatske vode
	Upravljanje vodama za kupanje	Uredbe	JLS/JP(R)S

Zakonom o zaštiti prirode (NN br. 70/2005, 139/2008, 57/2011) reguliran je status zaštićenih područja prirode i mreže ekološki značajnih područja, radi zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti i radi zaštite prirodnih vrijednosti.

Primjena mjera propisanih zakonom, prostorno-planskom dokumentacijom i planovima upravljanja zaštićenim područjima odnosi se i na radove održavanja vodnih cjelina, pri čemu provedba Plana upravljanja vodnim područjima u načelu poboljšava uvjete zaštite takvih područja. Ukoliko se odgovarajućim operativnim monitoringom utvrdi da nije postignuto zadovoljavajuće ukupno stanje voda provedbom osnovnih mjera na takvim područjima priprema se program dopunskih mjera.

Sažetak programa mjera za zaštitu prirode do 2015. godine

Vrsta mjere	Mjera	Pravna osnova	Nadležnost za provedbu
Regulatorna (propis)	Određivanje područja NATURA 2000	Zakon o zaštiti prirode, čl. 60. i 203	Ministarstvo nadležno za zaštitu prirode
Administrativna	Upravljanje područjima NATURA 2000		Državni zavod za zaštitu prirode?
	Planovi upravljanja zaštićenim područjima prirode	Zakon o zaštiti prirode čl. 80. – 81.	Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima
	Praćenje (monitoring) voda u zaštićenim područjima prirode	Zakon o vodama, Čl. 48	Hrvatske vode
Investicijska	Usklađivanje sa standardima za zaštitu voda u zaštićenim područjima prirode		korisnici

Dopunske mjere

U prvom planskom razdoblju nije predviđena provedba dopunskih mjera, ali je predviđena provedba programa istraživanja usmjerenog na uklanjanje nepouzdanosti svih sastavnica prvog plana upravljanja i na pripremu dobrih polazišta za izradu drugog plana upravljanja. Istraživanjima se obuhvaća:

- otklanjanje nepotpunih i nepouzdatih podataka za ocjenu stanja voda
- bolje određivanje kriterija za klasifikaciju stanja voda
- bolje upoznavanje s razlozima i prirodom pojedinih problema s vodama
- bolja procjena učinaka osnovnih mjera na stanje voda
- smanjenje ograničenja u znanjima o mogućim dopunskim mjerama

a predviđa se u njih uključiti sve znanstvene discipline uključene i u dosadašnji proces izrade prvog plana upravljanja.

Osim istraživanja u dopunske mjere uključuju se mjere koje imaju za cilj smanjenje hidromorfoloških opterećenja uzrokovanih radovima i mjerama za zaštitu od poplava (usklađivanjem ekonomske i ekološke prihvatljivosti mjera za upravljanje rizicima od poplava u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava, koji se mora pripremiti za iduće plansko razdoblje), kao i mjere koje imaju za cilj zaštitu morskog okoliša (u smislu izrade Strategije i Programa zaštite morskog okoliša do 2015. godine).

Zaključno

Planirani vjerojatno značajni utjecaji provedbe PUVP na okoliš vezani su uz zahvate u prostoru kojima se postižu ciljevi ODV, odnosno uz mjere izgradnje, obnove i sanacije zahvata koji su u funkciji postizanja dobrog stanja voda.

Od mjera izgradnje, obnove i sanacije koje su predviđene za provedbu u prvom planskom razdoblju daleko najznačajniji utjecaj na okoliš očekuje se od izgradnje sustava javne odvodnje s uređajima za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda. Od ukupnog broja sustava čija je izgradnja planirana do 2016. na vodnom području rijeke Dunav i na jadranskom vodnom području izdvajaju se samo oni koji se planiraju u cijelosti

dovršiti do početka 2015. te tijekom 2015. nakon probnog rada staviti u punu funkciju, kao podloga za ocjenu njihovog utjecaja na okoliš i posebno radi ocjene njihovog udjela u cjelovitom rješenju gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (tablice 4.11 i 4.12). Prema tome razmatra se utjecaj izgradnje ukupno 29 sustava odvodnje, odnosno 28 uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda, od čega 11 na vodnom području rijeke Dunav i 17 na jadranskom vodnom području.

Vjerojatno značajan utjecaj na okoliš izgradnje i korištenja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda sagledava se prije svega preko njihovog utjecaja na nacionalnu ekološku mrežu, preko utjecaja na krajobraz i preko utjecaja na sustav gospodarenja otpadom, koji moraju preuzeti otpad s ovih uređaja. Utjecaj ovih zahvata na ekološku mrežu i na krajobraz posebno je obrađen u nastavku (Prilog A) preko provedene glavne ocjene prihvatljivosti Plana upravljanja vodnim područjima RH na ekološku mrežu (prikaz obilježja ekološke mreže, prikaz obilježja utjecaja provedbe PUV, varijantna rješenja, mjere ublažavanja štetnih posljedica) i preko prikaza krajobraznih obilježja, utjecaja zahvata na krajobraz, mjera zaštite i programa praćenja, a utjecaj njihovog korištenja na sustav gospodarenja otpadom također je posebno obrađen u nastavku (Prilog B), preko prijedloga načina i plana skladištenja mulja s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Ostale mjere izgradnje, obnove i sanacije zahvata u funkciji provedbe ciljeva ODV (mjere zaštite (sanacijskih mjera) na zonama zaštite vodocrpilišta većih od 10 l/s koja opskrbljuju >5.000 stanovnika i mjere proširenja postojećih sustava javne vodoopskrbe, mjere smanjenja zahvaćanja količina vode kroz uvođenje tehnologija za racionalnu potrošnju vode i smanjivanje gubitaka na sustavima javne vodoopskrbe, mjere smanjivanje onečišćenja u otpadnim vodama izgradnjom sustava odvodnje i uređaja za pročišćavanje industrijskih otpadnih voda, te započinjanje provedbe mjera izgradnje spremnika za stajski gnoj radi smanjenja uporabe umjetnih gnojiva u poljoprivredi na ranjivim područjima) Planom upravljanja i Programom mjera ili nisu vremenski i opsegom jednoznačno određene (mjere koje se samo započinju u prvom planskom razdoblju ili se provode po potrebi), ili raspon mogućih tehnoloških rješenja zahtjeva specifični pristup svakom zahvatu.

Mjere kojima se utječe na postojeće i planirane zahvate u prostoru (vezane uz vodnogospodarske namjene zaštite od voda i korištenje voda) u PUV i PMVP se ne predviđaju i one proizlaze iz odnosa PUV prema drugim planovima i programima usvojenim na državnoj i lokalnoj razini.

4 ODNOS PUV PREMA DRUGIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA

U načelu sve strategije i programi na razini Države trebaju biti usklađeni s PUV, pri čemu je ključno da je PUV u postupku donošenja, pa ga se usklađuje sa strategijama i programima na razini Države.

Posebno se sagledava poklapanje prostornih planova županija sa planiranim sustavima odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, koji se sukladno ciljevima ODV predviđaju provesti u prvom planskom razdoblju Plana upravljanja vodnim područjima.

Na vodnom području rijeke Dunav planira se izgraditi 11 uređaja i to:

- jedan uređaj (Karlovac) do kraja 2011. godine,
- sedam uređaja do sredine 2012. godine,
- jedan uređaj (Plitvička jezera) u trećem kvartalu 2012. godine,
- dva uređaja krajem 2014. godine.

Na jadranskom vodnom području planira se izgraditi 17 uređaja i to:

- jedan uređaj (Drniš) do sredine 2014. godine,
- 16 uređaja do kraja 2014. godine.

Svi ovi zahvati unešeni su u pripadajuće županijske prostorne planove.

5. POSTOJEĆE STANJE OKOLIŠA I MOGUĆI RAZVOJ OKOLIŠA BEZ PROVEDBE PUVP

Mjerodavna dokumentacija iz koje su korišteni podaci za ocjenu postojećeg stanja okoliša i mogućeg razvoja okoliša bez PUVP su: „Izvešće o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj, 2007“ koji je izradila Agencije za zaštitu okoliša (AZO), „Biološka raznolikost Hrvatske, Drugo izmijenjeno izdanje“, 2009, koje je izradio Državni zavod za zaštitu prirode (DZZP) www.dzzp.hr, Strategije upravljanja vodama ("Narodne novine", br. 91/08), te 2. Nacrta Plana upravljanja vodnim područjima (Hrvatske vode, 2012.).

Ocjena postojećeg stanja okoliša provedena je po glavnim sastavnicama okoliša: biološka raznolikost, staništa, šumski ekosustavi, flora i fauna, stanovništvo i ljudsko zdravlje, tlo i geologija, površinske vode, zrak i klima, kulturna baština i krajobraz. Također je prema sastavnicama okoliša dana procjena mogućeg razvoja okoliša u slučaju kada ne bi bilo provedbe PUVP.

6. OKOLIŠNE ZNAČAJKE NA KOJE PUVP MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI

Postupak ocjene mogućeg značajnog utjecaja Plana upravljanja vodnim područjima na okolišne značajke uključuje kombinaciju ekspertnih i kvantitativnih procjena. Pri tome se okolišne značajke opisuju slijedećim sastavnicama okoliša:

- bioraznolikost, zaštićena područja, staništa, šumski ekosustavi, flora i fauna,
- ljudsko zdravlje i stanovništvo,
- tlo i geologija,
- vode i more,
- zrak i klima,
- materijalna imovina,
- kultura, arhitektura i povijesna baština,
- krajobraz.

Kvantitativnu procjenu utjecaja PUVP nije moguće provesti s obzirom na razinu detaljnosti nacrta Plana i opsega mjera i rokova prvog planskog razdoblja, ali je međutim prepoznata potreba da se u idućem planskom razdoblju izrade Plana/programa mjera u iste uključe potrebni podaci za ovu vrstu procjene.

7. POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI VAŽNI ZA PUVP

Za utvrđivanje postojećih okolišnih problema važnih za PUVP korišteni su podaci iz Izvještaja o stanju okoliša za čiju izradu je zadužena Agencija za zaštitu okoliša. Kako Izvješće o stanju okoliša iz 2011. godine još nije dostupno, korišteno je zadnje dostupno Izvješće o stanju okoliša (2007), te su se izdvojili samo zaključci u okviru kojih su prikazani problemi po svim sastavnicama okoliša. Temeljem ovog prikaza i temeljem uvida u ostale podloge, te uvida u novije podatke i analize dan je prikaz problema po pojedinim sastavnicama okoliša od značaja za ovu SPUO, odnosno po onim sastavnicama okoliša na koje PUVP može imati značajan utjecaj.

8. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA VEZANI UZ MEĐUDRŽAVNE ODNOSI VAŽNI ZA PUVP

Postavši država kandidat za članstvo u Europskoj uniji godine 2004., a od 2013. kada postane i punopravna članica EU, Republika Hrvatska preuzela je obvezu vodnogospodarske suradnje s Europskom komisijom i državama članicama EU, te je preuzela obvezu potpunog usklađenja vodnoga zakonodavstva s pravnom stečevinom Europske unije vezano za poglavlje 27. OKOLIŠ.

Pristupanje u članstvo Europske unije (EU) uvjetovano je prihvaćanjem svih prava i obveza na kojima se zasniva EU i njezin institucionalni okvir. Do ulaska u članstvo svaka država kandidatkinja dužna je preuzeti cijelu pravnu stečevinu EU i biti sposobna za njezinu učinkovitu primjenu. U tom je smislu Republika Hrvatska preuzela i obvezu primjene Okvirne direktive o vodama, kroz izradu i usvajanje Plana upravljanja vodnim područjima RH. U okviru PUVP određena su vodna tijela za rijeke, jezera, prijelazne, priobalne i podzemne vode i njihovo stanje, posebno na vodnom području rijeke Dunav i posebno na Jadranskom vodnom području, te su na tim vodnim područjima određena vodna tijela graničnog, odnosno prekograničnog značaja.

Vodno područje rijeke Dunav u Republici Hrvatskoj graniči sa četiri države: Slovenijom, Mađarskom, Republikom Srbijom i Bosnom i Hercegovinom. Jadransko vodno područje u Republici Hrvatskoj ima granicu (dijeli površinske vode) s dvije države: Slovenijom i Bosnom i Hercegovinom.

Za površinske vode na vodnom području rijeke Dunav određeno je 30¹ graničnih, odnosno prekograničnih vodnih tijela sa Republikom Slovenijom (SLO), 14² graničnih, odnosno prekograničnih vodnih tijela s Mađarskom (HU), 18³ graničnih, odnosno prekograničnih vodnih tijela s Republikom Srbijom (RS) i 36 graničnih, odnosno prekograničnih vodnih tijela s Bosnom i Hercegovinom. Za površinske vode na Jadranskom vodnom području, određeno je 16 graničnih, odnosno prekograničnih vodnih tijela s Bosnom i Hercegovinom i 7 graničnih, odnosno prekograničnih vodnih tijela sa Slovenijom.

S obzirom na pogranični i prekogranični karakter velikog broja hrvatskih vodotoka, nužno je uzeti u obzir obveze višestrukog usuglašavanja i izvještavanja, propisanih na bilateralnoj (sporazumi sa susjednim državama) i multilateralnoj razini (Savska komisija, ICPDR, Europska komisija). Međutim je nužno uzeti u obzir i sljedeće:

- ograničeni opseg i razdoblje provedbe za prvi PUVP i PMVP, odnosno ograničeni opseg mjera za postizanje ciljeva prema ODV za prvo plansko razdoblje,
- ograničeni opseg podataka o stanju pograničnih/prekograničnih vodnih tijela, budući postoje redovita praćenja stanja voda samo na većim prekograničnim rijekama.

Zbog toga se za utvrđena granična vodna tijela površinskih voda prema susjednim državama može samo naznačiti kod kojih su vodnih tijela uočeni mogući pritisci vezani uz postizanje dobrog stanja voda (u nastavku u tablicama takva su vodna tijela posebno označena), a utjecaj osnovnih i mogućih dopunskih mjera prema PUVP i PMVP na popravljivanje stanja pograničnih vodnih tijela nije analiziran. Sukladno tome samo načelno može se odrediti kako utjecaj PUVP na vodna tijela površinskih voda pograničnih vodotoka koji ulaze u RH nije značajan i može biti samo povoljan, a utjecaj na pogranična vodna tijela koja izlaze iz RH može biti i značajan i povoljan.

Na vodnom području rijeke Dunav većina grupiranih tijela podzemnih voda ima prekogranični karakter tj. prostiru se u susjedne države: Sloveniju, Mađarsku, Srbiju i Bosnu i Hercegovinu. Određeno je 15 prekograničnih grupiranih vodnih tijela podzemnih voda. Granična područja podzemnih voda još nisu definirana obostrano sa svakom susjednom državom pojedinačno, kao ni prekogranični utjecaji.

¹ 29 vodnih tijela ima prekogranični utjecaj isključivo sa SLO, a jedno vodno tijelo sa SLO i s Mađarskom.

² Od čega 12 vodnih tijela ima prekogranični utjecaj isključivo s Mađarskom, a 2 vodna tijela s Mađarskom i RS

³ Od čega 17 vodnih tijela ima prekogranični utjecaj isključivo s RS, a jedno vodno tijelo s RS i Mađarskom

Na Jadranskom vodnom području veliki dio tijela podzemnih voda krškog područja Dinarida izdvojenih u Hrvatskoj prostire se u susjedne države Sloveniju i Bosnu i Hercegovinu. Na Jadranskom vodnom području određeno je 6 prekograničnih grupiranih vodnih tijela podzemnih voda. Granična područja podzemnih voda još nisu definirana obostrano sa svakom susjednom državom pojedinačno, kao ni prekogranični utjecaji.

Prekogranična grupirana tijela podzemnih voda

Značajno je istaći da se veliki dio tijela podzemnih voda krškog područja Dinarida izdvojenih u Hrvatskoj prostire u susjedne države Sloveniju i Bosnu i Hercegovinu. U Jadranskom vodnom području su to tijela podzemnih voda na istarskom i riječkom području prema Sloveniji i tijela podzemnih voda Krke, Cetine i Neretve prema Bosni i Hercegovini. Prema jugu se udio prekograničnog dijela tijela podzemnih voda povećava pa su na Dubrovačkom području praktički samo izvorišne zone u Hrvatskoj, a najveći dio vodnih tijela nalazi se u Bosni i Hercegovini.

Provedba vodno-komunalnih direktiva

Tijekom pristupnih pregovora vođenih s Europskom komisijom, Republika Hrvatska je zatražila prijelazna razdoblja za provedbu vodno-komunalnih direktiva (Direktiva o kakvoći voda namijenjenih za ljudsku potrošnju (98/83/EZ od 3. studenog 1998.) i Direktiva o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda (91/271/EEZ od 21. svibnja 1991.)). To su prijelazna vremenska razdoblja za potpuno ispunjenje obveza iz navedenih direktiva i nakon pristupanja u članstvo u Europskoj uniji.

Vodno-komunalnim direktivama regulirana je opskrbljenost stanovništva zdravstveno ispravnom pitkom vodom i odvodnja komunalnih otpadnih voda. Odredbe navedenih direktiva su prenesene u Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 153/09) i prateće podzakonske propise.

Sukladno zatraženim prijelaznim razdobljima, 2008. godine započela je izrada nacрта Plana provedbe vodno-komunalnih direktiva. Plan provedbe vodno-komunalnih direktiva Vlada Republike Hrvatske je prihvatila u studenom 2010. kao sastavni dio dokumentacije za pristupne pregovore s EU u poglavlju 27. Okoliš.

Plan provedbe vodno-komunalnih direktiva sadrži dogovorene aktivnosti i rokove vezane uz provedbu vodno-komunalnih direktiva i predstavlja temelj za pojašnjenje zahtjeva za prijelaznim razdobljima. Usklađenje s Direktivom o kakvoći voda namijenjenih za ljudsku potrošnju i njena provedba znači, u propisanom roku, osigurati propisanu zdravstveno ispravnu pitku vodu (bez obzira na način i organizaciju distribucije, odnosno način pribavljanja) vodoopskrbnog sustava koji obuhvaća 50 i više stanovnika, uključivo i odgovarajuće redovito praćenje kakvoće vode, odgovarajući sustav izvješćivanja javnosti, nacionalnih tijela i Europske komisije.

Pokazatelji stanja i razvoja sustava vodoopskrbe su sustavno postavljeni na razini 68 vodoopskrbnih zona, određenih na temelju tehničkih analiza postojećeg stanja i postojećih planova i studija razvitka vodoopskrbe.

Usklađenje s Direktivom o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda i njena provedba se u najvećem djelu odnosi na izgradnju sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, te kontrolu ispuštanja komunalnih otpadnih voda za 294 aglomeracije s opterećenjem većim od 2.000 ES, a uključuje i odredbe koje se odnose i na otpadne vode prehrambenih industrija priključenih na sustave javne odvodnje. Propisani rokovi usklađenja i zahtijevani stupnjevi pročišćavanja komunalnih otpadnih voda ovise o veličini sustava odvodnje i osjetljivosti područja - recipijenta pročišćenih otpadnih voda.

Potreban stupanj pročišćavanja sanitarnih otpadnih voda definiran je u Planu provedbe vodno-komunalnih direktiva i Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 89/10). Regulativom je definirano da se potrebni stupanj pročišćavanja nalazi u ovisnosti o osjetljivosti područja (kategorizaciji vodotoka) i veličini aglomeracija, odnosno kapaciteta promatranog sustava.

Veličina i broj aglomeracija u Republici Hrvatskoj prema sadašnjem opterećenju

Veličina prema sadašnjem opterećenju	Broj aglomeracija	Broja stanovnika u naseljima
Više 150.000 ES	4	1.313.895
50.000 - 150.000 ES	13	757.392
15.000 - 50.000 ES	30	595.351
15.000 – 50.000 ES (turizam)	11	78.615
10.000 – 15.000 ES	31	280.280
2.000 – 10.000 ES	205	837.276
Ukupno	294	3.862.809
Manje od 2. 000 ES	469	574.651
Sveukupno	763	4.437.460

Odgovarajuće pročišćavanje otpadnih voda znači obradu otpadnih voda bilo kojim procesom, koje nakon ispuštanja ne narušavaju dobro stanje voda prijamnika, a člankom 7, točkom 1 Dunavske konvencije kaže se: Za komunalne otpadne vode granične vrijednosti emisije temeljiti će se na primjeni barem biološkog ili odgovarajućeg stupnja pročišćavanja. Prema ovom članku za aglomeracije veće od 10 000 ES nije potrebno graditi III stupanj, ako se koncentracije za ukupni N i P mogu ukloniti II stupnjem, a što je moguće, ali zakonskim propisima je predviđen III. stupanj pročišćavanja u osjetljivim područjima. Pročišćavanje voda odnosno uklanjanje N i P (važan za osjetljivo područje) moguće je konvencionalnim načinom (I i II stupanj) i SBR tehnologijom. Konvencionalnim načinom pročišćavanja uspjeli su se skinuti fosfati na 1,5 mgP/l, a primjenom SBR tehnologije fosfati su se skinuli i na 0,5 mg/Pl bez nadogradnje trećeg stupnja pročišćavanja. U slučaju dodatne daljnje potrebe za uklanjanje fosfora to je moguće i kemijskim postupkom (obaranje sa željeznim solima) u prethodnom biološkom postupku. Važno je naglasiti da navedenim tehnologijama postižu koncentracije ukupnog dušika i ukupnog fosfora ispod onih koje su propisane za ispuštanje u osjetljiva područja, što se može vezati za zakonsku regulativu, prema kojoj se u "osjetljivim" i "manje osjetljivim" područjima dopušta ispuštanje otpadnih voda uz postizanje odgovarajućeg stupnja pročišćavanja. Odgovarajuće pročišćavanje otpadnih voda znači obradu otpadnih voda bilo kojim procesom, koje nakon ispuštanja ne narušava dobro stanje voda prijamnika. Sliv rijeke Dunav proglašen je osjetljivim područjem u sklopu Međunarodne komisije za zaštitu rijeke Dunav (ICPDR-a) prema načelima ODV-a.

U Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda propisane su granične vrijednosti pokazatelja kakvoće i njihove dopuštene koncentracije, te najmanje smanjenje ulaznog opterećenja otpadnih voda koje se ispuštaju u prirodni prijemnik iz uređaja za pročišćavanje nakon određenog stupnja pročišćavanja.

Plan provedbe vodno-komunalnih direktiva odnosi se na razdoblje od 2010. do 2023. godine. Za potpunu primjenu Direktive o kakvoći voda namijenjenih za ljudsku potrošnju prijelazno razdoblje je do 31. prosinca 2018. što je navedeno i detaljnije razrađeno u Planu provedbe. Plan provedbe uključuje popis distributivnih zona tj. vodoopskrbnih zona za koje se traži prijelazno razdoblje. Za potpunu primjenu Direktive Vijeća o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda prijelazno razdoblje je do 31. prosinca 2023. što je navedeno i detaljnije razrađeno u Planu provedbe.

Uspoređujući troškove provedbe vodno-komunalnih direktiva u odnosu na količinu isporučene vode, s raspoloživim dohotkom kućanstava po stanovniku godišnje, moguće je provjeriti prihvatljivost ovih troškova u odnosu na financijski kapacitet kućanstava. Prihvatljivost troškova je provjerena u odnosu na 2,5% i 3% izdvajanja neto raspoloživog prihoda kućanstava za potrebe pokrivanja ukupnih troškova provedbe vodno-komunalnih direktiva:

- Ukoliko bi kućanstva izdvajala 2,5% svog neto raspoloživog dohotka za troškove provedbe ovih direktiva, deficit financiranja bi se smanjio samo u Gradu Zagrebu.
- Ukoliko bi kućanstva izdvajala 3% svog neto raspoloživog dohotka za troškove provedbe ovih direktiva, deficit financiranja bi se na razini državnog prosjeka smanjio na samom kraju razdoblja provedbe.
- Tek s izdvajanjem prihoda kućanstava na razini 4% neto raspoloživog dohotka na razini Republike Hrvatske bi se osiguralo stabilno financiranje ispunjenja ciljeva vodno-komunalnih direktiva tijekom cijelog razdoblja prilagodbe, mada bi se i u tom slučaju povremeno i/ili na pojedinim područjima pojavljivali značajni deficiti u financiranju.

Provedba ostalih europskih vodnih direktiva

Direktiva 91/676 (Nitrarna direktiva) od 12. prosinca 1991. koja se odnosi na zaštitu voda od onečišćenja koje uzrokuju nitrati s poljoprivrednog podrijetla djelomično je prenesena u hrvatsko zakonodavstvo kroz Zakon o vodama (NN br. 159/09), a potpuno prenošenje postignuto je Odlukom o određivanju ranjivih područja (NN br. 130/12). Sukladno članku 5 ODV, Hrvatska će izraditi program djelovanja najkasnije do dana pristupanja EU u sklopu kojeg će, u skladu s tehničkim potrebama, utvrditi potrebno razdoblje za poljoprivredna gospodarstva u pogledu ispunjavanja zahtjeva za izgradnju spremišta spremišta za stajski gnoj. Ovaj Program djelovanja sadržavati će sve mjere navede u Pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN br. 56/08), uključuje i napomene i primjedbe dobivene od Komisije te druge mjere utvrđene Prilogom III. Nitrarne direktive, kao i mjere vezene uz zahtjeve za izgradnju spremišta za stajski gnoj. Prema rezultatima Projekta kontrole onečišćenja u poljoprivredi (APCP) određene su zone ranjive na nitrate. Kod korištenja prirodnih granica hidroloških slivova kao granica ranjivih zona, od ukupno 483 slivova, utvrđeno je da 15 hidroloških slivova pripada ranjivim zonama a 196 potencijalno ranjivim zonama. Odlučeno je kako je najprikladnija administrativna jedinica za konačno određivanje ranjivih zona općina, što je najbliže veličini korištenih hidroloških slivova. Od ukupnog broja, 552 općine, 75 općina je u ranjivim zonama i 235 općina u potencijalno ranjivim zonama.

Površine ranjivih zona

Ukupna površina	56.525,16	100%
Ranjive zone	5.087,67	9,0%
Potencijalno zone	24.828,37	43,9%

Direktiva 76/160/EEZ (Područja namijenjena za rekreaciju, uključujući vode za kupanje) djelomično je prenesena u Uredbu o kakvoći voda za kupanje (NN br. 51/10), ali ova uredba se odnosi samo na površinske vode kopna.

Direktiva 98/83/EZ (o vodi za piće) prenesena je u hrvatsko zakonodavstvo kroz Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN br. 47/08), donesen je na temelju Zakona o hrani (NN br. 46/07) i Zakona o vodama (NN br. 153/09).

Direktiva 2006/7/EZ (o vodi za kupanje) prenesena je u hrvatsko zakonodavstvo kroz Uredbu o kakvoći mora za kupanje (NN. br. 73/08), donesenu na temelju Zakona o zaštiti okoliša (NN 110/07) i Uredbu o kakvoći voda za kupanje (NN br. 51/10), donesenu na temelju Zakona o vodama (NN 153/09).

Direktiva 2006/113/EZ (o vodi za školjkaše) i **Direktiva 2006/44/EZ** (o vodi za ribe) prenesene su kroz Uredbu o standardu kakvoće voda (NN 89/10) donesenom na temelju Zakona o vodama (NN br. 153/09)

IPPC Direktiva (96/61/EZ) (o integriranom sprečavanju i kontroli onečišćenja) prenesena je u hrvatsko zakonodavstvo kroz Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 110/07) i Uredbu o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN br. 114/08)

Seveso II Direktiva, Direktiva 96/82/EZ o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari transponirana je u hrvatsko zakonodavstvo preko Uredbe o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN br. 114/08) (stupanjem u snagu Uredbe prestao je važiti Plan intervencija u zaštiti okoliša (NN br. 82/99 i br. 13/2001)) i preko Pravilnika o registru postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari i očevidniku prijavljenih velikih nesreća (NN br. 113/08).

Okvirna direktiva o morskoj strategiji 2008/56/EC o zaštiti morskog okoliša, odnosno o postizanju dobrog ekološkog stanja svih morskih voda unutar teritorijalnih granica pojedinih država biti će uključena u hrvatsko zakonodavstvo preko izrade strategije i programa mjera za ostvarenje ciljeva zaštite morskog okoliša, koja se treba donijeti do kraja 2015. godine za razdoblje 2016.-2021. godine.

Zaključno o obvezama RH u provedbi EU direktiva vezanih uz vode

Ciljevi zaštite okoliša vezani uz međudržavne odnose važni su za planove upravljanja vodnim područjima u pogledu sprečavanja, kontrole i smanjenje prekograničnih posljedica, a uključuju sustavno praćenje stanja prirodnih voda u slivu Dunava, uz primjenu određenih pokazatelja za kakvoću i količinu vode uključujući i pripadajuću metodologiju, kao i zaštitu pojedinih područja u smislu očuvanja biološka raznolikosti. U skladu sa zahtjevima Dunavske konvencije donesene su i zakonske odredbe o zahtjevima koji trebaju udovoljavati ispusti otpadnih voda, a te zakonske odredbe su sljedeće: potreban stupanj pročišćavanja sanitarnih otpadnih voda definiran je Planom provedbe vodno-komunalnih direktiva i Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN br. 87/10). Navedene zakonske odredbe imaju za cilj visoku razinu zaštite prirodnih vodnih resursa na području Republike Hrvatske, ali i šire.

Što se tiče zakonskih obveza prema Europskoj uniji, a koje su prihvaćene u okviru pregovora o poglavlju 27. Okoliš, utvrđeno je Planom provedbe vodno-komunalnih direktiva kako će daleko najveći troškovi vodnog gospodarstva biti vezani uz ove obveze. Ukupni troškovi realizacije ovih direktiva, a koje je potrebno provesti na 294 aglomeracija i 68 vodoopskrbnih zona, iznose nešto više od 34 milijarde kuna (4.546 milijarde eura), čime bi se Republika Hrvatska uskladila sa zahtjevima Direktive o vodi za piće i Direktive o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda. Najveća ulaganja se očekuju u razdoblju 2013. - 2015. i iznose nešto više od 476 milijuna eura.

Međutim, ukupni troškovi provedbe vodno-komunalnih direktiva su znatno viši (uz troškove izgradnje i u ukupne troškove ulaze i ostali troškovi) i u 2018. godini dosežu iznos od 1,07 milijardi eura. U ukupnoj strukturi troškova troškovi izgradnje opadaju od gotovo 50% na nešto više od 20% udjela u ukupnim troškovima, dok ostali troškovi, prije svega troškovi poslovanja, rastu.

Ukupni godišnji troškovi usklađivanja s vodno-komunalnim direktivama se kreću između 529 milijuna eura (3,84 milijarde kuna) u 2010. godini i 1,07 milijardi eura (7,8 milijardi kuna) u 2018. godini. Osim u prve tri godine razdoblja prilagodbe, preko 50% potrebnih sredstava se usmjerava na pokrivanje troškova poslovanja i to na početku razdoblja više na vodoopskrbu, a potom prema kraju razdoblja prilagodbe troškovi odvodnje i vodoopskrbe postaju podjednaki.

U odnosu na količine isporučene vode (stanovništvu priključenom na vodoopskrbne sustave i stanovništvu priključenom na sustave odvodnje), troškovi provedbe vodno-komunalnih direktiva su najviši u 2013. godini i prosječno u Republici Hrvatskoj iznose 4,73 eura/m³ (31,73 kuna/m³), a potom se snižavaju pri kraju razdoblja prilagodbe kad iznose nešto više od 3,30 eura/m³ (23,95 kuna/m³). Promatrajući županije, troškovi bitno variraju, a povremeno dosežu gotovo 6,90 eura/m³ (50 kuna/m³).

Važno je naglasiti kako su koncentracije ukupnog dušika i ukupnog fosfora na mjernim postajama na izlazu iz Hrvatske višestruko niže od 2 mg P/l za ukupni fosfor i 15 mg N/l za ukupni dušik (primjeri: na mjernoj postaji Savi-Račinovci za razdoblje od 2010. do 2011. godine koncentracije ukupnog dušika kretale su se od 0,72 do 1,51 mgN/l, dok su se koncentracije ukupnog fosfora kretale od 0,06 do 0,2 mgP/l; a za mjernu postaju Dunav-Ilok izmjerene vrijednosti za ukupni dušik za 2010. i 2011. godinu kretale su se u rasponu od 1,38 do 3,35 mgN/l, dok su se vrijednosti za ukupni fosfor kretale od 0,06 do 0,28 mg P/l).

Zaštićena područja vezana uz vode

Zaštićena područja vezana uz vode (područja posebne zaštite voda) su dijelovi vodnog sustava na kojima je utvrđena potreba za dodatnim, strožim i sveobuhvatnim mjerama zaštite voda od onih koje se inače provode na cijelom teritoriju Republike Hrvatske, a sukladno i drugim preuzetim međunarodnim obvezama. U nastavku dane su kategorije zaštite područja vezanih uz vode prema ODV i Zakonu o vodama, a koje su sastavni dio Uredbe o standardu kakvoće voda RH (NN br. 89/10), te koje su važne s aspekta međunarodno preuzetih obveza:

- osjetljiva područja u pogledu hranjivih tvari, uključujući područja označena kao ranjive zone prema Direktivi 91/676/EEZ i područja označena kao osjetljiva područja prema Direktivi 91/271/EEZ,
- područja namijenjenih zaštiti staništa ili vrsta i krajobraza, gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite, uključujući odnose lokacije Natura 2000 naznačene Direktivom 92/43/EEZ i Direktivom 79/409/EEZ, a sljedeći međunarodni sporazumi su vezani za ovo područje zaštite:
 - 1) [Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja s kopna \(LBS\) i pripadajući protokoli o zaštiti mora od onečišćenja s kopna i Mediteranski akcijski plan \(Barcelonska konvencija\)](#). Odnosi se na smanjenje onečišćenja morskog okoliša, posebno u priobalju iz izvora na kopnu (LBS Land Based Sources). Temeljem svih provedenih analiza može se reći da obalne vode Jadrana spadaju u neonečišćena do umjereno onečišćena područja, s izuzetkom nekolicine vrlo uskih obalnih područja koja su u neposrednoj blizini izvora onečišćenja i na kojima pojedini pokazatelji upućuju na određeni tip onečišćenja, ovisno o izvorima onečišćenja prisutnim na određenom području.
 - 2) [Izmjene Konvencije o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćavanja, Konvencija o zaštiti morskoga okoliša obalnoga područja Sredozemlja](#). Glavne odredbe ove Konvencije su sprječavanje, suzbijanje, ublažavanje te u najvećoj mogućoj mjeri uklanjanje onečišćenja na području Sredozemnoga mora, te zaštita morskog okoliša, tako da pridonese njegovom održivom razvoju.
 - 3) [Konvencija o zaštiti i uporabi prekograničnih vodotoka i međunarodnih jezera \(Helsinki, 1992.\)](#). Glavni ciljevi su zaštita i uporaba prekograničnih vodotoka i međunarodnih jezera. Učinkovito izvršavanje može se postići samo kroz pojačanu suradnju, pojačanu nacionalnu i međunarodnu kontrolu i smanjenje ispuštanja opasnih tvari u vodeni okoliš uz smanjenje eutrofikacije, naglašavajući da se suradnja među zemljama članicama u svezi sa zaštitom i uporabom prekograničnih voda mora ostvarivati u prvom redu izradom sporazuma među zemljama koje graniče s istim vodama, posebno tamo gdje takvi sporazumi još nisu postignuti.
 - 4) [Konvencija o zaštiti divljih europskih vrsta i prirodnih staništa \(Bernska konvencija\)](#). Glavne odredbe su prepoznati da divlja flora i fauna sačinjava prirodno nasljeđe estetske, znanstvene, kulturne, rekreacijske, gospodarske i vlastite vrijednosti koja se mora sačuvati i predati budućim naraštajima, te prepoznati osnovnu ulogu divlje flore i faune u održavanju prirodne ravnoteže (uz polazište kako je zaštita prirodnih staništa vitalna komponenta zaštite i očuvanja divlje flore i faune), te prepoznati da zaštitu divlje flore i faune moraju uzeti u obzir i vlade u svojim nacionalnim ciljevima i programima, te da se posebno mora uspostaviti međunarodna suradnja za zaštitu migratornih vrsta.

- 5) **Konvencija o biološkoj raznolikosti (Rio de Janeiro, 1992).** Ciljevi ove Konvencije, koje treba provoditi u skladu s njenim relevantnim odredbama, jesu očuvanje biološke raznolikosti, održivo korištenje njenih komponenti, te pravedna raspodjela dobrobiti koje proizlaze iz korištenja genetskih izvora, na način koji uključuje prikladni pristup genetskim izvorima kao i prijenos odgovarajućih tehnologija, uzevši u obzir sva prava nad tim izvorima i tehnologijama, kao i način koji uključuje odgovarajuće financiranje.
- 6) **Konvencija o vlažnim područjima (Ramsar, 1971).** Cilj ove konvencije je očuvanje onih područja na Zemlji koja su od presudne važnosti za opstanak mnogih biljnih i životinjskih zajednica od kojih mnoge čovjek koristi i u određenoj mjeri ovisi o njima te kroz mnogostruku korisnu ulogu koju ova područja imaju u životu ljudi. Hrvatskoj je na njezin zahtjev priznato punopravno članstvo od 25. lipnja 1991. godine. Republika Hrvatska je na Ramsarski popis nominirala četiri svoja vlažna područja koja ja Konvencija i prihvatila s 18. siječnjem 1993. godine. Na popisu se nalazi Park prirode „Lonjsko polje“ kao najveće poplavno i retencijsko područje u dolini rijeke Save, park prirode „Kopački rit“ kao poplavno područje na utoku Drave u Dunav, delta rijeke Neretve kao jedina prava delta koju Hrvatska ima i koja je u dobrom dijelu sa svim svojim obilježjima vlažnog i močvarnog područja još očuvana, te ribnjaci „Crna Mlaka“ kod Jastrebarskog. (Izvor: www.zastita-priode.hr).

9. VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI PUVP NA OKOLIŠ

Budući se postupak SPUO provodi na strateškoj razini, na toj se razini provodi i sagledavanje značajnih utjecaja PUVP na okoliš, odnosno na njegove glavne sastavnice Značajni utjecaji određeni su po temama i strateškim ciljevima.

Pregled rezultata ekspertne procjene određivanja prirodnih i antropogenih okolišnih značajki na koje PUVP može značajno utjecati

Strateški cilj	Tema/sastavnica okoliša	Ekspertna ocjena značaja utjecaja PUVP	Moguća kvantifikacija utjecaja	Obrazloženje procjene/posebni uvjeti provedbe PUVP
1 Spriječiti narušavanje bioraznolikosti na kopnu, vodama i tlu, naročito na područjima ekološke mreže	Biološka raznolikost	Značajan Povoljan	Praćenje popravljivanja stanja voda i mora u zaštićenim područjima prema izabranim indikatorima	PUVP pruža učinkovitu zaštitu biološke raznolikosti u svim oblicima, prati utjecaj invazivnih vrsta
2 Doprinijeti održivom razvoju	Stanovništvo	Značajan Povoljan	Praćenje porasta broja priključaka, uređaja za pročišćavanje i crpilišta	Osigurava dostatnu infrastrukturu za vodoopskrbu i odvodnju, poboljšava usluge.
3 Zaštititi i smanjiti rizik za ljudsko zdravlje u poduzetim aktivnostima upravljanja vodama	Zdravlje	Značajan Povoljan	Praćenje broja incidenata u vodoopskrbi, na kupalištima i u korištenju hrane iz akvakultura	Štiti kakvoću voda predviđenih za ljudsku uporabu
4 Izbjeći oštećenje funkcije i kakvoće resursa tla na vodnim područjima	Tlo	Značajan Povoljan	Kvantifikacija kroz praćenje potrošnje umjetnih gnojiva i sredstava za zaštitu bilja	PUVP štiti kakvoću, količinu i funkciju tla
5 Spriječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na kakvoću i količinu i poboljšati stanje vodnih tijela rijeka, jezera prijelaznih i priobalnih voda mora te podzemnih	Vode i more	Značajan Povoljan	Kvantifikacija kroz praćenje trendova promjena količina crpljenja i kakvoće voda i mora po izabranim parametrima	PUVP pruža učinkovitu zaštitu izvorišta i zaštićenih područja prema ZOV-u, smanjuje utjecaje na kakvoću, smanjuje hidromorfološke promjene

Strateški cilj	Tema/ sastavnica okoliša	Ekspertna ocjena značaja utjecaja PUVP	Moguća kvantifikacija utjecaja	Obrazloženje procjene/posebni uvjeti provedbe PUVP
voda do najmanje „dobrog stanja“ sukladno ODV				
8 Zadržati razinu zaštite koju pruža postojeća morfološka infrastruktura npr. zaštita od poplave, lukobrani	Materijalna dobra (1)	Značajan Povoljan	Kvantificiranje preko dužine km nasipa, kanala, uređenih obala i registra akumulacijskih i retencijskih građevina na kojima se vrše prilagodbe	PUVP regulira međuutjecaje zaštite voda i zaštite od voda
9 Pružiti novu i poboljšati postojeću infrastrukturu za upravljanje vodama kako bi se zaštitilo ljudsko zdravlje i ekološko stanje vodnih tijela	Materijalna dobra (2)	Značajan Povoljan	Kvantifikacija preko izgrađene infrastrukture (povećanje broja stanovnika u sustavu vodoopskrbe i odvodnje)	PUVP poboljšava uvjete upravljanja vodama i potiče izgradnju infrastrukture za zaštitu voda
10 Podržati ekonomske aktivnosti na slivovima bez sukoba s ciljevima ODV	Materijalna dobra (3)	Značajan Nepovoljan	Praćenje cijene vode u odnosu na prihode kućanstava i u odnosu na dobit industrije koja koristi značajne količine vode	Povećavaju se troškovi industrije i kućanstava i smanjuju se raspoloživa sredstva za druge namjene
11 Zaštititi vodu kao ekonomski resurs	Materijalna dobra (4)	Značajan Nepovoljan	Praćenje investicija u infrastrukturu za ekonomsko korištenje voda	Povećavaju se troškovi ekonomskog korištenja voda za druge namjene
13 Sprječiti štete na određenim krajobrazima	Krajobraz	Nije značajan Nepovoljan	Izračun površine izgrađenih uređaja i drugih zahvata kojima se postižu mjere zaštite voda, unutar vrijednih krajobrazova.	Utječe lokalno na krajobraz.

Nadalje, okolišne značajke na koje PUVP može značajno utjecati određuju problemi u očuvanju zatečenog stanja koji su važni za provedbu PUVP, te isto tako posebni uvjeti koje određuju međunarodne konvencije i sporazumi kojih je RH potpisnik. Pri tome se napominje kako je pregled problema i obveza/uvjeta dodatno usklađen s najnovijim stanjem i odnosima u prostoru, a problemi i obveze koji se istovremeno povezuju s različitim sastavnicama okoliša pridodani su radi preglednosti postupka samo jednoj temi.

Okolišne značajke na koje PUVP može značajno utjecati, problemi u očuvanju zatečenog stanja i međunarodne obveze od značaja za provedbu PUVP

Strateški cilj	Tema/ sastavnica okoliša	Ekspertna ocjena značaja utjecaja	Postojeći okolišni problemi značajni za PUVP	Međunarodne obveze važne za PUVP
1 Sprječiti narušavanje bioraznolikosti na kopnu, vodama i tlu, naročito na područjima ekološke mreže	Biološka raznolikost	Značajan Povoljan	-Nastavlja se širenje invazivnih vrsta -Nije dovršena sistematizacija i inventarizacija staništa i vrsta	-zaštita divljih europskih vrsta, migratornih vrsta i staništa -zaštita biološke raznolikosti -zaštita močvarnih staništa -zaštita osjetljivih područja izvan teritorija RH
2 Doprinijeti održivom razvoju	Stanovništvo	Značajan Povoljan	-Nastavlja se koncentracija stanovništva u središtima i depopulacija ruralnih područja	-provedba vodno-komunalnih direktiva za 294 aglomeracije

Strateški cilj	Tema/ sastavnica okoliša	Ekspertna ocjena značaja utjecaja	Postojeći okolišni problemi značajni za PUVP	Međunarodne obveze važne za PUVP
3 Zaštiti i smanjiti rizik za ljudsko zdravlje u poduzetim aktivnostima upravljanja vodama	Zdravlje	Značajan Povoljan	-Ne provode se potrebna ciljana istraživanja utjecaja nekih onečišćenja na zdravlje	-provedba direktive o kakvoći voda namijenjenih ljudskoj potrošnji i uporabi do 2019.
4 Izbjeći oštećenje funkcije i kakvoće resursa tla na vodnim područjima	Tlo	Značajan Povoljan	-Nema sustavnog praćenja kakvoće tala -Nastavlja se fizička i kemijska degradacija poljoprivrednog zemljišta	-provedba Nitratne direktive na ranjivim područjima
5 Spriječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na kakvoću i količinu i poboljšati stanje vodnih tijela rijeka, jezera prijelaznih i priobalnih voda mora te podzemnih voda do najmanje „dobrog stanja“ sukladno ODV	Vode i more	Značajan Povoljan	-Nedostaje cjelovit nadzor prometa svih vrsta kemikalija -Nedostaje sustav integralnog upravljanja obalnim područjem	-smanjivanje na ispuštima koncentracije N i P ispod granične vrijednosti u osjetljivim područjima -smanjenje onečišćenja obalnog područja s kopna -smanjenje ispuštanja opasnih tvari u prekogranice vodotoke i jezera -postupanje u slučaju prekogranice industrijskih nesreća -provedba Okvirne direktive i morskoj strategiji
8 Zadržati razinu zaštite koju pruža postojeća morfološka infrastruktura npr. zaštita od poplave, lukobrani	Materijalna dobra (1)	Značajan Povoljan	-	-
9 Pružati novu i poboljšati postojeću infrastrukturu za upravljanje vodama kako bi se zaštitilo ljudsko zdravlje i ekološko stanje vodnih tijela	Materijalna dobra (2)	Značajan Povoljan	-Nedovoljna priključenost stanovništva na vodovod i kanalizaciju -Neriješeni problemi u sustavu gospodarenja otpadom i nedovršene sanacije -Porast pritiska na vode preko prometa i turizma	-provedba direktive o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda do 2024. -provedba Okvirne direktive o otpadu 2008/98/EC do 2019. -provedba IPPC direktive
10 Podržati ekonomske aktivnosti na slivovima bez sukoba s ciljevima ODV	Materijalna dobra (3)	Značajan Nepovoljan	-Raste obujam proizvodnje u iskorištavanju mineralnih materijala, marikulturi, ribarstvu -Blagi rast proizvodnje u slatkovodnim ribnjacima	-Reguliranje uvjeta plovidbe unutarnjim plovničkim putovima prema klasama plovničkih putova
11 Zaštiti vodu kao ekonomski resurs	Materijalna dobra (4)	Značajan Nepovoljan	-Raste potrošnja električne energije -Raste broj marina	-reguliranje uvjeta korištenja voda za rekreaciju prema Direktivi 76/160/EEZ
13 Spriječiti štete na određenim krajobrazima	Krajobraz	Nije značajan Nepovoljan	-Nedostatak Krajobrazne osnove RH i rascjepkanost nadležnosti	-

Zadnji korak pripreme SPUO procjene je sagledavanje konkretnih ciljeva koji se određuju temeljem mjera iz programa PUVP, koje su povezane s ciljevima SPUO:

- povrata troškova vodnih usluga i poticanje učinkovitog korištenja voda,
- zaštite vode za piće,
- kontrole zahvaćanja vode,
- kontrole i smanjenja onečišćenja iz točkastih izvora javne odvodnje,

- kontrola i smanjenje onečišćenja od tehnoloških otpadnih voda,
- kontrole i smanjenja onečišćenja iz raspršenih izvora,
- kontrole i smanjenja hidromorfološkog opterećenja,
- kontrole direktnog ispuštanja u podzemne vode,
- kontrole i smanjenja kemijskog onečišćenja,
- prevencije i smanjenja utjecaja incidentnih onečišćenja,
- zaštite voda za kupanje,
- zaštite prirode,
- zaštite morskog okoliša.

Napominje se kako se iz PUVP za ovaj korak izdvajaju one mjere koje direktno utječu na okoliš, kada se radi o potrebnim zahvatima u prostoru, dok se ostale mjere (regulatorne, administrativne, kontrolne, identifikacijske, mjere praćenja, fiskalne) koje imaju posredni utjecaj na okoliš, tiču se državnih institucija i upravnih tijela i nisu povezane s pojedinačnim lokacijama, uzimaju u razmatranje samo ukoliko zahtijevaju posebnu procjenu utjecaja na okoliš. Također se napominje kako se mjerodavnima smatraju jedino mjere iz programa mjera PUVP koje se realiziraju u prvom planskom razdoblju, budući ukupne osnovne mjere koje se predviđaju služe samo za sagledavanje utjecaja provedbe svih predviđenih baznih mjera (koje će se provoditi u razdoblju drugog i trećeg PUVP od 2016. do 2022., odnosno do 2028. godine) na postizanje dobrog stanja voda i za planiranje dopunskih mjera.

Pregled vjerojatno značajnih utjecaja PUVP na sastavnice okoliša

U procesu usuglašavanja PUVP i SPUO dio konkretnih ciljeva, a koji su se u SPUO predložili za uključivanje u program mjera PUVP, stvarno i uključen te dodatno razrađen u novododanim mjerama u PUVP (Nacr 2 Plana upravljanja vodnim područjima, rujan-prosinac 2012.), pa je u tom smislu nastavni prikaz veza sastavnica okoliša, strateških ciljeva i pojedinačnih ciljeva zaštite okoliša izmijenjen i dopunjen.

Prikaz veza između sastavnica okoliša, strateških ciljeva i konkretnih/pojedinačnih ciljeva zaštite okoliša

Strateški/opći ciljevi	Tema/sastavnica okoliša	Ciljevi	Indikatori	Izvori podataka i nadležnosti
1 Spriječiti narušavanje bioraznolikosti na kopnu, vodama i tlu, naročito na područjima ekološke mreže	Biološka raznolikost	organizirati provedbu mjere smanjenja i kontrole hidromorfoloških promjena prema usklađenim normativima za održavanje vodotoka -dovršiti planove upravljanja zaštićenim područjima i provoditi mjere zaštite voda propisane tim planovima -definirati uvjete i uskladiti ih sa sektorskim planovima očuvanja staništa i vrsta u zaštićenim područjima s aspekta postizanja dobrog stanja voda i zaštite vrijednih ekosustava ovisnih o vodama -kod izrade morske strategije uključiti mjere za smanjenje biološkog opterećenja	-utvrđena veza popravljanja stanja voda i stanja indikatorskih staništa i vrsta -smanjenje indikatorskih invazivnih vrsta vezanih uz vode	MZOP DZZP JU HV
2 Doprinijeti održivom razvoju	Stanovništvo	-unaprijediti sustav upravljanja vodno-komunalnim sustavom i osigurati povrat troškova vodnih usluga -naći rješenja za uključivanje u sustav javne vodoopskrbe postojećih sustava koji koriste vodu u količini većoj od 10 m ³ /dan odnosno služe za opskrbu više od 50 ljudi -izgraditi preostale planirane sustave javne vodoopskrbe i proširiti obuhvat postojećih -naći rješenja za osiguranje dovoljnih količina vode za sve opravdane potrebe uzimajući u obzir provjeru ograničenja količina zahvaćanja	-uspostavljen održivi model realizacije investicija -uspostavljen održivi model razvoja sustav vodnih usluga -rješeni problemi osiguranja vode za sve opravdane potrebe	HV JLS

Strateški/opći ciljevi	Tema/sastavnica okoliša	Ciljevi	Indikatori	Izvori podataka i nadležnosti
3 Zaštititi i smanjiti rizik za ljudsko zdravlje u poduzetim aktivnostima upravljanja vodama	Zdravlje	-staviti pod aktivnu zaštitu (sanacija) sva izvorišta vode za piće kapaciteta većeg od 10 l/s -na svim zonama sanitarne zaštite započeti s primjenom pasivnih mjera zaštite -uspostaviti planove nižeg reda mjera prevencije utjecaja incidentnih onečišćenja -staviti pod sustav registriranja i izvješćivanja o stanju zaštite za sva javna kupališta	-smanjen broj incidenata u vodoopskrbi, na kupalištima i u ribnjačarstvu	HV JLS KP ZZJZ
4 Izbjeći oštećenje funkcije i kakvoće resursa tla na vodnim područjima	Tlo	-uspostaviti sustav namjenskog korištenja naknada za zaštitu voda za proizvode koji se koriste u poljoprivredi za poticanje dobre poljoprivredne prakse -organizirati pripremu primjene dobre poljoprivredne prakse u smislu zamjene umjetnih gnojiva stajskim gnojivima -korištenje prerađenog mulja s uređaja za pročišćavanje u poljoprivredi organizirati kontrolirano i selektivno -uvesti sustavno praćenje kakvoće poljoprivrednih tala -operacionalizirati sustav kontrole štetnih kemikalija koje se koriste u biljnoj proizvodnji	-smanjena potrošnja umjetnih gnojiva -sredstva za zaštitu bilja koriste se kontrolirano -mulj s uređaja koristi se kontrolirano -uspostavljena baza podataka o stanju kakvoće tala	MP Carinska uprava JLS Korisnici HZT
5 Sprječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na kakvoću i količinu i poboljšati stanje vodnih tijela rijeka, jezera prijelaznih i priobalnih voda mora te podzemnih voda do najmanje „dobrog stanja“ sukladno ODV	Vode i more	-ograničiti izdavanje novih prava na korištenje voda ovisno o količinama zahvaćene vode i o uvjetima i načinu njihovog korištenja -smanjiti onečišćenja voda i mora nitratima i fosfatima -uvesti kontrolu i sprječavati onečišćenja industrijskim otpadnim vodama -uvesti kontrolu nad hidromorfološkim promjenama -uvesti cjeloviti nadzor u prometu opasnim tvarima -uspostaviti organiziranu prevenciju incidentnih onečišćenja -organizirati integralni sustav upravljanja obalnim područjem sukladno s provedbom morske strategije	-zaustavljeni nepovoljni trendovi promjena izdašnosti -smanjenje koncentracija nitrata i fosfata u vodama -poboljšanje kemijskog stanja voda -izrađen model integralnog upravljanja obalnim područjem	Nadležna ministarstva RH, HV Inspekcije Korisnici
8 Zadržati razinu zaštite koju pruža postojeća morfološka infrastruktura npr. zaštita od poplave, lukobrani	Materijalna dobra (1)	-organizirano provoditi revitalizacije poplavnih područja -utvrditi uvjete za postizanje dobrog ekološkog potencijala na svim kandidatima za umjetna vodna tijela	-površine revitaliziranih poplavnih područja u ha -svi korisnici akumulacija imaju utvrđene uvjete postizanja dobrog ekološkog stanja	HV JLS Korisnici
9 Pružati novu i poboljšati postojeću infrastrukturu za upravljanje vodama kako bi se zaštitilo ljudsko zdravlje i ekološko stanje vodnih tijela	Materijalna dobra (2)	-izgraditi sustave odvodnje i uređaje za pročišćavanje otpadnih voda -uskладiti strategiju gospodarenja otpadnom i akcijske planove -regulirati način gospodarenja muljem s uređaja za pročišćavanje	-porast broja stanovnika u sustavu vodoopskrbe -porast broja stanovnika u sustavu odvodnje -broj realiziranih uređaja za pročišćavanje -broj centara za gospodarenje otpadom s rješenjem za muljeve	HV FZOIE JLS KP MP
10 Podržati ekonomske aktivnosti na slivovima bez sukoba s ciljevima ODV	Materijalna dobra (3)	-uvesti tehnologije s racionalnom potrošnjom vode -smanjiti gubitke na sustavima javne vodoopskrbe	-smanjenje potrošnje vode u gospodarstvu po jedinici proizvoda -smanjenje potrošnje vode u kućanstvima po stanovniku	HV JLS KP Korisnici
11	Materijalna	-razraditi postupke za kompenzacijske mjere za	-reguliran sustav usvajanja	HV

Strateški/opći ciljevi	Tema/sastavnica okoliša	Ciljevi	Indikatori	Izvori podataka i nadležnosti
Zaštiti vodu kao ekonomski resurs	dobra (4)	nove zahvate na vodnim tijelima -izraditi program dopunskih mjera za kandidate za izmijenjena i umjetna vodna tijela i renaturalizacije vodnih tijela	i provedbe kompenzacijskih mjera	HEP, APP Korisnici

MZOP... Ministarstvo zaštite okoliša i prirode; DZZP...Državni zavod za zaštitu prirode; ZZJZ.....Zavod za javno zdravstvo, JU...Javne ustanove za zaštićena područja; HEP....Hrvatska elektroprivreda; MP..... Ministarstvo poljoprivrede; HV.....Hrvatske vode; JLS.....Jedinice lokalne samouprave; KP.....Komunalna poduzeća; HZT... Hrvatski zavod za toksikologiju; FZOIE..Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost; APP....Agencija za plovne putove na unutarnjim vodama

Ovaj je prikaz podloga za konačnu ocjenu značaja utjecaja PUV na okoliš. Kako se utjecaji dijele na one koji su značajni i nisu značajni (sekundarni), zatim na povoljne i nepovoljne, ali također i na stalne i povremene, kratkoročne, srednjoročne i dugoročne, te na kumulativne i sinergijske, prethodni prikaz omogućava dopunu ranije razlučenih kategorija značajnih i sekundarnih, te povoljnih i nepovoljnih utjecaja.

Prikaz vrsta utjecaja PUV na sastavnice okoliša

Strateški/opći ciljevi	Tema/sastavnica okoliša	Konkretni ciljevi SPUO / vrste utjecaja PUV na sastavnice okoliša
1 Spriječiti narušavanje bioraznolikosti na kopnu, vodama i tlu, naročito na područjima ekološke mreže	Biološka raznolikost	- organizirati provedbu mjera smanjenja i kontrole hidromorfoloških promjena prema usklađenim normativima za održavanje vodotoka (značajan / povoljan / stalni / dugoročni / sinergijski) - dovršiti planove upravljanja zaštićenim područjima i provoditi mjere zaštite voda propisane tim planovima (značajan / povoljan / stalni / dugoročni / kumulativni) - definirati uvjete i uskladiti ih sa sektorskim planovima očuvanja staništa i vrsta u zaštićenim područjima s aspekta postizanja dobrog stanja voda i zaštite vrijednih ekosustava ovisnih o vodama (značajan / povoljan / stalni / dugoročni / sinergijski) - kod izrade morske strategije uključiti mjere za smanjenje biološkog opterećenja (izlov, unos stranih vrsta) (značajan / povoljan / stalni / srednjoročni / sinergijski)
2 Doprinijeti održivom razvoju	Stanovništvo	-unaprijediti sustav upravljanja vodno-komunalnim sustavom i osigurati povrat troškova vodnih usluga (značajan / povoljan / stalni / dugoročni / kumulativni) -naći rješenja za uključivanje u sustav javne vodoopskrbe postojećih sustava koji koriste vodu u količini većoj od 10 m ³ /dan odnosno služe za opskrbu više od 50 ljudi (značajan / povoljan / stalni / dugoročni / sinergijski) -izgraditi preostale planirane sustave javne vodoopskrbe i proširiti obuhvat postojećih (značajan / povoljan / stalni / dugoročni / sinergijski) -naći rješenja za osiguranje dovoljnih količina vode za sve opravdane potrebe uzimajući u obzir provjeru ograničenja količina zahvaćanja (značajan / povoljan / stalni / dugoročni / sinergijski)
3 Zaštiti i smanjiti rizik za ljudsko zdravlje u poduzetim aktivnostima upravljanja vodama	Zdravlje	-staviti pod aktivnu zaštitu (sanacija) sva izvorišta vode za piće kapaciteta većeg od 10 l/s (značajan / povoljan / stalni / dugoročni / sinergijski) -na svim zonama sanitarne zaštite početi s pasivnim mjerama zaštite (značajan / povoljan / stalni / dugoročni / sinergijski) -uspostaviti planove nižeg reda mjera prevencije utjecaja incidentnih onečišćenja (značajan / povoljan / stalni / kratkoročni / sinergijski)

Strateški/opći ciljevi	Tema/ sastavnica okoliša	Konkretni ciljevi SPUO / vrste utjecaja PUVP na sastavnice okoliša
		-staviti pod sustav registriranja i izvješćivanja o stanju zaštite za sva javna kupališta (značajan / povoljan / stalni / kratkoročni / sinergijski)
4 Izbjeći oštećenje funkcije i kakvoće resursa tla na vodnim područjima	Tlo	-uspostaviti sustav namjenskog korištenja naknada za zaštitu voda za proizvode koji se koriste u poljoprivredi za poticanje dobre poljoprivredne prakse (značajan / povoljan / stalni / kratkoročni / sinergijski) -organizirati pripremu primjene dobre poljoprivredne prakse u smislu zamjene umjetnih gnojiva stajskim gnojivima (značajan / povoljan / stalni / srednjoročni / sinergijski) -korištenje prerađenog mulja s uređaja za pročišćavanje u poljoprivredi organizirati kontrolirano i selektivno (značajan / povoljan / stalni / srednjoročni / sinergijski) -uvesti sustavno praćenje kakvoće poljoprivrednih tala (značajan / povoljan / stalni / srednjoročni / sinergijski) -operacionalizirati sustav kontrole štetnih kemikalija koje se koriste u biljnoj proizvodnji (značajan / povoljan / stalni / kratkoročni / sinergijski)
5 Sprječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na kakvoću i količinu i poboljšati stanje vodnih tijela rijeka, jezera prijelaznih i priobalnih voda te podzemnih voda do najmanje „dobrog stanja“ sukladno ODV	Vode i more	-ograničiti izdavanje novih prava na korištenje voda ovisno o količinama zahvaćene vode i o uvjetima i načinu njihovog korištenja (značajan / povoljan / povremeni / kratkoročni / kumulativni) -smanjiti onečišćenja voda i mora nitratima i fosfatima (značajan / povoljan / stalni / dugoročni / kumulativni) -uvesti kontrolu i sprječavati onečišćenja industrijskim otpadnim vodama (značajan / povoljan / stalni / srednjoročni / kumulativni) -uvesti kontrolu nad hidromorfološkim promjenama (značajan / povoljan / povremeni / dugoročni / kumulativni) -uvesti cjeloviti nadzor u prometu opasnim tvarima (značajan / povoljan / stalni / dugoročni / kumulativni) - uspostaviti organiziranu prevenciju incidentnih onečišćenja (značajan / povoljan / povremeni / kratkoročni / kumulativni) -organizirati integralni sustav upravljanja obalnim područjem sukladno s provedbom morske strategije (značajan / povoljan / stalni / dugoročni / sinergijski)
8 Zadržati razinu zaštite koju pruža postojeća morfološka infrastruktura npr. zaštita od poplave, lukobrani	Materijalna dobra (1)	-organizirano provoditi revitalizacije poplavnih područja (značajan / povoljan/stalni / dugoročni / sinergijski) -utvrditi uvjete za postizanje dobrog ekološkog potencijala na svim kandidatima za umjetna vodna tijela (značajan / povoljan / stalni / dugoročni / sinergijski)
9 Pružati novu i poboljšati postojeću infrastrukturu za upravljanje vodama radi zaštite ljudskog zdravlja i stanja vodnih tijela	Materijalna dobra (2)	-izgraditi sustave odvodnje i uređaje za pročišćavanje otpadnih voda (značajan / povoljan / stalni / dugoročni / sinergijski) -uskладiti strategiju gospodarenja otpadnom i akcijske planove (značajan / povoljan / stalni / kratkoročni / sinergijski) -regulirati način gospodarenja muljem s uređaja za pročišćavanje (značajan / povoljan / stalni / srednjoročni / sinergijski)
10 Podržati ekonomske aktivnosti na slivovima bez sukoba s ciljevima ODV	Materijalna dobra (3)	-uvesti tehnologije s racionalnom potrošnjom vode (značajan / nepovoljan / stalni / kratkoročni / sinergijski) -smanjiti gubitke na sustavima javne vodoopskrbe (značajan / nepovoljan / stalni / srednjoročni / sinergijski)
11 Zaštiti vodu kao ekonomski resurs	Materijalna dobra (4)	-razraditi postupke za kompenzacijske mjere za nove zahvate na vodnim tijelima (značajan / nepovoljan / stalni / kratkoročni / sinergijski)

Strateški/opći ciljevi	Tema/ sastavnica okoliša	Konkretni ciljevi SPUO / vrste utjecaja PUVP na sastavnice okoliša
		-izraditi program dopunskih mjera za kandidate za izmijenjena i umjetna vodna tijela i renaturalizacije vodnih tijela (značajan / povoljan / povremeni / kratkoročni / kumulativni)

10. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA KOD PROVEDBE PUVP

Program mjera sastavni je dio PUVP. Mjere su podijeljene na osnovne/bazne, kojima se postižu ciljevi postizanja dobrog stanja voda prema ODV, dodatne kojima se štite zaštićena područja, dopunske kojima se dopunjuju osnovne mjere ako one nisu dovoljne za postizanje dobrog stanja voda, te adaptivne mjere kojima se sprječava ili kompenzira utjecaj nepovoljnih trendova promjena izazvanih vanjskim utjecajima.

Svaka od mjera u PUVP podijeljena je po vrstama (regulatorne, administrativne, nadzorne/kontrolne, ekonomske, investicijske, mjere praćenja/monitoringa) i za svaku su određene aktivnosti na provedbi i nadležnosti u njihovoj provedbi.

Provedbom programa mjera prema PUVP predviđa se pokrenuti proces poboljšanje stanja voda na oba vodna područja na teritoriju Republike Hrvatske u razdoblju do kraja 2015. godine, te tako samo stvoriti pretpostavke za postizanje dobrog stanja voda u idućem upravljačkom razdoblju.

Zbog toga se u PUVP ne razmatraju niti dopunske mjere niti mogućnosti deregulacije, a osnovne/bazne i dodatne mjere utvrđene u PUVP za razdoblje do kraja 2015. godine takvog su opsega da u načelu njihova provedba nije upitna, ali niti utjecaji njihove realizacije na okoliš nisu takvi da zahtijevaju značajne posebne mjere zaštite okoliša.

Vezano uz zaštitu okoliša kod provedbe mjera iz programa mjera PUVP ključno je kako su njihovi utjecaji na okoliš uglavnom pozitivni, pa za vrlo mali broj mjera iz PUVP treba odrediti posebne mjere zaštite okoliša zbog njihove provedbe. Izdvajaju se tri vrste mjera za koje je potrebno razmotriti posebne mjere zaštite okoliša (a sukladno ranije prikazanim postupcima, vidjeti tablice 7.3 i 10.4):

- mjere iz programa mjera PUVP čija provedba ovisi o realizaciji mjera drugih strategija razvoja RH,
- mjere iz programa mjera PUVP čija je provedba povezana s realizacijom drugih mjera iz programa mjera PUVP,
- mjere koje su pridodane konkretnim ciljevima kao prijedlog dopuna mjera u programu mjera u PUVP.

Napominje se također kako određeni broj osnovnih/baznih mjera iz Programa mjera ima kumulativni efekt, što će dodatno pozitivno utjecati na stanje voda, te u idućim planskim razdobljima PUVP umanjiti potrebu za provedbom dopunskih mjera.

U nastavku se tablično za svaku grupu ovih mjera daje procjena potrebe uvođenja posebnih mjera zaštite okoliša, te se po potrebi određuje u koju vrstu te posebne mjera spadaju: u mjere sprječavanja utjecaja, mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja ili u mjere kompenzacije. Pri tome se vrste mjera zaštite okoliša utvrđuju na slijedeći način:

- mjere sprječavanja utjecaja su mjere koje se primjenjuju na utjecaje provedbe ciljeva ODV na pojedine sastavnice okoliša, kojima se može izbjeći ili sprječati njihov utjecaj na ostale sastavnice okoliša,
- mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja su mjere koje se primjenjuju kada se utjecaji na okoliš provedbe ciljeva ODV ne mogu izbjeći ili sprječati, pa se za sastavnice okoliša pogođene tim utjecajima traže rješenja/mjere kojima će se on značajno smanjiti i ublažiti,

- mjere kompenzacije su mjere koje se primijenjuju kada se utjecaji na okoliš ne mogu izbjeći i spriječiti ili smanjiti i ublažiti, pa se za sastavnicu okoliša na koju provedba ciljeva ODV ima utjecaja traži rješenje/mjera kojim će se nadoknaditi nastali gubitak.

Prikaz mjera iz programa mjera PUVP čija provedba ovisi o realizaciji mjera drugih strategija razvoja RH s prijedlogom posebnih mjera zaštite okoliša

Tema/ sastavnica okoliša	Strateški/opći ciljevi	Konkretni ciljevi	Mjere zaštite okoliša
Biološka raznolikost	1 Spriječiti narušavanje biološke raznolikosti	-dovršiti planove upravljanja zaštićenim područjima i provoditi mjere zaštite voda propisane tim planovima -definirati uvjete i uskladiti ih sa sektorskim planovima očuvanja staništa i vrsta u zaštićenim područjima s aspekta postizanja dobrog stanja voda i zaštite vrijednih ekosustava ovisnih o vodama	Mjere sprječavanja utjecaja
Biološka raznolikost	1 Spriječiti narušavanje biološke raznolikosti	-kod izrade morske strategije uključiti mjere za smanjenje biološkog opterećenja (izlov, unos stranih vrsta)	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Zdravlje	3 Smanjiti rizike za ljudsko zdravlje	-uspostaviti planove nižeg reda mjera prevencije utjecaja incidentnih onečišćenja	Mjere sprječavanja utjecaja
Tlo	4 Izbjeći oštećenje funkcije i kakvoće tla	-uspostaviti sustav namjenskog korištenja naknada za zaštitu voda za proizvode koji se koriste u poljoprivredi za poticanje dobre poljoprivredne prakse -organizirati pripremu primjene dobre poljoprivredne prakse u smislu zamjene umjetnih gnojiva stajskim gnojivima -korištenje prerađenog mulja s uređaja za pročišćavanje u poljoprivredi organizirati kontrolirano i selektivno -uvesti sustavno praćenje kakvoće poljoprivrednih tala -operacionalizirati sustav kontrole štetnih kemikalija koje se koriste u biljnoj proizvodnji	Mjere sprječavanja utjecaja
Vode i more	5 Spriječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na količinu i kakvoću	-uvesti cjeloviti nadzor u prometu opasnim tvarima -uspostaviti organiziranu prevenciju incidentnih onečišćenja	Mjere sprječavanja utjecaja
Vode i more	5 Spriječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na količinu i kakvoću	-organizirati integralni sustav upravljanja obalnim područjem sukladno s provedbom morske strategije	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Materijalna dobra	9 Poboljšati infrastrukturu radi zaštite zdravlja i ekološkog stanja	-regulirati način gospodarenja muljem s uređaja za pročišćavanje	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Materijalna dobra	9 Poboljšati infrastrukturu radi zaštite zdravlja i ekološkog stanja	-uskladiti strategiju gospodarenja otpadom i akcijske planove	Mjere sprječavanja utjecaja

Prikaz mjera iz programa mjera PUVP čija je provedba povezana s realizacijom drugih mjera iz programa mjera PUVP, s prijedlogom posebnih mjera zaštite okoliša

Tema/ sastavnica okoliša	Strateški/opći ciljevi	Konkretni ciljevi	Mjere zaštite okoliša
Biološka raznolikost	1 Spriječiti narušavanje biološke raznolikosti	-organizirati provedbu mjera smanjenja i kontrole hidromorfoloških promjena prema usklađenim normativima za održavanje vodotoka	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Stanovništvo	2 Doprinijeti održivom razvoju	-unaprijediti sustav upravljanja vodno-komunalnim sustavom i osigurati povrat troškova vodnih usluga	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Stanovništvo	2 Doprinijeti održivom razvoju	-naći rješenja za uključivanje u sustav javne vodoopskrbe postojećih sustava koji koriste vodu u količini većoj od 10 m ³ /dan odnosno služe za opskrbu više od 50 ljudi -izgraditi preostale planirane sustave javne vodoopskrbe i odvodnje i proširiti obuhvat postojećih	Mjere sprječavanja utjecaja
Zdravlje	3 Smanjiti rizike za ljudsko zdravlje	-staviti pod aktivnu zaštitu (sanacija) sva izvorišta vode za piće kapaciteta većeg od 10 l/s -na svim zonama sanitarne zaštite započeti s primjenom pasivnih mjera zaštite	Mjere sprječavanja utjecaja
Zdravlje	3 Smanjiti rizike za ljudsko zdravlje	-staviti pod sustav registriranja i izvješćivanja o stanju zaštite za sva javna kupališta	Mjere sprječavanja utjecaja
Vode i more	5 Spriječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na količinu i kakvoću	-smanjiti onečišćenja voda i mora nitratima i fosfatima -uvesti kontrolu nad hidromorfološkim promjenama	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Vode i more	5 Spriječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na količinu i kakvoću	-ograničiti izdavanje novih prava na korištenje voda ovisno o količinama zahvaćene vode i o uvjetima i načinu njihovog korištenja -uvesti kontrolu i sprječavati onečišćenja industrijskim otpadnim vodama	Mjere sprječavanja utjecaja
Materijalna dobra	9 Poboljšati infrastrukturu radi zaštite zdravlja i ekološkog stanja	-izgraditi sustave odvodnje i uređaje za pročišćavanje otpadnih voda	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Materijalna dobra	10 Podržati ekonomske aktivnosti bez sukoba s ciljevima ODV	-uvesti tehnologije s racionalnom potrošnjom vode -smanjiti gubitke na sustavima javne vodoopskrbe	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja

Prikaz mjera koje su pridodane konkretnim ciljevima s prijedlogom posebnih mjera zaštite okoliša

Tema/ sastavnica okoliša	Strateški/opći ciljevi	Konkretni ciljevi	Mjere zaštite okoliša
Stanovništvo	2 Doprinijeti održivom razvoju	-naći rješenja za osiguranje dovoljnih količina vode za sve opravdane potrebe uzimajući u obzir provjeru ograničenja količina zahvaćanja	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Materijalna	8		

dobra	Zadržati razinu zaštite koju pruža postojeća morfologija	-organizirano provoditi revitalizacije poplavnih područja -utvrditi uvjete za postizanje dobrog ekološkog potencijala na svim umjetnim vodnim tijelima	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Materijalna dobra	11 Zaštititi vodu kao ekonomski resurs	-razraditi postupke za kompenzacijske mjere za nove zahvate na vodnim tijelima -izraditi program dopunskih mjera za kandidate za izmijenjena i umjetna vodna tijela i renaturalizacije vodnih tijela	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja

Prema provedenoj procjeni pokazalo se da se mjere kompenzacije, kao vrsta mjera koje se primjenjuju kada se utjecaji na okoliš ne mogu izbjeći i spriječiti ili smanjiti i ublažiti, te kojima se nadoknađuju nastali gubitci zbog provedbe mjera iz PUVP, za ovo plansko razdoblje ne predviđaju.

Mjere sprječavanja

Mjere sprječavanja utjecaja provedbe PUVP na pojedine sastavnice okoliša povezane su isključivo s mjerama iz PUVP/PMVP čija provedba ovisi o realizaciji propisanih mjera strategija razvoja RH i s mjerama čija je realizacija povezana s drugim mjerama iz programa mjera PUVP.

Prikaz mjera sprječavanja utjecaja provedbe PUVP na okoliš

Tema/sastavnica okoliša	Strateški/opći ciljevi	Konkretni ciljevi	Mjere zaštite okoliša
Biološka raznolikost	1 Spriječiti narušavanje biološke raznolikosti	-dovršiti planove upravljanja zaštićenim područjima i provoditi mjere zaštite voda propisane tim planovima - definirati uvjete i uskladiti ih sa sektorskim planovima očuvanja staništa i vrsta u zaštićenim područjima s aspekta postizanja dobrog stanja voda i zaštite vrijednih ekosustava ovisnih o vodama	Mjere sprječavanja utjecaja
Stanovništvo	2 Doprinijeti održivom razvoju	-naći rješenja za uključivanje u sustav javne vodoopskrbe postojećih sustava koji koriste vodu u količini većoj od 10 m ³ /dan odnosno služe za opskrbu više od 50 ljudi -izgraditi preostale planirane sustave javne vodoopskrbe i proširiti obuhvat postojećih	Mjere sprječavanja utjecaja
Zdravlje	3 Smanjiti rizike za ljudsko zdravlje	-staviti pod aktivnu zaštitu (sanacija) sva izvorišta vode za piće kapaciteta većeg od 10 l/s -na svim zonama sanitarne zaštite započeti s primjenom pasivnih mjera zaštite	Mjere sprječavanja utjecaja
Zdravlje	3 Smanjiti rizike za ljudsko zdravlje	-staviti pod sustav registriranja i izvješćivanja o stanju zaštite za sva javna kupališta	Mjere sprječavanja utjecaja
Zdravlje	3 Smanjiti rizike za ljudsko zdravlje	-uspostaviti planove nižeg reda mjera prevencije utjecaja incidentnih onečišćenja	Mjere sprječavanja utjecaja

Tema/ sastavnica okoliša	Strateški/opći ciljevi	Konkretni ciljevi	Mjere zaštite okoliša
Tlo	4 Izbjeći oštećenje funkcije i kakvoće tla	-uspostaviti sustav namjenskog korištenja naknada za zaštitu voda za proizvode koji se koriste u poljoprivredi za poticanje dobre poljoprivredne prakse -organizirati pripremu primjene dobre poljoprivredne prakse u smislu zamjene umjetnih gnojiva stajskim gnojivima -korištenje prerađenog mulja s uređaja za pročišćavanje u poljoprivredi organizirati kontrolirano i selektivno -uvesti sustavno praćenje kakvoće poljoprivrednih tala -operacionalizirati sustav kontrole štetnih kemikalija koje se koriste u biljnoj proizvodnji	Mjere sprječavanja utjecaja
Vode i more	5 Spriječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na količinu i kakvoću	-ograničiti izdavanje novih prava na korištenje voda ovisno o količinama zahvaćene vode i o uvjetima i načinu njihovog korištenja -uvesti kontrolu i sprječavati onečišćenja industrijskim otpadnim vodama	Mjere sprječavanja utjecaja
Vode i more	5 Spriječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na količinu i kakvoću	-uvesti cjeloviti nadzor u prometu opasnim tvarima -uspostaviti organiziranu prevenciju incidentnih onečišćenja	Mjere sprječavanja utjecaja
Materijalna dobra	9 Poboljšati infrastrukturu radi zaštite zdravlja i ekološkog stanja	-uskладiti strategiju gospodarenja otpadom i akcijske planove	Mjere sprječavanja utjecaja

Tako se npr. mjera sprječavanja utjecaja "uspostave planova nižeg reda mjera prevencije utjecaja incidentnih onečišćenja", "uspostava organizirane prevencije incidentnih onečišćenja" i "operacionalizacije sustava kontrole štetnih kemikalija koje se koriste u biljnoj proizvodnji" realizira kroz obvezu nadležnih državnih tijela i institucija u smislu izrade takvih planova, a isti slučaj je i kod slijedećih mjera:

- uspostava sustava registriranja i izvješćivanja o stanju zaštite za sva javna kupališta,
- uspostava sustava namjenskog korištenja naknada za zaštitu voda za proizvode koji se koriste u poljoprivredi za poticanje dobre poljoprivredne prakse,
- uvođenje sustavnog praćenja kakvoće poljoprivrednih tala,
- uvođenje cjelovitog nadzora u prometu opasnim tvarima,
- ograničavanje izdavanja novih prava za korištenje voda ovisno o količinama zahvaćene vode i o uvjetima njihovog korištenja,
- usklađivanje strategije gospodarenja otpadom i akcijskih planova,

a čija je provedba je u nadležnosti mjerodavnih ministarstva. Ove mjere provedene su trenutkom njihovog usvajanja/proglašenja, uz pretpostavku provedenih prethodnih priprema i analiza.

Mjera sprječavanja utjecaja provedbe ciljeva sprječavanja narušavanja biološke raznolikosti povezana je i s definiranjem uvjeta i njihovim usklađivanjem sa sektorskim planovima očuvanja staništa i vrsta u odgovarajućim zaštićenim područjima, uključujući i vrijedne šumske ekosustave. Obuhvaća usklađivanje PUVP sa sektorskim planovima (npr. šumsko-gospodarske osnove, ribolovne osnove), pripremu i provedbu usklađenih programa, edukaciju, izradu smjernica za međusektorsku suradnju, provedbu međusektorskih istraživanja, revalorizaciju ekoloških vrijednosti, te suradnju na prekograničnim područjima. Provedba je u nadležnosti mjerodavnih ministarstava, Državnog zavoda za zaštitu prirode, Hrvatskih voda, Hrvatskih šuma i inspekcije. Mjere se pripremaju i provode u prvom i narednim planskim razdobljima.

Za ciljeve kojima se "nalaze rješenja uključivanja u sustave javne vodoopskrbe postojećih (malih) sustava" i "grade preostali planirani sustavi javne vodoopskrbe i proširuje obuhvat postojećih" (sve sukladno Planu provedbe vodno-komunalnih direktiva) mjere sprječavanja utjecaja usmjeravaju se prema provoditeljima ovih ciljeva (komunalna poduzeća i/ili jedinice lokalne samouprave, Hrvatske vode) i prema krajnjim korisnicima ovih sustava, a kako bi se troškovi vodno-komunalnih usluga održale u preporučenim granicama. Mjere su u ovim slučajevima:

- traženje pomoći hrvatskih i EU fondova za realizaciju/izgradnju sustava, pripremom dokumentacije i dozvola radi aplikacije za sredstva tih fondova. Mjera se provodi u suradnji Hrvatskih voda i jedinica lokalne samouprave, preko programa razvoja javne vodoopskrbe. Ova mjera provodi se kontinuirano kroz sva tri planska razdoblja,
- racionalizacija postojećih koncepcija razvoja sustava vodoopskrbe (racionalizacija sustava upravljanja i održavanja vodoopskrbnih sustava), pri čemu mjeru provode nadležna ministarstva, Hrvatske vode, lokalna uprava i komunalna poduzeća unutar prvog planskog razdoblja,
- povećavanje koristi od uspostave sustava vodoopskrbe u smislu povećanja broja korisnika tih sustava bez značajnih dodatnih troškova ili u smislu boljeg iskorištenja tih sustava ili u smislu povećanja indirektnih i mogućih koristi. Ovu mjeru provode jedinice lokalne samouprave, a mjera se provodi kontinuirano kroz sva planska razdoblja.

Mjera sprječavanja utjecaja kroz "organiziranu primjenu dobre poljoprivredne prakse" na ostale sastavnice okoliša povezana je s usklađivanjem djelovanja nadležnih državnih institucija na provedbi ovog konkretnog cilja PUVP. Prioritetna provedba ovog konkretnog cilja PUVP je na ranjivim područjima, te sukladno tome prioritetno je za ta područja uskladiti djelovanje nadležnih tijela, ali i sustavni nastavak istraživanja i analiza radi mogućih izmjena obuhvata ranjivih područja. Provedba je u nadležnosti mjerodavnih ministarstava, a uključuje određivanje nadležne državne institucije koja će u skladu s interesima države, jedinica lokalne samouprave i korisnika uspostaviti najbolju moguću praksu. Mjera se provodi u prvom planskom razdoblju PUVP.

Mjere kod provedbe ciljeva "uspostave aktivne zaštite svih izvorišta vode za piće" i "primjene pasivnih mjera zaštite na svim zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće" odnose se na pomoć Hrvatskih voda i jedinica lokalne samouprave u organiziranju i osmišljavanju načina provedbe tih ciljeva, uključujući i sufinanciranje konkretnih zahvata (sanacije, prenamjene i preseljenja izvora onečišćenja) vlastitim sredstvima i sredstvima iz fondova RH i EU. Mjera se provodi u prvom planskom razdoblju.

Za postizanje cilja "kontroliranja i sprječavanja onečišćenja voda industrijskim otpadnim vodama" mjere zaštite okoliša određuju se prema pojedinačnim slučajevima, bilo kroz preraspodjelu postojećih prava bez narušavanja interesa postojećih korisnika, bilo kroz uvođenje najboljih mogućih tehnologija. U ove mjere su uključeni korisnici voda i Hrvatske vode, a mjere se provode kontinuirano tijekom svih planskih razdoblja.

Poseban je slučaj s mjerom sprječavanja utjecaja na okoliš kod korištenja muljeva s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, koja obuhvaća organizaciju sustava kontrole kakvoće mulja pri svakom uređaju (specijalizirani priručni laboratoriji) i povezivanje sa sustavom praćenja kakvoće tala u širem okolišu uređaja ako i gdje se takav mulj bude zbrinjavao odlaganjem na poljoprivrednim površinama. Napominje se kako se mjera provodi analizama kojima se utvrđuje da li mulj zadovoljava propisane uvjete, zatim nalaženjem poljoprivrednih tala primjerenih za takvo rješenje, analizom tih tala i uspostavom redovitog praćenja njihovog stanja, te organiziranim stručnim nadzorom korištenja mulja za tu namjenu. Provedba je u nadležnosti mjerodavnih ministarstava i njihovih stručnih službi, inspekcije i korisnika. Ova mjera provodi se kontinuirano od trenutka stavljanja u funkciju uređaja kroz sva planska razdoblja.

Mjere smanjenja i ublažavanja

Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja provedbe PUVP na pojedine sastavnice okoliša povezane su sa svim vrstama mjera iz PUVP/PMVP podijeljenim prema načinu njihove provedbe.

Prikaz mjera smanjenja i ublažavanja utjecaja provedbe PUVP na okoliš

Tema/ sastavnica okoliša	Strateški/opći ciljevi	Konkretni ciljevi	Mjere zaštite okoliša
Biološka raznolikost	1 Spriječiti narušavanje biološke raznolikosti	-kod izrade morske strategije uključiti mjere za smanjenje biološkog opterećenja (izlov, unos stranih vrsta)	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Biološka raznolikost	1 Spriječiti narušavanje biološke raznolikosti	-organizirati provedbu mjera smanjenja i kontrole hidromorfoloških promjena prema usklađenim normativima za održavanje vodotoka	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Stanovništvo	2 Doprinijeti održivom razvoju	-unaprijediti sustav upravljanja vodno-komunalnim sustavom i osigurati povrat troškova vodnih usluga	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Stanovništvo	2 Doprinijeti održivom razvoju	-naći rješenja za osiguranje dovoljnih količina vode za sve opravdane potrebe uzimajući u obzir provjeru ograničenja količina zahvaćanja	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Vode i more	5 Spriječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na količinu i kakvoću	-organizirati integralni sustav upravljanja obalnim područjem sukladno s provedbom morske strategije	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Vode i more	5 Spriječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na količinu i kakvoću	-smanjiti onečišćenja voda i mora nitratima i fosfatima -uvesti kontrolu nad hidromorfološkim promjenama	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Materijalna dobra	8 Zadržati razinu zaštite koju pruža postojeća morfologija	-organizirano provoditi revitalizacije poplavnih područja -utvrditi uvjete za postizanje dobrog ekološkog potencijala na svim umjetnim vodnim tijelima	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Materijalna dobra	9 Poboljšati infrastrukturu radi zaštite zdravlja i ekološkog stanja	-regulirati način gospodarenja muljem s uređaja za pročišćavanje	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Materijalna dobra	9 Poboljšati infrastrukturu radi zaštite zdravlja i ekološkog stanja	-izgraditi sustave odvodnje i uređaje za pročišćavanje otpadnih voda	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Materijalna dobra	10 Podržati ekonomske aktivnosti bez sukoba s ciljevima ODV	-uvesti tehnologije s racionalnom potrošnjom vode -smanjiti gubitke na sustavima javne vodoopskrbe	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja
Materijalna dobra	11 Zaštiti vodu kao ekonomski resurs	-razraditi postupke za kompenzacijske mjere za nove zahvate na vodnim tijelima -izraditi program dopunskih mjera za kandidate za izmijenjena i umjetna vodna tijela i renaturalizacije vodnih tijela	Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja

Mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja "uključivanja mjera za smanjenje biološkog opterećenja u morsku strategiju" i "organiziranja integralnog sustava upravljanja obalnim područjem" na ostale sastavnice okoliša povezane su s usklađivanjem djelovanja nadležnih državnih institucija na provedbi ovih konkretnih ciljeva PUVP, u ovom slučaju kroz izradu i usvajanje morske strategije. Provedba je u nadležnosti mjerodavnih ministarstava, a uključuje određivanje nadležne državne institucije koja će u skladu s interesima države, jedinica lokalne samouprave i korisnika uspostaviti najbolju moguću praksu. Mjera se provodi u prvom i drugom planskom razdoblju PUVP.

Za postizanje cilja "smanjivanja onečišćenja voda hranjivim tvarima" mjere se određuju prema pojedinačnim slučajevima, bilo kroz preraspodjelu postojećih prava bez narušavanja interesa postojećih korisnika, bilo kroz uvođenje najboljih mogućih tehnologija. Potrebne su posebne analize opravdanosti mjera kojima se regulira unos fosfata porijeklom iz kućanstava, kao i analize uvođenja zaštitnih zona između vodotoka i područja s intenzivnom biljnom proizvodnjom. Kod postizanja cilja "uvođenja kontrole nad hidromorfološkim promjenama" u obzir se uzimaju i ocjene zatečenog hidromorfološkog stanja i ukupni kumulativni efekti na cijelom slivu radi pripreme za postupak preraspodjele prava, uvođenja najboljih tehnologija i određivanja dugoročnih uvjeta. Povezano s ovim ciljem je i postizanje cilja "organiziranja provedbe mjera smanjenja i kontrole hidromorfoloških promjena" u što se uključuje i analiza i usklađivanje normativa za očuvanje biološke raznolikosti vodnih cjelina. U ove mjere su uključeni korisnici voda i Hrvatske vode, te DZZP (normativi za očuvanje biološke raznolikosti voda), a mjere se provode kontinuirano tijekom svih planskih razdoblja.

Mjere u slučaju "organizirane provedbe revitalizacije poplavnih područja" odnose se na učešće Hrvatskih voda i DZZP u stvaranju registra provedenih revitaliziranih vodenih i o vodi ovisnih staništa od značaja za biološku raznolikost na teritoriju RH kao posebnog "fonda" obnovljenih vrijednih prirodnih resursa u funkciji popravljivanja ekološkog stanja vodnih tijela uzrokovanih hidromorfološkim promjenama, a kao način za smanjivanje i ublažavanje utjecaja za vodno-gospodarske zahvate kojima se zaposjedaju slične prirodne površine. Mjera se počinje provoditi u prvom planskom razdoblju i provodi se dalje kontinuirano.

Mjere u slučaju "utvrđivanja uvjeta za postizanje dobrog ekološkog potencijala na svim umjetnim vodnim tijelima" usmjerene su na korisnike postojećih zahvata vode i postojećih vodno-gospodarskih sustava. Provedbom ovog konkretnog cilja PUVP u idućem planskom razdoblju pred takve će se korisnike staviti nove obveze, koje posredno utječu na gospodarske uvjete, a preko toga na stanovništvo i održivi razvoj. Mjere obuhvaćaju osmišljavanje pristupa povoljnim kreditima za jednokratna ulaganja (HBOR), te posebno osiguranim sredstvima za participacije (Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost) ukoliko su ulaganja povezana s općim koristima, zatim osmišljavanje pomoći kod posebnih istraživanja u organizaciji Hrvatskih voda, te osmišljavanje posebnih uvjeta (prijelazni rokovi, poticaji i sl.). Ova je mjera u nadležnosti mjerodavnog ministarstva i Hrvatskih voda, a rok provedbe je prvo plansko razdoblje PUVP.

Mjera smanjenja i ublažavanja utjecaja na okoliš gospodarenja muljevima s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda obuhvaća rješenja prikazana u Dodatku C. Usko s provedbom mjera smanjenja utjecaja na okoliš gospodarenja muljevima povezana je i mjera usklađivanja strategije gospodarenja otpadom i akcijskih planova s potrebom cjelovitog rješenja za gospodarenje muljevima na razini cijele Države. Posebno su značajni aspekti edukacije zainteresirane javnosti, organiziranja sustava na razini regija/županija i povezivanja s rješenjima Centara za gospodarenje otpadom (integriranje rješenja, rezervacija kapaciteta). Provedba mjere je u nadležnosti mjerodavnih ministarstava, inspekcije i korisnika. Ova mjera provodi se kontinuirano od trenutka stavljanja u funkciju uređaja kroz sva planska razdoblja.

Za cilj prema kojem se "grade sustavi odvodnje i uređaji za pročišćavanje" (sukladno Planu provedbe vodno-komunalnih direktiva) ali i za cilj prema kojem se "unaprjeđuje sustav upravljanja vodno-komunalnim sustavom i osigurava povrat troškova" mjere se usmjeravaju prema provediteljima ovih ciljeva (komunalna poduzeća i/ili jedinice lokalne samouprave, Hrvatske vode) i prema krajnjim korisnicima ovih sustava, a kako

bi se troškovi vodno-komunalnih usluga održale u preporučenim granicama i osigurao održivi razvoj. Mjere su u ovim slučajevima:

- traženje pomoći hrvatskih i EU fondova za realizaciju/izgradnju sustava, pripremom dokumentacije i dozvola radi aplikacije za sredstva tih fondova. Mjera se provodi u suradnji Hrvatskih voda i jedinica lokalne samouprave, preko programa razvoja javne odvodnje. Ova mjera provodi se kontinuirano kroz sva tri planska razdoblja,
- racionalizacija postojećih koncepcija razvoja sustava odvodnje (redefiniranjem aglomeracija kao ekonomske kategorije, racionalizacijom sustava upravljanja i održavanja sustava javne odvodnje), pri čemu mjeru provode nadležna ministarstva, Hrvatske vode, lokalna uprava i komunalna poduzeća unutar prvog planskog razdoblja,
- racionalizacija sustava pročišćavanja otpadnih voda i sprječavanja onečišćenja u smislu redefiniranja načina postizanja dobrog stanja voda na vodnim tijelima na kojima hranjive tvari utječu na dobro stanje tih vodnih tijela (redefiniranje monitoringa, uvođenje načela ekonomske efikasnosti i primjene najbolje prakse), pri čemu mjeru provode Hrvatske vode u prvom planskom razdoblju,
- pokretanje posebnih inicijativa, istraživanja i analiza radi predlaganja posebnih kompenzacijskih mjera za Republiku Hrvatsku s obzirom na obveze koje ima prema zaštiti Dunavskog sliva kao osjetljivog područja, vezane uz izgradnju i održavanje III stupnja pročišćavanja otpadnih voda za aglomeracije >10000 ES. Mjeru provode nadležna ministarstva i Hrvatske vode u prvom i drugom planskom razdoblju,
- povećavanje koristi od uspostave sustava odvodnje u smislu povećanja broja korisnika tih sustava bez značajnih dodatnih troškova ili u smislu boljeg iskorištenja tih sustava ili u smislu povećanja indirektnih i mogućih koristi. Ovu mjeru provode jedinice lokalne samouprave, a mjera se provodi kontinuirano kroz sva planska razdoblja.

Sličan cilj prema kojem se "traže rješenja za osiguranje dovoljnih količina vode za sve opravdane potrebe uz provjeru ograničenja zahvaćanja voda" mjerama smanjenja i ublažavanja usmjerava se prema provoditeljima ovog cilja (Hrvatske vode) i prema krajnjim korisnicima, a kako bi se osigurao daljnji održivi razvoj.

Mjera smanjenja i ublažavanja utjecaja na okoliš kod uvođenja tehnologija racionalne potrošnje vode koja ima utjecaj na gospodarstvo, pa tako posredno i na stanovništvo i održivi razvoj, obuhvaća pomoć gospodarstvu u financiranju takvih rješenja (npr. povoljniji uvjeti kreditiranja preko HBOR-a i participacije Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost). Ova mjera provodi se kontinuirano kroz sva planska razdoblja.

Za isti slučaj u javnoj vodoopskrbi rješenje se traži u pomoći hrvatskih i EU fondova. Mjera se provodi u suradnji Hrvatskih voda i jedinica lokalne samouprave, preko programa razvoja javne vodoopskrbe i razrađena mjerila za sufinanciranje lokalnih projekata. Ova mjera provodi se kontinuirano kroz sva planska razdoblja.

Mjera smanjenja i ublažavanja utjecaja "razrade postupaka za kompenzacijske mjere" i "izrade programa dopunskih mjera za kandidate za izmijenjena i umjetna vodna tijela i renaturalizacije vodnih tijela" na ostale sastavnice okoliša povezana je s usklađivanjem djelovanja nadležnih državnih institucija na provedbi ovog konkretnog cilja PUVP. Provedba je u nadležnosti mjerodavnih ministarstava, a uključuje određivanje nadležne državne institucije koja će u skladu s interesima države, jedinica lokalne samouprave i korisnika uspostaviti najbolju moguću praksu. Mjera se provodi u prvom planskom razdoblju PUVP.

11. PRIKAZ RAZLOGA IZBORA ODABRANOG RJEŠENJA PUVP

Prikaz razmatranih varijanata/scenarija

PUVP i PMVP za koji se vrši strateška procjena donosi se na razdoblje do kraja 2015. godine, te su time vrlo ograničene mogućnosti za ispunjavanje ukupnih ciljeva prema ODV, a prema tome i strateških ciljeva vezanih uz utjecaje PUVP na okoliš.

U tom je razdoblju moguće provesti u ograničenom obliku dio baznih mjera i dodatne mjere vezane uz zaštićena područja, zatim dopunske mjere vezane uz istraživačke aktivnosti koje bi trebale otkloniti postojeću nepouzdanost svih sastavnica u planskom procesu, te mjere praćenja stanja voda.

U tom smislu nema mogućnosti za varijantnim rješenjima/scenarijima, budući osnovne/bazne mjere nemaju alternativu (najznačajnije od tih mjera sastavni su dio preuzetih međunarodnih obveza vezanih uz provedbu vodno-komunalnih direktiva, IPPC i „nitratne“ direktive), dodatne i ograničene dopunske mjere također zbog kratkoće roka za provedbu nemaju alternativu, a sve dopunske mjere se u cijelosti ostavljaju za iduće plansko razdoblje.

Zbog toga se alternativnim scenarijem (koji se u okviru SPOU mora sagledati) može smatrati samo scenarij „ne činiti ništa“, odnosno varijanta prema kojoj se neće provesti ciljevi i mjere iz PUVP. U nastavku se temeljem prethodnog sagledavanja vjerojatno značajnih utjecaja PUVP na okoliš daje pregled mogućih rezultata neispunjavanja konkretnih ciljeva po sastavnicama okoliša, koji su ujedno i rezultati procjene scenarija „ne činiti ništa“.

Na temelju te procjene na kraju se obrazlaže izbor usvojene varijante/scenarija upravljanja voda prema ODV.

Prikaz provedene procjene

Procjena se provodi bez podataka kojima bi se pojedini učinci mogli kvantificirati i brojčano usporediti, pa se prema tome ova procjena može smatrati ekspertnom.

Prikaz procjene učinaka neprovođenja ciljeva i mjera iz PUVP za slučaj scenarija „ne činiti ništa“

Tema/ sastavnica okoliša	Strateški/opći ciljevi	Konkretni ciljevi	Procjena učinaka scenarija „ne činiti ništa“
Biološka raznolikost	1 Spriječiti narušavanje biološke raznolikosti	-organizirati provedbu mjera smanjenja i kontrole hidromorfoloških promjena prema usklađenim normativima za održavanje vodotoka -dovršiti planove upravljanja zaštićenim područjima i provoditi mjere zaštite voda propisane tim planovima - definirati uvjete i uskladiti ih sa sektorskim planovima očuvanja staništa i vrsta u zaštićenim područjima s aspekta postizanja dobrog stanja voda i zaštite vrijednih ekosustava ovisnih o vodama -kod izrade morske strategije uključiti mjere za smanjenje biološkog opterećenja (izlov, unos stranih vrsta)	-umanjeni efekti zaštite biološke raznolikosti
Stanovništvo	2 Doprinijeti održivom razvoju	-unaprijediti sustav upravljanja vodno-komunalnim sustavom i osigurati povrat troškova vodnih usluga -naći rješenja za uključenje u sustav javne vodoopskrbe postojećih sustava koji koriste vodu u količini većoj od 10 m ³ /dan odnosno	-nastavak depopulacije u manjim naseljima i u gospodarski nerazvijenijim regijama -gubitak nekih razvojnih mogućnosti na područjima s

Tema/ sastavnica okoliša	Strateški/opći ciljevi	Konkretni ciljevi	Procjena učinaka scenarija „ne činiti ništa“
		<ul style="list-style-type: none"> služe za opskrbu više od 50 ljudi - izgraditi preostale planirane sustave javne vodoopskrbe i proširiti obuhvat postojećih -naći rješenja za osiguranje dovoljnih količina vode za sve opravdane potrebe uzimajući u obzir provjeru ograničenja količina zahvaćanja 	ograničenjima u zahvaćanju voda
Zdravlje	3 Smanjiti rizike za ljudsko zdravlje	<ul style="list-style-type: none"> -staviti pod aktivnu zaštitu (sanacija) sva izvorišta vode za piće kapaciteta većeg od 10 l/s -na svim zonama sanitarne zaštite započeti s primjenom pasivnih mjera zaštite -uspostaviti planove nižeg reda mjera prevencije utjecaja incidentnih onečišćenja -staviti pod sustav registriranja i izvješćivanja o stanju zaštite za sva javna kupališta 	<ul style="list-style-type: none"> -porast broja incidenata u sustavima vodoopskrbe -porast broja incidenata na kupalištima
Tlo	4 Izbjeći oštećenje funkcije i kakvoće tla	<ul style="list-style-type: none"> -uspostaviti sustav namjenskog korištenja naknada za zaštitu voda za proizvode koji se koriste u poljoprivredi za poticanje dobre poljoprivredne prakse -organizirati pripremu primjene dobre poljoprivredne prakse u smislu zamjene umjetnih gnojiva stajskim gnojivima -korištenje obrađenog mulja s uređaja za pročišćavanje u poljoprivredi organizirati kontrolirano i selektivno -uvesti sustavno praćenje kakvoće poljoprivrednih tala -operacionalizirati sustav kontrole štetnih kemikalija koje se koriste u biljnoj proizvodnji 	<ul style="list-style-type: none"> -nastavak trenda porasta hranjivih tvari u vodama -porast rizika od ulaska opasnih tvari u vode i lance ishrane -mulj na uređajima postaje glavni problem u sustavima odvodnje
Vode i more	5 Sprječati narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na količinu i kakvoću	<ul style="list-style-type: none"> -ograničiti izdavanje novih prava na korištenje voda ovisno o količinama zahvaćene vode i o uvjetima i načinu njihovog korištenja -smanjiti onečišćenja voda i mora nitratima i fosfatima -uvesti kontrolu i sprječavati onečišćenja industrijskim otpadnim vodama -uvesti kontrolu nad hidromorfološkim promjenama -uvesti cjeloviti nadzor u prometu opasnim tvarima -uspostaviti organiziranu prevenciju incidentnih onečišćenja -organizirati integralni sustav upravljanja obalnim područjem sukladno s provedbom morske strategije 	<ul style="list-style-type: none"> -povećava se broj incidenata s nestašicom vode u sušnim razdobljima -povećava se razina onečišćenja voda nitratima, fosfatima i opasnim kemijskim tvarima -povećavaju se problemi u upravljanju vodama obalnog područja
Materijalna dobra	8 Zadržati razinu zaštite koju pruža postojeća morfologija	<ul style="list-style-type: none"> -organizirano provoditi revitalizacije poplavnih područja -utvrditi uvjete za postizanje dobrog ekološkog potencijala na svim kandidatima za umjetna vodna tijela 	-izbjegnuti troškovi za vodno gospodarstvo i korisnike zahvata voda
Materijalna dobra	9 Poboljšati infrastrukturu radi zaštite zdravlja i ekološkog stanja	<ul style="list-style-type: none"> -izgraditi sustave odvodnje i uređaje za pročišćavanje otpadnih voda -uskладiti strategiju gospodarenja otpadnom i akcijske planove -regulirati način gospodarenja muljem s uređaja za pročišćavanje 	-povećanje razine rizika za ljudsko zdravlje
Materijalna dobra	10 Podržati ekonomske	-uvesti tehnologije s racionalnom potrošnjom vode	-izbjegnuti troškovi za gospodarstvo i komunalna

Tema/ sastavnica okoliša	Strateški/opći ciljevi	Konkretni ciljevi	Procjena učinaka scenarija „ne činiti ništa“
	aktivnosti bez sukoba s ciljevima ODV	-smanjiti gubitke na sustavima javne vodoopskrbe	poduzeća -smanjena konkurentnost nekih gospodarskih grana
Materijalna dobra	11 Zaštititi vodu kao ekonomski resurs	-razraditi postupke za kompenzacijske mjere za nove zahvate na vodnim tijelima -izraditi program dopunskih mjera za kandidate za izmijenjena i umjetna vodna tijela i renaturalizacije vodnih tijela	-izbjegnuti neki troškovi kod investicija u nove zahvate voda

Rezultati procjene su očekivani, budući su učinci varijante/scenarija „ne činiti ništa“ u načelu nepovoljni po okoliš u odnosu na scenarij provedbe mjera prema PUVP, koji su uglavnom značajni i pozitivni, a jedini uvjetno "pozitivni" učinci javljaju se u području izbjegavanja nekih troškova za gospodarstvo i kućanstva.

Obrazloženje izabrane varijante/scenarija

U nedostatku pokazatelja kojima bi se kvantificirali pojedini utjecaji i učinci po oba scenarija, te temeljem toga provele i adekvatne analize opravdanosti postupanja po jednom ili drugom scenariju, za izbor varijante koristi se ekspertna prosudba.

Polazeći od toga da su čisti okoliš i očuvana priroda direktno povezani sa stanjem voda, također od toga kako su čisti okoliš i priroda preduvjet za zdravlje ljudi i održivi razvitak, te na kraju od toga kako su pravo na čistu vodu, čist okoliš i očuvanu prirodu temeljna prava svakog čovjeka, tada rezultati prethodne procjene već sami za sebe isključuju iz odabira varijantu „ne činiti ništa“.

Potrebno je napomenuti kako s ekonomskog aspekta ostaje dilema nije li moguće odgoditi scenarij provedbe mjera prema PUVP iz slijedećih razloga:

- Izbjegavanja konflikta između provedbe mjera zaštite voda prema PUVP i održavanja zatečenih uvjeta korištenja voda za ekonomske aktivnosti i u kućanstvima,
- Izbjegavanja konflikta između provedbe mjera zaštite voda prema PUVP i njihovog daljnjeg ekonomskog korištenja.

U oba slučaja dilema nije opravdana, budući su temeljna prava iznad tih konflikata, budući su uvjeti korištenja voda u gospodarstvu već velikim dijelom regulirani međunarodnim sporazumima, te budući se može očekivati kako su indirektno, moguće i neuporabne koristi, odnosno eksterne koristi (npr. smanjenje depopulacije u manjim naseljima, poboljšanje zdravlja ljudi, otvaranje novih djelatnosti i poboljšanje uvjeta u nekim postojećim gospodarskim granama itd.) kao koristi od scenarija provedbe mjera prema PUVP daleko veće od povećanja troškova gospodarstva i kućanstava.

Za predloženi scenarij provedbe mjera prema PUVP potrebno je međutim uzeti u obzir naznačene konflikte kod planiranja mjera izbjegavanja nepovoljnih utjecaja provedbe PUVP na okoliš, kako bi ih se spriječilo, smanjilo ili kompenziralo.