

Ministarstvo poljoprivrede na temelju odredbi članka 73. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, br. 80/13, 153/13 i 78/15) te članka 19. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 64/08) u postupku provedbe strateške procjene utjecaja na okoliš Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije donosi:

IZVJEŠĆE O PROVEDENOM POSTUPKU STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA VIŠEGODIŠNJEG PROGRAMA GRADNJE REGULACIJSKIH I ZAŠTITNIH VODNIH GRAĐEVINA I GRAĐEVINA ZA MELIORACIJE NA OKOLIŠ

1. UVOD

Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije (u daljnjem tekstu Program) predstavlja program upravljanja vodama u djelatnostima zaštite od štetnog djelovanja voda i navodnjavanja. Sukladno odredbi članka 37. stavka 3. Zakona o vodama (Narodne novine, br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), ovim Programom se utvrđuju pojedinačni projekti, način i razdoblje provedbe, sudionici u provedbi, iznosi ulaganja i izvori sredstava za njih te red prvenstva u provedbi, gdje je primjenjivo. Nacrt Programa izradile su Hrvatske vode, polazeći od aktualnih planskih dokumenata upravljanja vodama, koristeći raspoloživu studijsku i projektnu dokumentaciju. Prilikom izrade programskog dokumenta sagledan je duži vremenski period (2013. - 2022.), a prihvaćanje Programa se predlaže za prvo programsko razdoblje, zaključno s 2017., nakon čega je predviđena njegova revizija.

Program identificira:

- 373 projekta zaštite od štetnog djelovanja voda, sistematiziranih u 123 projektne cjeline,
- 71 projekt navodnjavanja na području 15 županija.

Na temelju odredbi članka 63. stavka 1. alineje 1. Zakona o zaštiti okoliša za Program je bilo potrebno provođenje strateške procjene utjecaja na okoliš s obzirom da se radi o programu koji se donosi na državnoj razini iz područja vodnoga gospodarstva i daje okvir za zahvate koji podliježu procjeni utjecaja na okoliš.

U nastavku se daje izvješće o provedbi postupka strateške procjene utjecaja Programa na okoliš, koje je na temelju članka 19. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredba), nadležno tijelo dužno izraditi.

2. SUDJELOVANJE JAVNOSTI I TIJELA U PROVEDBI POSTUPKA STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ I PRIKAZ NAČINA NA KOJI SU REZULTATI STRATEŠKE STUDIJE, MIŠLJENJA TIJELA I/ILI OSOBA, PRIMJEDBE, PRIJEDLOZI I MIŠLJENJA JAVNOSTI UZETI U OBZIR ODNOSNO RAZMOTRENI PRI DONOŠENJU ODLUKE O USVAJANJU PROGRAMA

2.1. Ocjena cjelovitosti i stručne utemeljenosti Strateške studije

U skladu s člankom 13. Uredbe, cjelovitost i stručnu utemeljenost Strateške studije u odnosu na utvrđeni sadržaj Strateške studije ocjenjivalo je Povjerenstvo u propisanom postupku, koje je osnovano Odlukom o osnivanju i imenovanju Povjerenstva za stratešku procjenu utjecaja na okoliš Programa, Klasa: 325-09/13-01/02, Urbroj: 525-12/0940-14-63 od 14. srpnja 2014. godine te Odlukom o izmjeni Odluke o osnivanju i imenovanju Povjerenstva za stratešku procjenu utjecaja na okoliš Programa, Klasa: 325-09/13-01/02, Urbroj: 525-12/0939-14-82, od 23. prosinca 2014. godine.

Povjerenstvo je održalo 2 sjednice i to: 19. prosinca 2014. i 13. ožujka 2015. godine u Zagrebu. Povjerenstvo je na sjednicama radilo kako je utvrđeno zapisnikom sa svake održane sjednice. Na prvoj sjednici Povjerenstvo je utvrdilo da je Strateška studija izrađena u skladu s propisima, no istodobno je ocijenilo da ista sadrži nedostatke koje je moguće otkloniti u zakonom propisanom roku. Na drugoj sjednici Povjerenstvo je utvrdilo da je Strateška studija cjelovita i stručno utemeljena te je Povjerenstvo sukladno članku 72. stavku 1 Zakona o zaštiti okoliša te člankom 13.

stavkom 3. Uredbe donijelo Mišljenje o cjelovitosti i stručnoj utemeljenosti Strateške studije (Klasa: 325-09/13-01/02; Urbroj: 525-12/0939-15-100, od 17. travnja 2015. godine).

2.2. Javna rasprava o Strateškoj studiji i Prijedlogu nacrtu Programa

Ministar poljoprivrede je na temelju članka 15. Uredbe i članaka 16. i 17. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, broj 64/08) donio Odluku o upućivanju Strateške studije utjecaja na okoliš i Nacrt Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije za razdoblje 2013. – 2017. na javnu raspravu (Klasa: 325-09/13-01/02; Urbroj: 525-12/0939-15-101 od 20. travnja 2015.) koja je objavljena na internetskim stranicama Ministarstva poljoprivrede.

Također, u svrhu provedbe postupka javne rasprave Ministarstvo poljoprivrede je objavom na internetskim stranicama Ministarstva poljoprivrede te u dnevnom glasilu *Jutarnji list* obavijestilo javnost o datumu početka i završetka javne rasprave, mjestima i vremenu (adresa i radno vrijeme) u kojem je omogućen javni uvid, o mjestu, datumu i vremenu kada će se održati javno izlaganje te načinu na kojem će javnost i zainteresirana javnost dostavljati pisana mišljenja, prijedloge i primjedbe o predmetu javne rasprave (Klasa: 325-09/13-01/02; Urbroj: 525-12/0939-15-102 od 20. travnja 2015. godine).

Javna rasprava o Strateškoj studiji i Nacrtu Programa provedena je u razdoblju od 30. travnja 2015. godine do 30. svibnja 2015. godine.

U skladu s člankom 15. stavkom 2. Uredbe, istodobno sa stavljanjem Programa na javnu raspravu, Ministarstvo poljoprivrede je Stratešku studiju i Prijedlog Programa dostavilo na mišljenje nadležnim tijelima i osobama (Klasa: 325-09/13-01/02; Urbroj: 525-12/0939-15-104 od 21. travnja 2015. godine).

Budući da ne postoji mogućnost eventualnog značajnog utjecaja Programa na okoliš susjednih zemalja, nije trebalo pokretati postupak prekograničnih konzultacija.

Mišljenja tijela i/ili osoba, primjedbe, prijedlozi i mišljenja javnosti uzeti u obzir, odnosno razmotreni kod izrade Programa i Strateške studije

Tijekom provedbe javne rasprave o strateškoj studiji i prijedlogu Programa prilikom javnog uvida u knjigu primjedbi nije zaprimljeno niti jedno mišljenje, primjedba ni prijedlog, tijekom javnog izlaganja zaprimljena su dva mišljenja sukladno Zapisniku sa javnog izlaganja o Strateškoj studiji i Nacrtu Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije za razdoblje 2013. - 2017. (KLASA: 325-09/13-01/02; URBROJ: 525-12/0939-15-120) kojeg dostavljamo u pravitku.

U postupku davanja mišljenja, primjedbi, prijedloga i komentara zahtjev za davanje mišljenja je poslan na 43 nadležna tijela. Tijela koja su dostavila mišljenja, primjedbe i prijedloge u danom roku:

1. Ministarstvo poljoprivrede, Uprava poljoprivrede i prehrambene industrije
2. Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša
3. Karlovačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, građenje i zaštitu okoliša, Odsjek za zaštitu prirode i okoliša
4. Varaždinska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo
5. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode

U postupku javne rasprave od strane zainteresirane javnosti su primjedbe, mišljenja i prijedloge dostavili kako slijedi:

6. Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode, Osijek
7. Pan, udruga za zaštitu okoliša i prirode, Karlovac
8. WWF Adria, Zagreb
9. Udruga za zaštitu prirode i okoliša, Osijek
10. ZEO Nobilis, Čakovec

Sve primjedbe, mišljenja i prijedlozi na Program i Stratešku studiju razmotreni su od strane izrađivača Strateške studije i izrađivača Programa te nositelja provedbe strateške procjene. Prema prihvaćenim primjedbama i prijedlozima su korigirani na odgovarajući način Program i Strateška studija, a na mišljenja, primjedbe i prijedloge koji nisu prihvaćeni dano je obrazloženje njihova neprihvaćanja sukladno Tablici zaprimljenih mišljenja koji se nalazi u pravitku izvješća (Prilog 1.).

2.3. Vladina procedura

U postupku donošenja Programa u Vladinoj proceduru zaprimljena su mišljenja nadležnih tijela na Nacrt prijedloga Odluke o donošenju Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije. Sve primjedbe, mišljenja i prijedlozi na Program razmotreni su od strane izrađivača Programa te nositelja provedbe strateške procjene. Prema prihvaćenim primjedbama i prijedlozima su korigirani na odgovarajući način Program sukladno Tablici koja se također nalazi u prilogu Izvješća (Prilog 2.).

Svi akti iz postupka informiranja ili sudjelovanja javnosti objavljeni su na mrežnim stranicama Ministarstva poljoprivrede.

3. PRIKAZ UTJECAJA PROGRAMA NA OKOLIŠ I EKOLOŠKU MREŽU

3.1 Utjecaj Programa na okoliš

Sagledavanje utjecaja Programa temeljeno je sagledavanjem postojećeg stanja u okolišu, odnosno sagledavanja stanja slijedećih okolišnih sastavnica na koje planirani zahvati neposredno ili posredno mogu imati utjecaj:

- bioraznolikosti, staništa, floru, faunu i šume,
- ljudskog zdravlja i populacije,
- tla, geologije i pokrova,
- voda i mora,
- zraka i klime,
- materijalne imovine,
- kulturno povijesne baštine,
- krajobraza.

Polazeći od toga kako je Programom predviđeno za sve planirane zahvate pojedinačno provesti procjenu utjecaja na okoliš i/ili ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu sukladno važećim propisima, u tim će postupcima za svaku pojedinačnu lokaciju i sukladno vrsti zahvata biti detaljno analizirano stanje okoliša i prirode. Pojedine gospodarske djelatnosti na koje se odnose planirani zahvati (poljoprivrede, šumarstvo, lovstvo, ribarstvo/akvakultura), te infrastruktura vezana uz gospodarenje vodama, svrstane su pod istu sastavnicu okoliša "materijalna imovina".

Postupak ocjene mogućeg značajnog utjecaja Programa na okolišne značajke i ocjene njegove prihvatljivosti za ekološku mrežu uključuje kombinaciju ekspertnih i kvantitativnih procjena za sve sastavnice okoliša.

Kvantitativnu procjenu utjecaja Programa nije bilo moguće provesti u cijelosti s obzirom na razinu detaljnosti nacrtu Programa (prije svega s obzirom na detaljnost razrade tehničkih rješenja), kao i s obzirom na dostupnost drugih važnih prostornih podataka i prostornih analiza (na primjer s obzirom na kumulativne utjecaje), te s obzirom na rokove prvog planskog razdoblja, ali je međutim prepoznata potreba da se u idućem planskom razdoblju Programa uključe potrebni podaci za ovu vrstu procjene.

Stručna procjena o tome koji su značajni utjecaji Programa na okolišne značajke, odnosno na okolišne sastavnice, te kojoj se u ovom slučaju daje prednost, polazi od određivanja ciljeva strateške procjene utjecaja Programa na okoliš.

Ciljevi strateške procjene utjecaja Programa na okoliš (skraćeno: SPUO) temelje se na ciljevima Programa, zatim na razumijevanju utvrđenih glavnih ekoloških problema i na selekciji ekoloških ciljeva zaštite iz mjerodavnih direktiva EU, te se temelje na rezultatima konzultacija, provedenih tijekom postupka određivanja sadržaja Strateške studije (postupak "scoping-a"), Osim ciljeva koji su povezani sa sastavnicama okoliša uzimaju se u obzir i kriteriji koji se sagledani tijekom procjene kako bi se utvrdilo da li su sastavnice okoliša i ciljevi SPUO povezani s Programom. Prema tim kriterijima određeni su povoljni i nepovoljni utjecaji provedbe Programa na okoliš.

Tablica 3.1: Detaljni kriteriji za stručnu procjenu u obliku pitanja koja se postavljaju u postupku procjene da li će Program pridonijeti ciljevima zaštite okoliša:

Strateški ciljevi	Detaljni kriteriji za procjenu –Odgovor na pitanje "da li će Program...":	Utjecaj	Tema
Cilj 1 Očuvati bioraznolikost na kopnu, vodama i tlu, naročito zaštićenim područjima	Poboljšati uvjete za očuvanje zaštićenih područja prirode Očuvati i zaštititi ugrožene i zaštićene biljne vrste Poboljšati uvjete za opstanak ribljih vrsta (PK, A)/ (R) Poboljšati uvjete za očuvanje ugroženih i zaštićenih ostalih životinjskih vrsta, kao i matičnog fonda krupne divljači (LK,LP,LM,A)/(R, RT) Poboljšati uvjete za opstanak poplavnih šuma, šumskih ekosustava ovisnih o podzemnoj vodi i šuma u kršu (LP, PK, A)/ (LM) Očuvati, zaštititi i poboljšati uvjete na vodenim i o vodi ovisnim staništima, napose na obalama površinskih voda (LK, PK, A), poplavnim područjima i u močvarnim staništima (LP, PK, A)/(R) Smanjiti ili spriječiti introdukciju invazivnih i genetski modificiranih organizama	o o -/+ -o -/+ -/+ o	Bio-raznolikost, flora, fauna, šume
Cilj 2 Doprinijeti održivom razvoju	Poboljšati ukupne socijalne i gospodarske uvjete u ruralnim dijelovima RH Poboljšati socijalne i gospodarske uvjete u naseljima u područjima rizika od poplava Povećati ukupnu vrijednost zemljišta (uključujući i proizvodnu i tržišnu vrijednost) Smanjiti štete na imovini i štete od gubitka prihoda Poboljšati ukupne uvjete korištenja prostora Omogućiti daljnje širenje naselja i korištenog prostora na poplavna područja (LP)/(LM, RT, A, CS)	+ + + + + -/+	Stano-vništvo
Cilj 3 Zaštititi i smanjiti rizik za ljudsko zdravlje	Poboljšati kakvoću voda za ljudsku potrošnju i rekreaciju Poboljšati kakvoću hrane Zaštititi ljudske živote i zdravlje Spriječiti incidentna onečišćenja voda i zemljišta	+ + + +	Ljudsko zdravlje
Cilj 4 Izbjeći oštećenje funkcije i kakvoće resursa tla	Smanjiti eroziju tla Poboljšati vodorazni režim u tlu (A)/(LM) Poboljšati ukupnu kakvoću tla (npr. smanjiti onečišćenja i poboljšati stanje org. tvari) Spriječiti gubitak vrijednih tala (LP, A)/(LM, RT)	+ -/+ + -/+	Tlo
Cilj 5 Spriječiti narušavanje stanja i poboljšati ekološko stanje površinskih voda	Očuvati i popraviti hidromorfološko stanje vodnih tijela (LK, PK, A, CS)/(LP, R) Očuvati i popraviti fizikalno-kemijsko i kemijsko stanje površinskih voda Očuvati i popraviti količinsko stanje podzemnih voda (CS, LM)/(A) Očuvati i popraviti stanje kakvoće podzemnih voda Poboljšati uvjete na zaštićenim područjima (prema Zakonu o vodama)	-/+ + -/+ + +	Vode i more
Cilj 6 Smanjiti emisije u zrak	Smanjiti emisije CO ₂ Smanjiti emisije sitnih čestica	+ o	Zrak
Cilj 7 Smanjiti utjecaje nepovoljnih klimatskih promjena	Doprinijeti smanjenju ukupnih emisija stakleničkih plinova u atmosferu Značajno smanjiti nepovoljne mikroklimatske uvjete (A)/(LM)	+ -/+	Klima
Cilj 8 Povećati vrijednost postojeće infrastrukture vezane uz vode	Povećati značaj i vrijednost postojećih višenamjenskih hidrotehničkih objekata • Poboljšati uvjete korištenja ribnjaka i drugih objekata vezanih za akvakulturu Poboljšati uvjete korištenja hidroenergetskih objekata Poboljšati uvjete korištenja objekata za tehničko poboljšanje uvjeta plovidbe Poboljšati uvjete postojećih regulacijskih, zaštitnih i melioracijskih sustava Poboljšati uvjete za razvoj lokalnog turizma (LK, LP, PK, RT, A)/(R)	+ + o + + -/+	Materijalna imovina (infrastruktura vezana uz vode)
Cilj 9 Podržati ekonomske aktivnosti bez sukoba s ciljevima Programa	Poboljšati uvjete poljoprivredne proizvodnje Poboljšati uvjete za akvakulturu Poboljšati uvjete u šumarskom gospodarstvu Poboljšati lovnogospodarske uvjete	+ o + o/+	Materijalna imovina (ekonomske aktivnosti vezane uz vode)
Cilj 10 Zaštititi vode i tlo kao ekonomski resurs	Spriječiti nepovoljne utjecaje objekata gospodarenja otpadom na vode i tlo Spriječiti nepovoljne utjecaje štetnih tvari iz industrijskih objekata na vode i tlo	+ +	Materijalna imovina (izvori onečišćenja)
Cilj 11 Spriječiti štete na kulturnoj baštini	Zaštititi kulturno-povijesne lokalitete (LP, RT, A)/(LM, LP, RT, A, CS)	-/+	Kulturna baština

Strateški ciljevi	Detaljni kriteriji za procjenu –Odgovor na pitanje "da li će Program...":	Utjecaj	Tema
Cilj 12 Spriječiti utjecaja ne krajobrazne vrijednosti	Zaštiti posebno vrijedne krajobrazne sadržaje vezane uz vodotoke (LK, LP)/(R) Očuvati postojeće krajobrazne vrijednosti	-/+ o	Krajobraz

Napomene:

-kratice LK-linijske građevine u koritu, LP-linijske građevine u poplavnom području, R-revitalizacije poplavnih područja, PK-pregradne građevine u koritu, RT-retencije, A-akumulacije, CS-crpne stanice
-povoljni utjecaji označeni su s (+), neutralni s (o), a nepovoljni s (-), pri čemu je povoljan utjecaj provedbe ukupnog Programa određen pretežito potvrdnim odgovorom na svako pojedino postavljeno pitanje. Neutralni je utjecaj kada je odgovor pretežito niječan. Nepovoljan utjecaj provedbe Programa je kada je pretežiti odgovor na pitanje "naprotiv".
-samo uz ocjenu nepovoljnog utjecaja naznačeno je na koju se vrstu zahvata ta ocjena odnosi (LK, LP, LM, R, PK, RT, A, CS), te su izdvojene i naznačene one vrste zahvata čija provedba je povoljna s tog aspekta.

Prema stručnoj procjeni, provedba cjelovitog Programa nema niti po jednom od strateških ciljeva, niti po jednoj sastavnici okoliša i niti po jednom razmatranom kriteriju isključivo nepovoljne utjecaje, ali je bilo moguće po pojedinim razmatranim elementima procjene izdvojiti pojedine vrste zahvata s mogućim nepovoljnim utjecajima.

Tablica 3.2: Pregled rezultata stručne procjene određivanja prirodnih i antropogenih okolišnih značajki na koje Program može značajno utjecati:

Strateški cilj	Tema/ sastavnica okoliša	Stručna ocjena značaja utjecaja Programa	Moguća kvantifikacija utjecaja
Cilj 1 Očuvati bioraznolikost na kopnu, vodama i tlu, naročito na zaštićenim područjima	Bioraznolikost	Nepovoljan Značajan do Zanemariv nakon primjene mjera Stalni Dugoročni Kumulativni	- broj pregradnih građevina koje sprječavaju migracije ugroženih i zaštićenih vrsta riba -površine riječnih staništa od nacionalnog i međunarodnog značaja za ptice uključenih u zahvate iz Programa - dužine linijskih građevina u koritima vodotoka - površine poplavnih šuma i močvara koje se odvajaju od poplavnog područja -površine vrijednih staništa (npr. aluvijalne livade, sprudovi i plićaci) koja se direktno zauzimaju regulacijskim, zaštitnim i melioracijskim građevinama -površine staništa na kojima se predviđa isušivanje ili zamočvarenje izgradnjom melioracijskih građevina -površine zahvata u zaštićenim područjima
Cilj 2 Doprinijeti održivom razvoju	Stanovništvo	Nepovoljan Zanemariv nakon primjene mjera Stalni Dugoročni	-površine poplavnih područja koje se izuzimaju iz područja korištenja
Cilj 3 Zaštiti i smanjiti rizik za ljudsko zdravlje	Ljudsko zdravlje	Povoljan Značajan Stalni Dugoročni Sinergijski	- broj stanovnika na područjima ugroženim od poplava - broj stanovnika na područjima na kojima se uspostavljaju sustavi navodnjavanja
Cilj 4 Izbjeći oštećenje funkcije i kakvoće resursa tla	Tlo	Nepovoljan Značajan do Zanemariv nakon primjene mjera Povremeni do Stalni, Kratkoročni do Dugoročni	-površine akumulacija na vrijednim tlima -površine akumulacija na djelomično propusnim tlima -površine ostalih zahvata na vrijednim i osobito vrijednim tlima
Cilj 5 Spriječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na kakvoću i količinu i poboljšati ekološko stanje površinskih voda	Vode i more	Nepovoljan Zanemariv nakon primjene mjera Stalni/ Povremeni, Dugoročni, Kumulativni	- broj vodnih tijela na kojima se izvode zahvati koji mogu promijeniti hidromorfološko stanje -broj vodnih tijela podzemnih voda sa zahvaćanjem voda za navodnjavanje
Cilj 6 Smanjiti emisije u zrak	Zrak	Neutralan Zanemariv Povremeni	- ukupno vrijeme rada svih strojeva na izvedbi građevina Programa u odnosu na vrijeme rada strojeva na sanaciji šteta od poplava

Strateški cilj	Tema/ sastavnica okoliša	Stručna ocjena značaja utjecaja Programa	Moguća kvantifikacija utjecaja
		Kratkoročni	-ukupno vrijeme rada po jedinici poljoprivrednog proizvoda sa i bez navodnjavanja
Cilj 7 Smanjiti nepovoljne klimatske uvjete	Klima	Nepovoljan, Zanemariv, Povremeni do Stalni, Dugoročni	- broj vodenih površina akumulacija > 400 ha i širine >300 m
Cilj 8 Povećati vrijednost postojeće infrastrukture vezane uz vode	Materijalna imovina (infrastruktura vezana uz vode)	Povoljan Značajan Povremeni Dugoročni Kumulativni	- broj građevina Programa povezanih s višenamjenskim sustavima - broj sustava navodnjavanja povezanih s drugom vodnom infrastrukturom, odnosno s krajnjim korisnikom (npr. uspostavom građevina za detaljnu melioracijsku odvodnju, građevine III i IV reda) - broj građevina Programa dopunjenih elementima za poboljšanje lokalne turističke ponude
Cilj 9 Podržati ekonomske aktivnosti bez sukoba s ciljevima Programa	Materijalna imovina (ekonomske aktivnosti vezane uz vode)	Povoljan Značajan Povremeni Dugoročni Kumulativni	- površine pod navodnjavanjem na područjima izrazitog manjka vode u vegetacijskom razdoblju - povećanje prihoda i prinosa navodnjavanih površina -građevine Programa uključene u razvoj akvakulture -šumske površine na područjima ugroženim bujicama i erozijom -površine lovišta na područjima koje se provodi zaštita od štetnog djelovanja voda
Cilj 10 Zaštititi vode i tlo kao ekonomski resurs	Materijalna imovina (izvori onečišćenja)	Povoljan Značajan Povremeni Dugoročni	-broj odlagališta otpada i drugih građevina za gospodarenje otpadom na poplavnim područjima koja će biti zaštićena od poplave -broj industrijskih pogona koji koriste ili proizvode opasne tvari na poplavnim područjima koja će biti zaštićena od poplave
Cilj 11 Sprječiti štete na kulturnoj baštini	Kulturna baština	Nepovoljan Zanemariv nakon primjene mjera Povremen Kratkoročni	- broj lokacija kulturno-povijesne baštine u okolišu građevina/ zahvata iz Programa
Cilj 12 Sprječiti utjecaja ne krajobrazne vrijednosti	Krajobraz	Nepovoljan Zanemariv nakon primjene mjera Povremeni do Stalni, Kratkoročni do Dugoročni	- broj zahvata u koritu na potezima značajnih krajobraznih vrijednosti

3.2 Utjecaj Programa na ekološku mrežu

Metodološki, analiza prihvatljivosti za ekološku mrežu radila se na 2 razine:

- analizirala su se najopterećenija „žarišna“ područja (područja EM unutar kojih se planira veliki broj projekata),
- analizirala su se područja ekološke mreže na koja, radi njihove površine i značajnosti, i manji broj projekata (čak i jedan, ovisno o tipu projekta) može imati značajan utjecaj.

Za preostala područja i projekte, uključujući i one koji se nalaze izvan područja ekološke mreže predložene su opće smjernice prema tipovima projekata.

Na taj način, prepoznata su i obrađena sljedeća „žarišna“ područja:

- tok rijeke Save, posebno na dijelu Turopolja i Lonjskog polja,
- Dravske akumulacija i gornji tok Drave,
- donji tok Drave i Podunavlja,
- Pokupski bazen,
- Ravni kotari,
- Pelješac i Korčula,
- delta Neretve,

te dodatnih 12 područja ekološke mreže na koje bi zahvati planirani programom mogli imati značajan utjecaj.

Provedbom ovog programa najveći pritisak može očekivati na područja ekološke mreže na području Posavine, Drave i Podunavlja te delte Neretve zbog relativno velikog broja projekata te osjetljivosti tih područja na promjene hidroloških uvjeta. S druge strane, s obzirom na to da su ova područja ugrožena od poplava ili suša postoji potreba da se zahvati ublažavanja posljedica na klimatske promjene (poplave i suše) lociraju upravo na tim područjima.

U nastavku se navode glavne karakteristike mogućih utjecaja najzastupljenijih tipova zahvata:

- Izgradnja nasipa može uzrokovati promjene vodnih režima plavljenja prirodnih poplavnih i močvarnih staništa. No, zaključeno je kako su takve vodne građevine na strateškoj razini prihvatljive ukoliko se osigura da plavljenje poplavnih staništa uz rijeke i dalje bude moguće (odnosno da se da ostavi prostor rijeci). Prihvatljiva je i njihova rekonstrukcija, uz uvjet da prilikom rekonstrukcije ne dolazi do njihovog izmiještanja ili produljivanja.
- Izgradnja obaloutvrda može imati većinom lokalni utjecaj na staništa i vrste koje dolaze na riječnim obalama te u vodotoku, pa su na strateškoj razini prihvatljive uz uvjet da se izvode samo na mjestima gdje erozija obala ugrožava naselja ili važnu infrastrukturu.
- Izgradnja brana bi potencijalno mogla imati značajan utjecaj na ekološku mrežu, no u slučaju da se brane izvode na način da se ne prekine kontinuitet toka vodotoka (da se tehnološkim rješenjima omogući longitudinalno kretanje vodenih organizama, ponajprije jedinki ihtiofaune) te da se osigura ekološki minimum nizvodno. Ukoliko se spriječe ti najizraženiji utjecaji brana i njihova izgradnja se na strateškoj razini može smatrati prihvatljivom.
- Akumulacije za potrebe navodnjavanja i obrane od poplave mogu imati negativan utjecaj kroz zauzimanje staništa te mijenjanje hidrološkog režima nizvodno, pa ih treba locirati na način da nemaju značajan utjecaj na staništa koja su ciljevi očuvanja, odnosno na staništa koja su iznimno važna za ciljeve očuvanja.

Za upravo navedene tipove projekata, koji su i najbrojniji i imaju potencijalno najizraženije utjecaje na ekološku mrežu, ali i za druge tipove projekata predložene su opće smjernice kojima se može ublažiti utjecaj zahvata na pojedina područja ekološke mreže. Za pojedine projekte za koje je na strateškoj razini utvrđena mogućnost značajnog utjecaja, dani su stroži kriteriji razrade projekta.

Temeljem provedene analize na strateškoj razini, **smatra se da provedba predmetnog programa neće imati značajan utjecaj na područja ekološke mreže pod uvjetom** da se slijede smjernice i primjene mjere ublažavanja utjecaja na ekološku mrežu predložene Glavnom ocjenom (točka 4.2 u nastavku) te da se tijekom daljnjih postupaka procjene utjecaja na okoliš i prihvatljivosti za ekološku mrežu pojedinih zahvata postupi sukladno propisima i primjene mjere ublažavanja utjecaja na ekološku mrežu i mjere zaštite okoliša propisane na projektnoj razini. Tijekom detaljnijeg projektiranja pojedinih zahvata potrebno je maksimalno primijeniti principe ekološki prihvatljivih sustava zaštite od poplava na način da se rijekama maksimalno da prostora za prirodno plavljenje, očuva povezanost sustava vodotoka, uzme u obzir i krajobrazna vrijednost vodnih tijela, očekivano kretanje velikih voda, sigurnost metoda zaštite od poplava i dr.

4. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I EKOLOŠKE MREŽE

4.1 Mjere zaštite okoliša

Provedbom Programa predviđa se izgraditi niz građevina za zaštitu od štetnog djelovanja voda i za navodnjavanje na oba vodna područja na teritoriju Republike Hrvatske u razdoblju do kraja 2017. godine, te tako stvoriti pretpostavke za postizanje veće sigurnosti u slučajevima ekstremnih meteoroloških i hidroloških pojava u idućem upravljačkom razdoblju.

Zbog toga što se u Programu razmatraju samo zahvati koje se predviđa izgraditi u razdoblju do kraja 2017. godine, zbog toga što je njihova priprema ili takvog opsega da u načelu njihova provedba nije upitna ili nije upitna zbog prioriteta zaštite.

Vezano uz zaštitu okoliša kod provedbe Programa ključno je kako su utjecaji planiranih zahvata na okoliš uglavnom pozitivni, pa se samo za mali broj zahvata iz Programa trebaju odrediti posebne mjere zaštite okoliša. Izdvaja se **7** vrsta (tablica 4.1) odnosno grupa zahvata za koje je potrebno

razmotriti posebne mjere zaštite okoliša (a sukladno ranije prikazanim postupcima detaljnih kriterija za ekspertnu procjenu).

Tablica 4.1: Vrste zahvata iz Programa za koje se razmatraju mjere zaštite okoliša

linijske građevine u koritu	(LK)	obaloutvrde, pera, prokopi, ostale građevine za stabilizaciju obala (regulacijske i zaštitne građevine)
linijske građevine u poplavnom području	(LP)	nasipi, zidovi, kanali (regulacijske građevine)
linijske građevine za melioracijsku odvodnju i zaštitu od bujica i erozije	(LM)	(zaštitne i melioracijske građevine)
revitalizacije poplavnih područja	(R)	(zaštitne građevine)
pregradne građevine u koritu	(PK)	pragovi, preljevi, ustave, brane, propusti
pregradne građevina na slivu	(RT)	retencije (regulacijske i zaštitne građevine, navodnjavanje),
akumulacije	(A)	(regulacijske i zaštitne građevine, navodnjavanje)
zahvati vode	(CS)	(melioracijske građevine, navodnjavanje)

Napominje se također kako određene vrste zahvata iz Programa mogu imati kumulativni efekt, koji se u načelu izbjegava zbog ukupnog pristupa rješenjima sustava zaštite od štetnog djelovanja voda (izbjegavanje pogoršanja sigurnosti na nizvodnim područjima), ali ga se može vezati uz posebna područja zaštite (vidjeti Glavnu ocjenu prihvatljivosti Programa za ekološku mrežu), što može dodatno utjecati na stanje okoliša, te na odabir potrebnih mjera.

Za svaku grupu ovih zahvata usvojena je 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 kojima se može izbjeći ili spriječiti utjecaj zahvata na sastavnice okoliša,
- mjere smanjenja i ublažavanja utjecaja su mjere koje se primjenjuju kada se utjecaji na okoliš zahvata ne mogu izbjeći ili spriječiti, 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 primjenjuju kada se utjecaji na okoliš ne mogu izbjeći i spriječiti ili smanjiti i ublažiti, pa se za sastavnicu okoliša na koju provedba zahvata ima utjecaja traži rješenje/mjera kojim će se nadoknaditi nastali gubitak. Mjere kompenzacije ne bi trebale biti ravnopravne ostalim mjerama, već se trebaju ispitati sve druge mogućnosti prije njihovog predlaganja, uključujući i alternativna rješenja zahvata.

Također, kako dobar dio zahvata iz predloženog Programa, ovisno o njihovoj vrsti, veličini i specifičnostima lokacije podliježe obvezi provedbe postupka procjene utjecaja na okoliš (dalje: PUO), odnosno izradi Studije utjecaja na okoliš (dalje: SUO), a koja će u slučajevima gdje postoji mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ekološku mrežu uključivati Ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (dalje: OPZEM), za njih će se u nastavku navesti po vrstama zahvata opći zahtjevi te elementi sadržaja Studija utjecaja na okoliš, uzimajući u obzir raspoloživost podataka, raspoloživost metodoloških postupaka utvrđivanja razlike između postojećeg i budućeg stanja okoliša, razinu spoznaja o međuzavisnosti utjecaja/učinaka i stanja okoliša, vrstu, troškove i provedivost rješenja vezano za mjere reguliranja utjecaja i dr.

Svaka Studija (SUO) mora jasno naznačiti utjecaje koje nije moguće procijeniti zbog nedostataka podataka o parametrima okoliša ili zbog nedovoljno detaljne razrade konkretnog tehničkog rješenja projekta. Pri tom treba navesti koji je to neuključeni dio značajnog utjecaja a koji je obavezan prema sadržaju SUO te kakve su moguće posljedice takvog nedostatka na konačne zaključke Studije.

Napominje se kako se u nastavku navođenje kompenzacijskih mjera ne odnosi na ekološku mrežu, za koju je postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta poseban upravni postupak koji uključuje Vladu Republike Hrvatske, a u pojedinim slučajevima i Europsku komisiju.

Tablica 4.2: Prikaz građevina iz Programa s prijedlogom posebnih mjera zaštite okoliša - **linijske građevine u koritu vodotoka (LK)**

Strateški/opći ciljevi	Tema/sastavnica okoliša	Mjere zaštite okoliša	Vrsta mjera zaštite okoliša
Cilj 1 Očuvati bioraznolikost na kopnu, vodama i tlu, naročito na zaštićenim područjima	Bioraznolikost	-primjena posebnih zaštitnih mjera kod izgradnje, -ugrađivanje u tehnička rješenja svih oblika okolišno prihvatljivih rješenja, -izvedba rješenja kojima se smanjuju utjecaji na pojedine vrste vezane uz korita vodotoka, -usklađivanje pružanja linijskih građevina u koritima s uvjetima očuvanja lokalnih staništa, posebno prirodnih riječnih obala, kao i drugih staništa od značaja za opstanak pojedinih vrsta (npr. uzgojna područja divljači), -ovisno o veličini i vrsti zahvata iz Programa i specifičnostima njihovih lokacija provedba potrebnih istraživanja lokacija radi izbora najboljih pojedinačnih mjera	Mjere smanjenja i ublažavanja
Cilj 5 Sprječiti narušavanje stanja i poboljšati ekološko stanje površinskih voda	Vode i more	-vrednovanje varijanata rješenja s aspekta hidromorfološkog stanja vodnih tijela i izbor ekološki najprihvatljivijih rješenja	Mjere smanjenja i ublažavanja
Cilj 8 Povećati vrijednost postojeće infrastrukture vezane uz vode	Materijalna imovina (infrastruktura vezana uz vode)	-usklađivanje tehničkih rješenja radi postizanja najpovoljnijih učinaka (od slučaja do slučaja: na višenamjenskim, hidroenergetskim, objektima za tehničko poboljšanje uvjeta plovidbe, u slatkovodnoj akvakulturi, na postojećim regulacijskim i melioracijskim sustavima, u lokalnoj turističkoj ponudi)	Mjere smanjenja i ublažavanja
Cilj 12 Sprječiti utjecaja ne krajobrazne vrijednosti	Krajobraz	-usklađivanje tehničkih rješenja radi izbjegavanja ili smanjivanja utjecaja.	Mjere smanjenja i ublažavanja

Kod linijskih građevina u koritu vodotoka u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (PUO), a prije određivanja pojedinačnih mjera zaštite okoliša, potrebno je u najopćenitijem obliku (oblik se mijenja od slučaja do slučaja) voditi računa o vodnom režimu, kakvoći vođa i biološkoj raznolikost, o divljači, o ihtiofauni, o socijalno-ekonomskim odnosima i o kulturnoj baštini.

Tablica 4.3: Prikaz građevina iz Programa s prijedlogom posebnih mjera zaštite okoliša - **linijske građevine u poplavnom području (LP)**

Strateški/opći ciljevi	Tema/sastavnica okoliša	Mjere zaštite okoliša	Vrsta mjera zaštite okoliša
Cilj 1 Očuvati bioraznolikost na kopnu, vodama i tlu, naročito na zaštićenim područjima	Bioraznolikost	-primjena posebnih zaštitnih mjera kod izgradnje, -ugrađivanje u tehnička rješenja svih oblika okolišno prihvatljivih rješenja, -izvedba rješenja kojima se smanjuju utjecaji na pojedine vrste vezane uz poplavna područja, -usklađivanje pružanja linijskih građevina u poplavnim područjima s uvjetima očuvanja lokalnih staništa, posebno poplavnih šuma, kao i drugih staništa od značaja za opstanak pojedinih vrsta (npr. uzgojna područja divljači) -ovisno o veličini i vrsti zahvata iz Programa i specifičnostima njihovih lokacija provedba potrebnih istraživanja lokacija radi izbora najboljih mjera	Mjere smanjenja i ublažavanja
Cilj 2 Doprinijeti održivom razvoju	Stanovništvo	-usklađivanje poteza novih linijskih građevina u poplavnim područjima i prostornih planova i usmjeravanje daljnjeg prostornog razvoja na načelima održivosti, zaštiti okoliša i zaštiti prirode, javnosti i sigurnosti.	Mjere smanjenja i ublažavanja

Strateški/ opći ciljevi	Tema/ sastavnica okoliša	Mjere zaštite okoliša	Vrsta mjera zaštite okoliša
Cilj 4 Izbjeći oštećenje funkcije i kakvoće resursa tla	Tlo	-primjena mjera radi ponovnog korištenja vrijednih tla na lokacijama zahvata, uključujući i nadzor i kontrolu mjera -primjena drugih mjera ublažavanja utjecaja u smislu korekcija dimenzija i lokacija zahvata i mjera koje se provode tijekom korištenja zahvata (od slučaja do slučaja) -primjena posebnih mjera radi izbjegavanja prenamjene vrijednog poljoprivrednog zemljišta i drugih mjera koje prethode izgradnji zahvata	Mjere smanjenja i ublažavanja Mjere sprječavanja
Cilj 5 Sprječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na kakvoću i količinu i poboljšati ekološko stanje površ. voda	Vode i More	-vrednovanje varijanata rješenja s aspekta hidromorfološkog stanja vodnih tijela i izbor ekološki najprihvatljivijih rješenja	Mjere smanjenja i ublažavanja
Cilj 8 Povećati vrijednost postojeće infrastrukture vezane uz vode	Materijalna imovina (infrastruktura vezana uz vode)	-usklađivanje tehničkih rješenja radi postizanja najpovoljnijih učinaka (od slučaja do slučaja: na višenamjenskim, hidroenergetskim, objektima za tehničko poboljšanje uvjeta plovidbe, u slatkovodnoj akvakulturi, na postojećim regulacijskim i melioracijskim sustavima, u lokalnoj turističkoj ponudi)	Mjere smanjenja i ublažavanja
Cilj 11 Sprječiti štete na kulturnoj baštini	Kulturna baština	-provedbe mjera predostrožnosti (prethodni pregled područja od strane stručnjaka) -kontroliranje tijekom radova radi izbjegavanja mogućih šteta.	Mjere sprječavanja
Cilj 12 Sprječiti utjecaja ne krajobrazne vrijednosti	Krajobraz	- usklađivanje tehničkih rješenja s krajobraznim uvjetima radi izbjegavanja ili smanjenja utjecaja	Mjere sprječavanja/ Mjere smanjenja i ublažavanja

Kod linijskih građevina u poplavnom području u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (PUO), a prije određivanja pojedinačnih mjera zaštite okoliša, potrebno je u najopćenitijem obliku (oblik se mijenja od slučaja do slučaja) voditi računa o vodnom režimu, kakvoći voda i biološkoj raznolikost, o šumama i šumskim ekosustavima, o divljači, o ihtiofauni, o poljoprivrednom zemljištu, o socijalno-ekonomskim odnosima i o kulturnoj baštini.

Tablica 4.4: Prikaz građevina iz Programa s prijedlogom posebnih mjera zaštite okoliša - linijske građevine za melioracijsku odvodnju i zaštitu od bujica i erozije (LM)

Strateški/ opći ciljevi	Tema/ sastavnica okoliša	Mjere zaštite okoliša	Vrsta mjera zaštite okoliša
Cilj 5 Sprječiti narušavanje stanja i poboljšati ekološko stanje površinskih voda	Vode i more	-vrednovanje varijanata rješenja s aspekta hidromorfološkog stanja vodnih tijela i izbor ekološki najprihvatljivijih rješenja -usklađivanje utjecaja zahvata na podzemne vode s aspekta očuvanja obnovljivih rezervi	Mjere smanjenja i ublažavanja Mjere sprječavanja

Kod linijskih građevina za melioracijsku odvodnju i zaštitu od bujica u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (PUO), a prije određivanja pojedinačnih mjera zaštite okoliša, potrebno je u najopćenitijem obliku (oblik se mijenja od slučaja do slučaja) voditi računa o vodnom režimu, kakvoći voda i biološkoj raznolikost, o šumama i šumskim ekosustavima, o divljači, o ihtiofauni, o socijalno-ekonomskim odnosima i o kulturnoj baštini.

Tablica 4.5: Prikaz građevina iz Programa s prijedlogom posebnih mjera zaštite okoliša - pregradne građevine u koritu vodotoka (PK)

Strateški/	Tema/	Mjere zaštite okoliša	Vrste mjera
------------	-------	-----------------------	-------------

opći ciljevi	sastavnica okoliša		zaštite okoliša
Cilj 1 Očuvati bioraznost na kopnu, vodama i tlu, naročito na zaštićenim područjima	Bioraznost	-primjena posebnih zaštitnih mjera kod izgradnje, -ugrađivanje u tehnička rješenja svih oblika okolišno prihvatljivih rješenja, -izvedba rješenja kojima se smanjuju utjecaji na pojedine vrste vezane uz korita vodotoka, a posebno na ihtiofaunu -usklađivanje položaja pregradnih građevina s uvjetima očuvanja lokalnih vodenih staništa, kao i drugih staništa od značaja za opstanak pojedinih vrsta, posebno ihtiofaune, -ovisno o veličini i vrsti zahvata i specifičnostima njihovih lokacija provedba potrebnih istraživanja lokacija radi izbora najboljih mjera	Mjere smanjenja i ublažavanja
Cilj 5 Sprječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na kakvoću i količinu i poboljšati ekološko stanje površinskih voda	Vode i more	-vrednovanje varijantna rješenja s aspekta hidromorfološkog stanja vodnih tijela i izbor ekološki najprihvatljivijih rješenja	Mjere smanjenja i ublažavanja

Kod pregradnih građevina u koritu vodotoka u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (PUO), a prije određivanja pojedinačnih mjera zaštite okoliša, potrebno je u najopćenitijem obliku (oblik se mijenja od slučaja do slučaja) voditi računa o vodnom režimu, kakvoći voda i biološkoj raznolikost, o šumama i šumskim ekosustavima, o ihtiofauni.

Tablica 4.6: Prikaz građevina iz Programa s prijedlogom posebnih mjera zaštite okoliša - **građevine na slivu (RT) – retencije**

Strateški/opći ciljevi	Tema/sastavnica okoliša	Mjere zaštite okoliša	Vrste mjera zaštite okoliša
Cilj 8 Povećati vrijednost postojeće infrastrukture vezane uz vode	Materijalna imovina (infrastruktura vezana uz vode)	-usklađivanje tehničkih rješenja radi postizanja najpovoljnijih učinaka u lokalnoj turističkoj ponudi	Mjere smanjenja i ublažavanja
Cilj 11 Sprječiti štete na kulturnoj baštini	Kulturna baština	-provedbe mjera predostrožnosti (prethodni pregled područja od strane stručnjaka) -kontroliranje tijekom radova radi izbjegavanja mogućih šteta.	Mjere sprječavanja

Kod retencija u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (PUO), a prije određivanja pojedinačnih mjera zaštite okoliša, potrebno je u najopćenitijem obliku (oblik se mijenja od slučaja do slučaja) voditi računa o vodnom režimu, kakvoći voda i biološkoj raznolikost, o šumama i šumskim ekosustavima, o divljači, o ihtiofauni, o socijalno-ekonomskim odnosima i o kulturnoj baštini.

Tablica 4.7: Prikaz građevina iz Programa s prijedlogom posebnih mjera zaštite okoliša - **akumulacije (A)**

Strateški/opći ciljevi	Tema/sastavnica okoliša	Mjere zaštite okoliša	Vrste mjera zaštite okoliša
Cilj 1 Očuvati bioraznost na kopnu, vodama i tlu, naročito na zaštićenim područjima	Bioraznost	-primjena posebnih zaštitnih mjera kod izgradnje, -ugrađivanje u tehnička rješenja svih oblika okolišno prihvatljivih rješenja, -izvedba rješenja kojima se smanjuju utjecaji na pojedine vrste vezane uz korita rijeka i poplavna područja, a posebno vezano uz ihtiofaunu, -usklađivanje pružanja akumulacija u koritu i u poplavnim područjima s uvjetima očuvanja lokalnih staništa, kao i drugih staništa od značaja za opstanak pojedinih vrsta, -ovisno o veličini i vrsti zahvata i specifičnostima njihovih lokacija provedba potrebnih istraživanja lokacija radi izbora najboljih mjera	Mjere smanjenja i ublažavanja

Cilj 4 Izbjeći oštećenje funkcije i kakvoće resursa tla	Tlo	-tehničkim rješenjima smanjivanje utjecaja akumulacija na vodozračni režim u tlima, -primjena mjera kod iskopa i deponiranja radi ponovnog korištenja vrijednih tla na lokacijama zahvata, uključujući i nadzor i kontrolu mjera -primjena drugih mjera ublažavanja utjecaja u smislu korekcija dimenzija i lokacija zahvata i mjera koje se provode tijekom korištenja zahvata (od slučaja do slučaja) -primjena mjera radi izbjegavanja prenamjene vrijednog poljoprivrednog zemljišta i drugih mjera koje prethode izgradnji zahvata	Mjere smanjenja i ublažavanja Mjere sprječavanja
Cilj 5 Spriječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na kakvoću i količinu i poboljšati ekološko stanje površinskih voda	Vode i more	-vrednovanje varijanata rješenja s aspekta hidromorfološkog stanja vodnih tijela i izbor rješenja ekološki najprihvatljivijih rješenja	Mjere smanjenja i ublažavanja
Cilj 7 Smanjiti nepovoljne klimatske uvjete	Klima	-primjena mjera korekcija dimenzija i pružanja zahvata	Mjere smanjenja i ublažavanja
Cilj 8 Povećati vrijednost postojeće infrastrukture vezane uz vode	Materijalna imovina (infrastruktura vezana uz vode)	-usklađivanje tehničkih rješenja radi postizanja najpovoljnijih učinaka (od slučaja do slučaja: na višenamjenskim, hidroenergetskim, objektima za tehničko poboljšanje uvjeta plovidbe, u slatkovodnoj akvakulturi, na postojećim regulacijskim i melioracijskim sustavima, u lokalnoj turističkoj ponudi)	Mjere smanjenja i ublažavanja
Cilj 11 Spriječiti štete na kulturnoj baštini	Kulturna baština	-provedbe mjera predostrožnosti (prethodni pregled područja od strane stručnjaka) -kontroliranje tijekom radova radi izbjegavanja mogućih šteta.	Mjere sprječavanja

Kod akumulacija u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (PUO), a prije određivanja pojedinačnih mjera zaštite okoliša, potrebno je u najopćenitijem obliku (oblik se mijenja od slučaja do slučaja) voditi računa o vodnom režimu, kakvoći voda i biološkoj raznolikost, o šumama i šumskim ekosustavima, o divljači, o ihtiofauni, o poljoprivrednom zemljištu, o socijalno-ekonomskim odnosima i o kulturnoj baštini.

Tablica 4.8: Prikaz građevina iz Programa s prijedlogom posebnih mjera zaštite okoliša - **zahvati vode (CS)**

Strateški/opći ciljevi	Tema/sastavnica okoliša	Mjere zaštite okoliša	Vrste mjera zaštite okoliša
Cilj 5 Spriječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na kakvoću i količinu i poboljšati ekološko stanje površinskih voda	Vode i more	-vrednovanje varijanata rješenja s aspekta hidromorfološkog stanja vodnih tijela i izbor okolišno najprihvatljivijih rješenja -usklađivanje zahvata podzemnih voda s obnovljivim rezervama	Mjere smanjenja i ublažavanja Mjere sprječavanja

Kod građevina za zahvaćanje isključivo površinskih voda u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (PUO), a prije određivanja pojedinačnih mjera zaštite okoliša, potrebno je u najopćenitijem obliku (oblik se mijenja od slučaja do slučaja) voditi računa o vodnom režimu, kakvoći voda i biološkoj raznolikost, o ihtiofauni, o socijalno-ekonomskim odnosima i o kulturnoj baštini.

Zahvati revitalizacije (R) nisu obuhvaćeni posebnim mjerama zaštite okoliša budući nemaju nepovoljnih utjecaja na okoliš, pod uvjetom da se kod izvedbe provode opće mjera zaštite okoliša, te pod uvjetom da je cijeli zahvat osmišljen sukladno najboljoj praksi ekološkog inženjerstva.

Prema provedenoj procjeni 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 Programa, se ne predviđaju. Međutim, uzimajući u obzir očekivane moguće specifičnosti

pojedinačnih regulacijskih, zaštitnih i melioracijskih građevina i specifičnosti pojedinačnih lokacija (npr. linijske građevine velike dužine, nemogućnost primjene predviđenih mjera izbjegavanja ili ublažavanja, blizina vrlo vrijednih staništa, lokalna specifična struktura i način funkcioniranja ekosustava važnih za dugoročno održanje povoljnog stanja rijetkih i ugroženih vrsta i stanišnih tipova, i sl.), mjere kompenzacije mogu se pojaviti od slučaja do slučaja, što će se utvrditi kroz pojedinačne postupke procjene utjecaja svakog pojedinog zahvata na okoliš.

4.2 Mjere ublažavanja utjecaja na ekološku mrežu

Mjere ublažavanja štetnih utjecaja na ekološku mrežu koncipirane su na način da daju generealne smjernice prilikom planiranja ili izvedbe pojedinih projekata kako bi se detektirani mogući utjecaji sveli na razinu prihvatljivu za ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže.

U nastavku je dan pregled mjera za pojedine projekte (zahvate) unutar određenog područja ekološke mreže. Mjere ublažavanja predložene su za sve zahvate bez obzira na stupanj dovršenosti dokumentacije, odnosno bez obzira da li je određen zahvat u fazi idejnog projekta ili lokacijske/građevinske dozvole i dr.

Ukoliko pojedini zahvati u visokom stupnju dovršenosti već imaju ugrađene mjere ublažavanja utjecaja na ekološku mrežu ili ukoliko je prethodnim postupcima dokazano (na osnovu detaljnijih podataka o lokaciji i tehničkim karakteristikama zahvata) da neće imati značajan utjecaj na ekološku mrežu, mjere predložene u ovoj Glavnoj ocjeni nisu primjenjive.

Ukoliko je zahvat u fazi pripreme ne postoje zadovoljavajući podaci (npr. o rasprostranjenosti i brojnosti vrsta i stanišnih tipova ciljeva očuvanja ekološke mreže) za donošenje odluke o mogućem značajnom negativnom utjecaju zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, treba u vremenskom i financijskom planu realizacije zahvata uzeti u obzir i potrebu provođenja istraživanja.

Tablica 4.9: Mjere ublažavanja štetnih posljedica provedbe Programa na području toka rijeke Save, posebno na dijelu Turopolja i Lonjskog polja:

TOK RIJEKE SAVE, POSEBNO NA DIJELU TUROPOLJA I LONJSKOG POLJA				
PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	RB.	MJERE
HR1000003 Turopolje	Rekonstrukcija i izgradnja savskih nasipa i sanacija oštećenih obala	Rek. d.savskog nasipa između Martinska Ves Desna i Ljubljana	70	prilikom projektiranja rekonstrukcije nasipa retencije osigurati da plavljenje poplavnih staništa i dalje bude moguće; projekte pripremati na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
		Rek. d. savskog nas. kroz naselje Ljubljana	84	
	Revitalizacija područja Odranskog polja	Revitalizacija na podr. zašt. kraj. Odransko polje, rijeka Odra-sifon Odra	128	
HR1000004 Donja Posavina	Izgradnja objekata obrane od poplava na području Lonjskog polja	Izgr. juž. nasipa retencije Lonjsko polje	1	prilikom projektiranja nasipa retencije osigurati da plavljenje prirodnih poplavnih staništa i dalje bude moguće.
	Sustav obrane od poplava gornja Sava-Zagreb	Obnova d.o. nasipa Save između naselja Drnek-Suša	122	prilikom projektiranja nasipa, gdje je moguće, udaljiti ga od korita rijeke kako bi joj se pružio prostor za prirodno širenje i na taj način spriječio negativan utjecaj na poplavna i vlažna staništa te se ne bi moralo uklanjati priobalnu vegetaciju;
		Izgr. obaloutvrda na d.o. Save u naseljima Drnek i Suša	125	
	Rekonstrukcija i izgradnja savskih nasipa i sanacija oštećenih obala	Rek.d.o. sav.nas.-Selište Sunjsko-Gradusa Posavska	2	
		Izgr. i rek. nasipa i zašt. zida d.o. Save, Željezno Desno-Dubrovčak Desni	6	
Izgr. obaloutvrde na l.o. Save u naselju		10		

TOK RIJEKE SAVE, POSEBNO NA DIJELU TUROPOLJA I LONJSKOG POLJA					
PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	RB.	MJERE	
		Mlaka		prilikom projektiranja nasipa voditi računa da njihov smještaj u najmanjoj mogućoj mjeri utječe na plavljenje prirodnih poplavnih staništa zaobalja; stabilizaciju obala (obaloutvrde) izvoditi jedino na već antropogeno modificiranim obalama, odnosno tamo gdje poplave izravno ugrožavaju naselja ili važnu infrastrukturu; projekte pripremati na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.	
		Rek. mosta iznad odv. kanala. preljeva Palanjek i prilaznih rampi ceste Hrastelnica-Palanjek	72		
		Rek. I. savskog nasipa kroz naselje Preloščica	75		
		Rek. I. savskog nasipa kroz naselje Kratečko	76		
		Rek. I. savskog nasipa kroz naselje Lonja	85		
		Rek. I. savskog nasipa nizv. od u. Trebež do mosta na vod. Trebež	86		
		Izgr. obaloutvrde u Boku Palanječkom, san. I. o. Save	90		
		Izgr. obaloutvrde u Galdovu, san. I.o. Save	96		
HR2000415 Odransko polje	Revitalizacija područja Odranskog polja	Revitalizacija na podr. zašt. kraj. Odransko polje, rijeka Odra-sifon Odra	128	revitalizaciju na području Odranskog polja (zbog statusa zaštite prema Zakonu o zaštiti prirode) planirati i provoditi u suradnji s nadležnim tijelom za zaštitu prirode.	
HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice	Izgradnja objekata odvodnje Biđ-Bosutskog polja	Izgr. CS Teča na Savi kod Račinovaca	61	planirati zahvat na način da se sam objekt udalji od korita rijeke te da se što manje radovima zalazi u korito rijeke. pri planiranju pokušati izbjeći zauzimanje zaštićenih kopnenih stanišnih tipova (ciljeve očuvanja).	
	Izgradnja sustava zaštite od poplava grada Slavenskog Broda	Izgr. obaloutvrde na I.o. Save u Slavenskom Brodu	11	prilikom projektiranja nasipa, gdje je moguće, udaljiti ga od korita rijeke kako bi joj se pružio prostor za prirodno širenje i na taj način spriječio negativan utjecaj na poplavna i vlažna staništa; obaloutvrde i sanaciju odrona izvoditi jedino na već antropogeno modificiranim obalama, odnosno tamo gdje poplave izravno ugrožavaju naselja ili važnu infrastrukturu; projekte pripremati na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.	
	Rekonstrukcija i izgradnja savskih nasipa i sanacija oštećenih obala	Rek.d.o. sav.nas.-Selište Sunjsko-Gradusa Posavska			2
		Sanacija odrona I.o. Save kod naselja Palanjek			4
		Izgr. i rek. nasipa i zašt. zida d.o. Save, Željezno Desno-Dubrovčak Desni			6
		Izgr. obaloutvrde na I.o. Save u selu Štitaru			22
		Rek. I.o. savskog nasipa od Oprisavaca do Svilaja			29
		Izgr. obaloutvrde u Lijevoj Luci, san. ist.o. Save			65
		Izgr. obaloutvrde, san. I.o. Save u Županji			68
		Rek. d.savskog nasipa između Martinska Ves Desna i Ljubljanica			70
		Rek. mosta iznad odv. kanala. preljeva Palanjek i prilaznih rampi ceste Hrastelnica-Palanjek			72
		Rek. I. savskog nasipa kroz naselje Preloščica			75
		Rek. d. savskog nas. kroz naselje Ljubljanica			84
		Rek. I. savskog nasipa kroz naselje Lonja			85
		Rek. I. savskog nasipa nizv. od u. Trebež do mosta na vod. Trebež			86
		Izgr. obaloutvrde u Boku Palanječkom, san. I. o. Save			90
Sustav obrane		Izgr. nas. Sava-d.o. nasip Donje	106		

TOK RIJEKE SAVE, POSEBNO NA DIJELU TUROPOLJA I LONJSKOG POLJA				
PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	RB.	MJERE
	od poplava gornja Sava- Zagreb	Bukevje-Drnek		
		Izgr. nas. Sava-d.o. nasip Donje Bukevje-Strmec Bukevski	108	
		Rek. l.o. sav. nasipa Hrušćice- Dubrovčak	120	
		Obnova d.o. nasipa Save između naselja Drnek-Suša	122	
		Izgr. obaloutvrda na d.o. Save u naseljima Drnek i Suša	125	
HR2000416 Lonjsko polje	Rekonstrukcija i izgradnja savskih nasipa i sanacija oštećenih obala	Izgr. obaloutvrde na l.o. Save u naselju Mlaka	10	prilikom projektiranja nasipa, gdje je to moguće, udaljiti ih od korita rijeke kako bi joj se pružio prostor za prirodno širenje i na taj način spriječio negativan utjecaj na poplavna i vlažna staništa; stabilizaciju obala (obaloutvrde) i obnovu erodiranih dionica izvoditi jedino na već antropogeno modificiranim obalama, odnosno tamo gdje poplave izravno ugrožavaju naselja ili važnu infrastrukturu; projekte pripremati na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
		Rek. l. savskog nasipa kroz naselje Kratečko	76	
		Rek. l. savskog nasipa kroz naselje Lonja	85	
		Rek. l. savskog nasipa nizv. od u. Trebež do mosta na vod. Trebež	86	

Tablica 4.10: Mjere ublažavanja štetnih posljedica provedbe Programa na području Dravskih akumulacija i gornjeg toka Drave:

DRAVSKE AKUMULACIJA I GORNJI TOK DRAVE				
PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	RB.	MJERE
HR1000013 Dravske akumulacije	Sustav zaštite od poplava gornja Drava	Rek. d.o. nasipa uz staro korito HE Formin, Drava-Virje Otok- Brezje	244	prilikom projektiranja nasipa, gdje je to moguće, udaljiti ih od korita rijeke kako bi joj se pružio prostor za prirodno širenje i na taj način spriječio negativan utjecaj na poplavna i vlažna staništa; projekte pripremati na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
		Rek. l.o. nasipa Pušćine, Drava	247	
		Izgr. nasipa Drave, Hrašćan, uz staro korito HE Varaždin (3,0 km)	261	
		Izgr. nasipa Drave između mostova, l.o. u Varaždinu	264	
HR1000014 Gornji tok Drave (od Donje Dubrave do Terezinog polja)	Sustav zaštite od poplava donja Drava	Izgr. nasipa Drave, Selnica- Dubovica (d.o. nasip z staro k. HE Dubrava)	259	prilikom projektiranja nasipa, gdje je to moguće, udaljiti ih od korita rijeke kako bi joj se pružio prostor za prirodno širenje i na taj način spriječio negativan utjecaj na poplavna i vlažna staništa; projekte pripremati na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
		Rek. uspornog nasipa l. i d. obale rijeka Bednje od stac. 0+000 do 5+610	262	
		Rek. uspornog nasipa l. i d. obale rijeka Plitvice od stac. 0+000 do 3+030	263	
HR2001307 Drava - akumulacije	Sustav zaštite od poplava gornja Drava	Rek. l.o. nasipa Pušćine, Drava	247	prilikom projektiranja nasipa, gdje je to moguće, udaljiti ih od korita rijeke kako bi joj se pružio prostor za prirodno širenje i na taj način spriječio negativan utjecaj na poplavna i vlažna staništa; projekte pripremati na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
		Izgr. nasipa Drave, Hrašćan, uz staro korito HE Varaždin (3,0 km)	261	
		Izgr. nasipa Drave između mostova, l.o. u Varaždinu	264	
HR5000014 Gornji tok Drave	Sustav zaštite od poplava donja Drava	Izgr. nasipa Drave, Selnica- Dubovica (d.o. nasip z staro k. HE Dubrava)	259	prilikom projektiranja nasipa, gdje je to moguće, udaljiti ih od korita rijeke kako

DRAVSKE AKUMULACIJA I GORNJI TOK DRAVE				
PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	RB.	MJERE
(od Donje Dubrave do Terezinog polja)		Rek. uspornog nasipa l. i d. obale rijeke Bednje od stac. 0+000 do 5+610	262	bi joj se pružio prostor za prirodno širenje i na taj način spriječio negativan utjecaj na poplavna i vlažna staništa; projekte pripremati na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
		Rek. uspornog nasipa l. i d. obale rijeke Plitvice od stac. 0+000 do 3+030	263	

Tablica 4.11: Mjere ublažavanja štetnih posljedica provedbe Programa na području donjeg toka Drave i Podunavlja:

DONJI TOK DRAVE I PODUNAVLJE				
PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	RB.	MJERE
HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje	IPA PROJEKTI	Modernizacija krune nasipa Zmajevac - Kopačevo	313	projekt pripremati na način da što manje zadire u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
	Revitalizacija na području malog sliva Baranja	Uređenje vodnog režima, revitalizacija staništa Kopački rit	355	s ciljem kvalitetne razrade projekta sva planiranja aktivnosti, kao i njihovo izvođenje se moraju obavljati u suradnji s tijelom nadležnim za zaštitu prirode.
	Sustav obrane od poplava Barbara	Izgr. ustave Vadar	330	
	Sustav obrane od poplava donja Drava	Rek. obaloutvrde na 22 km Drave	318	stabilizaciju obala (izgradnju obaloutvrda) izvoditi jedino na već antropogeno modificiranim obalama, odnosno tamo gdje poplave izravno ugrožavaju naselja ili važnu infrastrukturu; projekte pripremati i izvesti na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
		Rek. nasipa Drava - Dunav kod Podravlja	320	
	Sustav obrane od poplava Dunav-Baranja	Izgr. obaloutvrde Batina, ušće Karašice u Dunav	332	
Sustav obrane od poplava grada Osijeka	Uređenje sliva, kanal, ustava, CS - kanal Petruš	319		
	Izgradnja obaloutvrde na d.o. r. drave rkm 13+870 do rkm 16+490	373		
HR2001308 Donji tok Drave	Sustav obrane od poplava Barbara	Izgr. ustave Vadar	330	
	Sustav obrane od poplava donja Drava	Rek. obaloutvrde na 22 km Drave	318	stabilizaciju obala (izgradnju obaloutvrda) izvoditi jedino na već antropogeno modificiranim obalama, odnosno tamo gdje poplave izravno ugrožavaju naselja ili važnu infrastrukturu; projekte pripremati i izvesti na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
		Rek. nasipa Drava - Dunav kod Podravlja	320	
	Sustav obrane od poplava grada Osijeka	Izgradnja obaloutvrde na d.o. r. drave rkm 13+870 do rkm 16+490	373	
		Uređenje sliva, kanal, ustava, CS - kanal Petruš	319	
HR2000394 Kopački rit	Revitalizacija na području malog sliva Baranja	Uređenje vodnog režima, revitalizacija staništa Kopački rit	355	
HR2001309 Dunav S od Kopačkog rita	IPA PROJEKTI	Modernizacija krune nasipa Zmajevac - Kopačevo	313	Projekte pripremati i izvesti na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
	Sustav obrane od	Izgr. obaloutvrde Batina, ušće	332	stabilizaciju obala (izgradnju

DONJI TOK DRAVE I PODUNAVLJE				
PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	RB.	MJERE
	poplava Dunav- Baranja	Karašice u Dunav		obaloutvrda) izvoditi jedino na već antropogeno modificiranim obalama, odnosno tamo gdje poplave izravno ugrožavaju naselja ili važnu infrastrukturu.
HR2000372 Dunav- Vukovar	Sustav obrane od poplava grada Vukovara	Vukovar-rekonstrukcija obaloutvrde na potezu od ušća Vuke do Luke Vukovar	322	stabilizaciju obala (i rekonstrukciju obaloutvrda) izvoditi jedino na već antropogeno modificiranim obalama, odnosno tamo gdje poplave izravno ugrožavaju naselja ili važnu infrastrukturu; projekte pripremati i izvesti na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
		Stab. d.o. Dunava od Vukovara do Vučedola (rkm 1328 - 1333)	331	
		Zaštita od poplava Otoka športova u Vukovaru	358	

Tablica 4.12: Mjere ublažavanja štetnih posljedica provedbe Programa na području Pokupskog bazena:

POKUPSKI BAZEN				
PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	RB.	MJERE
HR2000642 Kupa (POVS)	Izgradnja sustava zaštite od poplava grada Karlovca	Izgr. obaloutvrde Kupe u Karlovcu na lokac. Drežnik	7	stabilizaciju obala (obaloutvrde) i obnovu erodiranih dionica izvoditi jedino na već antropogeno modificiranim obalama, odnosno tamo gdje poplave izravno ugrožavaju naselja ili važnu infrastrukturu; projekte pripremati na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
		Izgradnja brane Brodarci s popratnim nasipima na Kupi i Dobri u dvije etape izgradnje u cilju regulacije vodnog režima na području Karlovca i s mogućnošću dogradnje MHE.	14	s obzirom na moguće značajne utjecaje projekta na EM, predlaže se razmotriti varijantno rješenje koje bi bilo prihvatljivije za EM, uz postizanje istog učinka u slučaju izgradnje brane trebaju se izabrati onakva tehnološka rješenja koja će maksimalno ublažiti utjecaj na EM - mora se omogućiti longitudinalna migracija vodenih vrsta životinja, ekološki prihvatljiv protok nizvodno od brane
		Sanacija desne obale Kupe izgradnjom obaloutvrde na području naselja Zorkovac od rkm 150+820 do rkm 151+060.	56	stabilizaciju obala (obaloutvrde) i obnovu erodiranih dionica izvoditi jedino na već antropogeno modificiranim obalama, odnosno tamo gdje poplave izravno ugrožavaju naselja ili važnu infrastrukturu; prilikom projektiranja nasipa, gdje je moguće, udaljiti ga od korita rijeke kako bi joj se pružio prostor za prirodno širenje i na taj način spriječio negativan utjecaj na poplavna i vlažna staništa;
		Izgradnja lijevoobalnog nasipa Kupe, obaloutvrde i zaštitnog zida od naselja Selce do Rečice na dionici Kupe od rkm 123+552-rkm 135+415 u pet etapa izgradnje, u cilju zaštite od velikih voda područja naselja Selce, Gradac, Mekuše i Husje.	27	
HR1000001 Pokupski bazen (POP)	Izgradnja sustava zaštite od poplava grada Karlovca	Sanacija desne obale Kupe izgradnjom obaloutvrde na području naselja Zorkovac od rkm 150+820 do rkm 151+060.	56	prilikom projektiranja nasipa, gdje je moguće, udaljiti ga od korita rijeke kako bi joj se pružio prostor za prirodno širenje i na taj način spriječio negativan utjecaj na poplavna i vlažna staništa; stabilizaciju obala (obaloutvrde) i obnovu erodiranih dionica izvoditi jedino na već antropogeno modificiranim obalama, odnosno
		Izgradnja lijevoobalnog nasipa Kupe, obaloutvrde i zaštitnog zida od naselja Selce do Rečice na dionici Kupe od rkm 123+552-rkm 135+415 u pet	27	

POKUPSKI BAZEN				
PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	RB.	MJERE
		etapa izgradnje, u cilju zaštite od velikih voda područja naselja Selce, Gradac, Mekušje i Husje.		tamo gdje poplave izravno ugrožavaju naselja ili važnu infrastrukturu;
		Izgradnja nasipa na desnoj obali Kupe i Korane u k.o. Gornje Mekušje od km 0+000 do km 3+528,23 i od km 0+000 do 0+801 i od km 0+000 do km 0+109 s rješenjem unutarnje odvodnje i iskopom u prokopu Korana te rekonstrukcijom cestovnog prijelaza LC 34072 Karl	3	prilikom projektiranja nasipa retencije smjestiti ga na način da se i dalje čim više omogući plavljenje poplavnih staništa projekte pripremati na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.

Tablica 4.13: Mjere ublažavanja štetnih posljedica provedbe Programa na području Ravnih kotara:

RAVNI KOTARI				
PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	RB.	MJERE
HR1000024 Ravni kotari (POP)	Projekt navodnjavanja Lišansko polje 1. faza	Zahvat vode iz podzemlja, mikroakumulacija, crpne stanice, tlačna distribucijska mreža (ukupna površina 240 ha)	66	Akumulacije planirati na način da se lociraju tako da nemaju značajan utjecaj na ciljeve očuvanja ovog područja. Potrebno je maksimalno izbjegavati staništa koja su od izuzetne važnosti za ciljeve očuvanja.
	Projekt navodnjavanja Vransko polje 1. faza	Zahvaćanje površinskih voda iz sliva, akumuliranje u 5 mikroakumulacija, crpne stanice, tlačna distribucijska mreža (ukupna površina 1625 ha)	69	Akumulacije planirati na način da se lociraju tako da nemaju značajan utjecaj na ciljeve očuvanja ovog područja. Potrebno je maksimalno izbjegavati staništa koja su od izuzetne važnosti za ciljeve očuvanja. projekt navodnjavanja projektirati na način da se ostavi ekološki prihvatljiv protok vodotoka koji prihranjuju Vransko jezero
	Projekt navodnjavanja Baščica 2. faza	Zahvat vode iz postojeće akumulacije (nužna sanacija), crpne stanice, tlačna distribucijska mreža (ukupna površina 100 ha)	71	**
	Projekt navodnjavanja Donja Baščica	Zahvat vode iz postojeće akumulacije (nužna sanacija), crpne stanice, tlačna distribucijska mreža (ukupna površina 100 ha)	70	**
HR2001361 Ravni kotari (POVS)	Projekt navodnjavanja Vransko polje 1. faza	Zahvaćanje površinskih voda iz sliva, akumuliranje u 5 mikroakumulacija, crpne stanice, tlačna distribucijska mreža (ukupna površina 1625 ha)	69	Akumulacije planirati na način da se lociraju tako da nemaju značajan utjecaj na ciljeve očuvanja ovog područja. Potrebno je maksimalno izbjegavati staništa koja su od izuzetne važnosti za ciljeve očuvanja. projekt navodnjavanja projektirati na način da se osigura ekološki prihvatljiv protok vodotoka koji prihranjuju Vransko jezero
HR5000025 Vransko jezero i Jasen (POVS) i HR1000025	Revitalizacija - Vransko jezero	Izgradnja zapornice na kanalu Prosika	372	prije daljnje razrade projektne dokumentacije provesti obuhvatna hidrološka ispitivanja utjecaja zapornice na Vransko jezero procijeniti utjecaj sprječavanja dotoka slane vode u jezero na vodenu

RAVNI KOTARI				
PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	RB.	MJERE
Vransko jezero i Jasen (POP)				vegetaciju i faunu koja se na to već dijelom prilagođena
	Projekt navodnjavanja Vransko polje 1. faza	Zahvaćanje površinskih voda iz sliva, akumuliranje u 5 mikroakumulacija, crpne stanice, tlačna distribucijska mreža (ukupna površina 1625 ha)	69	Akumulacije planirati na način da se lociraju tako da nemaju značajan utjecaj na ciljeve očuvanja ovog područja. Potrebno je maksimalno izbjegavati staništa koja su od izuzetne važnosti za ciljeve očuvanja. projekt navodnjavanja projektirati na način da se ostavi ekološki prihvatljiv protok vodotoka koji prihranjuju Vransko jezero

** postojeći zahvati – sanacija, na razini plana ne očekuju se značajni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

Tablica 4.14: Mjere ublažavanja štetnih posljedica provedbe Programa na području Pelješca i Korčule:

PODRUČJE PELJEŠCA I KORČULE				
PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	REDNI BR.	MJERE
HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac	Sustav obrane od poplava poluotoka Pelješca	Uređenje bujice Trstenik, Orebić	186	*
		Uređenje bujice Blatina, Orebić	178	
		Uređenje bujice Kraljevića selo, Orebić	207	
		Uređenje bujice Trstenica, Orebić	175	
		Uređenje bujice Puka, Orebić	187	
HR200136 7 Istočni dio Korčule	Projekt navodnjavanja Čara	Rekonstrukcija glavnog odvodnog kanala polja Donje Blato-Lumbarda	185	*
		Zahvat vode iz javne vodoopskrbe i podzemlja (ukupna površina 200 ha)	5	*
HR200136 7 Istočni dio Korčule	Projekt navodnjavanja Čara	Zahvat vode iz javne vodoopskrbe i podzemlja (ukupna površina 200 ha)	5	prilikom ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu posebno obraditi mogući utjecaja na crvenkrpicu

* sagledavajući glavne razloge ugroženosti područja EM na razini plana se ne očekuju značajni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

Tablica 4.15: Mjere ublažavanja štetnih posljedica provedbe Programa na deltu Neretve:

DELTA NERETVE				
PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	RB.	MJERE
HR1000031 Delta Neretve	Sustav obrane od poplava Donje Neretve	Izgr. nasipa podsustava Mislina-Kuti	226	prilikom projektiranja nasipa, gdje je moguće, udaljiti ga od korita rijeke kako bi joj se pružio prostor za prirodno širenje i na taj način spriječio negativan utjecaj na poplavna i vlažna staništa; stabilizaciju obala i obnovu erodiranih dionica izvoditi jedino na već antropogeno modificiranim obalama, odnosno tamo gdje poplave izravno ugrožavaju naselja ili važnu
		Uređenje r. Mislina i j. Kuti, osvjež. vode	167	
		Izgr. sifona ispod Male Neretve	193	
		Rekonstrukcija ustave (brane) na ušću Male Neretve	369	
		Stab. o. Neretve na erodiranim dion., otkl. posljedica pop. voda	166	
		Obrana od poplava n. Komin	184	
		Stab. l.o. Neretve uzv. od mosta u Metkoviću	163	
		Stab. l.o. Neretve nizv. od Male tržnice	169	
	Zaštita područja grada Ploča	Uređenje obale i šetnice uz Crnu Rijeku u Rogotinu	173	

DELTA NERETVE				
PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	RB.	MJERE
	Projekt navodnjavanja Donja Neretva – Podsustav Opuzen i Koševo - Vrbovci	Zahvat vode iz rijeke Neretve, crpne stanice, tlačna distribucijska mreža	9	infrastrukturu; projekte pripremati na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
HR5000031 Delta Neretve	Sustav obrane od poplava Donje Neretve	Izgr. nasipa podsustava Mislina-Kuti	226	projekt izvesti na način da se ne sprječava longitudinalna migracija ribljih vrsta osigurati ekološki prihvatljivi protok nizvodno od pregrade
		Izgr. sifona ispod Male Neretve	193	
		Obrana od poplava n. Komin	184	
		Rekonstrukcija ustave (brane) na ušću Male Neretve	369	
		Stab. l.o. Neretve nizv. od Male tržnice	169	
		Stab. l.o. Neretve uzv. od mosta u Metkoviću	163	
		Stab. o. Neretve na erodiranim dion., otkl. posljedica pop. voda	166	
		Uređenje r. Mislina i j. Kuti, osvjež. vode	167	
Zaštita područja grada Ploča	Uređenje obale i šetnice uz Crnu Rijeku u Rogotinu	173		
	Projekt navodnjavanja Donja Neretva – Podsustav Opuzen i Koševo - Vrbovci	Zahvat vode iz rijeke Neretve, crpne stanice, tlačna distribucijska mreža	9	

Tablica 4.16: Mjere ublažavanja štetnih posljedica provedbe Programa na manjim područjima ekološke mreže:

PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	RB.	MJERE
HR1000015 Srednji tok Drave	Sustav obrane od poplava donja Drava	Rek. nasipa Terezino polje - Vrbovka, n. Noskovci - Sopje i usporni n. uz Žup. kanal	314	Projekte pripremati na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
	IPA PROJEKTI	Modernizacija krune nasipa Terezino polje - Vrbovka, n. Noskovci - Sopje i usporni n. uz Žup. kanal	312	
	Novi Gradac Detkovec	Zahvat vode iz Drave (max. 600l/sek), crpne stanice, tlačna distribucijska mreža	53	
HR2001216 Ilova	Izgradnja objekata obrane od poplava u slivu Ilove	Izgradnja retencije Miletinac, brane s pratećim građevinama, na rijeci Ilovi kod naselja Mali Miletinac, u cilju obrane od poplava, oplemenjivanja malih voda nizvodno i navodnjavanja	37	Retenciju planirati na prostoru u kome će mogući utjecaji na ciljeve očuvanja biti najmanji.
HR2001243 Rijeka Česma	Izgradnja i obnova pregrada na vodotocima radi poboljšanja režima niskih vodostaja Česme, Severinske i Lipove	Izgradnja pragova u koritu Česme, Severinske i Lipove u cilju stabilizacije koita i regulacije režima malih voda	78	Projekt pripremati na način da što manje zadire u prirodno stanje obala te staništa vodotoka.
HR2001353 Lokve- Sungger-	Sustav obrane od poplava naselja Lokve	Akumulacija Križ potok, faza I,II,III	135	prije razrade projekta utvrditi rasprostranjenost staništa koja su

PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	RB.	MJERE
Fužine	Sustav obrane od poplava naselja Lokve	Akumulacija Križ potok, faza IV	145	<p>ciljevi očuvanja</p> <p>akumulaciju planirati na način da se locira tako da nemaju značajan utjecaj na ciljeve očuvanja ovog područja. Potrebno je maksimalno izbjegavati staništa koja su ciljevi očuvanja odnosno koja su od izuzetne važnosti za ciljeve očuvanja.</p> <p>ukoliko to nije moguće razraditi varijantno rješenje projekta</p>
HR2001328 Londa, Glogovica i Breznica	Izgradnja sustava zaštite od poplava grada Slavenskog Broda	Izgradnja retencije Glogovica kod Podcrkavlja	8	<p>prije daljnje razrade projekata utvrditi rasprostranjenost obične lisanke i vidre na predmetnom dijelu područja EM</p> <p>ukoliko je moguće ugrožavanje populacije obične lisanke, potrebno je (u okolici zahvata) uspostaviti slične stanišne uvjete bitne za opstanak ove vrste</p> <p>ukoliko je moguće ugrožavanje populacije vidre, potrebno je omogućiti kretanje vidre duž toka</p>
	Izgradnja sustava zaštite od poplava grada Slavenskog Broda	Regulacija vod. Glogovica na podr. Slavonski Brod-Podcrkavlje	12	
	Izgradnja sustava zaštite od poplava grada Slavenskog Broda	Izgradnja akumulacije Breznica, brane s pratećim građevinama, na vodotoku Breznica u slivu ZLK Biđ polja u cilju obrane od poplava, oplemenjivanja malih voda nizvodno i navodnjavanje	49	
	Izgradnja objekata obrane od poplava u slivu Orljave	Izgradnja akumulacije Londža, brane s pratećim građevinama, u tri etape izgradnje, u cilju obrane od poplava, oplemenjivanja malih voda i navodnjavanja, nastavak izgradnje	5	
HR2000583 Medvednica	Sustav obrane od poplava Stubičkih Toplica	Izgr. ret. Reka s prat. obj. na vod. Reka na podr. Donje Stubice	114	***
	Sustav obrane od poplava Stubičkih Toplica	Izgr. ret. Rakova Noga s prat. obj. na vod. R.Noga na podr. Stub. Toplica	113	
HR2000364 Mura	Sustav zaštite od poplava Mura	Rek. gl. Murskog nasipa, km 22+594 - 25+912	243	Projekte pripremati na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
	Sustav zaštite od poplava Mura	Rek. gl. Murskog nasipa, km 16+425 - 22+594	245	
HR2001385 Orljava	Izgradnja objekata obrane od poplava u slivu Orljave	Rekonstrukcija vodne stube u rijeci Orljavi u Pleternici	34	potrebno je osigurati ekološki prihvatljiv protok nizvodno od lokacija zahvata, a prilikom njegovog određivanja potrebno je uzeti u obzir i ostale zahvate koji se planiraju na vodotoku
HR2000658 Rječina	Zaštita od poplava naselja u gornjem toku Riječine	Kukuljani - višenamjenska akumulacija (zaštita od poplava, zaštita voda, vodoopskrba)	365	prije razrade projekta utvrditi rasprostranjenost karbonatnih stijena sa hazmofitskom vegetacijom i bjelonogog raka. Temeljem rezultata procijeniti stvarni utjecaj na EM.
HR2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem	Sustav obrane od poplava rijeke Cetine	Uređenje Cetine u Hrvatačkom polju	168	prilikom razrade projekta, uzeti u obzir ekološke karakteristike prostora (uključujući ekološku mrežu) te osigurati da se planiranim zahvatom neće značajno negativno utjecati na ciljeve očuvanja predmetne

PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	NAZIV PROJEKTA	OPIS PROJEKTA	RB.	MJERE
				ekološke mreže – s tim u cilju se pri razradi projekta, u što ranijoj fazi, predlaže suradnja s tijelom nadležnim za zaštitu prirode.
	Projekt navodnjavanja Sinjsko polje 1. faza	Zahvat iz rijeke Cetine, crpne stanice, tlačna distribucijska	46	potrebno je osigurati ekološki prihvatljiv protok nizvodno od lokacija zahvata vode ne širiti poljoprivredne površine na submediteranske vlažne travnjaci sveze Molinio-Horedion i istočno submediteranske suhe travnjake (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)
HR5000015 Srednji tok Drave (od Terezinog polja do Donjeg Miholjca)	Sustav obrane od poplava donja Drava	Rek. nasipa Terezino polje - Vrbovka, n. Noskovci - Sopje i usporni n. uz Žup. kanal	314	Projekte pripremati na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
	IPA PROJEKTI	Modernizacija krune nasipa Terezino polje - Vrbovka, n. Noskovci - Sopje i usporni n. uz Žup. kanal	312	
	Novi Gradac Detkovec	Zahvat vode iz Drave (max. 600l/sek), crpne stanice, tlačna distribucijska mreža	53	Projekte pripremati na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja. Prilikom projektiranja sustava navodnjavanja voditi računa o protoku rijeke Drave te osigurati održanje ekoloških protoka.
HR2001403 Bijela	Izgradnja objekata obrane od poplava u slivu Ilove	Regulacija rijeke Pakre na dionici od rkm 21+930 do rkm 24+700 s izgradnjom mosta u rkm 23+900 u k.o. Janja Lipa i k.o. Brezine, u dvije etape izgradnje, nastavak izgradnje	24	***

*** na planskoj razini ne očekuje se značajan negativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

Tablica 4.17: Mjere ublažavanja štetnih posljedica provedbe preostalih projekata Programa na ekološku mrežu

TIP ZAHVATA	SMJERNICA
Zahvat vode iz vodotoka	Zahvat vode izvesti na način da se ne naruši ekološki prihvatljiv protok nizvodno od zahvata. Svi projekti navodnjavanja koji planiraju zahvat vode iz istog prirodnog površinskog izvora (vodotoka, jezera) trebaju biti razrađeni (odnosno projektirani) zajedno kako ne bi došlo do kumulativnog narušavanja ekološki prihvatljivog protoka (vodotoci), odnosno razine vode u jezerima. U slučaju da se razrađuju u slijedu, svaki novi zahvat mora uzeti u obzir prije izvedene sustave navodnjavanje te njihovo zahvaćanje prilikom izrada izračuna raspoloživosti vode.
Stabilizacija obala vodotoka Izgradnja obaloutvrda	Stabilizaciju obala (obaloutvrde) izvoditi jedino na već antropogeno modificiranim obalama, odnosno tamo gdje poplave izravno ugrožavaju naselja ili važnu infrastrukturu. Projektirati na način da što manje zadiru u prirodno stanje obala te prirodna staništa zaobalja.
Izgradnja retencije	Retenciju planirati na područje prirodnog plavljenja vodotoka. Ne planirati retenciju na staništima ciljevima očuvanja koja prirodno ne ovise o režimu plavljenja. Prilikom projektiranja nasipa retencije smjestiti ga na način da se i dalje čim više omogući plavljenje poplavnih staništa.
Izgradnja akumulacije	Planirati akumulaciju na način da se ne prekine kontinuitet vodotoka te se onemoguće longitudinalne migracije, prvenstveno riba. U slučaju da do toga dođe, planirati riblje staze. Potrebno je maksimalno izbjegavati staništa koja su od izuzetne važnosti za ciljeve očuvanja.

TIP ZAHVATA	SMJERNICA
	Očuvati ekološki prihvatljiv protok nizvodno od akumulacije.
Izgradnja pregrade	Planirati pregradu na način da se ne prekine kontinuitet vodotoka te se na taj način onemoguće longitudinalne migracije vodenih životinjskih vrsta, prvenstveno riba. U slučaju da do toga dođe, planirati riblje staze.
Izgradnja lateralnih kanala	Prilikom projektiranja lateralnih kanala očuvati ekološki prihvatljiv protok u glavnom vodotoku nizvodno od kanala. Izbjegavati staništa koji su ciljevi očuvanja predmetnog područja ekološke mreže.
Regulacija vodotoka	Izbjegavati regulaciju vodotoka gdje god je moguće varijantno rješenje obrane od štetnih djelovanja voda.
Izgradnja nasipa	Prilikom projektiranja nasipa voditi računa da njihov smještaj u najmanjoj mogućoj mjeri utječe na plavljenje prirodnih poplavnih staništa zaobalja. Udaljiti ga od korita rijeke kako bi joj se pružio prostor za prirodno širenje i na taj način spriječio negativan utjecaj na poplavna i vlažna staništa te se ne bi moralo uklanjati priobalnu vegetaciju.
Rekonstrukcija postojećeg nasipa	Rekonstrukcijom ostaviti mogućnost plavljenja poplavnih i vlažnih staništa ukoliko se time ne ugrožavaju naselja i važna infrastruktura.

5. MJERE PRAĆENJA

Neovisno o tome radili se o povoljnim ili nepovoljnim utjecajima provedbe zahvata iz Programa, potrebno je pratiti njihove utjecaje kako bi se na vrijeme reagiralo:

- ako provedba mjera ne daje očekivane rezultate značajne za ukupni okoliš,
- ako utjecaji posebnih mjera i očekivani nepovoljni utjecaji nisu primjereno riješeni mjerama za otklanjanje njihovog utjecaja na ukupni (i prirodni i antropogeni) okoliš.

Tablica 5.1: Pregled praćenja rezultata provedbe mjera značajnih za okoliš

Strateški/opći ciljevi	Tema/sastavnica okoliša	Mjere zaštite okoliša	Monitoring	Nadležnosti
Cilj 2 Doprinijeti održivom razvoju	Stanovništvo	-usklađivanje poteza novih linijskih građevina u poplavnim područjima i prostornih planova i usmjeravanje daljnjeg prostornog razvoja na načelima održivosti, zaštiti okoliša i zaštiti prirode, javnosti i sigurnosti.	-uspostava i popunjavanje verificirane baze podataka svih planiranih zahvata za preuzimanje od strane prostornih planera -praćenje broja županijskih, gradskih i općinskih prostornih planova usklađenih s Programom i s Planom upravljanja poplavnim rizicima ¹	MP HV MGPU JLS
Cilj 3 Zaštiti i smanjiti rizik za ljudsko zdravlje	Ljudsko zdravlje	-usklađivanje tehničkih rješenja svih građevina iz Programa (od slučaja do slučaja) kako bi se u potpunosti iskoristio njihov pozitivan utjecaj na ljudsko zdravlje	-bilježenje mogućih incidenata u vodoopskrbi, na kupalištima i u slatkovodnoj akvakulturi -bilježenje mogućih ljudskih gubitaka (posljedice po ljudsko zdravlje i živote) uzrokovanih poplavama	HV IVU ZZJZ DUZS HZT ZZJZ
Cilj 4 Izbjeći oštećenje funkcije i kakvoće resursa tla	Tlo	-tehničkim rješenjima smanjivanje utjecaja akumulacija na vodozračni režim u tlima, -primjena mjera radi zaštite vrijednih tla na lokacijama svih vrsta zahvata iz Programa, uključujući i nadzor i kontrolu mjera -primjena drugih mjera ublažavanja utjecaja u smislu korekcija dimenzija i lokacija svih vrsta	-praćenje utjecaja protuerozijskih zahvata na tlo i pokrov (praćenje pronosa nanosa na nizvodnim mjernim profilima) -praćenje utjecaja akumulacija na tlo i vodozračni režim - praćenje zauzeća poljoprivredne površine prema ukupnoj površini	MP HV HV Korisnici MP

¹ Preduvjet je uspostava organizacijske strukture za koordinaciju i usmjeravanje prostornog razvoja na područjima vrlo velikog i velikog rizika od poplava (MP, MGPU, HV, JLS)

Strateški/opći ciljevi	Tema/sastavnica okoliša	Mjere zaštite okoliša	Monitoring	Nadležnosti
		zahvata iz Programa, mjera koje prethode izgradnji zahvata i mjera koje se provode tijekom korištenja zahvata (od slučaja do slučaja)	zahvata u prostoru (u slučaju zauzimanja vrijednih tla, potrebno je posebno razraditi mjere utjecaja).	HV
Cilj 5 Sprječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na kakvoću i količinu i poboljšati ekološko stanje površinskih voda	Vode i more	-vrednovanje varijanata rješenja s aspekta hidromorfološkog stanja vodnih tijela i izbor okolišno najprihvatljivijih rješenja -uskладiti zahvate podzemnih voda s obnovljivim rezervama	-praćenje ekološkog stanja vodnih tijela uključenih u Program s aspekta hidromorfoloških promjena -praćenje trendova promjena izdašnosti vodnih tijela podzemnih voda uključenih u Program	MP HV APP Korisnici HV IVU
Cilj 8 Povećati vrijednost postojeće infrastrukture vezane uz vode	Materijalna imovina (infrastruktura vezana uz vode)	-uskладivanje tehničkih rješenja kod svih vrsta građevina iz Programa radi postizanja najpovoljnijih učinaka (od slučaja do slučaja).	-praćenje broja postojećih infrastrukturnih sustava vezanih uz vode uključenih u sustav i/ili usklađenih sa zahvatima iz Programa -praćenje načina korištenja novih sadržaja na zahvatima iz Programa u funkciji lokalnog turističkog razvoja	HV JLS HEP APP Korisnici HV MT
Cilj 9 Podržati ekonomske aktivnosti bez sukoba s ciljevima Programa	Materijalna imovina (ekonomske aktivnosti vezane uz vode)	-uskладivanje tehničkih rješenja kod svih vrsta građevina iz Programa radi postizanja najpovoljnijih učinaka (od slučaja do slučaja).	-praćenje potrošnje vode na sustavima navodnjavanja po jedinici proizvoda -praćenje trenda razvoja proizvodnje u slatkovodnoj akvakulturi -praćenje trenda promjena stanja šumskih površina u područjima utjecaja građevina iz Programa -praćenje trenda promjena stanja divljači u lovištima na područjima utjecaja građevina iz Programa	MP HV Korisnici MP HV HŠ/ŠI Korisnici
Cilj 10 Zaštititi vode i tlo kao ekonomski resurs	Materijalna imovina (izvori onečišćenja)	-uskладivanje tehničkih rješenja kod svih vrsta građevina iz Programa radi postizanja najpovoljnijih učinaka (od slučaja do slučaja).	-praćenje broja građevina za gospodarenje otpadom ugroženih poplavama -praćenje broja industrijskih pogona ugroženih poplavama	AZO FZOEI HV AZO FZOEI HV Korisnici

MZOP... Ministarstvo zaštite okoliša i prirode; MGPU... Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja; MK... Ministarstvo kulture; DZZP... Državni zavod za zaštitu prirode; ZZJZ... Zavod za javno zdravstvo, JU... Javne ustanove za zaštićena područja; HEP... Hrvatska elektroprivreda; MP... Ministarstvo poljoprivrede; MT... Ministarstvo turizma; HV... Hrvatske vode; HŠ... Hrvatske šume; ŠI... Šumarski institut; JLS... Jedinice lokalne samouprave; KP... Komunalna poduzeća; IVU... Isporučitelj vodnih usluga; HZT... Hrvatski zavod za toksikologiju; FZOIE... Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost; APP... Agencija za vodne putove; AZO... Agencija za zaštitu okoliša, DUZS... Državna uprava za zaštitu i spašavanje

Tablica 5.2: Pregled praćenja posebnih mjera za otklanjanje nepovoljnih utjecaja Programa na ukupni (prirodni i antropogeni) okoliš

Strateški/opći ciljevi	Tema/sastavnica okoliša	Mjere zaštite okoliša	Monitoring	Nadležnosti
Cilj 1 Očuvati bioraznolikost na kopnu, vodama i tlu, naročito na zaštićenim područjima	Bioraznolikost	-primjena posebnih zaštitnih mjera kod izgradnje svih oblika građevina iz Programa, -ugrađivanje u tehnička rješenja svih oblika građevina iz Programa okolišno prihvatljivih rješenja ² , -izvedba rješenja kojima se smanjuju	-praćenje stanja indikatorskih staništa i vrsta (posebno ihtiofaune, ornitofaune i divljači) u području utjecaja građevina iz Programa, ovisno o vrstama zahvata (od slučaja	MP DZZP JU HV

² Sukladno Smjernicama za okolišno prihvatljivo reguliranje i uređenje vodotoka, EPZ, Oikon, VPB, 2014.

		<p>utjecaji na pojedine vrste, posebno kod pregradnih građevina i akumulacija na vodotocima koje utječu na ihtiofaunu</p> <p>-usklađivanje pružanja linijskih građevina u koritima i poplavnom području s uvjetima očuvanja lokalnih staništa, posebno prirodnih riječnih obala i poplavnih šuma, te šuma ovisnih o podzemnoj vodi, kao i drugih staništa od značaja za opstanak pojedinih vrsta (npr. divljači)</p> <p>-određivanje i provedba po potrebi kompenzacijskih mjera (uvjetno, od slučaja do slučaja) zamjenom staništa (nadomjesna staništa) ili drugim prihvatljivim ekološkim ekvivalentima,</p> <p>-ovisno o veličini i vrsti zahvata iz Programa i specifičnostima njihovih lokacija provedba potrebnih istraživanja lokacija radi izbora najboljih mjera</p>	<p>do slučaja)</p> <p>-praćenje održavanja i funkcioniranja onih elemenata građevina iz Programa koji su predviđeni u mjerama zaštite staništa i vrsta</p> <p>-praćenje bioraznolikosti šumskih ekosustava i njegovog zdravstvenog stanja na području utjecaja linijskih građevina u koritu, pregradnih građevina i akumulacija predviđenih Programom (od slučaja do slučaja)</p>	<p>DZZP HŠ HV AZO</p>
<p>Cilj 11 Spriječiti štete na kulturnoj baštini</p>	<p>Kulturna baština</p>	<p>-provedbe mjera predostrožnosti (prethodni pregled područja od strane stručnjaka)</p> <p>-kontroliranje tijekom radova radi izbjegavanja mogućih šteta.</p>	<p>-bilježenje broja zahvata s utvrđenim arheološkim nalazištima</p>	<p>MK Inspekcije HV</p>
<p>Cilj 12 Spriječiti utjecaja ne krajobrazne vrijednosti</p>	<p>Krajobraz</p>	<p>-usklađivanje tehničkih rješenja linijskih građevina u koritima i poplavnim područjima radi izbjegavanja ili smanjivanja utjecaja.</p>	<p>-bilježenje broja zahvata sa zahtjevom izrade krajobraznog projekta</p>	<p>MK HV JLS</p>

MZOP... Ministarstvo zaštite okoliša i prirode; MGPU... Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja; MK... Ministarstvo kulture; 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; HŠ...Hrvatske šume; JLS.....Jedinice lokalne samouprave; KP.....Komunalna poduzeća; IVU...Isporučitelji vodnih usluga; HZT... Hrvatski zavod za toksikologiju; FZOIE..Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost; APP....Agencija za vodne putove; AZO...Agencija za zaštitu okoliša