



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149
KLASA: 325-01/20-01/45
URBROJ: 517-09-3-1-2-22-139
Zagreb, 24. siječnja 2022. godine

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja na temelju odredbi članka 73. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) te članka 27. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 3/17) u postupku provedbe strateške procjene utjecaja na okoliš Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine donosi:

IZVJEŠĆE O PROVEDENOM POSTUPKU STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ VIŠEGODIŠNJEG PROGRAMA GRADNJE KOMUNALNIH VODNIH GRAĐEVINA ZA RAZDOBLJE DO 2030. GODINE

I. UVOD

Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine (u daljnjem tekstu: Program) je jedan od najznačajnijih planskih dokumenata koji predstavlja program mjera u području upravljanja vodama koji se odnosi na korištenje i zaštitu voda. On je ujedno i akt strateškog planiranja povezan s uvjetima koji omogućavaju provedbu fondova Europske unije u razdoblju od 2021. do 2027. godine, a izrađen je sukladno Uredbi (EU) 2021/1060 Europskog parlamenta i Vijeća od 24. lipnja 2021. o utvrđivanju zajedničkih odredaba o Europskom fondu za regionalni razvoj, Europskom socijalnom fondu plus, Kohezijskom fondu, Fondu za pravednu tranziciju i Europskom fondu za pomorstvo, ribarstvo i akvakulturu te financijskih pravila za njih i za Fond za azil, migracije i integraciju, Fond za unutarnju sigurnost i Instrument za financijsku potporu u području upravljanja granicama i vizne politike. Njime se utvrđuje okvirni program ulaganja u razvoj javne vodoopskrbe i javne odvodnje otpadnih voda, uključujući i njihovo pročišćavanje, i obradu nastalog mulja.

Izrađuju ga Hrvatske vode, a donosi Vlada Republike Hrvatske na temelju članka 43. Zakona o vodama („Narodne novine“, br. 66/19 i 84/21), a glavni cilj koji će se ispuniti njegovim donošenjem i provedbom je ispunjenje obveza koje proizlaze iz Ugovora o pristupanju Republike Hrvatske Europskoj uniji („Narodne novine - Međunarodni ugovori“, broj 2/12).

Programom se utvrđuju pojedinačni projekti, načini i razdoblje njihove provedbe, sudionici u provedbi, iznosi ulaganja i izvori sredstava za njihovo provođenje, red prvenstva u provedbi te definira okvir za praćenje njegove provedbe.

S obzirom na to da se radi o programu za koji se prema članku 63. Zakona o zaštiti okoliša obvezno provodi strateška procjena utjecaja na okoliš, Ministarstvo gospodarstva i održivog

razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) bilo je dužno provesti navedeni postupak, budući da je nadležno tijelo za njegovo donošenje.

U nastavku se daje izvješće o provedbi postupka strateške procjene utjecaja Programa na okoliš, koje je na temelju članka 27. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredba), nadležno tijelo dužno izraditi.

II. AKTIVNOSTI U OKVIRU POSTUPKA STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ

Postupak strateške procjene utjecaja na okoliš (u daljnjem tekstu: SPUO) proveden je u skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša, Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš, Pravilnika o povjerenstvu za stratešku procjenu („Narodne novine“, broj 70/08) i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08). U postupku strateške procjene za Program provedene su sljedeće aktivnosti:

- Donošenje Rješenja Uprave za zaštitu prirode Ministarstva, (KLASA: UP/I-612-07/20-37/44, URBROJ: 517-05-2-3-20-2 od 19. veljače 2020. godine) o provođenju postupka Glavne ocjene prihvatljivosti Programa za ekološku mrežu.
- Donošenje Odluke o provedbi postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine (KLASA: 325-01/20-01/45, URBROJ: 517-07-3-1-20-6 od 27. veljače 2020. godine) te je ista objavljena na mrežnoj stranici Ministarstva ([04032020 Odluka o provedbi postupka strateske procjene utjecaja na okolis.pdf \(gov.hr\)](#))
- Ishođenje mišljenja (KLASA: 325-01/20-01/45, URBROJ: 517-07-3-1-20-8 od 29. travnja 2020. g.) od tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, tijela jedinica lokalne samouprave i tijela jedinica područne (regionalne) samouprave o sadržaju Strateške studije o utjecaju Programa na okoliš i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji, vezano na područje iz djelokruga relevantnih tijela te objava Informacije o pokretanju postupka strateške procjene i izradi strateške studije - određivanje sadržaja strateške studije utjecaja na okoliš za Program (KLASA: 325-01/20-01/45, URBROJ: 517-07-3-1-20-9 od 29. travnja 2020.), na mrežnoj stranici Ministarstva.
- Na temelju zaprimljenih mišljenja, ministar zaštite okoliša i energetike (sada ministar gospodarstva i održivog razvoja; u daljnjem tekstu: Ministar) donio je Odluku o određivanju sadržaja Strateške studije utjecaja na okoliš Programa, KLASA: 325-01/20-01/45, URBROJ: 517-07-3-1-20-22 od 19. lipnja 2020. te je ista objavljena na mrežnim stranicama Ministarstva.
- U postupku jednostavne nabave izvršen je odabir ovlaštenika za izradu strateške studije i sudjelovanje u postupku strateške procjene utjecaja na okoliš Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. g. te je s društvom Elektroprojekt d.d. dana 1. srpnja 2020. godine sklopljen Ugovor o pružanju usluge „Izrada Strateške studije utjecaja na okoliš Programa i sudjelovanje u postupku strateške procjene“ (KLASA: 406-07/20-01/44, URBROJ: 517-02-3-1-20-9), a 12. listopada 2020. godine potpisan je Aneks tog Ugovora (KLASA: 406-07/20-01/44, URBROJ: 517-02-3-1-20-14).

KLASA: 325-01/20-01/45
URBROJ: 517-09-3-1-2-22-139
Zagreb, 24. siječnja 2022. godine

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja na temelju odredbi članka 73. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) te članka 27. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 3/17) u postupku provedbe strateške procjene utjecaja na okoliš Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine donosi:

**IZVJEŠĆE O PROVEDENOM POSTUPKU
STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
VIŠEGODIŠNJEG PROGRAMA GRADNJE KOMUNALNIH VODNIH
GRAĐEVINA ZA RAZDOBLJE DO 2030. GODINE**

I. UVOD

Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine (u daljnjem tekstu: Program) je jedan od najznačajnijih planskih dokumenata koji predstavlja program mjera u području upravljanja vodama koji se odnosi na korištenje i zaštitu voda. On je ujedno i akt strateškog planiranja povezan s uvjetima koji omogućavaju provedbu fondova Europske unije u razdoblju od 2021. do 2027. godine, a izrađen je sukladno Uredbi (EU) 2021/1060 Europskog parlamenta i Vijeća od 24. lipnja 2021. o utvrđivanju zajedničkih odredaba o Europskom fondu za regionalni razvoj, Europskom socijalnom fondu plus, Kohezijskom fondu, Fondu za pravednu tranziciju i Europskom fondu za pomorstvo, ribarstvo i akvakulturu te financijskih pravila za njih i za Fond za azil, migracije i integraciju, Fond za unutarnju sigurnost i Instrument za financijsku potporu u području upravljanja granicama i vizne politike. Njime se utvrđuje okvirni program ulaganja u razvoj javne vodoopskrbe i javne odvodnje otpadnih voda, uključujući i njihovo pročišćavanje, i obradu nastalog mulja.

Izrađuju ga Hrvatske vode, a donosi Vlada Republike Hrvatske na temelju članka 43. Zakona o vodama („Narodne novine“, br. 66/19 i 84/21), a glavni cilj koji će se ispuniti njegovim donošenjem i provedbom je ispunjenje obveza koje proizlaze iz Ugovora o pristupanju Republike Hrvatske Europskoj uniji („Narodne novine - Međunarodni ugovori“, broj 2/12).

Programom se utvrđuju pojedinačni projekti, načini i razdoblje njihove provedbe, sudionici u provedbi, iznosi ulaganja i izvori sredstava za njihovo provođenje, red prvenstva u provedbi te definira okvir za praćenje njegove provedbe.

S obzirom na to da se radi o programu za koji se prema članku 63. Zakona o zaštiti okoliša obvezno provodi strateška procjena utjecaja na okoliš, Ministarstvo gospodarstva i održivog

razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) bilo je dužno provesti navedeni postupak, budući da je nadležno tijelo za njegovo donošenje.

U nastavku se daje izvješće o provedbi postupka strateške procjene utjecaja Programa na okoliš, koje je na temelju članka 27. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredba), nadležno tijelo dužno izraditi.

II. AKTIVNOSTI U OKVIRU POSTUPKA STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ

Postupak strateške procjene utjecaja na okoliš (u daljnjem tekstu: SPUO) proveden je u skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša, Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš, Pravilnika o povjerenstvu za stratešku procjenu („Narodne novine“, broj 70/08) i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08). U postupku strateške procjene za Program provedene su sljedeće aktivnosti:

- Donošenje Rješenja Uprave za zaštitu prirode Ministarstva, (KLASA: UP/I-612-07/20-37/44, URBROJ: 517-05-2-3-20-2 od 19. veljače 2020. godine) o provođenju postupka Glavne ocjene prihvatljivosti Programa za ekološku mrežu.
- Donošenje Odluke o provedbi postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine (KLASA: 325-01/20-01/45, URBROJ: 517-07-3-1-20-6 od 27. veljače 2020. godine) te je ista objavljena na mrežnoj stranici Ministarstva ([04032020 Odluka o provedbi postupka strateske procjene utjecaja na okolis.pdf \(gov.hr\)](#))
- Ishođenje mišljenja (KLASA: 325-01/20-01/45, URBROJ: 517-07-3-1-20-8 od 29. travnja 2020. g.) od tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, tijela jedinica lokalne samouprave i tijela jedinica područne (regionalne) samouprave o sadržaju Strateške studije o utjecaju Programa na okoliš i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji, vezano na područje iz djelokruga relevantnih tijela te objava Informacije o pokretanju postupka strateške procjene i izradi strateške studije - određivanje sadržaja strateške studije utjecaja na okoliš za Program (KLASA: 325-01/20-01/45, URBROJ: 517-07-3-1-20-9 od 29. travnja 2020.), na mrežnoj stranici Ministarstva.
- Na temelju zaprimljenih mišljenja, ministar zaštite okoliša i energetike (sada ministar gospodarstva i održivog razvoja; u daljnjem tekstu: Ministar) donio je Odluku o određivanju sadržaja Strateške studije utjecaja na okoliš Programa, KLASA: 325-01/20-01/45, URBROJ: 517-07-3-1-20-22 od 19. lipnja 2020. te je ista objavljena na mrežnim stranicama Ministarstva.
- U postupku jednostavne nabave izvršen je odabir ovlaštenika za izradu strateške studije i sudjelovanje u postupku strateške procjene utjecaja na okoliš Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. g. te je s društvom Elektroprojekt d.d. dana 1. srpnja 2020. godine sklopljen Ugovor o pružanju usluge „Izrada Strateške studije utjecaja na okoliš Programa i sudjelovanje u postupku strateške procjene“ (KLASA: 406-07/20-01/44, URBROJ: 517-02-3-1-20-9), a 12. listopada 2020. godine potpisan je Aneks tog Ugovora (KLASA: 406-07/20-01/44, URBROJ: 517-02-3-1-20-14).

- Ministar je donio Odluku o imenovanju Povjerenstva za stratešku procjenu utjecaja na okoliš Programa (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo; KLASA: 325-01/20-01/45, URBROJ: 517-07-3-1-20-34 od 10. kolovoza 2020. godine).
- Povjerenstvo je prvu sjednicu održalo dana 21. svibnja 2021. godine putem videokonferencije, bilo je 20 primjedbi, a nakon što se Strateška studija dopunila u skladu s primjedbama članova Povjerenstva održana je 2. sjednica, dana 15. srpnja 2021., na kojoj je Povjerenstvo donijelo mišljenje o cjelovitosti i stručnoj utemeljenosti Strateške studije (KLASA: 325-01/20-01/45, URBROJ: 517-07-3-1-20-82, od 15. srpnja 2021.).
- Javna rasprava o Strateškoj studiji i Nacrtu Programa provedena je u razdoblju od 8. rujna 2021. do 8. listopada 2021., sukladno Odluci o upućivanju Strateške studije utjecaja na okoliš Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine i Nacrta prijedloga Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine na javnu raspravu (KLASA: 325-01/20-01/45, URBROJ: 517-07-3-1-20-83 od 18. kolovoza 2021.), o čemu je javnost bila obaviještena objavom u dnevnom glasilu i na mrežnim stranicama Ministarstva i Hrvatskih voda.
- Javno izlaganje o Strateškoj studiji i Nacrtu prijedloga Programa održano je dana 30. rujna 2021. u Zagrebu, u Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora putem video konferencije.
- Tijekom trajanja javne rasprave javnosti, koja je trajala od 8. rujna do 8. listopada 2021., bio je omogućen javni uvid u Stratešku studiju, Sažetak Strateške studije i Nacrt prijedloga Programa u službenim prostorijama Ministarstva, Uprave vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb, kao i na mrežnim stranicama Ministarstva. Za vrijeme trajanja javne rasprave prijedlozi, mišljenja i primjedbe javnosti mogli su se davati u zapisnik za vrijeme javnog izlaganja i dostavljati u pisanom obliku na adresu Ministarstva, Uprave vodnoga gospodarstva.
- U skladu s člankom 23. stavkom 2. Uredbe, istodobno sa stavljanjem Nacrta prijedloga Programa i Strateške studije na javnu raspravu, Ministarstvo je isto dostavilo na mišljenje nadležnim tijelima i osobama (KLASA: 325-01/20-01/45, URBROJ: 517-07-3-1-20-92 od 6. rujna 2021.).
- Nakon provedene javne rasprave Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora dostavila je ovlašteniku na očitovanje mišljenja zaprimljena tijekom javne rasprave i dostavljena mišljenja nadležnih tijela te su ista uzeta u obzir pri izradi konačnog prijedloga Programa.
- Budući da ne postoji mogućnost eventualnog značajnog utjecaja provedbe Programa na okoliš susjednih zemalja, nije trebalo pokretati postupak prekograničnih konzultacija.
- Nakon izrade konačne verzije Strateške studije i prijedloga Programa, a prije upućivanja istoga u postupak donošenja, Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora zatražila je mišljenje Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom o provedenom postupku strateške procjene. Ministarstvo gospodarstvo i održivog razvoja, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom je svojim očitovanjem od 6. prosinca 2021. (KLASA: 351-03/21-01/2337, URBROJ: 517-05-1-1-21-2) konstatiralo da je postupak strateške procjene proveden sukladno Zakonu o zaštiti okoliša, Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš i Uredbi o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, broj 64/08 i 80/13).
- Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 30. prosinca 2021. godine donijela Odluku o donošenju Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine (u daljnjem tekstu: Odluka) koja je objavljena u Narodnim

novinama broj 147 od 31. prosinca 2021. godine i stupila je na snagu istoga dana. Program je, sukladno Odluci, objavljen na mrežnim stranicama Ministarstva i Hrvatskih voda.

- Svi akti iz postupka informiranja ili sudjelovanja javnosti objavljeni su na mrežnim stranicama Ministarstva <https://mingor.gov.hr/postupci-strateske-procjene-nadlezno-tijelo-je-ministarstvo-gospodarstva-i-odrzivog-razvoja/4037>.

III.SAŽETI PRIKAZ NAČINA NA KOJI SU PITANJA ZAŠTITE OKOLIŠA I EKOLOŠKE MREŽE INTEGRIRANA U VIŠEGODIŠNJI PROGRAM GRADNJE KOMUNALNIH VODNIH GRAĐEVINA ZA RAZDOBLJE DO 2030. GODINE

Budući se postupak strateške procjene provodio na strateškoj razini, na toj se razini provodilo i sagledavanje vjerojatno značajnih utjecaja Programa na okoliš, odnosno na njegove glavne sastavnice. Tako su u predmetnom postupku utvrđeni kao najznačajniji sljedeći utjecaji Programa na okoliš:

- Utjecaj na vode (podzemne, površinske, priobalne i prijelazne vode)
- Utjecaji na tlo i poljoprivredu
- Utjecaji na klimatske promjene (ublažavanje i prilagodbu)
- Utjecaj na kvalitetu zraka
- Utjecaj na biološku raznolikost
- Utjecaj na zaštićena područja prirode
- Utjecaj na krajobraz
- Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi
- Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu
- Utjecaji na materijalnu imovinu – infrastrukturne sustave i promet
- Utjecaji na ribarstvo i akvakulturu
- Utjecaji na šumarstvo i lovstvo
- Utjecaji na industriju
- Utjecaji na turizam
- Utjecaji na gospodarenje otpadom
- Kumulativni utjecaji Programa s drugim strategijama, planovima, programima ili zahvatima
- Utjecaj na područja ekološke mreže.

Većina od navedenih utjecaja su značajni, povoljni, dugoročni i stalni. Navedeni utjecaji, odnosno, okolišna pitanja provedbe Programa su integrirani u Program. Prepoznati povoljni utjecaji Programa ostvarit će se provedbom mjera predviđenih Programom, a eventualni negativni utjecaji provedbe Programa spriječit će se ili ublažiti provedbom mjera.

Tijekom provedbe javne rasprave o strateškoj studiji i prijedlogu Programa koja je provedena u razdoblju od 8. rujna do 8. listopada 2021. g. i javnog izlaganja koje je provedeno 30. rujna 2021. g. nije zaprimljena niti jedna primjedba. U postupku davanja mišljenja, primjedbi, prijedloga i komentara zaprimljeno je 14 očitovanja relevantnih tijela. Sva pristigla mišljenja, primjedbe i prijedlozi na Program i Stratešku studiju razmotreni su od strane izrađivača Strateške studije i izrađivača Programa te nositelja provedbe strateške procjene. Većina primjedbi i prijedloga je prihvaćena, a na mišljenja, primjedbe i prijedloge koji nisu prihvaćeni dano je obrazloženje njihova neprihvatanja. Uvažavajući prihvaćena mišljenja, primjedbe i prijedloge korigirani su na odgovarajući način Program i Strateška studija.

IV. OBRAZLOŽENJE RAZLOGA PRIHVAĆANJA ODABRANOG VARIJANTNOG RJEŠENJA U ODNOSU NA OSTALE RAZMOTRENE RAZUMNE ALTERNATIVE

U sklopu predviđenih novih vodozahvata u Programu su predviđene tri varijante zahvata:

Uvođenje dodatnih količina u vodoopskrbni sustav Šibenik:

- VARIJANTA 1 – lokacija postojeće izvorište Miljacka;
 - kapacitet: 500 l/s;
 - zahvat površinske vode
- VARIJANTA 2 – lokacija postojeće crpilište Čikola;
 - kapacitet: 500 l/s;
 - zahvat podzemne vode (crpljenje u blizini izvora)
- VARIJANTA 3 – lokacija Visovačko jezero;
 - kapacitet: 1000 l/s;
 - zahvat površinske vode.

Za varijante zahvata – Uvođenje dodatnih količina u vodoopskrbni sustav Šibenika procjena je pokazala da su na strateškoj razini, isključivo iz aspekta zaštite okoliša i prirode te uz primjenu mjera zaštite okoliša i ublažavanja negativnog utjecaja na ekološku mrežu, Varijante 1 i 3 jednako prihvatljive. Varijanta 2 bila je isključena iz Programa zbog značajno negativnog utjecaja na ekološku mrežu, a koji nije moguće ublažiti mjerama.

Alternativom provedbe Programa može se smatrati i opcija bez provođenja Programa, odnosno mogući razvoj okoliša bez provedbe Programa. Sukladno opisu mogućeg razvoja okoliša bez provedbe Programa (poglavlje 3), procijenjenim utjecajima na okoliš (poglavlje 7) i ocijenjenim utjecajima na ekološku mrežu (poglavlje 10) može se zaključiti da je najprihvatljivija varijanta provedba Programa. Naime, uslijed provedbe Programa se očekuje niz značajnih pozitivnih utjecaja na okoliš, ponajviše na stanje voda, ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama, prirodu te stanovništvo, koji se ne bi ostvarili bez provedbe Programa.

Pored toga, Program je ključan provedbeni dokument koji će omogućiti ostvarenje aktivnosti *HM-08-01 Rekonstrukcija i sanacija vodnokomunalne infrastrukture i zahvata vodnih resursa predviđene Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu*. Nadalje, Programom se osigurava usklađenje sa strateškim opredjeljenjima i politikom upravljanja vodama te preuzetim standardima Europske unije na području politike voda, osobito onima iz Okvirne direktive o vodama, Direktive o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda i Direktive o kvaliteti vode namijenjenoj za ljudsku potrošnju, za što ne postoji alternativa.

V. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA NA EKOLOŠKU MREŽU

Kako se u slučaju ovog Programa radi o planiranju na strateškoj razini, tehnička rješenja i lokacije sustava i uređaja još nisu poznati. Detaljnije planiranje/projektiranje konačnih rješenja, odabir najboljih tehnologija i smještanje pojedinih zahvata u prostor definirat će se na temelju procjene utjecaja na okoliš svakog pojedinačnog zahvata. Za pojedina projektna rješenja sustava javne vodoopskrbe i odvodnje kao zahvate u prostoru, provest će se postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, i/ili postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš, uključujući i postupak ocjene prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu.

U tim postupcima bit će sagledani utjecaji pojedinih zahvata na okoliš te na ciljeve očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže te određene mjere zaštite i mjere ublažavanja utjecaja zahvata na ekološku mrežu.

U ovom izvješću navedene su samo one mjere sprječavanja ili ublažavanja negativnih utjecaja provedbe Programa i/ili mjere poboljšanja Programa koje je bilo moguće definirati na strateškoj razini.

Kao osnova za procjenu utjecaja Programa na okoliš napravljena je analiza postojećeg stanja sastavnica okoliša i detektirani postojeći problemi. Uzimajući u obzir nacionalnu legislativu te obveze preuzete iz međunarodnih sporazuma određeni su okolišni ciljevi za pojedine sastavnice okoliša. Zatim je napravljena sistematizacija planiranih zahvata iz Programa kroz sljedeće ciljeve:

Javna vodoopskrba:

- A. Poboljšanje pristupa vodi za ljudsku potrošnju - razvoj sustava javne vodoopskrbe, proširenje i rekonstrukcija sustava javne vodoopskrbe (ova ulaganja uključuju i ulaganja u građevine koje imaju za cilj smanjenje rizika po zdravstvenu ispravnost vode za ljudsku potrošnju kada je i ukoliko je taj rizik povezan sa stanjem sustava).
- B. Poboljšanje zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju (ulaganje u razvoj vodocrpilišta i provedbu mjera u priljevnom području uključivo i ulaganje izgradnju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda iz uređaja za kondicioniranje voda).
- C. Osiguranje dobrog količinskog stanja vodnih tijela iz kojih se zahvaća voda za ljudsku potrošnju (rekonstrukcije, sanacije postojećeg distributivnog dijela sustava i mreže, smanjenje gubitaka).
- D. Poboljšanje učinkovitosti poslovanja javnih isporučitelja javne vodoopskrbe (uvođenje nadzorno upravljačkih sustava i drugo).

Javna odvodnja:

- A. Zahvati sa ciljem postizanja potrebnog stupnja priključenosti na sustav javne odvodnje.
- B. Zahvati vezane uz postizanje odgovarajuće razine pročišćavanje otpadnih voda.

Nadalje, za sveobuhvatnu procjenu utjecaja provedbe Programa i radi utvrđivanja provedivih mjera zaštite okoliša napravljena je kategorizacija očekivanih zahvata kao i očekivani tipovi radova.

Segment	CRV i CRO predviđeni VPGKVG-om	Sastavnice sustava vodoopskrbe/odvodnje	Očekivani tip radova
Javna vodoopskrba	A: Poboljšanje pristupa vodi za ljudsku potrošnju - razvoj sustava javne vodoopskrbe, proširenje i rekonstrukcija sustava javne vodoopskrbe (ova ulaganja uključuju i ulaganja u građevine koje imaju za cilj smanjenje rizika po zdravstvenu ispravnost vode za ljudsku potrošnju kada je i ukoliko je taj rizik povezan sa stanjem sustava),	Vodoopskrbni cjevovodi	Izgradnja
			Rekonstrukcija
		Crpne/precrpne stanice	Izgradnja
			Rekonstrukcija
		Vodospreme i vodotornjevi	Izgradnja
			Rekonstrukcija

Segment	CRV i CRO predvideni VPGKVG-om	Sastavnice sustava vodoopskrbe/odvodnje	Očekivani tip radova
	B: Poboljšanje zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju (ulaganje u razvoj vodocrpilišta i provedbu mjera u priljevnom području uključivo i ulaganje izgradnju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda iz uređaja za kondicioniranje voda),	Vodocrpilište podzemnih voda	<i>Razmatrani su pojedini planirani projekti navedeni u Programu</i>
		Vodozahvati površinskih voda	
		Uređaj za kondicioniranje vode	Rekonstrukcija (između ostaloga izgradnja UPOV iz uređaja za kondicioniranje voda) Izgradnja novog uređaja
	C: Osiguranje dobrog količinskog stanja vodnih tijela iz kojih se zahvaća voda za ljudsku potrošnju (rekonstrukcije, sanacije postojećeg distributivnog dijela sustava i mreže, smanjenje gubitaka)	Vodoopskrbni cjevovodi	Rekonstrukcija
	Crpne/precrpne stanice	Rekonstrukcija	
	Vodospreme i vodotornjevi	Rekonstrukcija	
	D: Poboljšanje učinkovitosti poslovanja javnih isporučitelja javne vodoopskrbe (uvođenje nadzorno upravljačkih sustava i drugo)	<i>Ne procjenjuje se zasebno, ali se uzima u razmatranje kumulativnog utjecaja Programa, gdje je relevantno.</i>	
Javna odvodnja	Cilj postizanja potrebnog stupnja priključenosti na sustav javne odvodnje	Cjevovodi sustava javne odvodnje	Izgradnja Rekonstrukcija
		Crpne/precrpne stanice	Izgradnja Rekonstrukcija
	Cilj postizanja odgovarajuće razine pročišćavanja otpadnih voda	UPOV	Izgradnja novih UPOV-a ¹ (uključuje izgradnju ispusta)
			Rekonstrukcija/nadogradnja ²

Jedan od izvora vode za ljudsku potrošnju su i akumulacije, no one nisu razmatrane kao jedan od tipova zahvata u sklopu aktivnosti razvoja vodoopskrbe, jer je Programom predviđena izgradnja jedino akumulacije Šumetlica. Za akumulaciju je proveden postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš i ocijenjen je prihvatljivim uz primjenu mjera zaštite okoliša te je u fazi izgradnje.

Utjecaji su opisani te procijenjeni temeljem očekivanih rezultata provedbe pojedinog tipa radova (izgradnja ili rekonstrukcija) na pojedinim sastavnicama sustava, kao i pretpostavljajući primjenu uobičajenih tehnoloških rješenja. Priprema projekata razvoja vodnokomunalne infrastrukture uključuje i izradu studija izvodljivosti u kojima je okoliš jedan od čimbenika koji se uzimaju u razmatranje prilikom odabira najpogodnije varijante. Nadalje, kad će biti poznati detalji planiranih zahvata, koji uključuju tehnologije koje će se koristiti te definirane lokacije zahvata, moći će se provesti detaljne procjene utjecaja na razini zahvata.

Budući da se utjecaji procjenjuju na strateškoj razini, za većinu sastavnica nisu uzeti u razmatranje mogući kratkotrajni i privremeni utjecaji tijekom građenja zahvata, jer se očekuju uobičajeni utjecaji građevinskih radova, kao što su lokalne emisije prašine u zrak, emisije

¹ Planirano 145 uređaja za aglomeracije >2000 ES koje trenutno nemaju izgrađene uređaje.

² Rekonstrukcijom i ili nadogradnjom će se postojeći uređaji uskladiti sa zahtjevima Direktive o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda, pri čemu će se voditi računa da se instaliranim kapacitetom (ES) zadovolje potrebe aglomeracija. U sklopu pripreme projekta, u studijama izvodljivosti, analizira se i stanje voda te moguć utjecaj na okoliš te se stupanj pročišćavanja za pojedini uređaj odabire sukladno rezultatima. Na većini uređaja nadogradnja odnosi na povećanje stupnja pročišćavanja i/ili povećanje instaliranog kapaciteta (ES).

ispušnih plinova vozila i mehanizacije, povećane razine buke, povećana prisutnost ljudi, moguće ometanje životinja, mogući akcidenti na gradilištu i sl. Navedeni utjecaji će biti procijenjeni na razini zahvata i za njih, po potrebi, propisane mjere zaštite okoliša. Utjecaji tijekom građenja su uzeti u razmatranje kod procjene utjecaja na kulturno-povijesnu baštinu, jer će tada biti najveći rizik od oštećenja lokaliteta. Osim toga u studiji nisu razmatrane specifične lokacije zahvata, jer iste nisu niti dane u Programu. Iznimka su planirani zahvati vodocrpilišta/vodozahvata, za koje su u Programu opisane generalne lokacije i izdvojene zone opskrbe, što je omogućilo detaljniju procjenu (preklapanje generalne lokacije vodocrpilišta/vodozahvata s podlogama za pojedine sastavnice - stanje voda, bioraznolikost, zaštićena područja) koja je provedena jer ovi tipovi zahvata mogu ponajprije kumulativno imati značajan negativan utjecaj. Za sva nova vodocrpilišta/vodozahvate utvrđen je stupanj spremnosti projekata koji ih uključuju, odnosno provjereno je posjeduju li važeće rješenje o prihvatljivosti zahvata. Vodocrpilišta/vodozahvati za koje je procijenjen utjecaj na razini zahvata nisu uključeni u daljnje analize, izuzev u ocjeni kumulativnog utjecaja provedbe Programa. Za svako od vodocrpilišta/vodozahvata je temeljem dostupnih podataka, pretpostavljeno radi li se o crpljenju podzemnih voda, zahvaćanju površinskih voda (iz izvora ili vodotoka i jezera) ili o crpljenju podzemnih voda, ali koje može potencijalno imati utjecaja i na protok vodotoka nizvodno od zahvata.

Utjecaj zahvaćanja vode na planiranim novim zdencima i kaptažama procijenjen je temeljem okvirnog proračuna očekivanih godišnjih/dnevniha količina zahvaćene vode koje su uspoređene s relevantnim podacima o raspoloživim količinama vodnih tijela:

- kod crpljenja podzemnih voda u proračun je uzeto crpljenje u sadašnjem stanju (prema Izvješću o izvršenju plana upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021.) i obnovljiva zaliha za podzemno vodno tijelo na kojem se crpljenje planira,
- zbog trenutnog nedostatka podataka o dubini crpljenja, kod crpljenja podzemnih voda iz aluvija vodotoka, jezera ili uz izvore u proračun je uzeto crpljenje iz podzemlja u sadašnjem stanju (i obnovljiva zaliha za predmetno podzemno vodno tijelo) kao i protok na hidrološkoj postaji mjerodavnoj za vodotok povezan s vodocrpilištem,
- kod zahvaćanja iz površinskih voda u proračun je uzet protok na hidrološkoj postaji mjerodavnoj za vodotok na koji se očekuje utjecaj, nizvodno od lokacije zahvata vode.

Protoci vodotoka (kod proračuna za crpljenje površinskih voda i podzemnih voda iz aluvija) su računati kao srednja vrijednost tijekom tri najsušnija mjeseca u godini (srpanj, kolovoz i rujan) za tri posljednje raspoložive godine. S obzirom na to da su za pojedini vodozahvat/vodocrpilište trenutno poznati samo očekivani kapaciteti izraženi u l/s, zahvaćene količine vode na godišnjoj/dnevnoj razini su izračunate na osnovu pretpostavke zahvaćanja/crpljenja vode u razdoblju od 10 h dnevno. Kod procjene utjecaja zahvaćanja površinskih voda, razmatrana je i „Tennant metoda“. Ova metoda smatra se standardnom metodom za utvrđivanje protoka potrebnog za ribe, životinje, rekreaciju i s njima povezanih okolišnih resursa. „Tennant metoda“ pokazuje u kojoj mjeri promjena prosječnih godišnjih protoka utječe na kvalitetu ribljih staništa (Tennant, 1975).

V.1 MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Iz postupka strateške procjene utjecaja Programa na okoliš koja je uključivala i glavnu ocjenu prihvatljivosti Programa na ekološku mrežu proistekle su mjere zaštite okoliša. U strateškoj studiji utjecaji su razmatrani na razini očekivanih tipova zahvata, a detaljnija analiza napravljena je za vodocrpilišta/vodozahvate.

Mjere zaštite okoliša, uključujući mjere sprečavanja, smanjenja i ublažavanja nepovoljnih utjecaja razmatrane su za sve sastavnice okoliša.

V.1.1 VODE

V.1.1.1 Podzemne vode

Potrebno je pri izradi projektne dokumentacije, studije izvedivosti i tijekom provođenja postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš (OPUO/PUO) osigurati da se zahvaćanjem vode ne poremete vodni režimi podzemnih voda za projekte vodoopskrbe: Karlovac-Mostanje i izvorište Sv. Anton u dolini Raše. Pored toga, na području otoka, za projekte revitalizacija vodozahvata Velo Blato na Pagu i bušotina B4, B5 i B6 u Blatu na Korčuli potrebno je paziti da se ne naruši održivost crpljenja vode zbog mogućeg povećanja saliniteta. Za projekt zdenca u Lekeniku (Pešćenica) potrebno je predvidjeti mjere zaštite količinskog stanja podzemnog vodnog tijela CSGI_27 Zagreb zbog količina koje se trenutno crpe dok je za uključivanje izvora Modro oko u vodoopskrbni sustav Ploča potrebno ispitivanjima utvrditi količine koje se mogu zahvaćati bez pojačanog zaslanjenja područja te dodatno sagledati moguće utjecaje drugih planiranih zahvata na području Rastočkog i Vrgoračkog polja na dotok vode koja će se koristiti za javnu vodoopskrbu.

Prilikom izgradnje vodoopskrbnih cjevovoda, vodosprema i vodotornjeva te uređaja za kondicioniranje vode i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda iz uređaja za kondicioniranje voda treba osigurati da povećanje zahvaćenih količina vode ne poremeti režime površinskih voda, odnosno njihovo hidromorfološko stanje, a u slučaju rekonstrukcije istih treba sagledati i očekivano smanjenje gubitaka u vodoopskrbnom sustavu.

Izgradnja novih uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda zahtijeva da se prilikom izrade projektne dokumentacije i primjene Metodologije kombiniranog pristupa, a sa ciljem postizanja dobrog stanja voda, vodi računa o međusobnom utjecaju susjednih aglomeracija koje gravitiraju istom vodnom tijelu. Nadalje, za rekonstrukciju i/ili nadogradnju uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda s neizravnim ispuštanjem komunalnih otpadnih voda u podzemlje potrebno je pridržavati se kriterija iz članka 15. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 26/20).

V.1.1.2 Površinske vode (rijeke i jezera)

Pri izradi projektne dokumentacije, studije izvedivosti i tijekom provođenja postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš (OPUO/PUO) potrebno je osigurati da se zahvaćanjem vode iz podzemlja ne poremete vodni režimi površinskih voda za projekte vodoopskrbe: Treštanovci u Požeštini, Korenica – zdenci KOR-1 i KOR-2, Korenica – Bjelopolje – zdenac KOR-3, Zdenac u Lekeniku (Pešćenica), bušotine B4, B5 i B8 - Blato na Korčuli, Duga Resa – Novigrad na Dobri – zdenac za Generalski Stol te dva zdenca u Dugoj Resi – Završje. Pored toga, za projekt Plitvice – Lička Jesenica nužno je prikupiti recentne mjerodavne hidrološke podatke te izračunati ekološki prihvatljiv protok koji se mora održavati u koritu Jasenice nizvodno od lokacije vodozahvata. Nadalje, za projekte Korenica – zdenci kod Vrela Koreničkog, Jastrebarsko – na području Sopota, Divoselo na području Gospića, izvorište Sv. Anton u dolini Raše i bušotina Svirač - Benkovac, ako se ne bude mogao ostvariti ekološki prihvatljiv protok nizvodno od lokacije vodozahvata, bit će potrebno naći zamjensku lokaciju na kojoj će se moći ostvariti zadani okolišni ciljevi, kao i ciljevi iz Direktive o kvaliteti vode namijenjenoj za ljudsku potrošnju. Za projekt revitalizacije vodozahvata Velo Blato na Pagu mjere zaštite okoliša mogu uključivati ograničavanje crpljenja samo na podzemne vode bez zahvaćanja vode izravno iz jezera.

Prilikom izgradnje vodoopskrbnih cjevovoda te izgradnje i rekonstrukcije vodosprema i vodotornjeva treba osigurati da povećanje zahvaćenih količina vode ne poremeti režime površinskih voda, odnosno njihovo hidromorfološko stanje, a u slučaju rekonstrukcije istih treba sagledati i očekivano smanjenje gubitaka u vodoopskrbnom sustavu. Kod izgradnje novih

uređaja za kondicioniranje vode potrebno je na uređajima koji ispuštaju tehnološku otpadnu vodu u prirodne recipijente osigurati pročišćavanje u skladu sa zahtjevima Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda npr. izgradnjom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda iz uređaja za kondicioniranje voda.

Izgradnja novih uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda zahtijeva da se prilikom izrade projektne dokumentacije i primjene Metodologije kombiniranog pristupa, a sa ciljem postizanja dobrog stanja voda, vodi računa o međusobnom utjecaju susjednih aglomeracija koje gravitiraju istom vodnom tijelu. Nadalje, za rekonstrukciju i/ili nadogradnju uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda s neizravnim ispuštanjem komunalnih otpadnih voda u podzemlje potrebno je uzeti u obzir recentne podatke o stanju voda i predviđenom opterećenju te osigurati odgovarajući kapacitet i stupanj pročišćavanja te po potrebi provesti novelaciju projektne dokumentacije.

Rekonstrukciju sustava vodoopskrbe za koje se voda zahvaća iz vodnih tijela u riziku ne postizanja minimalnog dobrog stanja treba postaviti kao prioritet.

V.1.1.3 Prijelazne i priobalne površinske vode

Za uključivanje izvora Modro oko u vodoopskrbni sustav Ploča potrebno je utvrditi i ograničiti količine koje se mogu zahvaćati bez pojačanog zaslanjenja područja te sagledati utjecaje drugih planiranih zahvata koji su povezani s upravljanjem vodama na području Rastočkog i Vrgoračkog polja na dotok vode do izvora Modro oko. Ako to nije moguće ostvariti bit će potrebno naći zamjensku lokaciju na kojoj će se moći ostvariti zadani okolišni ciljevi, kao i ciljevi iz Direktive o kvaliteti vode namijenjenoj za ljudsku potrošnju.

Kod izgradnje novih uređaja za kondicioniranje vode potrebno je planirati lokaciju podmorskih ispusta otpadne vode gdje je omogućena odgovarajuća izmjena vode.

Prilikom izgradnje novih uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda potrebno je planirati lokaciju podmorskih ispusta otpadne vode gdje je omogućena odgovarajuća izmjena vode.

V.1.2 TLO I POLJOPRIVREDA

Za projekte vodoopskrbe (crpljenje podzemnih voda, vodozahvati površinskih voda i rekonstrukcija uređaja za kondicioniranje vode) potrebno je osigurati da se prilikom zahvaćanja vode ne poremete vodni režimi podzemnih i/ili površinskih voda. Prilikom izgradnje vodoopskrbnih cjevovoda, crpnih stanica na sustavu i rekonstrukcija uređaja za kondicioniranje vode potrebno je humusni sloj koji je odstranjen tijekom izvođenja radova koristiti kao površinski sloj za sanaciju samog gradilišta. Kada se cjevovodi postavljaju kroz poljoprivredna područja potrebno je korisnicima poljoprivrednih površina ograničiti sadnju na kulture plitkoga korijena u koridoru cjevovoda kako bi se spriječilo njihovo oštećivanje.

Prilikom planiranja projekata odvodnje potrebno je izbjegavati trajnu prenamjenu osobito vrijednog obradivog poljoprivrednog zemljišta. Kod izgradnje cjevovoda za javnu odvodnju i uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda potrebno je humusni sloj odstranjen tijekom izvođenja radova koristiti kao površinski sloj za sanaciju samog gradilišta, a ako se cjevovodi postavljaju kroz poljoprivredna područja potrebno je korisnicima poljoprivrednih površina ograničiti sadnju na kulture plitkoga korijena u koridoru cjevovoda kako bi se spriječilo njihovo oštećivanje.

Muljem koji nastaje na uređajima za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda potrebno je gospodariti sukladno Akcijskim planom za korištenje mulja iz uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda na pogodnim površinama te Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (Narodne novine, broj 71/19). Od krajnjih korisnika obrađenog mulja u poljoprivredi treba zahtijevati pridržavanje dobre poljoprivredne prakse i primjenjivati ga u skladu s potrebama biljaka za hranjivima.

V.1.3 KVALITETA ZRAKA

U razradi projekata, prilikom odabira o lokacije uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda, potrebno je voditi računa lokalnoj ruži vjetrova kako ne bi došlo do smanjenja kvalitete života uslijed širenja mirisa prema naselju. Zbog mogućeg dodijavanja mirisom, po potrebi, treba predvidjeti postaju za praćenje kvalitete zraka. Na uređajima većim od 10.000 ES potrebno je barem osigurati spaljivanje metana, a bilo bi poželjno iskoristiti ga za proizvodnju toplinske ili električne energije.

V.1.4 KLIMATSKE PROMJENE

V.1.4.1 Ublažavanje klimatskih promjena

Prilikom izgradnje ili rekonstrukcije sustava javne vodoopskrbe ili javne odvodnje potrebno je projektirati ih na način da se voda što manje precrpljuje.

Za sve tipove zahvata trebaju se primijeniti mjere pojačavanja pozitivnog utjecaja kao što su postavljanje fotonaponskih sustava na objektima vodocrpilišta/vodozahvata, uređajima za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda i ostalim objektima, a prilikom projektiranja i odabira rješenja potrebno je primjenjivati mjerila zelene nabave.

Na uređajima većim od 10.000 ES potrebno je barem osigurati spaljivanje metana, a bilo bi poželjno iskoristiti ga za proizvodnju toplinske ili električne energije.

V.1.4.2 Prilagodba posljedicama klimatskih promjena

U razradi projekata javne vodoopskrbe: Karlovac – Mostanje, Plitvice – Lička Jesenica, Korenica - zdenci kod Vrela Koreničkog, Korenica – zdenci KOR-1 i KOR-2, Jastrebarsko na području Sopota, Duga Resa Završje, Divoselo na području Gospića, bušotina Svirač – Benkovac, izvorište Sv. Anton u dolini Raše i uključivanje izvora Modro oko u vodoopskrbni sustav Ploča, potrebno je osigurati ekološki prihvatljiv protok koji se mora, barem svakih 10 godina, nanovo utvrđivati zbog predviđenog smanjenja otjecanja, a sukladno dokumentu Interpretacija analize klimatskih promjena za planske potrebe upravljanja vodama i drugim smjernicama. Za projekt zdenac u Lekeniku potrebno je osigurati da se zahvaćanjem vode ne poremete vodni režimi podzemnih voda zbog količina koje se trenutno crpe na podzemnom vodnom tijelu. Revitalizacijom vodozahvata Velo Blato na Pagu treba ograničavanjem kapaciteta ili određivanjem režima crpljenja osigurati da se zahvaćanjem vode ne poremete vodni režimi vodonosnika koji se obnavlja oborinama. U razradi projekta bušotine B4, B5 i B8 u Blatu na Korčuli potrebno je osigurati minimalni dotok vode i bilancu vode uzimajući u obzir smanjenje dotoka i oborina te povećanje evaporacije zbog klimatskih promjena.

Projekte sustava javne odvodnje treba projektirati uzimajući u obzir trenutne količine oborina te buduće projekcije intenziteta oborina dobivenih na osnovu klimatskih modela. Za projekte izgradnje i rekonstrukcije uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda prilikom izračuna razrjeđenja metodologijom kombiniranog pristupa potrebno je uzeti u obzir predviđeno smanjenje specifičnog otjecanja u odnosu na specifično razdoblje uz povećanje

temperature u prijemniku vode te lokacije samog uređaja smjestiti izvan zona velike i srednje vjerojatnosti opasnosti od poplava.

Za lokacije vodocrpilišta/vodozahvata gdje postoji sezonski nedostatak vode, a prostorno/okolišni uvjeti omogućavaju, potrebno je predvidjeti na slivu implementaciju Prirodnih mjera za zadržavanje voda u Europi (*Natural Water Retention Measures* i *Natural Small Water Retention Measures*) kroz provedbu „*Key Types of Measure*“ (KTM) u sklopu provedbe plana upravljanja vodnim područjima.

V.1.5 BIORAZNOLIKOST

Za projekte: Plitvice – Lička Jesenica, Korenica – zdenci kod Vrela Koreničkog, Jastrebarsko na području Sopota, Divoselo na području Gospića, izvorište Sv. Anton u dolini Raše i bušotina Svirač – Benkovac nužno je provesti hidrogeološku interpretaciju rezultata istražnih bušotina kako bi se osiguralo da se crpljenjem ne degradiraju vrijedna staništa površinskih voda te ne ugrožavaju potencijalno prisutne rijetke, ugrožene i/ili zaštićene vrste, a pri razradi projekta zdenac u Lekeniku potrebno je osigurati da se zahvaćanjem ne poremete vodni režimi podzemnih voda na širem području kao posljedica količine vode koje se već crpe na vodnom tijelu. U projektu revitalizacije vodozahvata Velo Blato na Pagu potrebno je korištenje vodocrpilišta ograničiti na crpljenje podzemne vode, a ne crpiti vodu izravno iz jezera, a za projekt uključivanje izvora Modro oko u vodoopskrbni sustav Ploča potrebno je osigurati prihvatljiv kapacitet crpljenja vode, propisati režim crpljenja i smanjiti gubitke u vodoopskrbnom sustavu kako se ne bi degradirali stanišni uvjeti samog jezera te staništa u širem prostoru.

Kod izgradnje novih uređaja za kondicioniranje vode potrebno je na uređajima koji ispuštaju tehnološku otpadnu vodu u prirodne recipijente osigurati pročišćavanje u skladu sa zahtjevima Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda npr. izgradnjom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda iz uređaja za kondicioniranje voda.

Za projekte izgradnje i rekonstrukcije uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda prilikom odabira lokacije uređaja i ispusta treba osigurati minimalni utjecaj na prirodna staništa, a pri razradi projekta primjenom Metodologije kombiniranog pristupa potrebno je uzeti u obzir da potencijalno povećanje opterećenje recipijenta ne naruši stanje voda te koristiti postojeće ispuste na svim lokacijama gdje je to moguće tehnički ostvariti.

V.1.6 ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Kod pripreme projekata Jastrebarsko na području Sopota i zdenac u Lekeniku nužno je osigurati da se crpljenjem ne degradiraju vrijedna staništa površinskih voda te ne ugrožavaju potencijalno prisutne rijetke, ugrožene i/ili zaštićene vrste, a pri razradi projekta zdenac u Lekeniku potrebno je osigurati da se zahvaćanjem ne poremete vodni režimi podzemnih voda. U projektu revitalizacije vodozahvata Velo Blato na Pagu potrebno je korištenje vodocrpilišta ograničiti na crpljenje podzemne vode, a ne crpiti vodu izravno iz jezera, a za projekt uključivanje izvora Modro oko u vodoopskrbni sustav Ploča potrebno je osigurati prihvatljiv kapacitet crpljenja vode, propisati režim crpljenja i smanjiti gubitke u vodoopskrbnom sustavu kako se ne bi degradirali stanišni uvjeti samog jezera te staništa u širem prostoru.

Zahvate izgradnje i rekonstrukcije vodosprema i vodotornjeva potrebno je planirati izvan zaštićenih područja prirode u kategorijama: strogi rezervat, spomenik prirode i spomenik parkovne arhitekture te kod projekata koji uključuju povećanje zahvaćenih količina vode mora

se osigurati da se ne poremete vodni režimi površinskih ili podzemnih voda gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite.

Kod izgradnje novih uređaja za kondicioniranje vode i crpnih stanica, ili njihove rekonstrukcije, potrebno je uređaje planirati izvan zaštićenih područja prirode u kategorijama: strogi rezervat, spomenik prirode i spomenik parkovne arhitekture, a u značajnim krajobrazima osigurati njihovo uklapanje u prostor kroz oblikovanje građevina i krajobrazno uređenje. Prilikom uspostave novih vodocrpilišta ili povećanja zahvaćenih količina vode na postojećim zahvatima treba osigurati da se zahvaćanjem vode ne naruši stanje zaštićenih područja prirode gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite.

Projekte izgradnje i rekonstrukcije uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda potrebno je planirati izvan zaštićenih područja prirode u kategorijama: strogi rezervat, spomenik prirode i spomenik parkovne arhitekture, a u značajnim krajobrazima osigurati njihovo uklapanje u prostor kroz oblikovanje građevina i krajobrazno uređenje te osigurati minimalni utjecaj na prirodna staništa zaštićenih područja prilikom odabira lokacije uređaja i ispusta. Pri razradi projekta primjenom Metodologije kombiniranog pristupa potrebno je uzeti u obzir da potencijalno povećanje opterećenje recipijenta ne naruši stanje voda koje utječu na zaštićena područja čije očuvanje ovisi o stanju voda.

V.1.7 KRAJOBRAZ

Prilikom razrade projekata: Treštanovci u Požeštini, Karlovac – Mostanje, Korenica – zdenci KOR-1 i KOR-2, Korenica – Bjelopolje – zdenac KOR-3, Divoselo na području Gospića, Gacka kod Otočca, izvorište Sv. Anton u dolini Raše, bušotina Svirač – Benkovac i bušotine B4, B5 i B8 - Blato na Korčuli te za projekte izgradnje vodosprema, vodotornjeva, uređaja za kondicioniranje vode, crpnih stanica i uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda potrebno je osigurati minimalno narušavanje krajobraza arhitektonskim oblikovanjem usklađenim s okolinom kako bi se utjecaj na vizualni i prirodni karakter sveo na najmanju moguću mjeru, a za projekt revitalizacije vodozahvata Velo Blato na Pagu ograničiti crpljenje na podzemne vode i ne crpiti vodu izravno iz jezera.

V.1.8 STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI

Crpljenje podzemnih voda mora biti projektirano u skladu s održivim kapacitetom akvifera podzemnih voda s ciljem sprječavanja pretjeranog crpljenja i potencijalnog ugrožavanja kakvoće crpljenje vode. Nova vodocrpilišta, vodozahvati površinskih voda i vodoopskrbni cjevovodi moraju obzirom na izbor materijala, zbog osiguranja zdravstvene ispravnosti, izvedeni u skladu s važećim propisima o vodi namijenjenoj za ljudsku potrošnju.

Ako se zbog provedbe projekata crpljenja podzemnih voda, izgradnje vodosprema i vodotornjeva, uređaja za kondicioniranje vode, crpnih stanica i uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda zauzimaju površine u vlasništvu lokalnih stanovnika potrebno ih je adekvatno kompenzirati u skladu s tržišnom cijenom za kategoriju zauzetog zemljišta.

Uređaje za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda treba predvidjeti na lokacijama koje se povremeno koriste kako bi se izbjeglo narušavanje kvalitete života i zdravlje stanovništva. Pored toga, potrebno je temeljem podataka o stanju voda i predviđenom opterećenju osigurati odgovarajući kapacitet i stupanj pročišćavanja, a za cjevovode sustava javne odvodnje potrebno je koristiti cijevi koje su u skladu s važećim propisima te dugoročno izdržljive.

V.1.9 KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

Tijekom građenja komunalnih vodnih građevina, u slučaju otkrića arheološkog nalazišta nužno je prekinuti radove i o nalazu obavijestiti nadležno tijelo te postupati sukladno uputama, a za zahvate na nepokretnom kulturnom dobru, kao i na području unutar granica kulturnog dobra konzervatorski odjel ministarstva nadležnog za kulturna dobra utvrđuje posebne uvjete zaštite i potrebu izrade konzervatorskog elaborata. Na lokalitetima projekata vodoopskrbe i odvodnje gdje se utvrdi mogućnost estetskog narušavanja doživljaja nepokretnih kulturnih dobara potrebno je ublažiti utjecaj vodnih građevina uklapanjem u okolinu arhitektonskim oblikovanjem i/ili krajobraznim uređenjem.

V.1.10 MATERIJALNA IMOVINA – INFRASTRUKTURNI SUSTAVI I PROMET

Kod projekata koji uključuju razvoj vodnokomunalne mreže potrebno je objediniti radove na postavljanju ili rekonstrukciji cjevovoda javne vodoopskrbe ili odvodnje kao bi se smanjio utjecaj na cestovnu infrastrukturu i dinamiku prometa. Pored toga, potrebno je predvidjeti spajanje luka i marina (pomorskih i unutarnjih voda) na sustave javne odvodnje za potrebe zbrinjavanja otpadnih voda s brodova.

V.1.11 RIBARSTVO I AKVAKULTURA

Planiranje i projektiranje pojedinačnih projekata mora predvidjeti takvo smještanje zahvata u prostor i takva tehnička i tehnološka rješenja koja će ublažiti negativan utjecaj lokalnog povećanog opterećenja vodnih tijela hranjivim tvarima na lokacijama ispusta, osobito onih u lošem stanju i u područjima s nepovoljnim prirodnim uvjetima (plitke ili zatvorene uvale slabe izmjene voda, vodotoci s malim protokom i krška područja).

Prilikom projektiranja potrebno je uzeti u obzir postojeće i planirane gospodarske djelatnosti u prostoru (turizam, akvakultura - uzgoj ribe, školjkaša i drugih vodenih organizama, ribolov, sport i rekreacija te slične djelatnosti za obavljanje kojih je nužan uvjet čist okoliš i voda), kako pojedinačni zahvati programa ne bi na njih imali ograničavajući utjecaj te planirati lokacije ispusta iz uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda na način da efluent (emisije) ne uzrokuju negativan utjecaj na navedene djelatnosti u tom području.

V.1.12 ŠUMARSTVO I LOVSTVO

Za projekte zdenac u Lekeniku i Jastrebarsko na području Sopota potrebno je osigurati da se crpljenjem ne poremete vodni režimi koji bi utjecali na šume uz zahvat te prilikom izgradnje vodoopskrbnih cjevovoda, vodosprema i vodotornjeva, cjevovoda sustava javne odvodnje i uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda treba izbjegavati krčenje šuma i fragmentiranje šumskih staništa, a za prolaz šumom, gdje je moguće, koristiti trase šumske infrastrukture (prosjeci, šumske ceste).

V.1.13 INDUSTRIJA

Izgrađeni i rekonstruirani sustavi vodoopskrbe i odvodnje trebaju biti izvedeni u skladu s važećim propisima te potrebnog stupnja pročišćavanja voda, kao i lokacije samih postrojenja, poglavito uređaja za pročišćavanje otpadnih voda za koje je predviđeno da omogućuju i prihvat otpadnih voda iz pojedinih industrijskih postrojenja.

Sustave vodoopskrbe i odvodnje poželjno je planski prostorno smjestiti tako da industrijski pogoni imaju potreban pristup i mogućnost adekvatnog korištenja sustava čime bi se smanjio negativan utjecaj industrije na ostale sastavnice okoliša.

V.1.14 TURIZAM

Projekti izgradnje i rekonstrukcije sustava vodoopskrbe i odvodnje trebaju biti izvedeni u skladu s važećim propisima s potrebnim stupnjem pročišćavanja otpadnih voda ili kondicioniranja vode za ljudsku potrošnju te je potrebno dodatno obratiti pažnju na smještaj uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda i njihovih ispusta u prostoru (posebno u primorskom dijelu RH) kako bi se izbjegli konflikti s prostorom koji se koristi u turizmu.

Vizualno uočljive elemente sustava poput crpilišta i sustava za pročišćavanje otpadnih voda, potrebno je pozicionirati na način da nisu dominantno uočljivi, odnosno da svojim prisustvom ne narušavaju prirodne i antropogene elemente turističke ponude.

Sustave vodoopskrbe i odvodnje poželjno je planski prostorno smjestiti tako da turistički kompleksi i ugostiteljski objekti imaju potreban pristup i mogućnost adekvatnog korištenja sustava, čime bi se smanjio ili gotovo izbjegao negativan utjecaj na ostale sastavnice okoliša.

V.1.15 GOSPODARENJE OTPADOM

Muljem s uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda potrebno je gospodariti u skladu s Akcijskim planom za korištenje mulja iz uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda na pogodnim površinama.

V.2 KUMULATIVNI UTJECAJI PROGRAMA S DRUGIM STRATEGIJAMA, PLANOVIMA, PROGRAMIMA ILI ZAHVATIMA

Pri razradi projekata koji uključuju zahvaćanje vode (novi vodozahvati i povećanje količina na postojećim) potrebno je uzeti u obzir najnovije podatke o svim zahvaćanjima na tom vodnom tijelu i osigurati da indeks korištenja ne prelazi vrijednost od 0,4.

Prilikom preispitivanja i izmjene/usklađivanja vodopravnih akata tijekom operativnog vijeka pojedinog projekta potrebno je utvrditi dostižu li se uvjeti (granične vrijednosti protoka, temperature vode, zasljenjenosti vode i sl.) koji ukazuju na potrebu primjene dodatnih mjera prilagodbe projekta na posljedice klimatskih promjena kako bi se smanjio mogući rizik značajnog utjecaja na okoliš. Pored toga, cijeli vodnokomunalni sektor se mora prilagoditi posljedicama klimatskih promjena kroz implementaciju plavo-zelene infrastrukture, umanjene mogućih katastrofalnih događaja temeljem usluga postojećih ekosustava kroz planove nižeg reda i na razini pojedinog projekta te poticati mjere zaštite prirode već u ranim fazama pripreme projekata.

Za sve projekte vodoopskrbe i odvodnje potrebno je uzeti u obzir priuštivost projekata za lokalno stanovništvo kako se ne bi narušio njihov životni standard te institucionalno razraditi mjere poticanja stanovnika za priključenje na sustave javne vodoopskrbe i odvodnje.

V.3 MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA PROGRAMA NA EKOLOŠKU MREŽU

V.3.1 Crpljenje/zahvaćanje vode

V.3.1.1 Plitvice – Lička Jesenica

Na području Gorskog kotara i sjeverne Like te na području Ličke Jesenice i rijeke Slunjčice nužno je prikupiti recentne mjerodavne hidrološke podatke na Ličkoj Jesenici te odrediti kapacitet i režim zahvaćanja vode primjenom metodologije određivanja ekološki prihvatljivog protoka koji odgovara tipu vodotoka i uključuje dnevne, sezonske i godišnje varijacije protoka i geomorfološke značajke vodotoka čime će se osigurati da dodatnim zahvaćanjem vode neće izmijeniti vodni režim rijeke koji bi imao utjecaj na ciljne vrste. Ekološki prihvatljiv protok potrebno je redovito nanovo utvrđivati zbog predviđenog smanjenja otjecanja kao posljedice klimatskih promjena, a sukladno dokumentu Interpretacija analize klimatskih promjena za planske potrebe upravljanja vodama i drugim smjernicama.

V.3.1.2 Korenica – izbušeni zdenci kod Vrela Koreničkog

U Nacionalnom parku Plitvička jezera kao području očuvanja ptica potrebno je kroz primjerene hidrološke analize osigurati da se crpljenjem vode ne izmijene stanišni uvjeti crpilišta kao staništa ciljne vrste ptica te odrediti kapacitet i režim zahvaćanja vode primjenom metodologije određivanja ekološki prihvatljivog protoka koji odgovara tipu vodotoka i uključuje dnevne, sezonske i godišnje varijacije protoka i geomorfološke značajke vodotoka čime će se osigurati da dodatnim zahvaćanjem vode neće izmijeniti vodni režim rijeke koji bi imao utjecaj na ciljne vrste. Ekološki prihvatljiv protok potrebno je redovito nanovo utvrđivati zbog predviđenog smanjenja otjecanja kao posljedice klimatskih promjena, a sukladno dokumentu Interpretacija analize klimatskih promjena za planske potrebe upravljanja vodama i drugim smjernicama.

V.3.1.3 Korenica – Bjelopolje izbušeni zdenac

Potrebno je prikupiti podatke o potencijalnoj povezanosti voda koje se crpe i vodnog režima Bjelopolja te ako postoji hidrološka povezanost odrediti prihvatljiv kapacitet i propisati režim crpljenja da se zahvaćanjem vode ne izmijeni vodni režim Bjelopolja što bi uzrokovalo značajan utjecaj na staništa ptica koje se tamo gnijezde.

V.3.1.4 Novo vodocrpilište Divoselo na području Gospića

Na području Lička krška polja i Ličko polje potrebno je prikupiti podatke o potencijalnoj povezanosti voda koje se crpe i vodnog režima površinskih voda te podatke o rasprostranjenosti i mogućem gniježđenju kosca i šljuke kokošice na potencijalnom području dosega utjecaja tako da se zahvaćanjem vode ne izmijeni vodni režim nizvodno od zahvata što bi uzrokovalo značajan utjecaj na staništa ptica koje se tamo gnijezde.

V.3.1.5 Izbušen jedan zdenac u Lekeniku (Peščenica)

Potrebno je na području Odranskog polja i Turopolja osigurati da se određivanjem prihvatljivog kapaciteta i propisivanjem režima crpljenja vode ne poremete režimi podzemnih voda na području ekološke mreže, a kao posljedica količina vode koja se već crpi na vodnom tijelu.

V.3.1.6 Jastrebarsko - na području Sopota izbušen zdenac

Na području očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove, Žumberak – Samoborsko gorje, potrebno je prikupiti podatke o potencijalnoj povezanosti voda koje se crpe i vodnog režima

površinskog vodnog tijela Reka/Sopotnjak te odrediti kapacitet i režim zahvaćanja vode primjenom metodologije određivanja ekološki prihvatljivog protoka koji odgovara tipu vodotoka i uključuje dnevne, sezonske i godišnje varijacije protoka i geomorfološke značajke vodotoka čime će se osigurati da dodatnim zahvaćanjem vode neće izmijeniti vodni režim rijeke koji bi imao utjecaj na ciljne vrste na tom području. Ako nije moguće ostvariti ovaj uvjet, potrebno je pronaći zamjenski izvor vode za ljudsku potrošnju čije korištenje neće značajno utjecati na ciljeve očuvanja ekološke mreže. Ekološki prihvatljiv protok potrebno je redovito nanovo utvrđivati zbog predviđenog smanjenja otjecanja kao posljedice klimatskih promjena, a sukladno dokumentu Interpretacija analize klimatskih promjena za planske potrebe upravljanja vodama i drugim smjernicama.

V.3.1.7 Nova kaptaža na izvorište Sv. Anton u dolini Raše

U dolini Raše potrebno je primjenom hidroloških analiza kumulativnog utjecaja kaptiranih izvora na slivu Raše odrediti kapacitet i režim zahvaćanja vode primjenom metodologije određivanja ekološki prihvatljivog protoka koji odgovara tipu vodotoka i uključuje dnevne, sezonske i godišnje varijacije protoka i geomorfološke značajke vodotoka čime će se osigurati da dodatnim zahvaćanjem vode neće izmijeniti vodni režim rijeke koji bi imao utjecaj na ciljne vrste na tom području. Ako nije moguće ostvariti ovaj uvjet, potrebno je pronaći zamjenski izvor vode za ljudsku potrošnju čije korištenje neće značajno utjecati na ciljeve očuvanja ekološke mreže. Ekološki prihvatljiv protok potrebno je redovito nanovo utvrđivati zbog predviđenog smanjenja otjecanja kao posljedice klimatskih promjena, a sukladno dokumentu Interpretacija analize klimatskih promjena za planske potrebe upravljanja vodama i drugim smjernicama. Osim toga, potrebno je prikupiti podatke o potencijalnoj povezanosti voda koje će se crpiti na Sv. Antonu i vodnog režima izvora (bušotine) Rakonik. Ako postoji hidrološka povezanost potrebno je odrediti kapacitet i režim crpljenja koji neće izmijeniti vodni režim u bušotini, a koji bi imao utjecaj na ciljne vrste na tom području.

V.3.1.8 Revitalizacija vodozahvata Velo Blato na Pagu

Na područjima očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove, Velo i Malo Blato, te područjima očuvanja ptica, Dalmacija i Pag, korištenje vodocrpilišta ograničiti na crpljenje podzemne vode, odnosno ne crpiti vodu izravno iz jezera.

V.3.1.9 Uključivanje izvora Modro oko u vodoopskrbni sustav Ploča

U području delte Neretve kao području očuvanja ptica potrebno je kroz primjerene hidrološke analize i razmatranje kumulativnog utjecaja sa zahvatima na prostoru Vrgoračkog polja odrediti prihvatljiv kapacitet i propisati režim crpljenja da se zahvaćanjem vode ne izmijene stanišni uvjeti koji bi mogli imati značajan utjecaj na ciljne vrste ptica na tom području. Ako nije moguće ostvariti ovaj uvjet, potrebno je pronaći zamjenski izvor vode za ljudsku potrošnju čije korištenje neće značajno utjecati na ciljeve očuvanja ekološke mreže.

Pored toga potrebno je odrediti kapacitet i propisati režim zahvaćanja vode primjenom metodologije određivanja ekološki prihvatljivog protoka koja odgovara tipu vodotoka (Desanka čiji je izvor Modro oko) i jezera/izvora Modro oko (kao staništa za vrste koje stvarno ili potencijalno dolaze, odnosno uključuje dnevne, sezonske i godišnje varijacije protoka i geomorfološke značajke vodotoka u svrhu udovoljavanja potreba različitih faza životnog ciklusa ciljnih vrsta i specifičnosti ciljnih stanišnih tipova. Tako će se osigurati da se zahvaćanjem vode značajno ne izmijene stanišni uvjeti ciljnih stanišnih tipova ili naruši vrijednost Modrog oka i okolnih područja za ciljne vrste. Ako neće biti moguće ostvariti ovaj uvjet, potrebno je naći zamjenski izvor vode za ljudsku potrošnju čije korištenje neće značajno utjecati na ciljeve očuvanja ekološke mreže.

Ekološki prihvatljiv protok potrebno je redovito nanovo utvrđivati zbog predviđenog smanjenja otjecanja kao posljedice klimatskih promjena, a sukladno dokumentu Interpretacija analize klimatskih promjena za planske potrebe upravljanja vodama i drugim smjernicama.

V.3.1.10 Uvođenje dodatnih količina u vodoopskrbni sustav Šibenik – VARIJANTA 1 – lokacija postojećeg izvorišta Miljacka

Na širem području nacionalnog parka Krka potrebno je primijeniti mjere za smanjenje gubitaka u vodoopskrbnom sustavu, te odrediti kapacitet i propisati režim zahvaćanja vode primjenom metodologije određivanja ekološki prihvatljivog protoka koja odgovara tipu vodotoka, odnosno uključuje dnevne, sezonske i godišnje varijacije protoka i geomorfološke značajke vodotoka te će se tako osigurati da se planiranim zahvaćanjem vode ne izmijeni vodni režim rijeke na način koji bi značajno utjecao na stanište.

Ekološki prihvatljiv protok je potrebno redovito nanovo utvrđivati zbog predviđenog smanjenja otjecanja kao posljedica klimatskih promjena, a sukladno dokumentu Interpretacija analize klimatskih promjena za planske potrebe upravljanja vodama te drugim pozitivnim smjernicama.

V.3.1.11 Uvođenje dodatnih količina u vodoopskrbni sustav Šibenik – VARIJANTA 3 – lokacija Visovačko jezero

Pri daljnjoj razradi projekta na širem području nacionalnog parka Krka potrebno je primijeniti raspoložive mjere, kao što je smanjenje gubitaka u vodoopskrbnom sustavu, te odrediti kapacitet i propisati režim zahvaćanja vode primjenom metodologije određivanja ekološki prihvatljivog protoka koja odgovara tipu vodotoka, odnosno uključuje dnevne, sezonske i godišnje varijacije protoka i geomorfološke značajke vodotoka u svrhu udovoljavanja potreba različitih faza životnog ciklusa ciljnih vrsta i specifičnosti ciljnih stanišnih tipova tako da se osigura da se planiranim zahvaćanjem vode ne izmijeni vodni režim rijeke na način koji bi značajno utjecao na ciljne vrste i stanišne tipove.

Ekološki prihvatljiv protok je potrebno redovito nanovo utvrđivati zbog predviđenog smanjenja otjecanja kao posljedica klimatskih promjena, a sukladno dokumentu Interpretacija analize klimatskih promjena za planske potrebe upravljanja vodama te drugim pozitivnim smjernicama.

Na području očuvanja ptica, Krka i okolni plato, potrebno je predvidjeti minimalno uklanjanje obalne vegetacije te osigurati da se dodatnim zahvaćanjem vode ne izmijeni vodni režim rijeke na način koji bi narušio vrijednost područja za ciljne vrste ptica.

V.3.2 Preostali tipovi zahvata

Prilikom izgradnji ili rekonstrukcije komunalnih vodnih građevina potrebno je trase cjevovoda vodoopskrbe i odvodnje, lokacije vodosprema, vodotornjeva i uređaja za kondicioniranje vode planirati izvan infrastrukturnih koridora, a gdje je moguće, planirati kroz antropogeno izmijenjena staništa te izbjegavati planiranje na području rasprostiranja ciljnih stanišnih tipova ili povoljnih staništa ciljnih vrsta pojedinog područja ekološke mreže. Pored toga, za projekte koji uključuju povećanje zahvaćenih količina vode osigurati da se zahvaćanjem ne poremete vodni režimi površinskih ili podzemnih voda na način da uzrokuju degradacije stanišnih uvjeta koje bi mogle značajno utjecati na područja ekološke mreže gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite.

Zatim, prilikom izgradnje novih uređaja za kondicioniranje vode potrebno je osigurati da se otpadnim vodama s uređaja ne naruše fizikalno-kemijska svojstva vode prirodnih recipijenata ako su hidrološki povezani s područjima ekološke mreže gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite.

Kod izgradnje ili rekonstrukcije/nadogradnje uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda potrebno je osigurati minimalan utjecaj na ciljna staništa i staništa pogodna za ciljne vrste područja ekološke mreže, što se odnosi na odabir lokacija uređaja i ispusta, kao i linija za obradu mulja, a primjenom Metodologije kombiniranog pristupa, osigurati da potencijalno povećanje opterećenja recipijenta ne naruši stanje voda koje utječu na područja ekološke mreže čije očuvanje ovisi o stanju voda. Nadalje, na uređajima s filtrima/membranama koji ispuštaju tehnološke otpadne vode od ispiranja filtra/membrana u vodotoke hidrološki povezane s područjima ekološke mreže gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite osigurati odgovarajući stupanj pročišćavanja tehnoloških otpadnih voda.

VI. NAČIN PRAĆENJA PRIMJENE MJERA KOJE SU POSTALE SADRŽAJEM PROGRAMA

Sukladno procijenjenim utjecajima Programa na okoliš nije propisan poseban program praćenja utjecaja provedbe programa na okoliš. Za sastavnicu na koju provedba može imati najznačajniji utjecaj – stanje voda – monitoring koji se provodi u sklopu provedbe Plana upravljanja vodnim područjima će obuhvatiti i očekivane utjecaje predmetnog programa.

Uzimajući u obzir moguće utjecaje provedbe Programa na ekološku mrežu nije propisana uspostava dodatnog programa praćenja pojedinih ciljnih vrsta ili stanišnih tipova kojim bi se pratio utjecaj provedbe plana na stanje ekološke mreže. U slučaju da se prilikom ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu utvrdi potreba praćenja, program će biti propisan u sklopu tog postupka na razini zahvata.

VII. NAČIN PRAĆENJA ZNAČAJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ DONESENOG PROGRAMA

Strateška procjena utjecaja na okoliš Programa zaključuje da nije predviđen program praćenja stanja okoliša.



