

3.8 Prekogranični utjecaji

Na vodnom području Dunava s Republikom Austrijom određeno je sedam graničnih, odnosno prekograničnih vodnih tijela. S Republikom Mađarskom određena su četiri vodna tijela, a s Republikom Hrvatskom dvanaest graničnih, odnosno prekograničnih vodnih tijela. Na vodnom području Jadranskog mora s Republikom Hrvatskom određeno je sedam graničnih vodnih tijela, a osam graničnih vodnih tijela s Republikom Italijom.

Na vodnom području Dunava određeno je sedam graničnih područja vodnih tijela podzemne vode s barem jednim ili više vodonosnika s prekograničnim tokom podzemne vode. Na vodnom području Jadranskog mora određena su četiri granična područja vodnih tijela podzemne vode s barem jednim ili više vodonosnika s prekograničnim tokom podzemne vode.

Prekogranični utjecaji na vodnom području Dunava

Republika Austrija

Granična i prekogranična vodna tijela površinskih voda (u nastavku: VTPV) s Republikom Austrijom na vodnom području Dunava su SI32VT11 VT Meža gornji tok rijeke – Črna na Koroškem, SI332VT1 VT Mutska Bistrica granični odsjek s Republikom Austrijom, SI38VT33 Pesnica državna granica – zadrživač Perniško jezero, SI3VT197 MPVT Drava granični odsjek s Republikom Austrijom, SI432VT Kučnica, SI43VT10 VT Mura Ceršak – Petanjci i SI442VT11 VT Ledava državna granica – zadrživač Ledavsko jezero.

Na svim vodnim tijelima površinskih voda određene su dopunske mjere za sprječavanje pogoršanja stanja, a na vodnim tijelima površinskih voda SI432VT Kučnica i SI442VT11 VT Ledava državna granica – zadrživač Ledavsko jezero i dopunske mjere za postizanje dobrog stanja voda. Na temelju procjene tehničke izvedivosti dopunskih mjera za postizanje dobrog stanja voda za vodna tijela površinskih voda SI432VT Kučnica i SI442VT11 VT Ledava državna granica – zadrživač Ledavsko jezero određene su iznimke od ciljeva okoliša.

Za granično područje podzemnih voda Karavanke prekogranični vodonosnici i tokovi podzemne vode definirani su obostrano. Zajedničko prekogranično vodno tijelo podzemne vode Karavanke sastavljeno je iz područja gdje se podzemna voda pretače preko državne granice i područja gdje nema takvog prekograničnog protoka podzemne vode. Ostala granična područja nisu obostrano definirana. Na ostalim područjima do sada nisu otkriveni važni prekogranični utjecaji.

Provođenje dopunskih mjera Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera na vodnom području Dunava, imat će pozitivne utjecaje na stanje graničnih i prekograničnih vodnih tijela površinskih voda s Republikom Austrijom jer se stanje vodnih tijela na graničnim presjecima neposredno prenosi na susjedna vodna tijela. Budući da dopunske mjere poboljšavaju stanje graničnih i prekograničnih vodnih tijela, ocjenjujemo da je utjecaj na granična i prekogranična vodna tijela **pozitivan (A)**.

Republika Hrvatska

Granična i prekogranična vodna tijela površinskih voda s Republikom Hrvatskom na vodnom području Dunava su SI192VT1 VT Sutla Dobovec – Podčetrtek, SI192VT5 VT Sutla Podčetrtek – Ključ, SI1VT930 VT Sava granični odsjek, SI2112VT VT Čabranka, SI21VT13 VT Kupa Osilnica – Petrina, SI21VT50 VT Kupa Petrina – Primostek, SI21VT70 VT Kupa Primostek – Kamanje, SI3VT930 VT Drava Ptuj – Ormož, SI3VT950 MPVT zadrživač Ormoško jezero, SI3VT970 VT Drava zadrživač Ormoško jezero – Središće ob Dravi i SI43VT50 VT Mura Gibina – Podturen.

Na svim vodnim tijelima površinskih voda određene su dopunske mjere za sprječavanje pogoršanja stanja, a na vodnim tijelima površinskih voda SI192VT1 VT Sutla Dobovec – Podčetrtek, SI21VT50 VT Kupa Petrina – Primostek i SI3VT930 VT Drava Ptuj - Ormož i dopunske mjere za postizanje dobrog stanja voda. Na temelju procjene tehničke izvedivosti dopunskih mjera za postizanje dobrog stanja voda za SI192VT1 VT Sutla Dobovec – Podčetrtek, SI21VT50 VT Kupa Petrina – Primostek i SI3VT930 VT Drava Ptuj - Ormož određene su iznimke od ciljeva okoliša.

Granična područja podzemnih voda još nisu obostrano definirana, a nisu definirani ni prekogranični utjecaji.

Provođenje dopunskih mjera Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera na vodnom području Dunava, imat će pozitivne utjecaje na stanje graničnih i prekograničnih vodnih tijela površinskih voda s Republikom Hrvatskom jer se stanje vodnih tijela na graničnim presjecima neposredno prenosi na nizvodna vodna tijela. Budući da dopunske mjere poboljšavaju stanje graničnih i prekograničnih vodnih tijela, ocjenjujemo da je utjecaj na granična i prekogranična vodna tijela **pozitivan (A)**.

U Planu upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera na prekograničnom vodnom tijelu SI1VT930 VT Sava granični odsjek, predviđaju se prostorna uređenja, izgradnja HE Mokrice, koja će prouzročiti fizičke promjene zbog kojih neće biti postignuti ciljevi okoliša. Do odstupanja od tih ciljeva doći će zbog posljedica predviđenih novih preoblikovanja fizičkih karakteristika vodnog tijela SI1VT930 VT Sava granični odsjek. Očekuju se utjecaji koji su specifični za hidroenergetske objekte, tj. očekuje se promjena režima protoka, protok šljunka, produbljivanje, povećanje temperature vode i mogućnost eutrofikacije, promjena dinamike i površine podzemnih voda. Neće biti utjecaja na očuvanje kemijskog stanja površinske vode zbog zahvata. Prostorna uređenja na prekograničnom vodnom tijelu SI1VT930 VT Sava granični odsjek, predmet su cjelovite procjene utjecaja na okoliš sukladno propisima Republike Slovenije i međunarodnim ugovorima. S obzirom na navedeno, ocjenjujemo da će se prilikom provedbe Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, međunarodni ugovori uzeti u obzir na odgovarajuć način te će prekogranični utjecaji plana imati **nebitan utjecaj (B)**.

Republika Mađarska

Granična i prekogranična vodna tijela površinskih voda s Republikom Mađarskom na vodnom području Dunava su SI441VT VT Velika Krka gornji tok rijeke – državna granica, SI4426VT1 VT Kobiljanski potok gornji tok rijeke – državna granica, SI4426VT2 VT Kobiljanski potok državna granica – Ledava i SI442VT92 VT Ledava granični odsjek.

131

Na svim vodnim tijelima površinskih voda određene su dopunske mjere za sprječavanje pogoršanja stanja, a na vodnim tijelima površinskih voda SI441VT VT Velika Krka gornji tok rijeke – državna granica, SI4426VT1 VT Kobiljanski potok gornji tok rijeke – državna granica i SI4426VT2 VT Kobiljanski potok državna granica – Ledava i dopunske mjere za postizanje dobrog stanja voda. Na temelju procjene tehničke izvedivosti dopunskih mjera za postizanje dobrog stanja voda za SI441VT VT Velika Krka gornji tok rijeke – državna granica, SI4426VT1 VT Kobiljanski potok gornji tok rijeke – državna granica i SI4426VT2 VT Kobiljanski potok državna granica – Ledava određene su iznimke od ciljeva okoliša.

Granična područja podzemnih voda još nisu obostrano definirana, a nisu definirani ni prekogranični utjecaji.

Provođenje dopunskih mjera Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera na vodnom području Dunava, imat će pozitivne utjecaje na stanje graničnih i prekograničnih vodnih tijela površinskih voda s Republikom Mađarskom jer se stanje vodnih tijela na graničnim presjecima neposredno prenosi na nizvodna vodna tijela. Budući da dopunske mjere poboljšavaju stanje graničnih i prekograničnih vodnih tijela, ocjenjujemo da je utjecaj na granična i prekogranična vodna tijela **pozitivan (A)**.

Prekogranični utjecaji na vodnom području Jadranskog mora

Republika Italija

Granična i prekogranična vodna tijela površinskih voda s Republikom Italijom su SI5VT2 VT More Lazaret – Ankaran, SI6354VT VT Koren, SI64VT90 VT Vipava Brje – Miren, SI66VT101 VT Nadiža granični odsjek, SI66VT102 VT Nadiža granični odsjek – Robič, SI681VT VT Idrija, SI6VT330 MPVT Soča Soške elektrane i SI5VT1 VT Jadransko more.

Na svim vodnim tijelima površinskih voda određene su dopunske mjere za sprječavanje pogoršanja stanja, a na SI5VT2 VT More Lazaret – Ankaran, SI6354VT VT Koren, SI64VT90 VT Vipava Brje – Miren, SI6VT330 MPVT Soča Soške elektrane i SI5VT1 VT Jadransko more i dopunske mjere za postizanje dobrog stanja voda. Na temelju procjene tehničke izvedivosti dopunskih mjera za postizanje dobrog stanja voda za SI5VT2 VT More Lazaret – Ankaran i SI5VT1 VT Jadransko more određene su iznimke od ciljeva okoliša.

Prekogраниčni vodonosnici i tokovi podzemne vode još nisu obostrano definirani. Na slovenskoj strani detaljnije je definirano pet graničnih vodonosnih sustava s prekograničnim tokom podzemne vode. Do sada nisu otkriveni bitni prekogranični utjecaji.

Provođenje dopunskih mjera Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera na vodnom području Jadranskog mora, imat će pozitivne utjecaje na stanje graničnih i prekograničnih vodnih tijela površinskih voda s Republikom Italijom jer se stanje vodnih tijela na graničnim presjecima neposredno prenosi na nizvodna vodna tijela. Budući da dopunske mjere poboljšavaju stanje graničnih i prekograničnih vodnih tijela, ocjenjujemo da je utjecaj na granična i prekogranična vodna tijela **pozitivan (A)**.

132

Republika Hrvatska

Granična i prekogranična vodna tijela površinskih voda s Republikom Hrvatskom na vodnom području Jadranskog mora su SI512VT12 VT Dragonja Topolovec – Brič, SI512VT3 VT Dragonja Brič – Krkavče, SI512VT51 VT Dragonja Krkavče – Podkaštel, SI512VT52 VT Dragonja Podkaštel – izljev, SI52VT11 VT Rijeka granični odsjek – Koseze, SI5VT5 VT More – Piranski zaljev i SI5VT1 VT Jadransko more.

Na svim vodnim tijelima površinskih voda određene su dopunske mjere za sprječavanje pogoršanja stanja, a na SI512VT52 VT Dragonja Podkaštel – izljev, SI5VT5 VT More – Piranski zaljev i SI5VT1 VT Jadransko more i dopunske mjere za postizanje dobrog stanja voda. Na temelju procjene tehničke izvedivosti dopunskih mjera za postizanje dobrog stanja voda za SI512VT52 VT Dragonja Podkaštel – izljev, SI5VT5 VT More – Piranski zaljev i SI5VT1 VT Jadransko more određene su iznimke od ciljeva okoliša.

Prekogраниčni vodonosnici i tokovi podzemne vode još nisu obostrano definirani. Do sada nisu otkriveni bitni prekogranični utjecaji.

Provođenje dopunskih mjera Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera na vodnom području Jadranskog mora, imat će pozitivne utjecaje na stanje graničnih i prekograničnih vodnih tijela površinskih voda s Republikom Hrvatskom jer se stanje vodnih tijela na graničnim presjecima neposredno prenosi na nizvodna vodna tijela. Budući da dopunske mjere poboljšavaju stanje graničnih i prekograničnih vodnih tijela, ocjenjujemo da je utjecaj na granična i prekogranična vodna tijela **pozitivan (A)**.

5 SAŽETAK

Studija utjecaja na okoliš za Plan upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, temelji se na nacrtu Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, kojeg je 10. lipnja 2011. godine pripremio Institut za vode Republike Slovenije.

Suvremeno upravljanje vodama obuhvaća zaštitu, uređivanje i korištenje voda. U Republici Sloveniji je sukladno Zakonu o vodama koji uređuje područje upravljanja vodama cilj istog postizanje dobrog stanja voda i ostalih ekosustava povezanih s vodama, osiguravanje zaštite pred štetnim utjecajem voda, očuvanje i reguliranje količine vode te poticanje održivog korištenja voda. Središnji dokument upravljanja vodama je Plan upravljanja vodama. Obuhvaća vodna tijela površinskih i podzemnih voda i to za sve vrste voda, tekuće površinske, stajaće površinske, podzemne vode, poluslane obalne vode i obalno more. Plan upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora prihvaća se za razdoblje od prihvaćanja Uredbe o planu upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora do prihvaćanja sljedeće Uredbe o planu upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora.

Zakon o vodama (Službeni list RS, broj 67/02, 57/08-ZV-1A) utvrđuje i teritorijalne podloge za upravljanje vodama. Osiguravanje cjelovitog upravljanja vodama na području Republike Slovenije tako određuje sliv Dunava i sliv Jadranskog mora. Sliv Dunava tvore porječja Save, Drave i Mure, a sliv Jadranskog mora sliv Soče i sliv jadranskih rijeka. Za provođenje programa upravljanja vodama i planova upravljanja vodama, Zakon o vodama određuje vodno područje Dunava i vodno područje Jadranskog mora kao dijela međunarodnih sljevova Dunava i Jadranskog mora s pripadajućim podzemnim vodama. Planiranje voda provodi se, znači, na nivou vodnog područja te vodnih tijela kao osnovnih administrativnih jedinica za upravljanje vodama gdje se vrednovanje kvalitete voda temelji na ekosustavnom pristupu.

Svrha je Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, detaljna analiza dosadašnjeg ljudskog utjecaja na površinske i podzemne vode, rezultata praćenja stanja voda te određivanje vodnih tijela površinskih i podzemnih voda, na temelju ocjene učinkovitosti postojećih mjera za poboljšanje stanja voda, na kojima će se do 2015. godine postići okolišni cilj upravljanja. Na vodnim tijelima na kojima isključivo s provođenjem postojećih mjera cilj okoliša neće biti postignut do 2015. godine, Plan definiše razloge i propisuje dopunske mjere. Priprema Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, sadržavala je aktivnosti suradnje s javnošću, i to u smislu savjetovanja sa sudionicima na stručnom nivou.

Sukladno Uredbi o studiji utjecaja na okoliš i detaljnijem postupku cjelovite procjene utjecaja provedbe programa na okoliš (Službeni list RS, broj 73/05), procjena mora sadržavati opis alternativnih rješenja za planove/programe/nacrte te njihovo vrednovanje. Alternativna rješenja sadržavaju tzv. „nultu alternativu“, odnosno provođenje samo osnovnih mjera i neprovođenje dopunskih mjera za postizanje ciljeva Plana upravljanja vodama za vodna

područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera. Tu alternativu već sadržava Plan upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, jer je to polazišno stanje za određivanje dopunskih mjera na onim vodnim tijelima za koje se procjenjuje da ciljevi upravljanja vodama neće biti postignuti s temeljnim mjerama do 2015. godine.

155

S namjerom određivanja ključnih tema ocjene, na koje se mora usredotočiti Studija utjecaja na okoliš, provedeno je javno određivanje sadržaja (scoping) uz sudjelovanje svih važnih sudionika s područja upravljanja vodama. Na temelju provedenog javnog određivanja sadržaja i sastanka o usklađivanju, na nadležnom sektoru za Cjelovite procjene utjecaja na okoliš, Ministarstva okoliša i prostora, potvrđene su ključne teme za procjenu, a to su:

1. vode,
2. stanovništvo i zdravlje,
3. priroda,
4. kulturna baština,
5. pokrajina,
6. prirodni izvori i
7. klimatske promjene.

Plan upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, sastavljen je od opširnih popisa temeljnih i dopunskih mjera, a dopunske mjere su određene samo za područje zaštite voda. Najprije su procijenjene sve (temeljne i dopunske) mjere s obzirom na eventualan utjecaj (pozitivan/negativan/nema utjecaja) na pojedine ključne teme procjene (vidi Prilog 2: Procjena utjecaja mjera s obzirom na područja okoliša). S provedenom primarnom procjenom, iz daljnje procjene isključene su sve temeljne mjere i one dopunske mjere za koje je otkriven pozitivan utjecaj u svim Studijama o utjecaju na okoliš ili ga se prema Studijama o utjecaju na okoliš ne očekuje. Na temelju primarne procjene, za daljnju su procjenu iz cijelog popisa dopunskih mjera Plana upravljanja vodama odabrane sljedeće mjere za koje su otkriveni mogući negativni utjecaji na neka područja okoliša:

- U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave,
- U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje,
- Dopunske mjere za postizanje dobrog stanja (u nastavku: DUDDS) 4 Sadnja i održavanje specifične riječne vegetacije za ekološki tip,
- DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove,
- DUDDS 5.2 Obnova vodotoka,
- DUDDS 9 Gradnja prolaza za vodne organizme ili premještanje riba,
- DUDDS 11 Strojno čišćenje muljevitog dna vodnog tijela,
- DUDDS 12 Rekonstrukcija nefunkcionalnog prolaza za vodne organizme i
- DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala.

Nadalje, vrednovani su važniji utjecaji odabranih mjera na ciljeve okoliša. Utjecaji su procjenjivani s obzirom na ključna pitanja koja su oblikovana u fazi određivanja sadržaja (scopinga).

156

Zbog istovremenog provođenja nekih drugih operativnih programa i strategija može doći do kumulativnih utjecaja na pojedina područja okoliša.

U nastavku su prikazani mogući utjecaji provođenja programa mjera Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, prema pojedinim područjima okoliša.

Vode

Ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati sljedeće pozitivne utjecaje na ciljeve okoliša „Dobro stanje voda do 2015. godine“ i „Cjelovita obrada prirodnih procesa, njihovih karakteristika i njihovih potencijala za ugrožavanje života i materijalne štete te prilagođavanje života tim procesima“:

- Zbog provedbe dopunskih mjera „DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ na području provođenja mjera će otjecanje površinske vode moći biti sporije, smanjit će se unos hrane i zagađivača, smanjit će se erozivnost te morfološko opterećenje površinskih voda, a očekuje se i poboljšanje kvalitete rekreacijske potrošnje vode te povećana sposobnost samočišćenja površinskih voda. Sadnjom obalne vegetacije povećat će se osviještenost poljoprivrednika i ostalih korisnika priobalnih zemljišta. Uz provedbu mjera na područjima gdje površinska voda napaja podzemnu vodu, poboljšanje stanja vode posredno će utjecati i na dobro stanje podzemne vode. Sporije otjecanje površinske vode znači veće napajanje vodonosnika, a povećana sposobnost samočišćenja površinskih voda istovremeno znači i bolju kvalitetu podzemne vode.
- Uz provedbu dopunske mjere „DUDDS 11 Strojno čišćenje muljevitog dna vodnog tijela“ omogućit će se razvoj bentonskih udruga što će imati neposredan utjecaj na postizanje dobrog stanja vode ili potencijala vode.
- Uz provedbu dopunskih mjera „DUDDS 9 Gradnja prolaza za vodne organizme ili premještanje riba“ i „DUDDS 12 Rekonstrukcija nefunkcionalnog prolaza za vodne organizme“, uspostaviti će se kontinuitet toka za prolaz vodnih organizama, što znači poboljšanje ekološkog stanja voda na područjima provođenja mjera.
- Provedba temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“, neposredno će utjecati na cjelovito rješavanje sigurnosti od poplava s održavanjem vodne infrastrukture i gradnjom nove infrastrukture. Provođenjem mjera u cijelom porječju Drave i Savinje, cjelovitim će se tretiranjem prirodnih procesa, njihovih karakteristika

i njihovih potencijala smanjiti opasnost od ugrožavanja života i povećanja materijalne štete kod pojave visokih voda.

- Uz provedbu temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“, smanjit će se opasnost od incidentnih zagađenja koja mogu nastati kod pojave visokih voda.

157

- Provedbom temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“, osjetit će se utjecaj istih u smislu povećanja količinskog stanja podzemne vode (npr. umjetno bogaćenje podzemne vode na području suhih zadrživača i sl.).

Za sve gore navedene utjecaje ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati pozitivan utjecaj na ciljeve okoliša „Dobro stanje voda do 2015. godine“ i „Cjelovita obrada prirodnih procesa, njihovih karakteristika i njihovih potencijala za ugrožavanje života i materijalne štete te prilagođavanje života tim procesima“.

Ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati sljedeće negativne utjecaje na okolišne ciljeve „Dobro stanje voda do 2015. godine“ i „Cjelovita obrada prirodnih procesa, njihovih karakteristika i njihovih potencijala za ugrožavanje života i materijalne štete te prilagođavanje života tim procesima“:

- Zbog provedbe dopunskih mjera „DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ moći će se prouzročiti veća hidraulička hrapavost dna i obala vodotoka što će imati neposredan utjecaj na sporije otjecanje vode. U slučaju poplava spomenuto može imati negativan utjecaj na dubinu poplavnih voda i opseg poplavnog područja što može značiti veću ugroženost od poplava. Negativan utjecaj moguć je na području zahvata i uzvodno ili nizvodno od zahvata. Provođenjem mjere može se pogoršati sigurnost od erozije te postoji mogućnost širenja postojećih erozijskih područja na utjecajnom području provođenja mjere. U slučaju da dođe do poplavljanja objekata u kojima se drže, odnosno u kojima se radi s otpacima i opasnim tvarima (gospodarski objekti i naprave za pročišćavanje itd.), to bi moglo značiti veću opasnost od incidentnog zagađenja vodnih tijela. U slučaju da površinska voda napaja podzemnu koja služi kao izvor pitke vode, moglo bi doći i do zagađenja vodnog izvora pitke vode. Sukladno članku 150. Zakona o vodama (ZV-1) (Službeni list RS, broj 67/2002, 110/2002-ZGO-1, 2/2004-ZZdrI-A, 41/2004-ZVO-1, 57/2008), zahvati u prostor koji mogu privremeno ili trajno utjecati na vodni režim ili stanje voda mogu se provesti samo na temelju vodne suglasnosti. Ocjenjujemo da je sigurnost od poplava i erozija odgovarajuće

regulirana s propisima, i to s uvjetima pred izdavanjem vodne suglasnosti, stoga će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati nebitan utjecaj na ciljeve okoliša „Dobro stanje voda do 2015. godine“ i „Cjelovita obrada prirodnih procesa, njihovih karakteristika i njihovih potencijala za ugrožavanje života i materijalne štete te prilagođavanje života tim procesima“.

158

- Provedbom temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“, gradnja nove vodne infrastrukture ili sanacija postojeće vodne infrastrukture u koritu ili tik uz korito (npr. gradnja nasipa, stabilizacijskih poprečnih građevina, betonskih zidova i sl., odnosno sva kruta uređenja) može povećati opterećenost vodnih tijela prema ekomorfološkom značenju (EMK), zbog čega se stanje vodnih tijela može pogoršati ili, u razdoblju provođenja Plana upravljanja vodama zbog povećanog stupnja antropogene promjenjivosti, postati jako preoblikovano vodno tijelo. Na temelju navedenog, ocjenjujemo da će provedba tih temeljnih mjera uređenja voda, uz provedbu mjera ublažavanja, imati nebitan utjecaj na cilj okoliša „Dobro stanje voda do 2015. godine“.
- Provedbom temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“, gradnja nove vodne infrastrukture ili sanacija postojeće vodne infrastrukture može utjecati na količinsko stanje i stanje kvalitete podzemnih voda zbog promijenjenog vodnog režima vodotoka (osim tamo gdje je vodna infrastruktura umještena na područje nepropusnih stijena i sedimenata, tamo neće biti utjecaja na podzemnu vodu). U slučaju da je vodna infrastruktura umještena izvan područja zaštite voda, ocjenjujemo da će provedba tih temeljnih mjera uređenja voda imati nebitan utjecaj na cilj okoliša „Dobro stanje voda do 2015. godine“.
- Provedbom temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“, gradnja suhih zadrživača i stabilizacijskih poprečnih građevina te gradnja i sanacija vodne infrastrukture na području vodonosnih propusnih nivoa može prouzročiti utjecaje na količinsko stanje i stanje kvalitete podzemnih voda zbog promijenjenog vodnog režima vodotoka. U slučaju umještanja vodne infrastrukture na područje nepropusnih stijena i sedimenata neće biti utjecaja na podzemnu vodu. Sukladno članku 150. Zakona o vodama (ZV-1) (Službeni list RS, broj 67/2002, 110/2002-ZGO-1, 2/2004-ZZdrI-A, 41/2004-ZVO-1, 57/2008), zahvati u prostor koji mogu privremeno ili trajno utjecati na vodni režim ili stanje voda mogu se provesti samo na temelju vodne suglasnosti. Ocjenjujemo da je sigurnost podzemnih voda odgovarajuće regulirana s propisima, i to s uvjetima pred izdavanjem vodne suglasnosti, i da će se sukladno propisima uzeti u obzir odredbe, zabrane i ograničenja koja vrijede za pojedina

područja zaštite voda te će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati nebitan utjecaj na cilj okoliša „Dobro stanje voda do 2015. godine“.

Kumulativni utjecaji

Kod procjene utjecaja mjera procjenjivani su i kumulativni utjecaji koje bi mogao imati Plan upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera s ostalim programima. To su ponajprije:

- Provedba dopunskih mjera „DUDDS 4 Sadnja i održavanje karakteristične obalne vegetacije za ekološki tip“, „DUDDS 5.1 Provjeravanje izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“, imat će kumulativan utjecaj s mjerama operativnog programa smanjivanja zagađenja površinskih voda s prednosnim i ostalim opasnim tvarima te provođenjem propisa za zaštitu voda od zagađenja s nitratima iz poljoprivredne proizvodnje. Ocjenjuje se da će mjere pozitivno utjecati na kvalitetu voda, što znači i pozitivan utjecaj na cilj okoliša „Dobro stanje voda do 2015. godine“. Ocjenjujemo da će utjecaj biti pozitivan.
- Provedba temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“, imat će kumulativan utjecaj s mjerama iz Operativnog programa razvoja okolišne i prometne infrastrukture za razdoblje između 2007. – 2013. godine, na području osiguravanja sigurnosti od poplava i erozija na cijelom području. Ocjenjujemo da će mjere pozitivno utjecati na sigurnost od poplava i erozija, stoga će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati pozitivan utjecaj na cilj okoliša „Cjelovita ocjena prirodnih procesa, njihovih karakteristika i njihovih potencijala za ugrožavanje života i materijalne štete te prilagođavanje života tim procesima“.
- Provedba dopunskih mjera „DUDDS 5.1 Provjeravanje izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih osiguranja obala“, imat će kumulativan utjecaj s temeljnim mjerama Nacrta upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, na području osiguravanja sigurnosti od poplava i erozija. Tu će se osiguravati sigurnost stanovništva i imovine, ali mjere treba provoditi cjelovito u sklopu porječja. Sukladno članku 150. Zakona o vodama (ZV-1) (Službeni list RS, broj 67/2002, 110/2002-ZGO-1, 2/2004-ZZdrI-A, 41/2004-ZVO-1, 57/2008), zahvati u prostor koji mogu privremeno ili trajno utjecati na vodni režim ili stanje voda mogu se provesti samo na temelju vodne suglasnosti. Ocjenjujemo da je sigurnost od poplava i erozija odgovarajuće regulirana s propisima, i to s uvjetima pred izdavanjem vodne suglasnosti, stoga će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i

Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati nebitan utjecaj na ciljeve okoliša „Dobro stanje voda do 2015. godine“ i „Cjelovita obrada prirodnih procesa, njihovih karakteristika i njihovih potencijala za ugrožavanje života i materijalne štete te prilagođavanje života tim procesima“.

Definirana je sljedeća mjera ublažavanja za postizanje nebitnog utjecaja Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, za cilj okoliša „Dobro stanje voda do 2015. godine“:

- Vodna infrastruktura mora biti provedena ili sanirana tako da ne povećava ekomorfološku opterećenost vodnih tijela u takvom stupnju koji utječe na pogoršanje stanja pojedinog vodnog tijela. Vodna infrastruktura i uređenja na vodnoj infrastrukturi u pravilu se provode održivo.

Stanovništvo i zdravlje

Ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati sljedeće pozitivne utjecaje na cilj okoliša „Poboljšana sigurnost stanovništva i imovine zbog štetnog utjecaja vode“:

160

- Provedba dopunskih mjera „DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“, prouzročit će veću hrapavost obala vodotoka i veću retencijsku sposobnost područja uz vodotoke što će imati neposredan utjecaj na sporije otjecanje vode. Posljedica će biti smanjena erozivna snaga vodotoka nizvodno i veća sigurnost od poplava za nizvodno naseljena područja.
- Zbog provedbe dopunskih mjera „DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ te provedbe temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“, doći će do poboljšanja količinskog stanja podzemnih voda - sporije otjecanje površinske vode znači veće napajanje vodonosnika u slučaju kada površinska voda napaja podzemnu.
- Provedba dopunskih mjera „DUDDS 4 Sadnja i održavanje karakteristične obalne vegetacije za ekološki tip“, „DUDDS 5.1 Provjeravanje izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ prouzročit će bolju kvalitetu vode za kupanje.
- Provedba dopunskih mjera „DUDDS 4 Sadnja i održavanje karakteristične obalne vegetacije za ekološki tip“, „DUDDS 5.1 Provjeravanje izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo

uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ prouzročit će poboljšanje uvjeta za organizme koji se koriste u prehrani stanovništva.

- Provedba dopunske mjere „DUDDS 4 Sadnja i održavanje karakteristične obalne vegetacije za ekološki tip“ prouzročit će poboljšano kemijsko stanje podzemnih voda.
- Provedba temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“, provedbom zahvata namijenjenih održavanju i obnovi postojećih protupoplavnih mjera (obnova i održavanje brana, protupoplavnih nasipa, pregrada, ...) i provedbom novih cjelovitih zahvata za osiguravanje sigurnosti od poplava (npr. suhi zadrživači, zaplavne pregrade, ...) prouzročit će smanjenje površina poplavnih područja, i time broj ugroženih objekata i stanovnika na tim područjima, te veću retencijsku sposobnost područja uz vodotoke što će imati neposredan utjecaj na smanjenje štete nastale zbog štetnog utjecaja vode (poplave, erozija i sl.).
- Provedbom temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“ smanjit će se opasnost od incidentnih zagađenja koja mogu nastati prilikom nastanka visokih voda.

161

Za sve gore navedene utjecaje ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati pozitivan utjecaj na cilj okoliša „Poboljšana sigurnost stanovništva i imovine zbog štetnog utjecaja voda“.

Ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati sljedeće negativne utjecaje na cilj okoliša „Poboljšana sigurnost stanovništva i imovine zbog štetnog utjecaja voda“:

- Zbog provedbe dopunskih mjera „DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ moći će se prouzročiti veća hidraulička hrapavost dna i obala vodotoka što će imati neposredan utjecaj na sporije otjecanje vode. U slučaju poplava spomenuto može imati negativan utjecaj na dubinu poplavnih voda i opseg poplavnog područja što može značiti veću ugroženost od poplava. Negativan utjecaj moguć je na području zahvata i uzvodno ili nizvodno od zahvata. Provođenjem mjera može se pogoršati i sigurnost od erozija te postoji mogućnost širenja postojećih erozivnih područja u utjecajnom području provođenja mjere. U slučaju da dođe do poplavljanja objekata u kojima se drže, odnosno u kojima se radi s otpacima i opasnim tvarima (industrijski objekti, naprave za pročišćavanje itd.), to bi moglo značiti veću opasnost od incidentnog zagađenja vodnih tijela. U slučaju da površinska voda napaja podzemnu koja služi kao izvor pitke vode moglo bi doći i do zagađenja vodnog izvora pitke vode. Sukladno članku 150. Zakona o vodama (ZV-1) (Službeni list RS, broj 67/2002, 110/2002-ZGO-1,

2/2004-ZZdrI-A, 41/2004-ZVO-1, 57/2008), zahvati u prostor koji mogu privremeno ili trajno utjecati na vodni režim ili stanje voda mogu se provesti samo na temelju vodne suglasnosti. Ocjenjujemo da je sigurnost od poplava i erozija odgovarajuće regulirana s propisima, i to s uvjetima pred izdavanjem vodne suglasnosti, stoga će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati nebitan utjecaj na ciljeve okoliša „Dobro stanje voda do 2015. godine“ i „Cjelovita ocjena prirodnih procesa, njihovih karakteristika i njihovih potencijala za ugrožavanje života i materijalne štete te prilagođavanje života tim procesima“.

Kumulativni utjecaji

Prilikom procjene utjecaja mjera procjenjivani su i kumulativni utjecaji koje će imati Plan upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, s ostalim programima. To su ponajprije:

- Provedba dopunske mjere „DUDDS 4 Sadnja i održavanje karakteristične obalne vegetacije za ekološki tip“ imat će kumulativan utjecaj s mjerama Programa razvoja ruralnih područja između 2007. – 2013. godine, operativnim programom odvodnje i čišćenja otpadnih voda te operativnim programom postupanja s otpacima. Ocjenjuje se da će mjere iz nabrojanih programa pozitivno utjecati na kvalitetu vode što posredno znači i pozitivan utjecaj na cilj „Poboljšana sigurnost stanovništva i imovine zbog štetnog utjecaja vode“. Ocjenjujemo da će utjecaj biti pozitivan.
- Provedba dopunskih mjera „DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ imat će kumulativan utjecaj s temeljnim mjerama Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, na području osiguravanja sigurnosti od poplava i erozija. Planovi upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, predviđaju cjelovite mjere za osiguravanje sigurnosti stanovništva i imovine, stoga ocjenjujemo da će utjecaj biti nebitan.
- Provedba temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“ imat će kumulativne utjecaje s mjerama iz Operativnog programa razvoja okolišne i prometne infrastrukture za razdoblje između 2007. – 2013. godine. Tako će do pozitivnih kumulativnih utjecaja doći zbog:
 - smanjenog zagađivanja površinskih i podzemnih voda zbog širenja i nadgradnje mreže i sustava za odvodnju i čišćenje komunalne otpadne vode, uređenja centara za postupanje s otpacima i smanjenja zagađivanja od strane poljoprivrede;
 - rasterećenja pritisaka na pojedina vodna tijela podzemne vode na vodo-deficitarnim područjima zbog gradnje regionalnih i magistralnih vodovodnih sustava koji će osiguravati pitku vodu iz ostalih vodnih tijela podzemne vode.

S druge strane prepoznati su i sljedeći negativni kumulativni utjecaji do kojih bi moglo doći zbog:

- novih zahvata u vodotoke zbog širenja i nadgradnje cestovne i željezničke mreže;
- povećanja pritisaka na pojedina vodna tijela podzemne vode zbog gradnje regionalnih i magistralnih vodovodnih sustava koji će osiguravati pitku vodu na vodo-deficitarnim područjima.

Stoga ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati nebitan kumulativan utjecaj na cilj okoliša „Poboljšana sigurnost stanovništva i imovine zbog štetnog utjecaja voda“. Procjena se temelji na činjenici da oba negativna utjecaja odgovarajuće uređuje važeće zakonodavstvo koje preko postojećih mehanizama sprječava da dođe do bitnih kumulativnih negativnih utjecaja.

Za postizanje nebitnog utjecaja Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, nisu predviđene mjere ublažavanja za cilj okoliša „Poboljšana sigurnost stanovništva i imovine zbog štetnog utjecaja voda“.

Priroda

Uz provođenje mjera koje su predviđene s Planom upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, očekujemo sljedeće moguće utjecaje:

- na floru, faunu i stanišne tipove;
- na fragmentaciju biotopa;
- na nastanak novih biotopa;
- na biološku raznolikost;
- na pojavu invazivnih stranih vrsta.

163

Plan upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera s temeljnim mjerama, sažima sadašnje uređenje upravljanja vodama i nadgrađuje ga s dopunskim mjerama. Smatramo da Plan upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, nije dokument na temelju kojeg se mogu neposredno pridobiti vodna prava.

Utjecaji pojedinih dopunskih mjera detaljnije su opisani u nastavku, a unatoč tome možemo već u uvodu dati opću ocjenu da zbog provođenja dopunskih mjera predviđenih u Planu upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, nisu predviđeni negativni utjecaji za segment Priroda.

Ocjenjujemo da bi Plan upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, mogao imati sljedeće pozitivne utjecaje na cilj okoliša „Očuvanje, odnosno povećanje opsega staništa zaštićenih i kvalifikacijskih vrsta, stanišnih

tipova i očuvanje karakteristika i vrijednosnih karakteristika zbog kojih je područjima dodijeljen zaštitni status“:

- Provedba dopunske mjere „DUDDS 9 Gradnja prolaza za vodne organizme ili premještanje riba“ i dopunske mjere „DUDDS 12 Rekonstrukcija nefunkcionalnog prolaza za vodne organizme“ imat će pozitivan utjecaj na floru, faunu i stanišne tipove. Prolazi za vodne organizme omogućavaju miješanje populacija i time poboljšanje genetskog fonda kao i povećanje biološke raznolikosti – pozitivan utjecaj na biološku raznolikost. Povećat će se migracije i prolaz na područja za mriještenje. S gradnjom i rekonstrukcijom ribljih prolaza doći će do ponovne uspostave riječnog kontinuuma što će značiti trajan i dugoročan pozitivan utjecaj na smanjenje fragmentacije biotopa. U slučaju da izgradnja ribljeg pomagala bude izvedena kao riblji obilazak u obliku vodotoka, mjera će imati i trajan i dugoročan pozitivan utjecaj na nastanak novih biotopa. Provedbom opisanih mjera uzet će se u obzir ciljevi koji su postavljeni za područja Nature 2000, ekološki važna područja (EPO), zaštićena područja i prirodnu baštinu.
- Provedba temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“ moći će imati pozitivan utjecaj na floru, faunu i stanišne tipove. Suhi zadrživači će omogućiti širenje vodnog prostora i potencijalnu mogućnost nastanka novih mokrih staništa. Održivo uređenje korita povećat će stanišnu i biološku raznolikost. Širenje korita može značiti veći vodni prostor. Ozelenjivanje obala, odnosno sadnja obalne vegetacije autohtonim vrstama omogućit će nastanak novih biotopa, što će imati srednjoročni i dugoročni pozitivan utjecaj. Nastanak novih biotopa povećat će biološku raznolikost na području obala.

Za sve gore navedene utjecaje ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati pozitivan utjecaj na cilj okoliša „Očuvanje, odnosno povećanje opsega staništa zaštićenih i kvalifikacijskih vrsta, stanišnih tipova i očuvanje karakteristika i vrijednosnih karakteristika zbog kojih je područjima dodijeljen zaštitni status“.

164

U nastavku su opisani negativni utjecaji provedbe Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, na cilj okoliša „Očuvanje, odnosno povećanje opsega staništa zaštićenih i kvalifikacijskih vrsta, stanišnih tipova i očuvanje karakteristika i vrijednosnih karakteristika zbog kojih je područjima dodijeljen zaštitni status“:

- Provedba dopunske mjere „DUDDS 9 Gradnja prolaza za vodne organizme ili premještanje riba“ i dopunske mjere „DUDDS 12 Rekonstrukcija nefunkcionalnog prolaza za vodne organizme“ moći će imati i potencijalan negativan utjecaj na pojavu invazivnih stranih vrsta, ukoliko će riblja pomagala omogućavati uzvodno prelaženje i invazivnim stranim vrstama. Time će se omogućiti širenje invazivne strane vrste na

nova područja što može dovesti do protjerivanja autohtonih vrsta i rušenja ekološke ravnoteže.

- Provedba temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“ imat će i eventualan negativan utjecaj na floru, faunu i stanišne tipove:
 - Vodna infrastruktura može prouzrokovati smanjenje povezanosti i cjelovitosti vodnog ekosustava i ekosustava uz vodu, smanjenje stanišne i biološke raznolikosti, gubitak ili smanjenje veličine populacija zaštićenih vrsta te opsega stanišnih tipova i smanjenje sposobnosti samočišćenja. Time nov nasip ili zid može imati dugoročan negativan utjecaj na faunu, floru i stanišne tipove.
 - Kod umještanja suhih zadrživača u prostor može doći do promjene postojećih staništa i time do eventualnog negativnog utjecaja na stanje zaštićenih, kvalifikacijskih vrsta te stanišnih tipova.
 - Pregrade, brane i visoki (betonski) pragovi koji prekidaju riječni kontinuum povećavaju fragmentaciju biotopa što može smanjiti biološku raznolikost i negativno utjecati na zaštićene vrste i stanišne tipove. Posljedica prekida longitudinalne povezanosti je nedostupnost do staništa gdje se razmnožavaju organizmi.
 - Gradnja ili sanacija mostova preko vodotoka mogu sa strukturama na obalama, utvrđivanjem obala te sječom vegetacije smanjiti opseg postojećih staništa.
 - Povišenje terena, ceste ili nasipa može smanjiti povezanost i cjelovitost vodnog ekosustava i ekosustava uz vodu.
 - Zahvati u korito vodotoka imaju eventualan negativan utjecaj na floru, faunu i stanišne tipove. Zahvati u vodotoke kao što su produbljivanje korita, prisutnost betonskih struktura u koritu, uređenje izljevne dijela vodotoka, utvrđivanje dna i sl. mogu znatno smanjiti raznolikost vrsta i staništa te raznolikost i broj staništa za zaštićene vrste na području zahvata. Premještanje korita znači uništenje postojećih vodnih staništa, smanjenje raznolikosti staništa, smanjenje veličine populacija zaštićenih vrsta i opsega zaštićenih staništa te smanjenje povezanosti i cjelovitosti zaštićenih područja. Odstranjivanje sedimenta i čišćenje vegetacije s promjenom obalnih staništa utječe na strukturu i biološke procese obala i vodotoka.
 - Sadnja obala s autohtonom vegetacijom može negativno utjecati na autohtone vrste organizama. Invazivne strane vrste mogu izgurati autohtone, što može dovesti do smanjenja raznolikosti vrsta.

165

- Odstranjivanje raslinja i zemlje može smanjiti raznolikost vrsta organizama, smanjuje se puferska sposobnost obalnog pasa i zasjenjenost vodotoka. Time se može smanjiti stabilnost populacija zaštićenih vrsta.

Na temelju navedenog ocjenjujemo da će provedba tih mjera, uz provedbu mjera ublažavanja, imati nebitan utjecaj.

Kumulativni utjecaji

Uz procjenu utjecaja mjera procjenjivani su i kumulativni utjecaji koje će imati Plan upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, s ostalim programima. To su ponajprije:

- Provedba dopunskih mjera „DUDDS 9 Gradnja prolaza za vodne organizme ili premještanje riba“ i „DUDDS 12 Rekonstrukcija nefunkcionalnog prolaza za vodne organizme“ i provedba temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“ imat će kumulativan utjecaj s temeljnim mjerama Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, na području poboljšanja stanja vodnog ekosustava i ekosustava uz vodu i mjerama Programa upravljanja područja Nature 2000, između 2007. – 2013. godine, što će imati pozitivan utjecaj na cilj okoliša „Očuvanje, odnosno povećanje opsega staništa zaštićenih i kvalifikacijskih vrsta, stanišnih tipova i očuvanje karakteristika i vrijednosnih karakteristika zbog kojih je područjima dodijeljen zaštitni status“. Ocjenjujemo da će utjecaj biti pozitivan.
- Provedba dopunskih mjera „DUDDS 9 Gradnja prolaza za vodne organizme ili premještanje riba“ i „DUDDS 12 Rekonstrukcija nefunkcionalnog prolaza za vodne organizme“ i provedba temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“ imat će kumulativan utjecaj s temeljnim mjerama Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, na području poboljšanja stanja vodnog ekosustava i ekosustava uz vodu i mjerama Programa upravljanja područja Nature 2000, između 2007. – 2013. godine, što će imati negativan utjecaj na cilj okoliša „Očuvanje, odnosno povećanje opsega staništa zaštićenih i kvalifikacijskih vrsta, stanišnih tipova i očuvanje karakteristika i vrijednosnih karakteristika zbog kojih je područjima dodijeljen zaštitni status“ i to u slučaju da omogućimo prolaze invazivnim stranim vrstama. U tom slučaju ocjenjujemo da će uz provedbu mjera ublažavanja utjecaj biti nebitan.

Određene su sljedeće mjere ublažavanja za postizanje nebitnog utjecaja Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, na cilj okoliša „Očuvanje, odnosno povećanje opsega staništa zaštićenih i kvalifikacijskih vrsta, stanišnih tipova i očuvanje karakteristika i vrijednosnih karakteristika zbog kojih je područjima dodijeljen zaštitni status“:

- Vodna infrastruktura mora se izgraditi ili sanirati tako da ne utječe negativno na ugodno stanje očuvanja vrsta i zaštićenih područja za stanišne tipove, na biološku raznolikost i prirodnu baštinu. Vodna infrastruktura i uređenja na vodnoj infrastrukturi u pravilu se provode održivo.
- Izgradnja i rekonstrukcija prolaza za vodne organizme može omogućiti migraciju invazivnih stranih vrsta te je zato potrebna izgradnja prolaza tako da omogućava i potiče prolaze prvenstveno za autohtone vrste.

- Gradnja vodnih objekata mora biti što održivija. Za gradnju vodnih objekata kao što su fašine, kašete, valobrani, kamenobrani, vrbina pletiva, platoji, grmna pletiva, zakorjenjivanje vrba i sl. upotrebljavaju se održivi načini gradnje kojima se čuvaju staništa zaštićenih vrsta, a kruti zidovi upotrebljavaju se samo u slučajevima kada zbog opravdanih razloga održiv način nije moguć. Tamo gdje to dopušta prostor nasipi moraju biti širi na jednoj strani, s namjerom da se na njima posadi autohtona, geografski karakteristična vegetacija, kako bi još uvijek bili prikladni za životinjske i biljne vrste. Uzdužni tijek nasipa se, gdje god je to moguće, prilagođava postojećim staništima u pokrajini, i na mjestima gdje je to moguće, odmakne od vodotoka. Sanacija postojećih zidova i nasipa izvodi se najviše u postojećem opsegu, osim u slučaju povećanja poplavnog područja. Sanacija uključuje i sadnju s autohtonom, geografski karakterističnom vegetacijom barem u peti nasipa ili uz podnožje zida. Ako se gradnjom nasipa međusobno podijele zaštićene vodne i mokre površine, potrebno je osigurati zamjenska staništa.
- Kod umješavanja suhих zadrživača u prostor postojeća staništa uređuju se tako da još uvijek budu prikladna za prisutne životinjske i biljne vrste te stanišne tipove.
- Poprečne stabilizacijske građevine (pragovi) neka budu niske, odnosno funkcionalno prilagođene prolazu zaštićenih vrsta. Poprečne zgrade grade se iz održivih materijala, odnosno ako se ne može izbjeći betoniranje, neka se isto izvede u kombinaciji s prirodnim materijalima (npr. drvo, kamenje i sl.). Brane i pregrade saniraju se tako da ne utječu negativno na ugodno stanje očuvanja vrsta i zaštićenih područja stanišnih tipova, na biološku raznolikost i prirodnu baštinu, a najviše u postojećem ili u manjem opsegu. Tamo gdje brana i slične vodne građevine prekinu longitudinalnu povezanost staništa neka se osigura funkcionalan prolaz vodnih organizama.
- Gradnja ili sanacija mostova izvodi se na način da se osigura longitudinalna povezanost staništa i funkcionalna prohodnost za vodne organizme i organizme uz vodu te se uključi i sadnja autohtone, geografski karakteristične vegetacije na obalama. Utvrđivanja obala izvode se u pravilu održivo i samo u opsegu koji je nužno potreban.
- Pomaknuto korito uređuje se tako da nudi zamjenska staništa za skupine organizama koji su karakteristični za ekološki tip vodotoka te da se osigura ugodno stanje očuvanja vrsta i zaštićenih područja stanišnih tipova, očuvanje biološke raznolikosti i prirodne baštine.
- Zahvati u korito (npr. prošireno korito, povezivanje pod slapa preljevnog objekta na postojeće korito, produbljenje korita, novo korito itd.) izvode se održivo i tako da se u najvećoj mogućoj mjeri očuvaju strukturne i funkcionalne karakteristike vodotoka, odnosno tako da se osigura ugodno stanje očuvanja vrsta i zaštićenih područja stanišnih tipova, očuvanje biološke raznolikosti i prirodne baštine. Koriste se prirodni materijali (drvo i kamen) i omogućava se sadnja obala s autohtonom, geografski karakterističnom vegetacijom. Na mjestima gdje je potrebno odstranjivanje vegetacije, ne izvodi se potpuna sječa već se vegetacija samo prorijedi. Potrebno je osigurati prirodnu hidrološku dinamiku u vodnom ekosustavu, a posebno za zaštićene vrste i stanišne tipove u vodnom tijelu. Kod zahvata u riječno dno čuva se struktura dna koja je slična prirodnoj.

- Sadnja obalne vegetacije izvodi se s autohtonom vegetacijom karakterističnom za određenu dionicu rijeke. Odstranjivanje raslinja izvodi se u što manjem opsegu i na način da se očuva povezanost vegetacije uz vodu, gdje je to potrebno zbog očuvanja ugodnog stanja za očuvanje vrsta i zaštićenih područja za stanišne tipove, biološke raznolikosti i prirodne baštine.
- Mjere koje bi mogle prouzročiti nastanjenje i širenje invazivnih stranih vrsta provode se na način da se isto spriječi (u sklopu provedbe mjera provodi se odstranjivanje invazivnih stranih vrsta, periodična sadnja autohtone, geografski karakteristične vegetacije, zagrtanje, ...).
- Zemlja koja će se zbog potencijalnih građevinskih zahvata odstraniti može se upotrijebiti samo na područjima gdje to ne utječe na očuvanje ugodnog stanja za očuvanje vrsta i zaštićenih područja za stanišne tipove, biološke raznolikosti i kulturne baštine.

Kulturna baština

Ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati sljedeće pozitivne utjecaje na cilj okoliša „Očuvanje broja i karakteristika jedinica kulturne baštine“:

- Zbog provedbe dopunskih mjera „DUDDS 4 Sadnja i održavanje karakteristične obalne vegetacije za ekološki tip“, „DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“, „DUDDS 9 Gradnja prolaza za vodne organizme ili premještanje riba“, DUDDS 11 Strojno čišćenje muljevitog dna vodnog tijela“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ općenito će se smanjiti broj posljedica koje nastaju zbog poplava, erozije i odrona zemlje što će pozitivno utjecati na zaštitu kulturne baštine od štetnog utjecaja vode. Zbog opisanih mjera popraviti će se kvaliteta vode što će pozitivno utjecati na objekte i područja kulturne baštine vezane na vodni okoliš.
- Provedbom temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“ smanjit će se broj posljedica koje nastaju zbog poplava, erozija i odrona zemlje što će pozitivno utjecati na zaštitu kulturne baštine od štetnog utjecaja vode.
- Provedbom dopunskih mjera „DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“, „DUDDS 9 Gradnja prolaza za vodne organizme ili premještanje riba“, DUDDS 11 Strojno čišćenje muljevitog dna vodnog tijela“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ mogu se obnoviti i istrošeni, odnosno oštećeni objekti kulturne baštine.

Za gore nabrojane utjecaje ocjenjujemo da bi provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, mogla imati pozitivan utjecaj na cilj okoliša „Očuvanje broja i karakteristika jedinica kulturne baštine“.

168

Ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati sljedeće negativne utjecaje na cilj okoliša „Očuvanje broja i karakteristika jedinica kulturne baštine“:

- Provedba dopunskih mjera „DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“, „DUDDS 9 Gradnja prolaza za vodne organizme ili premještanje riba“, DUDDS 11 Strojno čišćenje muljevitog dna vodnog tijela“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ mogla bi prouzročiti neposredne negativne utjecaje zbog fizičkih zahvata u zaštićene objekte i područja kulturne baštine. Negativan utjecaj je moguć na arheološkim područjima u koritu ili na poplavnom području vodotoka, na tehničkoj baštini u koritu ili na obalama vodotoka (klavže, pregrade, brane) te na ostaloj baštini vezanoj uz vodni okoliš. Negativan utjecaj je moguć na područjima vrtno-arhitektonske baštine i ostalih kulturnih spomenika koji obuhvaćaju zaštićeno drveće i ostalu vegetaciju. Provedba dopunskih mjera može prouzročiti i posredne negativne utjecaje zbog eventualne promjene nivoa podzemne vode. Sukladno članku 28. i 30. Zakona o zaštiti kulturne baštine (ZVKD-1) (Službeni list RS, broj 16/2008, 123/2008), za zahvate u prostor potrebno je pribaviti suglasnost za zaštitu kulturne baštine. Prije izdavanja suglasnosti za zaštitu kulturne baštine potrebno je pribaviti uvjete Zavoda za zaštitu kulturne baštine, sukladno članku 29. ZVKD-1. Za zahvate na području kulturne baštine koji nisu preporučljivi u stručnim planovima – baština, potrebno je pribaviti suglasnost za zaštitu kulturne baštine samo u slučaju ako tu obvezu određuju prostorni akti. Kod pronalaženja arheoloških ostataka potrebno je postupiti sukladno članku 26. ZVKD-1. Na temelju navedenog ocjenjujemo da je za provođenje navedenih dopunskih mjera zaštita kulturne baštine odgovarajuće regulirana s propisima, i to s uvjetima prije izdavanja suglasnosti za zaštitu kulturne baštine, te će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati nebitan utjecaj na cilj okoliša „Očuvanje broja i karakteristika jedinica kulturne baštine“.
- Provedbom temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“ gradnja suhih zadrživača, nasipa visokih voda, zaleđnih jaraka, obalnih zidova i stabilizacijskih poprečnih građevina može na području zaštićenih objekata i na područjima kulturne baštine prouzročiti negativne utjecaje na arheološka područja u koritu ili na poplavna područja vodotoka, tehničku baštinu u koritu ili na obale vodotoka (mostovi, brane) te ostalu baštinu vezanu uz vodni okoliš. Sukladno članku 28. i 30. Zakona o zaštiti kulturne baštine (ZVKD-1) (Službeni list RS, broj 16/2008, 123/2008), za zahvate u prostor potrebno je pribaviti suglasnost za zaštitu kulturne baštine. Pred izdavanjem suglasnosti za zaštitu kulturne baštine potrebno je pribaviti uvjete Zavoda za zaštitu

kulturne baštine, sukladno članku 29. ZVKD-1. Za zahvate na području kulturne baštine koji nisu preporučljivi u stručnih planovima – baština, potrebno je pribaviti suglasnost za zaštitu kulturne baštine samo u slučaju ako tu obvezu određuju prostorni akti. Kod pronalaženja arheoloških ostataka potrebno je postupiti sukladno članku 26. ZVKD-1. Na temelju navedenog ocjenjujemo da je za provođenje navedenih temeljnih mjera zaštita kulturne baštine odgovarajuće regulirana s propisima, i to s uvjetima prije izdavanja suglasnosti za zaštitu kulturne baštine, te će, stoga, provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati nebitan utjecaj na cilj okoliša „Očuvanje broja i karakteristika jedinica kulturne baštine“.

169

Za postizanje nebitnog utjecaja Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, nisu predviđene mjere ublažavanja za cilj okoliša „Očuvanje broja i karakteristika jedinica kulturne baštine“.

Pokrajina

Ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati sljedeće pozitivne utjecaje na cilj okoliša „Očuvanje prepoznatljivih karakteristika pokrajine“:

- Provedba dopunskih mjera „DUDDS 4 Sadnja i održavanje karakteristične obalne vegetacije za ekološki tip“, „DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ mogla bi prouzročiti pozitivne utjecaje zbog povećane raznolikosti prostora, poboljšane strukture sastava pokrajine te povećane prostorne prepoznatljivosti vodotoka.

Za gore naveden utjecaj ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati pozitivan utjecaj na cilj okoliša „Očuvanje prepoznatljivih karakteristika pokrajine“.

Ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati sljedeće negativne utjecaje na cilj okoliša „Očuvanje prepoznatljivih karakteristika pokrajine“:

- Provedba temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“ bi zbog gradnje suhih zadrživača, nasipa protiv visokih voda, obalnih zidova, pregrada, podizanja terena, uređenja obala te premještanja korita mogla prouzročiti negativne utjecaje na pokrajinu zbog promjene postojećih odnosa u prostoru i unošenja novih elemenata u

sastav pokrajine. Uz provedbu propisanih mjera ublažavanja provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, uz provedbu mjera ublažavanja, imat će nebitan utjecaj na cilj okoliša „Očuvanje prepoznatljivih karakteristika pokrajine“.

Za postizanje nebitnog utjecaja Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, predviđena je sljedeća mjera ublažavanja za cilj okoliša „Očuvanje prepoznatljivih karakteristika pokrajine“:

- Potrebno je smanjiti vidljivost zahvata s naseljenih područja i važnijih točaka za razgledavanje. Posaditi se treba samo autohtona, geografski karakteristična vegetacija. Potrebno je predvidjeti odgovarajuće oblikovanje obale, obalnih zidova i nasipa te njihovo umještanje u prostor (prilagođavanje postojećim prirodnim danostima). Suprirodna uređenja korita – oblikovanje uzdužnog i poprečnog prereza u najvećoj mogućoj mjeri treba prilagođavati prirodnim danostima prostora i očuvati niskovodne uvjete (brzaci, bazeni, rukavci).

170

Prirodni izvori

Ocjenjujemo da bi provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, mogla imati sljedeće pozitivne utjecaje na cilj okoliša „Racionalno korištenje prirodnih izvora“:

- Zbog provedbe dopunskih mjera „DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ doći će do prirodnijeg toka vodotoka i renaturacije ranije tehnički uređenih obala što će imati za posljedicu poboljšanu sposobnost samočišćenja površinske i podzemne vode kao i tla.
- Provedba dopunskih mjera DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ prouzročit će veću hrapavost obala vodotoka što će imati neposredan utjecaj na sporije otjecanje vode, a posljedica toga će biti smanjena erozivna snaga vodotoka nizvodno.
- Provedba temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“ s provedbom zahvata za osiguravanje sigurnosti od poplava (npr. suhi zadrživači, zaplavne pregrade, ...) i održavanjem postojeće infrastrukture utjecat će na smanjenje brzine otjecanja vode kod poplava, a posljedica toga će biti smanjena erozivna snaga vodotoka nizvodno.
- Provedba temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“

i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“ s provedbom nekih zahvata za osiguravanje sigurnosti od poplava (npr. suhi zadrživači) omogućit će zahvaćanje, zadržavanje i korištenje veće količine vode koja bi, inače, otekla. Zahvaćena i zadržana voda moći će se upotrijebiti za različite svrhe, a također i za namakanje okolnih poljoprivrednih površina ili dodavanje vode natrag u vodotok za vrijeme niskog vodostaja i time sprječavanje ekstremno niskih protoka.

- Zbog provedbe temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“ i dopunskih mjera „DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ doći će do poboljšanja količinskog stanja podzemnih voda – sporije otjecanje površinske vode znači veće napajanje vodonosnika u slučaju kada površinska voda napaja podzemnu.

Za sve gore navedene utjecaje ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati pozitivan utjecaj na cilj okoliša „Racionalno korištenje prirodnih izvora“.

171

Ocjenjujemo da bi provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, mogla imati sljedeće negativne utjecaje na cilj okoliša „Racionalno korištenje prirodnih izvora“:

- Provedba dopunske mjere „DUDDS 4 Sadnja i održavanje karakteristične obalne vegetacije za ekološki tip“ imat će negativan utjecaj na poljoprivrednu proizvodnju jer će se smanjiti poljoprivredna zemljišta. S obzirom na to da je mjera namijenjena smanjenju negativnih utjecaja poljoprivrede na vode, ocjenjujemo da je mjera odgovarajuća jer bi u suprotnom bilo potrebno smanjivati intenzivnost (unos dušika i fitofarmaceutskih sredstava) poljoprivredne proizvodnje na širem području. Ocjenjujemo da će utjecaj biti nebitan.
- Provedba temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“ s provedbom zahvata za osiguravanje sigurnosti od poplava (npr. suhi zadrživači, protupoplavni nasipi, zaleđni jarci i ostali infrastrukturni objekti koji će prouzročiti trajan gubitak poljoprivrednih zemljišta) imat će negativan utjecaj na poljoprivrednu proizvodnju jer će se smanjiti poljoprivredne površine, a dio poljoprivrednih površina češće će biti poplavljen. Pritom treba naglasiti da su poljoprivredne površine na području poplavnih ravnica već i sada povremeno poplavljene, a osiguravanje sigurnosti od poplava će poplavljena poljoprivredna zemljišta djelomično ograničiti na područja suhih zadrživača. Time će se omogućiti intenzivnija poljoprivredna proizvodnja na poljoprivrednim zemljištima koja neće više biti povremeno poplavljivana, a

poljoprivredna zemljišta na područjima suhih zadrživača još uvijek će se moći namijeniti za poljoprivrednu proizvodnju, iako će ista biti prilagođena višenamjenskoj funkciji tih područja. Poljoprivredno će se moći obrađivati i površine protupoplavnih nasipa, što će spomenuti negativan utjecaj dodatno ublažiti. S obzirom na sve navedeno ocjenjujemo da će uz provedbu mjera ublažavanja utjecaj biti nebitan.

Kumulativni utjecaji

Provedba Plana upravljanja vodama imat će kumulativne utjecaje s ekvivalentnim programskim dokumentima Operativnim programom razvoja okolišne i prometne infrastrukture i Programom razvoja ruralnih područja, zbog rješavanja srodne problematike. Tako će do kumulativnih utjecaja doći zbog:

- smanjenog zagađivanja površinskih i podzemnih voda zbog širenja i nadgradnje mreže i sustava za odvodnju i čišćenje komunalne otpadne vode, uređenja centara za postupanje s otpacima i smanjenja zagađivanja od strane poljoprivrede,
- rasterećenja pritiska na pojedina vodna tijela podzemne vode na vodo-deficitarnim područjima zbog gradnje regionalnih i magistralnih vodovodnih sustava koji će osiguravati pitku vodu iz ostalih vodnih tijela podzemne vode,
- provedbe temeljnih mjera za osiguravanje sigurnosti od poplava i
- poboljšane osviještenosti stanovnika o korištenju gnojiva i fitofarmaceutskih sredstava.

Usto smo otkrili i sljedeće negativne kumulativne utjecaje istih programa do kojih će doći zbog:

- novih zahvata u vodotoke, zbog širenja i nadgradnje cestovne i željezničke mreže i
- povećanja pritiska na pojedina vodna tijela podzemne vode, zbog gradnje regionalnih i magistralnih vodovodnih sustava koji će osiguravati pitku vodu na vodo-deficitarnim područjima.

172

Tako ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama na vodnom područja Dunava imati nebitan utjecaj na cilj okoliša „Racionalno korištenje prirodnih izvora“. Procjena se temelji na činjenici da oba negativna kumulativna utjecaja odgovarajuće uređuje važeće zakonodavstvo koje preko postojećih mehanizama sprječava da dolazi do bitnih kumulativnih negativnih utjecaja.

Određene su sljedeće mjere ublažavanja za postizanje nebitnog utjecaja Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora na cilj okoliša „Racionalno korištenje prirodnih izvora“:

- Provedbu temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“, odnosno potencijalnih građevinskih zahvata unutar okvira tih mjera potrebno je provesti na način da je gubitak tla (s obzirom na površinu) što manji. Zemlju koja će se zbog

provedbe odstraniti treba upotrijebiti za uspostavu poljoprivrednih zemljišta u suhim zadrživačima, na nasipima i slično ili za poboljšanje kvalitete obližnjih već postojećih poljoprivrednih zemljišta. Nakon provedbe temeljnih mjera potrebno je osigurati primjerenu poljoprivrednu obradu svih mogućih poljoprivrednih zemljišta u suhim zadrživačima, na nasipima i slično, gdje je to sukladno funkciji zadrživača, nasipa i ostalih protupoplavnih uređenja. Isto tako je, gdje je to moguće i sukladno funkciji nasipa, potrebno krunu nasipa iskoristiti za uspostavu dostupnih i transportnih puteva koji će poboljšati dostupnost do poljoprivrednih zemljišta. Primarno korištenje dostupnih i transportnih puteva na nasipima služi za rad i održavanje vodnih objekata i vodne infrastrukture.

Klimatske promjene

Ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati sljedeće pozitivne utjecaje na ciljeve okoliša „Dobro stanje voda do 2015. godine“ i "Poboljšana sigurnost stanovništva i imovine zbog štetnog utjecaja voda":

- Provedba dopunskih mjera „DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ prouzročit će veću hrapavost obala vodotoka i veću retencijsku sposobnost područja uz vodotoke što će imati neposredan utjecaj na sporije otjecanje vode, a posljedica toga će biti smanjena erozivna snaga vodotoka nizvodno i veća sigurnost od poplava nizvodno naseljenih područja.
- Provedba temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“ i dopunskih mjera „DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ prouzročit će poboljšanje količinskog stanja podzemnih voda – sporije otjecanje površinske vode znači veće napajanje vodonosnika u slučaju kada površinska voda napaja podzemnu.
- Provedba temeljnih mjera „U 1.4 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Drave – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Drave“ i „U 1.5 Uređenje voda i vodne infrastrukture na porječju Savinje – 2. Kohezijski projekti: Osiguravanje sigurnosti od poplava na porječju Savinje“ s provedbom nekih zahvata za osiguravanje sigurnosti od poplava (npr. suhi zadrživači) omogućit će zahvaćanje, zadržavanje i korištenje većih količina vode koja bi inače otekla. Zahvaćena i zadržana voda moći će se upotrijebiti za različite svrhe pa i za navodnjavanje okolnih poljoprivrednih površina ili dodavanje vode natrag u vodotok, za vrijeme niskog vodostaja, i time sprječavanje ekstremno niskih protoka.

Za sve gore navedene utjecaje ocjenjujemo da bi provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, mogla imati

pozitivan utjecaj na ciljeve okoliša „Dobro stanje voda do 2015. godine“ i "Poboljšana sigurnost stanovništva i imovine zbog štetnog utjecaja voda".

Ocjenjujemo da će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati sljedeće negativne utjecaje na ciljeve okoliša „Dobro stanje voda do 2015. godine“ i "Poboljšana sigurnost stanovništva i imovine zbog štetnog utjecaja voda“:

- Zbog provedbe dopunskih mjera „DUDDS 5.1 Provjera izvedivosti obnove i provedba eventualnih mjera obnove“, „DUDDS 5.2 Obnova vodotoka“ i „DUDDS 13 Održivo uređenje na područjima krutih asfaltnih i betonskih zaštita obala“ moći će se prouzročiti veća hidraulička hrapavost dna i obala vodotoka što će imati neposredan utjecaj na sporije otjecanje vode. U slučaju poplava spomenuto može imati negativan utjecaj na dubinu poplavnih voda i opseg poplavnog područja, što može značiti veću ugroženost od poplava. Negativan utjecaj moguć je na području zahvata i uzvodno ili nizvodno od zahvata. Provođenjem mjere može se pogoršati i sigurnost od erozija te postoji mogućnost širenja postojećih erozijskih područja u utjecajnom području provođenja mjere. U slučaju da dođe do poplavljanja objekata u kojima se drže, odnosno u kojima se radi s otpacima i opasnim tvarima (gospodarski objekti i naprave za pročišćavanje itd.), to bi moglo značiti veću opasnost od incidentnog zagađenja vodnih tijela. U slučaju da površinska voda napaja podzemnu koja služi kao izvor pitke vode moglo bi doći i do zagađenja vodnog izvora pitke vode. Sukladno članku 150. Zakona o vodama (ZV-1) (Službeni list RS, broj 67/2002, 110/2002-ZGO-1, 2/2004-ZZdrI-A, 41/2004-ZVO-1, 57/2008), zahvati u prostor koji mogu privremeno ili trajno utjecati na vodni režim ili stanje voda mogu se provesti samo na temelju vodne suglasnosti. Ocjenjujemo da je sigurnost od poplava i erozija odgovarajuće regulirana s propisima, i to s uvjetima prije izdavanja vodne suglasnosti, stoga će provedba Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, imati nebitan utjecaj na ciljeve okoliša „Dobro stanje voda do 2015. godine“ i „Poboljšana sigurnost stanovništva i imovine zbog štetnog utjecaja voda“.

174

Kumulativni utjecaji

Mjere iz Plana upravljanja vodama doprinijet će ublažavanju posljedica klimatskih promjena, ponajprije s zadržavanjem visokih voda i uravnavanjem vodne bilance te napajanjem vodonosnika podzemnih voda. Određeni utjecaji Plana upravljanja vodama nisu takvog značenja da bi za njih s ostalim strategijama i programima mogli odrediti i kumulativne utjecaje.

Za postizanje nebitnog utjecaja Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, nisu predviđene mjere ublažavanja za ciljeve okoliša „Dobro stanje voda do 2015. godine“ i „Poboljšana sigurnost stanovništva i imovine zbog štetnog utjecaja voda“.

Prekogranični utjecaji

Provođenje dopunskih mjera Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, na vodnom području Dunava imat će pozitivne utjecaje na stanje graničnih i prekograničnih vodnih tijela površinskih voda s Republikom Italijom, Republikom Austrijom, Republikom Mađarskom i Republikom Hrvatskom jer se stanje vodnih tijela na graničnim presjecima neposredno prenosi na nizvodna vodna tijela. Budući da dopunske mjere poboljšavaju stanje graničnih i prekograničnih vodnih tijela ocjenjujemo da je utjecaj na granična i prekogranična vodna tijela pozitivan.

U Planu upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, na prekograničnom vodnom tijelu s Republikom Hrvatskom, SI1VT930 VT Sava granični odsjek, predviđaju se prostorna uređenja, izgradnja HE Mokrice, koja će prouzročiti fizičke promjene zbog kojih ciljevi okoliša neće biti ispunjeni. Do odstupanja od ciljeva okoliša doći će zbog posljedica predviđenih novih preoblikovanja fizičkih karakteristika vodnog tijela SI1VT930 VT Sava granični odsjek. Očekuju se utjecaji karakteristični za hidroenergetske objekte tj. promjena režima protoka, protok šljunka, produbljivanje, povećanje temperature vode i mogućnost eutrofikacije, promjena dinamike i površine podzemnih voda. Utjecaja na očuvanje kemijskog stanja površinske vode zbog zahvata neće biti. Prostorna uređenja na prekograničnom vodnom tijelu SI1VT930 VT Sava granični odsjek, predmet su cjelovite procjene utjecaja na okoliš, sukladno propisima Republike Slovenije i međunarodnim ugovorima. S obzirom na navedeno ocjenjujemo da će se prilikom provedbe Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, međunarodni ugovori uzeti u obzir na odgovarajuć način te će prekogranični utjecaji plana imati nebitan utjecaj.

175

Zaključna ocjena vrednovanja

Potrebno je naglasiti da kod vrednovanja utjecaja provođenja Plana upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera, nijedan utjecaj nije bio ocijenjen kao bitan (ocjena D) ili uništavajući (ocjena E). Mjere ublažavanja odlučujuće su za postizanje nebitnog utjecaja na okoliš. Ako se te mjere ne budu uzele u obzir, utjecaji na okoliš mogli bi postati bitni ili čak uništavajući.

Na temelju saznanja Studije o utjecaju na okoliš ocjenjujemo da je Plan upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera (sažetak, lipanj 2011.), sa stajališta utjecaja provedbe plana na okoliš, očuvanje prirode, zaštitu ljudskog zdravlja i kulturne baštine, prihvatljiv, uz provedbu danih mjera ublažavanja.

Studija o utjecaju na okoliš za Plan upravljanja vodama za vodna područja Dunava i Jadranskog mora, uključujući i Program mjera