



# REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA  
I ODRŽIVOG RAZVOJA

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

**KLASA:** UP/I-351-03/19-08/22

**URBROJ:** 517-05-1-1-21-54

Zagreb, 9. kolovoza 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja na temelju odredbe članka 89. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) te na temelju odredbe članka 21. stavka 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata HRVATSKE VODE, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb, za procjenu utjecaja na okoliš Drava LIFE- integralno upravljanje rijekom, donosi

## N A C R T R J E Š E N J A

- I. Namjeravani zahvat – Drava LIFE-integralno upravljanje rijekom, nositelja zahvata Hrvatske vode, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je izradio u srpnju, a dopunio u listopadu 2019. godine, veljači i rujnu 2020. godine i travnju 2021. godine, ovlaštenik VITA PROJEKT d.o.o. iz Zagreba - prihvatljiv je za okoliš i ekološku mrežu uz primjenu zakonom propisanih i ovim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže (A) i provedbu programa praćenja stanja okoliša te praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže (B).**

### A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

#### A.1. Mjere zaštite tijekom pripreme i izvođenja radova

##### *Opće mjere*

- A.1.1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz ovog Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša, u suradnji s projektantom.

## *Bioraznolikost*

- A.1.2. Tijekom pripreme definirati radni pojas, a radove izvoditi na način da se na području radnog pojasa što je moguće više očuva prirodna visoka vegetacija te u što manjoj mjeri oštećuju površine izvan radnog pojasa, naročito rubna stabla i grmlje te njihovo korijenje.
- A.1.3. Kako bi se izbjegao nenamjieran unos i širenje invazivnih vrsta prije početka radova kontaktirati tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode i stručno-analitičke poslove iz područja zaštite prirode i okoliša radi dobivanja najnovijih informacija o rasprostranjenju invazivnih vrsta.
- A.1.4. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta na području radnog pojasa, prostoru za smještaj mehanizacije i drugim površinama gradilišta, uklanjati sve uočene jedinke. Za uklanjanje i zbrinjavanje invazivnih biljnih vrsta uključiti stručnjaka za invazivne biljne vrste.
- A.1.5. Na lokaciji C.1 prilikom označavanja stabala za sječicu na području radnog pojasa, a izvan korita rukavca, konzultirati stručnjaka ornitologa koji će označiti panjeve na kojima se hrane crne žune koji se ne smiju uklanjati.
- A.1.6. Na lokaciji C.2 prilikom označavanja stabala za sječicu na području radnog pojasa, a izvan korita rukavca, konzultirati stručnjaka ornitologa koji će označiti stabla obrasla bršljanom (*Hederahelix*), stablo s gnijezdom jastreba (koordinate: 46°20'10.1"N 16°20'42.4"E) kao i ostala stabla 80 m nizvodno i 80 m uzvodno od gnijezda koja se ne smiju uklanjati.
- A.1.7. Radove na dijelu rukavca C.2 80 m nizvodno i 80 m uzvodno od zabilježenog gnijezda jastreba obustaviti u razdoblju između 15. veljače i 1.srpnja.

## *Šume*

- A.1.8. Uspostaviti stalnu suradnju s nadležnom šumarskom službom tijekom pripreme, projektiranja i izgradnje zahvata (npr. korištenje/izgradnja šumske infrastrukture za potrebe korištenja pristupnih puteva gradilištu, određivanje vremena sječe stabala za potrebe izgradnje zahvata i dr.).
- A.1.9. Krčenje šuma provoditi u skladu s dinamikom izgradnje planiranih zahvata i sječama propisanim šumskogospodarskim planovima.
- A.1.10. Odlaganje biološkog materijala planirati izvan šuma i šumskog zemljišta ili na šumskom zemljištu izvan vrijednog šumskog ekosustava, odnosno na neobraslo šumsko zemljište.
- A.1.11. U najvećoj mogućoj mjeri koristiti postojeću i/ili planiranu šumsku infrastrukturu, a izbjegavati izgradnju prilaznih putova gradilištu na obraslom šumskom zemljištu.
- A.1.12. Tijekom izvođenja radova obratiti pozornost prilikom korištenja materijala koji su lako zapaljivi i alata koji bi mogli izazvati iskrenje, kako bi se izbjegla potencijalna opasnost od nastanka šumskih požara.
- A.1.13. Nakon obavljenog krčenja šuma uspostaviti i konstantno održavati šumski red.
- A.1.14. Nakon izvođenja građevinskih radova korištene šumske ceste vratiti u dobro stanje.

## *Divljač i lovstvo*

- A.1.15. Uspostaviti stalnu suradnju s lovoovlaštenicima radi osiguravanja mira u lovištima i zbrinjavanja stradale divljači.

### *Krajobraz*

- A.1.16. Područja zahvaćena građevinskim radovima nakon izgradnje zahvata vratiti u postojeće stanje - provesti biološku rekultivaciju degradiranih staništa isključivo autohtonom vegetacijom s ciljem ubrzanja sukcesije. Na dijelovima sanacije izgubljenih šumskih površina, koristiti vrste vezane uz prisutnu šumsku zajednicu. Biološku rekultivaciju provesti na temelju projekta krajobraznog uređenja kojeg je potrebno izraditi u sklopu Glavnog projekta.
- A.1.17. U sklopu Glavnog projekta projektirati biološku gradnju te obnovu riječnih staništa uz primjenu autohtonih biljnih vrsta.

### *Otpad*

- A.1.18. Otpad nastao tijekom izvođenja radova skupljati odvojeno po vrstama i predavati ovlaštenim osobama.

### *Kulturna baština*

- A.1.19. Prije izvođenja radova definirati povremeni konzervatorski nadzor, u dinamici i intenzitetu prema prethodno pribavljenom mišljenju nadležnog konzervatorskog odjela.
- A.1.20. U slučaju da se tijekom radova nađe na arheološko nalazište ili nalaze, radove obustaviti i obavijestiti o nalazu nadležni konzervatorski odjel.
- A.1.21. U slučaju da tijekom izvođenja radova transporta materijala i mehanizacije dođe do oštećenja kulturnih dobara i kulturne baštine koja se nalazi u koridorima odvijanja prometa štetu ukloniti u skladu s uvjetima nadležnog konzervatorskog odjela.

### *Postupanje s materijalom nastalim tijekom pripremnih i zemljanih radova*

- A.1.22. Prije izrade Glavnog projekta izvršiti geotehničko istraživanje tla na trasama rukavaca i utvrditi sastav te definirati način postupanja s istima prema sljedećim principima:
- Pogodan materijal iz iskopa iskoristiti za sanaciju pristupnih putova gradilišta.
  - Pijesak i šljunak, uključujući i kamen, zemlju i glinu koji će se koristiti za ugradnju u regulacijske i zaštitne vodne građevine odložiti na privremene uređene deponije.
  - Pijesak i šljunak, uključujući i kamen, zemlju i glinu koji se neće koristiti za ugradnju u regulacijske i zaštitne vodne građevine razmjestiti unutar glavnog korita rijeke Drave (C.3) ili trajno odložiti na mjesto gubitka zemljišta (C.1).
- A.1.23. Na temelju rezultata geotehničkih istraživanja, odnosno utvrđenih točnih količina i sastava zemljanog materijala, u Glavnom projektu razmotriti mogućnost razmještanja šljunka i pijeska unutar rijeke Drave na lokacijama C.4 i C.5, bez vađenja na obale. Pri tome se materijal ne smije odlagati uz obalu ako isto zahtjeva uklanjanje šumske vegetacije. Ako se ovakva mogućnost prepozna, konzultirati tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite okoliša i prirode sa svrhom definiranja uvjeta.
- A.1.24. Tijekom izvođenja pripremnih radova, u dogovoru s nadležnom šumarijom, materijal koji ne predstavlja drveni sortiment (kao što su panjevi i žilje) pojedinačno ili u manjim skupinama rasporediti na pogodna područja (npr. površinama s invazivnim vrstama, površinama s lošijom kvalitetom tla na kojima ne uspijevaju šumske

kulture, površinama na kojima nisu razvijeni ciljni stanišni tipovi ekološke mreže) ili koristiti za ugradnju u nasip rukavca, biološku obaloutvrdu i dr.

#### *Nekontrolirani događaji*

- A.1.25. Redovito održavati strojeve i opremu te koristiti samo ispravna vozila i mehanizaciju.
- A.1.26. Izvan inundacijskog pojasa urediti mjesto za skladištenje goriva, čuvanje opasnih tvari, sakupljanje otpada i sanitarni prostor.
- A.1.27. U slučaju istjecanja opasnih tvari u okoliš (ulje, nafta ili druge za okoliš štetne tvari), onečišćenje propisno sanirati, a onečišćeno tlo iskopati i predati ovlaštenoj osobi.

#### *Mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže*

#### Mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže HR2001307 Dravske akumulacije i HR1000013 Dravske akumulacije

- A.1.28. Iskop zemljanih materijala do projektiranog profila i uređenje rukavca C.1 obavljati na jedan od slijedećih načina: a) iz samog korita rukavca, ili b) s lijeve strane korita rukavca gdje je planirano uklanjanje vegetacije (s desne obale rukavca nije planirano uklanjanje vegetacije).
- A.1.29. Iskop zemljanih materijala do projektiranog profila i uređenje rukavca C.2 obavljati iz samog korita rukavca.
- A.1.30. Materijal iz iskopa i uređenja rukavaca C.1 i C.2 odmah nakon iskopa prebacivati na transportna vozila i zbrinuti sukladno propisima.
- A.1.31. Za transport iskopanog materijala iz rukavaca C.1 i C.2 koristiti isključivo postojeće putove.
- A.1.32. Obustaviti radove tijekom:
  - sezone razmnožavanja ciljnih vrsta riba od 1. ožujka do 1. srpnja u kalendarskoj godini na dijelovima zahvata gdje se radovi provode u vodi.
  - sezone koćenja dabra od 1. travnja do 1. lipnja u kalendarskoj godini.
  - sezone gniježđenja ptica od 1. veljače do 31. kolovoza u kalendarskoj godini.
- A.1.33. Prilikom izvođenja radova na rukavcu C.2. obustaviti radove u zoni od 100 m od lokacije C.2.-2. (**Slika 1**, koordinate: 46°20'23.2"N 16°20'08.7"E) između 1. travnja i 15. kolovoza u kalendarskoj godini, kako se ne bi uznemiravala ciljna vrsta crna roda (*Ciconianigra*).
- A.1.34. Stablo s gnijezdom ciljne vrste crna roda (*Ciconianigra*) na lokaciji C2-2 (**Slika 1**, koordinate: 46°20'23.2"N 16°20'08.7"E)), kao i okolna stabla u kugu od 100 m, ne smiju se ukloniti.
- A.1.35. Svakih oko 300 m ostaviti barem jedno porušeno stablo na trasi rukavca čije grane odnosno krošnja zalazi u prostor iznad korita rukavca. Dovoljno je da grane zadiru između 2-3 m od obalne linije u prostor iznad korita rukavca.
- A.1.36. Vegetaciju koja će se uklanjati tijekom revitalizacije rukavca (stabala, korijenje, šiblje) koristiti za stabilizaciju obaloutvrde (ukopavanje drvene mase u obalu 3-4 m) kako bi se nakon restauracije ihtiofauna mogla naseliti u tom heterogenom tipu staništa dok ne izraste nova vegetacija.
- A.1.37. Drveni sanduci moraju biti trajno uronjeni u vodi, tj. svojim najnižim dijelom moraju biti u nivou sa vodnim licem (pri malim vodama - 95% trajnosti) ili niži.

- A.1.38. Prije početka gradnje osigurati detaljan pregled područja gdje će se izvoditi radovi i zabilježiti mjesta mogućih brloga, mjesta za odmor i humaka ciljnih vrsta vidre i dabra. Pregled se mora obaviti pri odgovarajućim vodostajima (srednje vrijednosti), a mora ga obaviti stručnjak za ove dvije vrste. U slučaju pronalaska aktivnog brloga, odmorišta i/ili humka u skladu sa stanjem brloga primjereno djelovati (prilagoditi građevinske radove dok mladunci ne napuste brlog), a sve u skladu s naputcima stručnjaka za vidru i dabra. U slučaju pronalaska vidrinog brloga i/ili odmarališta, odnosno dabrovog humka odrediti 30 m odvojenu zonu i prestati sa svim radovima unutar te zone. Ako se radi o brlogu s mladuncima odvojenu zonu organizirati i raširiti na 150 m. Stručnjak mora provjeriti stanje brloga/humaka i odrediti daljnje djelovanje. Prilikom pregleda područja obavezno uključiti lokaciju na rukavcu C1 (Slika 2, koordinate: 46°24'09.1"N 16°9'14.2"E) gdje je u nultim istraživanjima 2016. i 2017. zabilježena nastamba dabra, a gdje je projektom planirano uklanjanje vegetacije.
- A.1.39. Ukoliko se radna mehanizacija i alati korišteni u koritu nekog od vodotoka gdje su zabilježene invazivne vrste planira premjestiti i koristiti i na drugim vodotocima/odsjecima vodotoka gdje pojedine invazivne vrste nisu zabilježene treba:
- opremu očistiti od mulja i vegetacije;
  - provjeriti ima li negdje na stroju zaostalih životinja i/ili vegetacije (školjki, puževa, itd.) te ih ukloniti;
  - dobro oprati kontaminiranu opremu vodom pod visokim tlakom (po mogućnosti vrućom parom pod pritiskom);
  - opremu koja se koristi u vodotocima u kojima su prisutne strane vrste rakova (*Orconectes limosus*, *Pacifastacus leniusculus*, *Procambarus fallax f. virginalis*) nakon korištenja je potrebno u potpunosti osušiti kako bi se spriječilo prenošenje račje kuge u vodotoke u kojima strane vrste rakova nisu prisutne.
- A.1.40. Način i uvjete korištenja šumske prometne infrastrukture definirati s nadležnom šumarijom. Promet u šumama izvan šumskih prometnica dopušten je samo uz odobrenje šumoposjednika. Po završetku radova šumsku infrastrukturu dovesti u prvobitno stanje. Sve zahvate na uređenju i sanaciji šumske prometne infrastrukture provesti uz maksimalno poštivanje tehničkih, gospodarskih i ekoloških kriterija i uvjeta šumskog staništa. Sanaciju provesti po završetku radova.
- A.1.41. Planirano nasipavanje pristupnih puteva provoditi isključivo na lokacijama gdje je onemogućena prohodnost do planiranih lokacija radova.



**Slika 1.** Prilog mjerama ublažavanja A.1.32. i A.1.33. (lokacija C2-2 - lokacija stabla na kojem je nađeno napušteno gnijezdo ciljne vrste crne rode (*Ciconianigra*))



**Slika 2.** Prilog mjeri ublažavanja A.1.37. – lokacija nastambe dabra (crveno označeno) zabilježena nultim istraživanjima 2016. i 2017.

Mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže HR5000014 Gornji tok Drave i HR1000014 Gornji tok Drave

- A.1.42. Obustaviti radove na kopnu od 1. ožujka - 1. rujna u kalendarskoj godini tijekom sezone gniježdenja te brigezamlade većine ciljnih vrsta ptica.
- A.1.43. U slučaju nailaska na kolonije (skupinu aktivnih gnijezda) bregunica ili vodomara obustaviti radove i osigurati zonu mira u granicama 250 m uzvodno i nizvodno do kraja sezone gniježdenja.
- A.1.44. U slučaju nailaska na gnijezda orla štekavca, u cilju sprječavanja uznemiravanja tijekom gniježdenja, zabranjeno je kretanje ljudi i mehanizacije u radijusu od 500



metara od orlovog gnijezda u razdoblju od 1. siječnja do 15. srpnja u kalendarskoj godini.

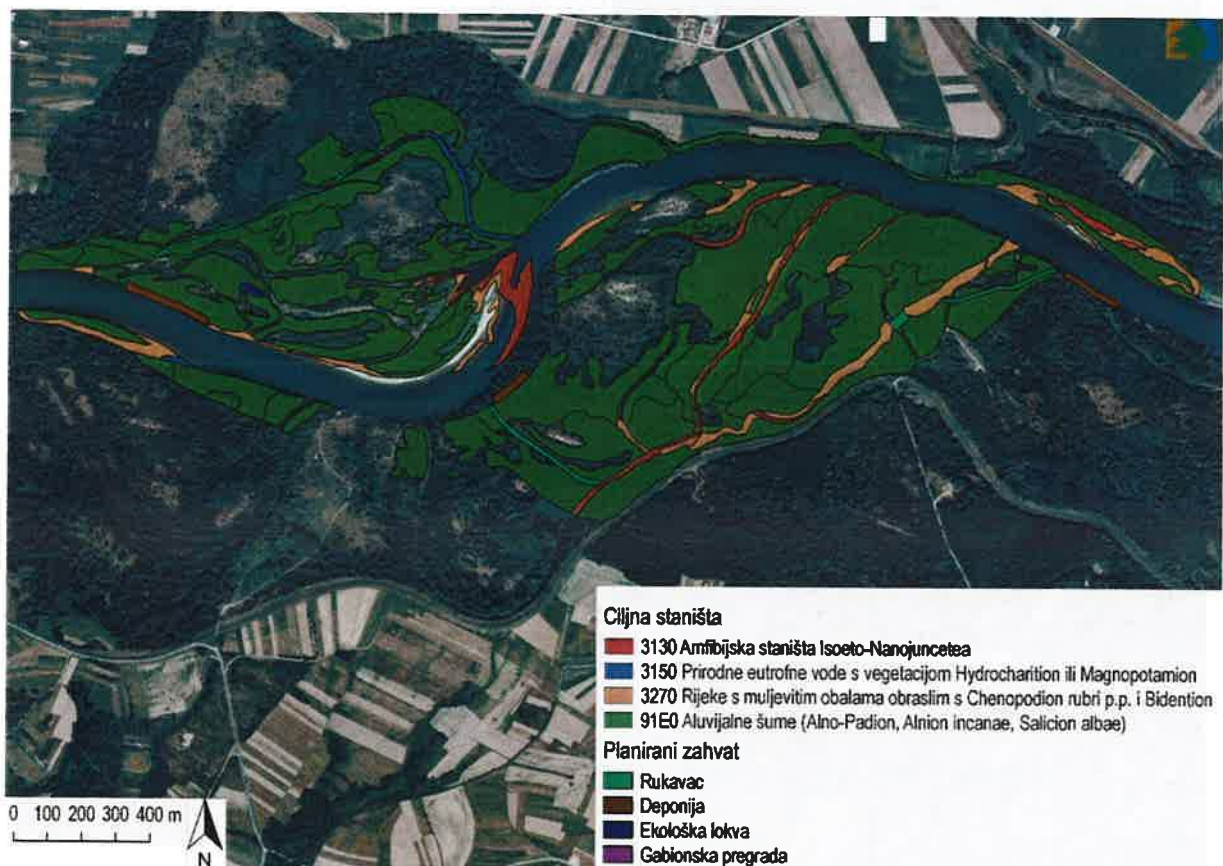
- A.1.45. Radove unutar zone mira provoditi izvan sezone gniježđenja na način da se ne naruše stanišni uvjeti 100 m uzvodno i nizvodno od kolonija ptica, a za orla štekavca u radijusu 200 m od gnijezda.
- A.1.46. Obustaviti radove tijekom sezone razmnožavanja ciljnih vrsta:
- jelenka od 1. travnja do 1. lipnja (obustaviti radove na kopnu)
  - dabra od 1. travnja do 1. lipnja (obustaviti radove na kopnu i u vodi)
  - riba od 1. ožujka do 1. srpnja u kalendarskoj godini (obustaviti radove u vodi)
- A.1.47. Prilikom izvođenja radova, ukoliko se naiđe na panjeve na kojima se hrane crne žune, iste ostaviti u šumi, odnosno na lokalitetu gdje su pronađeni te ih ne uklanjati tijekom radova restauracije odnosno uklanjanja vegetacije.
- A.1.48. Prije početka izvođenja radova u suradnji s ornitologom obaviti terenski obilazak lokacije i od strane stručnjaka ornitologa označiti stabla na kojima su zabilježena gnijezda ciljnih vrsta ptica (crne rode, štekavca, dijetlovke, crne žune, bjelovrate muharice i škanjca osaša). Označena stabla ne uklanjati tijekom radova restauracije odnosno uklanjanja vegetacije.
- A.1.49. Prilikom izvođenja radova kretanje mehanizacije ograničiti na postojeće pristupne putove i trase unutar korita rukavaca obuhvaćenih planiranim zahvatom. Ukoliko ne postoji pristupni put do lokacije zahvata, kretanje mehanizacije ograničiti izvan staništa zaštićenih Direktivom o staništima (3130 Amfibijska staništa *Isoetoneanojuncetia*, 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion*, 3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodion rubri p.p.* i *Bidention*, 6510 Nizinske košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*, 91E0 Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicetalia*)) (Slika 3, Slika 4, Slika 5), a ukoliko je planirani zahvat u potpunosti okružen navedenim staništima i nije ih moguće izbjeći, trasu pristupnog puta izvesti s najmanjim mogućim narušavanjem staništa.
- A.1.50. Na lokaciji C.4. izgradnju planiranog zahvata izvesti bez narušavanja staništa eutrofnih stajaćica izvan trase planiranog rukavca.
- A.1.51. Prije početka gradnje osigurati detaljan pregled područja gdje će se izvoditi radovi i zabilježiti mjesta mogućih brloga, mjesta za odmor i humaka vidre i dabra. Pregled obaviti pri odgovarajućim vodostajima (srednje vrijednosti), a mora ga obaviti stručnjak za ove dvije vrste. U slučaju pronalaska aktivnog brloga, odmorišta i/ili humka u skladu sa stanjem brloga primjereno djelovati (prilagoditi građevinske radove dok mladunci ne napuste brlog), a sve u skladu s naputcima stručnjaka za vidru i dabra. U slučaju pronalaska vidrinog brloga i/ili odmarališta, odnosno dabrovog humka odrediti 30 m odvojenu zonu i prestati sa svim radovima unutar te zone. Ako se radi o brlogu s mladuncima odvojenu zonu organizirati i raširiti na 150 m. Stručnjak mora provjeriti stanje brloga/humaka i odrediti daljnje djelovanje.
- A.1.52. Prije korištenja radne mehanizacije potrebno je izvan prirodnih staništa:
- očistiti od mulja i vegetacije;
  - provjeriti ima li negdje na stroju zaostalih školjkaša/puževa, te ih ukloniti;
  - potencijalno kontaminiranu opremu invazivnim vrstama oprati vodom pod visokim tlakom (po mogućnosti vrućom parom pod pritiskom).
- A.1.53. Zabranjeno je namjerno poribljavanje rukavca stranim invazivnim vrstama, a biljne i životinjske invazivne vrste čija je prisutnost potvrđena na području

obuhvata zahvata uklanjati te u provedbi njihovog uklanjanja i zbrinjavanja uključiti stručnjake za invazivne vrste životinja, odnosno biljaka.

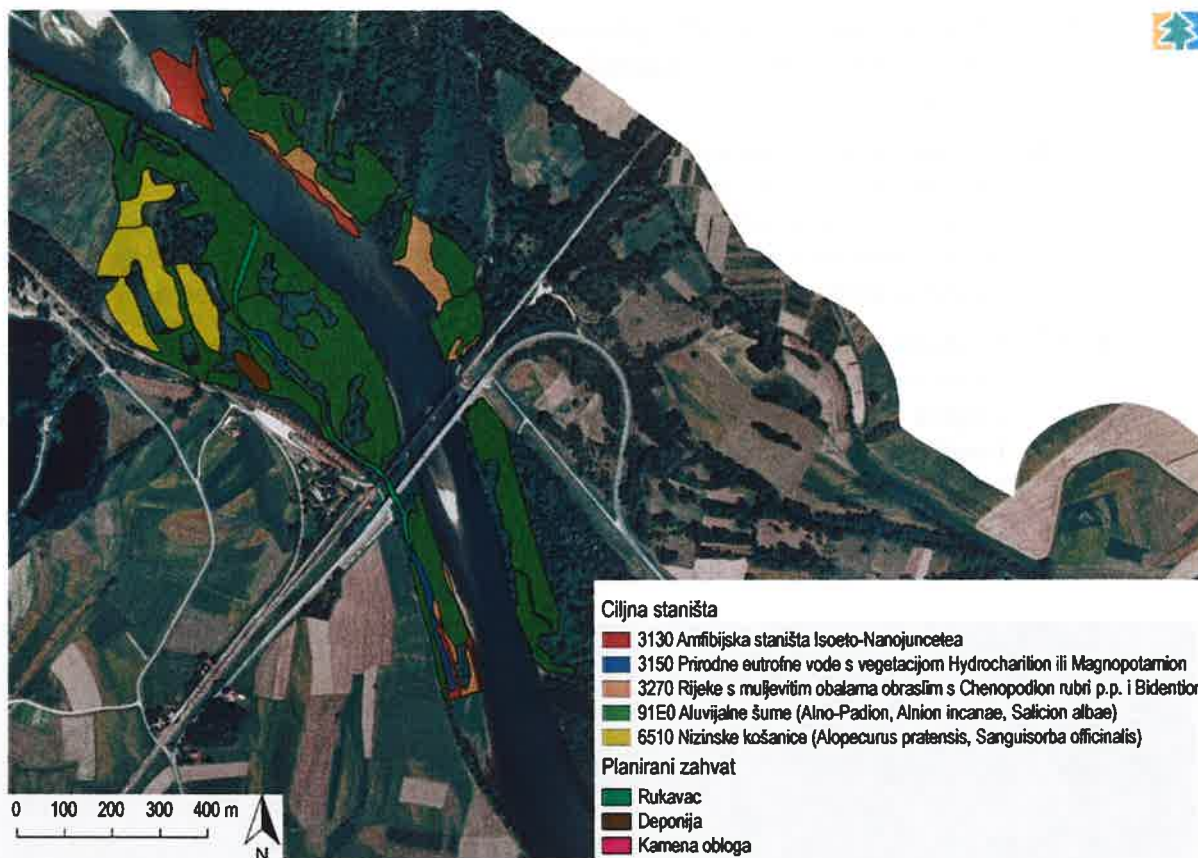
- A.1.54. Materijal od iskopa deponirati na za to predviđenim lokacijama uz izuzimanje odlaganja na površinama sa zastupljenim prioriternim stanišnim tipom 91E0 Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnionincanae*, *Salicionalbae*). (Slika 3, Slika 4, Slika 5)
- A.1.55. Narušena staništa na manipulativnim površinama po završetku radova vratiti u postojeće stanje. Prilikom izvođenja zemljanih radova humusni sloj kontrolirano deponirati i kasnije pri zatrpavanju koristiti za završni sloj uređenja terena kako bi oštećene površine čim prije obrasle vegetacijom, a šljunak koji se planira nasipavati u depresije ili na pristupne putove nakon završetka izvedbe zahvata ukloniti
- A.1.56. Prije provođenja radova na dijelu rukavca koji se nalazi pod vodom, ukloniti školjkaše te preostale jedinke riba i vodozemaca te ih prenijeti na najbliže pogodno stanište. U svrhu provođenja ove mjere ublažavanja angažirati stručnjaka biologa.
- A.1.57. Kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri ublažio utjecaj izvođenja radova na zastupljene ciljne vrste, uklonjenu autohtonu vegetaciju tijekom izvođenja planiranih zahvata odložiti uz revitalizirane rukavce.
- A.1.58. Provesti biološku rekultivaciju narušenih staništa sadnjom autohtone vegetacije.
- A.1.59. Pojedina uklonjena stabla postaviti u korito rukavaca kako bi poslužili kao zaklon vodenim organizmima (bolen, peš, gavčica) kao i organizmima koji dio životnog ciklusa provode u vodi (rogati regoč) tijekom visokog vodostaja ili terestričkim organizmima (vidra, dabar) u periodu niskog vodostaja. Na dionicama rukavaca s potencijalno izraženim djelovanjem aluvijalnih erozija stabla očišćena od grana ukopati minimalno 2,5 m po duljini u razini dna korita u obalu na način da je korijenje položeno u koritu rukavca.
- A.1.60. Uklonjeno granje i grmlje po završetku radova postaviti uz obalu rukavca u nakupinama i pokriti zemljanim materijalom.
- A.1.61. Projektirati „dubljake“ u rukavcima izvan ciljnih staništa u suradnji s biologima/ekolozima. Kako bi se postigli optimalni stanišni uvjeti za vodene organizme, na lokacijama rukavaca C3. i C4. formiranje „dubljaka“ izvesti na način da duljina „dubljaka“ iznosi minimalno 20 m s uzdužnim i poprečnim postepenim padom nagiba 30% prema najdubljem dijelu koji treba biti 1,5 m niži od dna korita rukavca.
- A.1.62. Planirano formiranje dvije lokve uz rukavce na lokaciji C3. izvesti na način da im je minimalni promjer 20 m s postepenim blagim padom do najdubljeg dijela koji se nalazi na minimalnoj dubini od 3 m. Najdublji dio lokve izmaknuti iz njenog centra kako bi se dobili različiti nagibi dna i povećala heterogenost formiranog staništa.
- A.1.63. Na lokaciji C4. u skladu s tehničkim rješenjem izvesti prag od kamenih samica, a između kamenih samica i drvenih stupova prilikom izvođenja radova položiti stabla (3-4 m duljine) s korijenskim sustavom okrenutim prema matici rijeke.
- A.1.64. Viša stabla zaštititi od mehaničkog oštećivanja prilikom izvođenja radova, što će garantirati bržu obnovu staništa, veću heterogenost (zasjenjenje, korijenje u vodotoku) i učvršćivanje obale.



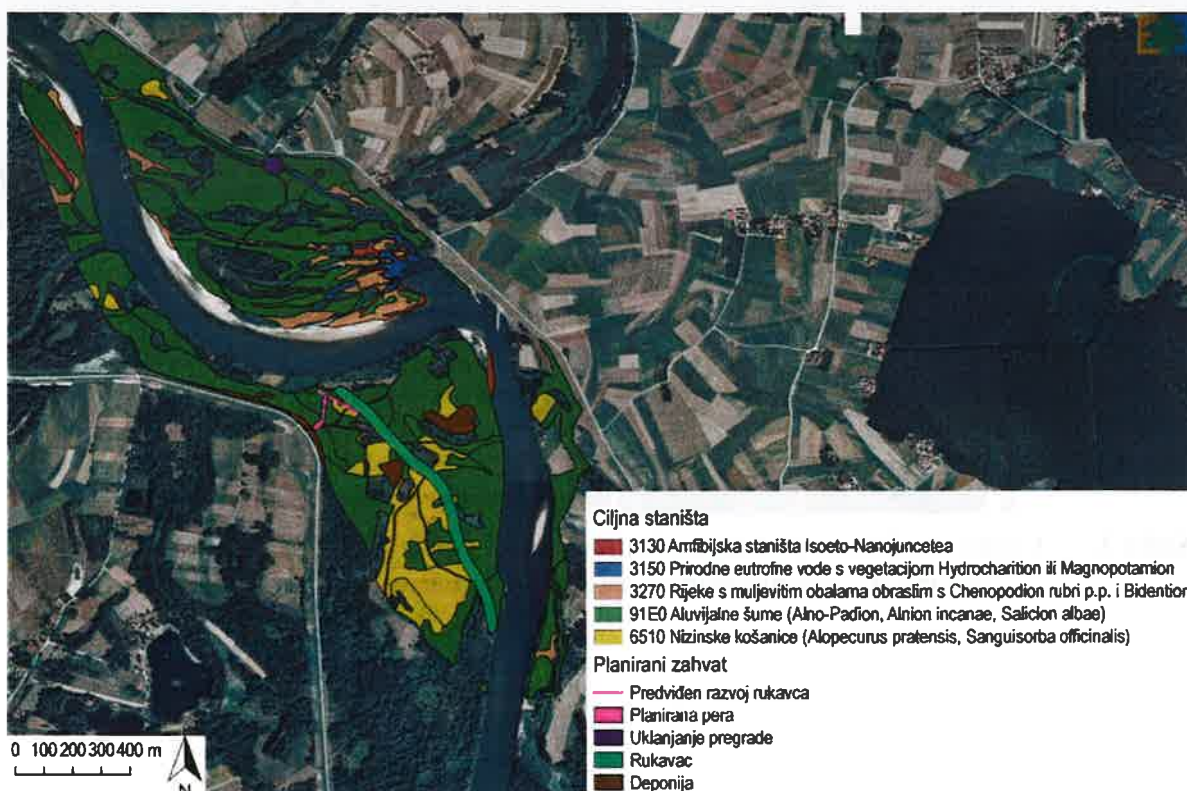
- A.1.65. Osigurati nadzor provedbe planiranih zahvata obnove i proširenja rukavaca na lokaciji Donja Dubrava – Legrad (C.3.) i Most Botovo (C.4.) od strane stručnjaka ekologa.
- A.1.66. Ukoliko se kroz monitoring ukaže potreba lokalne zaštite korita i obala rukavca, istu provesti uz korištenje najmanje invazivnih mjera, izbjegavati oblaganje kamenom, već umjesto toga kao opciju zaštite koristiti zaštitu vegetacijom i/ili starim deblima i panjevima. Za svaki zahvat ovog tipa u budućnosti provesti postupak prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.
- A.1.67. Prilikom izvođenja rukavca na lokaciji dionice C.5.2. varijanta 2., izvesti rukavac na način da se na lijevoj strani rukavca prema rijeci Dravi nalaze strme obale (nagiba 1:1), a na desnoj strani rukavca prema nasipu blago položena obala (nagiba 1:4) s usidrenim trupcima uz obalu novog rukavca koji će onemogućiti napredovanje erozije.



**Slika 3.** Ciljna staništa na području planiranih zahvata na lokaciji C.3. gdje je potrebno ograničiti kretanje mehanizacije te ista izuzeti od odlaganja materijala



Slika 4. Ciljna staništa na području planiranih zahvata na lokaciji C.4. gdje je potrebno ograničiti kretanje mehanizacije te ista izuzeti od odlaganja materijala



Slika 5. Ciljna staništa na području planiranih zahvata na lokaciji C.5. gdje je potrebno ograničiti kretanje mehanizacije te ista izuzeti od odlaganja materijala



Mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže HR5000015 Srednji tok Drave i HR1000015 Srednji tok Drave

- A.1.68. Obustaviti radove tijekom sezone gniježdenja većine ciljnih vrsta ptica, od 1. ožujka – 31. kolovoza u kalendarskoj godini.
- A.1.69. U zoni od 100 metara oko gnijezda orla štekavca na lokaciji C.6.-2. (**Slika 6**, koordinate: 45°47'00.6" N 17°53'07.3" E) na rukavcu C.6 obustaviti radove od 1. siječnja do 30. lipnja u kalendarskoj godini.
- A.1.70. Na rukavcu C.6 obustaviti radove uklanjanja postojećeg praga na lokaciji C.6.-3. **Slika 7**, koordinate: 45°47'00.6" N 17°53'07.3" E) tijekom sezone razmnožavanja ciljnih vrsta:
- barske kornjače od 1. svibnja do 1. rujna
  - obične lisanke od 1. ožujka i 1. rujna
  - velikog panonskog vodenjaka i velikog vodenjaka od 1. ožujka do 1. rujna
  - dabra od 1. travnja do 1. lipnja
  - riba od 1. ožujka do 1. srpnja u kalendarskoj godini
- A.1.71. Na rukavcu C.6. obustaviti radove (**Slika 8**) uklanjanja vegetacije na lokacijama C6-4 i C6-5 (koordinate: C.6.-4. 45°47'02.1"N 17°53'36.8"E, C6-5 45°47'06.6"N 17°54'03.4"E) te radove izgradnje zaštite od erozije - biološka vodogradnja na lokaciji C6-7 (koordinate: 45°47'06.2"N 17°54'15.4"E) te skrivena pera i deponije na lokaciji C.6.-6. (koordinate: 45°46'56.8"N 17°53'51.1"E) tijekom sezone razmnožavanja ciljnih vrsta:
- barske kornjače od 1. svibnja do 1. rujna
  - velikog panonskog vodenjaka i velikog vodenjaka od 1. ožujka do 1. rujna
  - dabra od 1. travnja do 1. lipnja
- A.1.72. Prilikom ustrmljenja obale radove obavljati iz korita rukavca.
- A.1.73. Vegetaciju koja će se uklanjati tijekom revitalizacije rukavca (stabala, korijenje, šiblje) koristiti za:
- stabilizaciju obaloutvrde (ukopavanje drvene mase u obalu 3-4 m) kako bi se nakon restauracije ihtiofauna i herpetofauna mogla naseliti u tom heterogenom tipu staništa dok ne izraste nova vegetacija,
  - početni zaklon za vodozemce, gmazove i sisavce i to tako da već uklonjena vegetacija nareže na manje komade i ostavi na hrpama, a višak zbrine sukladno propisima.
- A.1.74. Drveni sanduci moraju biti trajno uronjeni u vodi, tj. svojim najnižim dijelom barem biti u nivou sa vodnim licem (pri malim vodama - 95% trajnosti) ili niži.
- A.1.75. Prije početka gradnje osigurati detaljan pregled područja gdje će se izvoditi radovi i zabilježiti mjesta mogućih brloga, mjesta za odmor i humaka ciljnih vrsta vidre i dabra. Pregled se mora obaviti pri odgovarajućim vodostajima (srednje vrijednosti), a mora ga obaviti stručnjak za ove dvije vrste. U slučaju pronalaska aktivnog brloga, odmorišta i/ili humka potrebno je u skladu sa stanjem brloga primjereno djelovati (prilagoditi građevinske radove dok primjerice mladunci ne napuste brlog), a sve su skladu s naputcima stručnjaka za vidru i dabra. U slučaju pronalaska vidrinog brloga i/ili odmarališta, odnosno dabrovog humka odrediti 30 m odvojenu zonu i prestati sa svim radovima unutar te zone. Ako se radi o brlogu s mladuncima odvojenu zonu organizirati i raširiti na 150 m. Stručnjak mora provjeriti stanje brloga/humaka i odrediti daljnje djelovanje.

A.1.76. Ukoliko se radna mehanizacija i alati koriste u koritu nekog od vodotoka gdje su zabilježene invazivne vrste planira premjestiti i koristiti i na drugim vodotocima/odsjecima vodotoka gdje pojedine invazivne vrste nisu zabilježene treba:

- opremu očistiti od mulja i vegetacije;
- provjeriti ima li negdje na stroju zaostalih životinja i/ili vegetacije (školjki, puževa, itd.) te ih ukloniti;
- dobro oprati kontaminiranu opremu vodom pod visokim tlakom (po mogućnosti vrućom parom pod pritiskom);
- opremu koja se koristi u vodotocima u kojima su prisutne strane vrste rakova (*Orconectes limosus*, *Pacifastacus leniusculus*, *Procambarus fallax f. virginalis*) nakon korištenja u potpunosti osušiti kako bi se spriječilo prenošenje račje kuge u vodotoke u kojima strane vrste rakova nisu prisutne.

A.1.77. Izgradnja skrivenih pera i deponija na lokaciji C.6.-6. (Slika 9, koordinate: 45°46'56.8"N 17°53'51.1"E) mora se izvesti na način da se ne ugroze staništa pogodna za gniježđenje (odronjena obala) ciljnih vrsta vodomara i bregunice. Radove obustaviti od 1. veljače do 31. kolovoza u periodu razmnožavanja ciljnih vrsta.



Slika 6. Prilog mjeri ublažavanja A.1.68. (lokacija C6-2)



Slika 7. Prilog mjeri ublažavanja A.1.69. (lokacija C6-3)



**Slika 8.** Prilog mjeri ublažavanja A.1.70. (lokacija C6-4, C6-5, C6-6, C6-7)



**Slika 9.** Prilog mjeri ublažavanja A.1.76. (lokacija C6-6)

## **A.2. Mjere zaštite tijekom korištenja zahvata**

### *Bioraznolikost*

- A.2.1. Ukoliko se kroz provedbu programa praćenja evidentira prisutnost invazivnih vrsta na području zahvata, poduzeti mjere za njihovo uklanjanje.

### *Infrastruktura*

- A.2.2. Ako se tijekom korištenja uvidi da se na pojedinim dionicama rukavca na lokaciji C.2. događaju erozivne promjene koje bitno narušavaju trasu rukavca te time i stabilnost stupova dalekovoda 110 kV, za sprječavanje tih procesa primijeniti biološku vodogradnju – npr. zagrmjene madrace.

### *Mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže*

- A.2.3. Ukoliko se tijekom korištenja uvidi da se na pojedinim dionicama rukavaca događaju erozivne promjene koje bitno narušavaju trasu rukavaca te time izazivaju određene probleme, za sprječavanje tih procesa primijeniti biološku vodogradnju, uz obvezu provedbe postupka prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

## **B.I. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA**

### *Hidromorfološke značajke*

- B.1. Pratiti hidromorfološke značajke u skladu sa zahtjevima Okvirne direktive o vodama uključuje praćenje sljedećih parametara: količine i dinamike vodnog toka, kontinuiteta rijeke, varijacija u širini i dubini, strukture i sedimenta dna rijeke te strukture obalnog pojasa.

Praćenje provoditi jednom godišnje na svakoj lokaciji planiranog zahvata u sljedeće tri godine. Izvještaje provedenog praćenja dostaviti tijelu nadležnom za zaštitu okoliša i prirode.

U slučaju da se tijekom provedbe praćenja uoče ikakve nepredviđene nepoželjne posljedice zahvata, kroz izvještaje praćenja predložiti mjere ublažavanja uočenih negativnih utjecaja i prije provedbe tih mjera usuglasiti ih sa tijelom nadležnim za zaštitu okoliša i prirode.

### *Biološka raznolikost*

- B.2. Praćenje biološke raznolikosti sastoji se od praćenja stanja flore i staništa te kopnene i slatkovodne faune (riba, vodozemaca i gmazova, ptica, sisavaca i beskralješnjaka) na svim lokacijama predmetnog zahvata nakon provedenih radova.

Praćenje biološke raznolikosti provoditi jednom godišnje na svakoj lokaciji planiranog zahvata u sljedeće tri godine. Izvještaje provedenog praćenja dostaviti tijelu nadležnom za zaštitu okoliša i prirode.

U slučaju da se tijekom provedbe praćenja uoče ikakve nepredviđene nepoželjne posljedice zahvata, kroz izvještaje predložiti mjere ublažavanja uočenih negativnih utjecaja i prije provedbe tih mjera usuglasiti ih sa tijelom nadležnim za zaštitu okoliša i prirode.

## **B.II. PROGRAM PRAĆENJA I IZVJEŠĆIVANJA O STANJU CILJEVA OČUVANJA I CJELOVITOSTI PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE**

### *Područje ekološke mreže HR2001307 Dravske akumulacije i HR1000013 Dravske akumulacije*

- B.3. Promjene u stanišnim uvjetima prvenstveno bi se trebale uočiti u stanju stanišnog tipa 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion na lokacijama rukavaca C.1 i C.2. Praćenje stanišnog tipa 3150 provoditi tijekom ljeta, od druge polovice lipnja do kraja kolovoza kada je vodena vegetacija u potpunosti razvijena. Sva područja pojavnosti i plohe za provedbu praćenja treba posjećivati jednom godišnje tijekom pet godina te je bitno da se posjećuje uvijek ista ploha u isto vrijeme.

### *Područje ekološke mreže HR5000014 Gornji tok Drave i HR1000014 Gornji tok Drave*

- B.4. Promjene u stanišnim uvjetima prvenstveno bi se trebale uočiti u stanju stanišnog tipa 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion na lokacijama rukavaca C.3. i C.4. Praćenje stanišnog tipa 3150 provoditi tijekom ljeta, od druge polovice lipnja do kraja kolovoza kada je vodena vegetacija u potpunosti razvijena. Sva područja pojavnosti i plohe za provedbu praćenja posjećivati jednom godišnje tijekom pet godina te je bitno da se posjećuje uvijek ista ploha u isto vrijeme.

- B.5. Tijekom 5 godina nakon dovršetka prokopa rukavca jednom godišnje tijekom vegetacijske sezone i tijekom perioda mrijesta i gniježđenja pratiti stanje ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsta, odnosno razvoja staništa pogodnih za ciljne vrste te ukoliko se pokaže potrebnim propisati i primijeniti dodatne mjere kojima će se osigurati prilagodba provedbe zahvata u svrhu daljnjeg razvoja prirodnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste. usuglasiti sa tijelom nadležnim za zaštitu prirode.

*Područje ekološke mreže HR5000015 Srednji tok Drave i HR1000015 Srednji tok Drave*

- B.6. Tijekom 5 godina po završetku radova revitalizacije, i to jednom godišnje u drugoj polovici ljeta (kolovoz), na području ustrmljenih obala i biološke obaloutvrde pratiti razvoj vegetacije, te po potrebi istu uklanjati.
- B.7. Tijekom 3 godine po završetku radova revitalizacije, i to tri puta godišnje (u travnju, svibnju i lipnju), pratiti stanje ciljnih vrsta (bregunica i vodomar).

**II. Nositelj zahvata HRVATSKE VODE, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže i provedbu programa praćenja stanja okoliša te praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže, kako je to određeno ovim Rješenjem.**

**III. Rezultate praćenja stanja okoliša i rezultate praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže nositelj zahvata HRVATSKE VODE, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb, je obvezan dostavljati Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.**

**IV. Nositelj zahvata HRVATSKE VODE, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb, podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata iz točke I. izreke ovog rješenja. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim Rješenjem koje prileži u spisu predmeta.**

**V. Ovo Rješenje prestaje važiti ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti Rješenja nositelj zahvata HRVATSKE VODE, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog Rješenja, na zahtjev nositelja zahvata HRVATSKE VODE, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb, može se jednom produžiti na još dvije godine, uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim Rješenjem.**

**VI. Ovo Rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.**

**VII. Sastavni dio ovog Rješenja su sljedeći grafički prilozi:**

- Prilog: Pregledna situacija objekata na lokaciji zahvata
- Prilog: Obnova rukavca na lokaciji C.1.
- Prilog: Obnova rukavca na lokaciji C.2.
- Prilog: Obnova rukavca na lokaciji C.3. i C.4.
- Prilog: Obnova rukavca na lokaciji C.5.
- Prilog: Obnova rukavca na lokaciji C.6.



## Obrazloženje

Nositelj zahvata HRVATSKE VODE, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb, podnio je Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo) 26. srpnja 2019. godine zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš Drava LIFE – integralno upravljanje rijekom. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (dalje u tekstu: Zakon) te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba), i to:

- Potvrda Sektora lokacijskih dozvola i investicija Uprave za dozvole državnog značaja Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine o usklađenosti zahvata s prostornim planovima (KLASA: 350-01/17-02/10; URBROJ:531-06-1-1-17-08 od 4. rujna 2017. godine).
- Rješenje Ministarstva (KLASA: UP/I-351-03/17-08/125; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-9 od 18. rujna 2017. godine) da je za planirani zahvat projekt Drava LIFE –integralno upravljanje rijekom potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (dalje u tekstu: Studija), koju je izradio ovlaštenik Vita projekt d.o.o. iz Zagreba, koji ima Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-11 od 1. veljače 2018. godine). Studija je izrađena u srpnju 2019. godine, a dopunjena u listopadu 2019. godine, veljači i rujnu 2020. godine i travnju 2021. godine. Voditelji izrade Studije su Ivana Šarić, mag.biol., te Domagoj Vranješ mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoing.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 28. listopada 2019. godine **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš Drava LIFE- integralno upravljanje rijekom (KLASA: UP/I-351-03/19-08/22; URBROJ: 517-03-1-1-19-6 od 23. listopada 2019. godine).

**Odluka o imenovanju savjetodavnog stručnog povjerenstva** u postupku procjene utjecaja na okoliš (dalje u tekstu: Povjerenstvo) donesena je temeljem članka 87. stavaka 1., 4. i 5. Zakona 7. prosinca 2020. godine (KLASA: UP/I-351-03/20-08/37; URBROJ: 517-03-1-1-20-12) te Odluka o izmjeni odluke (KLASA: UP/I-351-03/19-08/22; URBROJ: 517-05-1-1-21-51 od 2. srpnja 2021. godine).

Povjerenstvo je održalo četiri sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 17. i 18. prosinca 2019. godine u Varaždinu, Povjerenstvo je utvrdilo da je Studija cjelovita i u svojim bitnim elementima stručno utemeljena, te predložilo da se istu dopuni u skladu s primjedbama članova Povjerenstva te da se dorada Studije raspravi na drugoj sjednici. Na **drugoj sjednici** održanoj 14. svibnja 2020. godine putem videokonferencije Povjerenstvo je predložilo da se istu dopuni u skladu s dodatnim primjedbama članova Povjerenstva. Nakon pozitivnog očitovanja članova Povjerenstva, izmijenjena i dopunjena Studija upućena je na javnu raspravu.

Ministarstvo je 24. rujna 2020. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/22; URBROJ: 517-03-1-1-20-30), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-351-03/19-08/22; URBROJ: 517-03-1-1-20-31 od 24. rujna 2020. godine) povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije. **Javna rasprava** provedena je u skladu sa člankom 162. stavka 2. Zakona u razdoblju od 19. listopada do 19. studenoga 2020. godine, svakog radnog dana od 8,00 do

14,00 sati na sljedećim lokacijama: Međimurska županija - Ruđera Boškovića 2, Čakovec, br. sobe 6, prizemlje, službene prostorije Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Varaždinska županija – Stanka Vraza 4/7, Varaždin, broj sobe 703, službene prostorije Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Koprivničko-križevačka županija – Antuna Nemčića 5, Koprivnica, br. sobe 39, I. kat, službene prostorije Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Virovitičko-podravska županija - Trg Ljudevita Patačića 1, Virovitica, soba br. 5, prizemlje, službene prostorije Upravnog odjela za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko – pravne poslove, Osječko-baranjska županija - Europske avenije 11, Osijek, I. kat, soba br. 115, službene prostorije Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Večernji list“ te na internetskim stranicama i oglasnim pločama Međimurske županije, Varaždinske županije, Koprivničko-križevačke županije, Virovitičko-podravske županije i Osječko-baranjske županije te na internetskim stranicama Ministarstva.

U sklopu javne rasprave održano je 5 javnih izlagana u sljedećim županijama: Varaždinska županija – u Varaždinu, dana 20. listopada 2020. godine s početkom u 10 sati, palača Varaždinske županije, Franjevački trg 7, Skupštinska dvorana 1. kat, koordinator Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Varaždinske županije, Međimurska županija – u Čakovcu, dana 21. listopada 2020. godine s početkom u 10 sati, Ruđera Boškovića 2, Čakovec, Velika vijećnica, I. kat, koordinator Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Koprivničko-križevačka županija – u Koprivnici, dana 21. listopada 2020. godine s početkom u 14 sati, Antuna Nemčića 5, Koprivnica, br. sobe 28 – velika dvorana za sastanke, I. kat, koordinator Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Virovitičko-podravska županija – u Virovitici, dana 22. listopada 2020. godine s početkom u 10 sati, Trg Ljudevita Patačića 1, Virovitica, Velika vijećnica Virovitičko – podravske županije, I. kat, koordinator Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko – pravne poslove, Osječko-baranjska županija – u Osijeku, 22. listopada 2020. godine s početkom u 14 sati, Europske avenije 11, Osijek, prizemlje, br. sobe 120, koordinator Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša. Prema Izvješću Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije (KLASA: 351-03/20-01/27; URBROJ: 2137/1-05/03-20-26 od 30. studenoga 2020. godine) o održanoj predmetnoj javnoj raspravi, tijekom javnog uvida, kao i u knjizi primjedaba izloženoj uz Studiju, nisu zaprimljene primjedbe, prijedlozi ili mišljenja javnosti i zainteresirane javnosti, dok su na adresu Upravnog odjela poštom i mailom pristigle primjedbe od WWF ADRIA- Udruge za zaštitu prirode i očuvanja biološke raznolikosti iz Zagreba i WWF Austria iz Austrije.

Pisane primjedbe u bitnom su se odnosile na neslaganje s ocjenom o značajnom negativnom utjecaju predložene varijante C.5.2. na ciljnu vrstu bregunica (*Riparia riparia*), reofilne ciljne vrste riba, osobito ciljnu vrstu bolen (*Aspius aspius*) te za stanišni tip 3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim *Chenopodium rubri* p.p. i *Bidention*. Primjedba je potkrijepljena stručnim mišljenjem ureda za tehničko i ekološko planiranje REVITAL – Integrative Naturraumplanung i stručnim mišljenjem ihtiologa i stručnjaka za obnovu Clemensa Gumpingera iz tvrtke Blattfisch.

Ministarstvo je nositelja zahvata pozvalo zaključkom (KLASA: UP/I-351-03/19-08/22; URBROJ: 517-03-1-1-20-36 od 10. prosinca 2020. godine) da se očituje na primjedbe javnosti i zainteresirane javnosti zaprimljene tijekom javne rasprave, te zaključkom (KLASA: UP/I-351-03/19-08/22; URBROJ: 517-03-1-1-21-40 od 12. ožujka 2021. godine ) da dopuni Studiju sukladno primjedbama Uprave za zaštitu prirode obzirom da u Studiji u Glavnoj ocjeni: obnova rukavca i proširenje korita na lokacijama: Donja Dubrava (C.3.), Most Botovo

(C.4.) i Novačka (C.5.) nisu adekvatno sagledani svi aspekti zahvata na dionici C.5.2. uključujući argumente iznesene u javnoj raspravi.

Povjerenstvo je na **3. sjednici** održanoj 23. travnja 2021. godine putem videokonferencije u skladu s odredbama članka 14. stavka 2. Uredbe razmotrilo odgovore na primjedbe s javne rasprave, a koje je pripremio nositelj zahvata, te je predložilo da se dopunjena Studija uputi na ponovnu javnu raspravu.

Ministarstvo je 3. svibnja 2021. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na ponovnu javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/22; URBROJ: 517-03-1-1-20-45), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-351-03/19-08/22; URBROJ: 517-03-1-1-20-46 od 3. svibnja 2020. godine) povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedbu) ponovne javne rasprave Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije. **Ponovna javna rasprava** provedena je u razdoblju od 21. do 28. svibnja 2021. godine. Ponovni javni uvid u jednu cjelovitu Studiju i jedan ne-tehnički sažetak Studije u svezi s dopunjenim dijelovima Studije, mogao se izvršiti svakog radnog dana od 8,00 do 14,00 sati u službenim prostorijama svih tijela iz prethodne javne rasprave. Obavijest o ponovnoj javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Večernji list“ te na internetskim stranicama i oglasnim pločama Međimurske županije, Varaždinske županije, Koprivničko-križevačke županije, Virovitičko-podravske županije i Osječko-baranjske županije te na internetskim stranicama Ministarstva. Javno izlaganje održano je 26. svibnja 2021. godine u 11:00 sati u prostorijama Koprivničko-križevačke županije, Antuna Nemčića 5, Koprivnica, I. kat, soba 28 - velika dvorana za sastanke. Prema Izvješću Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije (KLASA: 351-03/21-01/31; URBROJ: 2137/1-05/03-21-12 od 4. lipnja 2021. godine) o održanoj ponovnoj javnoj raspravi, tijekom ponovnog javnog uvida, kao i u knjizi primjedaba izloženoj uz Studiju, nisu zaprimljene primjedbe, prijedlozi ili mišljenja javnosti i zainteresirane javnosti.

Sukladno Zakonu o potvrđivanju Konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica (Espoo Konvencija) u okviru postupka procjene proveden je prekogranični postupak predmetnog zahvata na okoliš Slovenije i Mađarske. Na temelju obavijesti Ministarstva o planiranoj aktivnosti (KLASA: UP/I-351-03/19-08/22; URBROJ: 517-03-1-1-20-16 od 6. travnja 2020.godine), a koji je sadržavao obavijest o planiranoj aktivnosti, cjelovitu Studiju i informaciju da je ista objavljena na internetskim stranicama Ministarstva zatraženo je da Republika Slovenija obavijesti Ministarstvo o namjeri sudjelovanja u postupku prekogranične procjene. Zatraženo očitovanje nije dostavljeno te su prekogranične konzultacije s Republikom Slovenijom smatraju provedenima sukladno odredbama Espoo Konvencije. Također, temeljem obavijesti Ministarstva o planiranoj aktivnosti (KLASA: UP/I-351-03/19-08/22; URBROJ: 517-03-1-1-20-18 od 6. travnja 2020.godine), a koji je sadržavao obavijest o planiranoj aktivnosti, cjelovitu Studiju i informaciju da je ista objavljena na internetskim stranicama Ministarstva zatraženo je da Mađarska obavijesti Ministarstvo o namjeri sudjelovanja u postupku prekogranične procjene. Dopisom broj (KmF/90-4/2020 od 5. svibnja 2020. godine) Mađarska je dostavila obavijest o namjeri sudjelovanja u prekograničnom postupku procjene utjecaja na okoliš. Dopisom (KLASA:UP/I-351-03/19-08/22; URBROJ: 517-03-1-1-20-33 od 17. studenoga 2020. godine) Ministarstvo je dostavilo Mađarskoj produženi ne-tehnički sažetak Studije preveden na engleski jezik i zatražilo očitovanje na predmetnu Studiju najkasnije do 20. prosinca 2020. godine. Zatraženo očitovanje nije dostavljeno te su prekogranične konzultacije s Mađarskom smatraju provedenima sukladno odredbama Espoo Konvencije.

Povjerenstvo je na četvrtoj sjednici održanoj 6. srpnja 2021. godine putem videokonferencije u skladu sa člancima 14., 14.a i 16. Uredbe razmotrilo mišljenja nadležnih tijela, dorađenu Studiju, izvješća o provedenim javnim raspravama, rezultate prekograničnih konzultacija, te donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš i predložilo mjere zaštite okoliša i mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže i provedbu programa praćenja stanja okoliša te praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva i očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže.

**Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način:** *Predmet zahvata je obnova rukavaca i proširenje korita na sedam lokacija (C.1-C.7) duž rijeke Drave od otprilike 314. do 106. kilometra, odnosno od granice sa Republikom Slovenijom kod naselja Otok Virje do Podravske Moslavine, a koji se provode u sklopu projekta LIFE14 NAT/HR/000115 Drava LIFE – Integralno upravljanje rijekom (u nastavku: Drava LIFE), a koji je odobren od strane Europske komisije kao dio LIFE Programa. Osnovni cilj zahvata je stvaranje dodatnih vodnih tokova i povećanje dinamičkih hidromorfoloških procesa koji će potaknuti stvaranje novih riječnih staništa za floru i faunu na rijeci Dravi, ali i smanjenje uznemiravanja faune od strane ljudskih aktivnosti, povećanje razine svijesti o ekološkoj mreži NATURA 2000 te uspostavljanje prekogranične suradnje.*

*Zahvat se nalazi na području Općine Cestica i Grada Varaždina u Varaždinskoj županiji, Općine Nedelišće i Općine Donja Dubrava u Međimurskoj županiji, Općine Legrad, Općine Drnje, Općine Hlebine i Općine Gola u Koprivničko-križevačkoj županiji, Općine Čadavica u Virovitičko-podravskoj županiji i Općine Podravska Moslavina u Osječko-baranjskoj županiji. Glavna svrha obnove rukavaca i proširenja korita na lokacijama C.1- C.7 je dovođenje vode u predmetne rukavce kod manjih protoka rijeke Drave te povećanje morfološke dinamike u rukavcima što će rezultirati boljim protokom, smanjenjem razina vodnih lica prilikom velikih voda i ublažavanjem rizika od poplava. Planiranim zahvatom želi se postići povećanje mogućnosti stvaranja novih staništa strmih obala i sprudova, kao važnih staništa za ptice na obalama i u koritu rukavca te poboljšanje i/ili nastanak novih staništa za brojne druge biljne i životinjske vrste.*

*U nastavku su dani osnovni podaci o obuhvatu i veličini zahvata na svakoj pojedinoj lokaciji te kratki pregled osnovnih elemenata zahvata. Ukupno se, unutar 218,3 km rijeke Drave (314+300 rkm – 96+000 rkm), planira revitalizacija sedam rukavaca.*

**Lokacija C.1. Otok Virje** – *rukavac duljine od oko 1.300 m nalazi se na području Varaždinske županije, Općine Cestica, u dijelu desnoobalne inundacije rijeke Drave od stacionaže 312+000 rkm do 314+300 rkm. Zahvat obuhvaća iskop trase rukavca, izgradnju biološke vodogradnje u svrhu zaštite od erozije, uklanjanje vegetacije u području mosta te uzduž lijeve obale rukavca, uklanjanje postojeće obaloutvrde i proširenje korita Drave te izgradnju pristupnih putova. Za potrebe iskopa trase rukavca bit će potrebno obaviti pripremne radove koji se odnose na čišćenje i pripremu terena (krčenje šiblja i drugog raslinja, sječa stabala, vađenje panjeva) na površini od oko 6 ha. Nakon zaposjedanja sastojine i sječe drvne mase, ista će se razvrstavati i s njom će se postupati u skladu s propisima iz područja šumarstva. Zemljani radovi odnose se na strojni iskop 53.090 m<sup>3</sup> materijala u sraslom stanju "C" kategorije, dubine do 3 m, te uređenje pokosa bagerom na površini od oko 2,5 ha. Sav materijal iz iskopa će se odložiti na lokacije uređene za tu svrhu. Ulaz u rukavac obložit će se nekoherentnim kamenim materijalom dobivenim uklanjanjem dijela obaloutvrde na desnoj obali Drave oko 200 m nizvodno od ulaza u rukavac. Svrha oblaganja ulaza u rukavac je stabilizacija korita te sprječavanje nekontroliranih erozivnih procesa na ulazu u rukavac. Predviđena je ugradnja 1.400 m<sup>3</sup> kamenog materijala (d=50 cm) u duljini od oko 25 m. Na trasi projektiranog rukavca od stac. 0+854,4 do stac. 1+149,57 s desne strane rukavca na udaljenosti oko 20 m nalaze se privatne čestice. Tijekom godina moguće je ugrožavanje privatnih čestica zbog primicanja korita uslijed djelovanja rijeke Drave za velikih voda te se, radi zaštite od*

erozivnih procesa, predviđa osiguranje tih čestica biološkom vodogradnjom – tipa „drveni sanduci“. Uklanjanjem postojeće obaloutvrde u duljini od 300 m desna obala bila bi izložena erozivnom djelovanju rijeke Drave, što bi za posljedicu imalo kontinuiranu izmjenu linije obale, koja bi u dogledno vrijeme mogla biti izmaknuta sve do budućeg rukavca. Uklonjeni kameni materijal (oko 150 m<sup>3</sup>) iskoristit će se za oblaganje ulaza u rukavac. Pristup mehanizacije tijekom gradnje predviđen je postojećom ili planiranom šumskom infrastrukturom. Radi dovođenja u funkcionalno stanje po trasi postojećih šumskih puteva po potrebi će se izvršiti prosjeka i proširenje postojeće trase. Dovođenje ovih cesta u funkcionalno stanje za potrebe mehanizacije tijekom gradnje predviđeno je isključivo materijalom iz iskopa rukavca, a planiranje kamenim materijalom nije predviđeno.

**Lokacija C.2 Stara Drava – Varaždin** – rukavac duljine od oko 2.560 m nalazi se na području Varaždinske županije, Grada Varaždina, nizvodno od brane HE Varaždin u dijelu lijevoobalneinundacije rijeke Drave od stacionaže 289+300 rkm do 292+000 rkm. Zahvat obuhvaća iskop trase rukavca, izgradnju biološke vodogradnje u svrhu zaštite od erozije, uklanjanje vegetacije i gornjeg sloja tla na lijevoj obali korita „Stara Drava“ te uklanjanje dijela praga P7. Za potrebe iskopa trase rukavca bit će potrebno obaviti pripremne radove koji se odnose na čišćenje i pripremu terena (krčenje šiblja i drugog raslinja, sječa stabala, vađenje panjeva) na površini od oko 11,4 ha. Nakon zaposjedanja sastojine i sječe drvne mase, ista će se razvrstavati i s njom će se postupati u skladu s propisima iz područja šumarstva. Zemljani radovi odnose se na strojni iskop 138.136 m<sup>3</sup> materijala u sraslom stanju "C" kategorije, dubine do 3 m, te uređenje pokosa bagerom na površini od oko 5 ha. Sav materijal iz iskopa će se odložiti na lokacije uređene za tu svrhu. Ulaz u rukavac obložit će se nekoherentnim kamenim materijalom koji će jednim dijelom biti dobiven uklanjanjem dijela praga P7 oko 300 m uzvodno od ulaza u rukavac C.2. Svrha oblaganja ulaza u rukavac je stabilizacija korita te sprječavanje nekontroliranih erozivnih procesa na ulazu u rukavac. Predviđena je ugradnja 1.970 m<sup>3</sup> kamenog materijala (d=50 cm) u duljini od oko 25 m. Spoj rukavca s rijekom Dravom na nizvodnoj strani rukavca neće se direktno izvoditi, već je izvođenje prokopa predviđeno do postojećeg rukavca koji je spojen s rijekom Dravom. U svrhu sprječavanja erozivnih procesa odnosno osiguravanja stupova, planirano je zaštititi lijevu obalu prokopa od stac. 1+510,77 do stac. 1+810,77, odnosno u duljini od 300 m biološkom vodogradnjom tipa „drveni sanduci“. Između ulaza u rukavac C.2 i njegovog spajanja s koritom Stare Drave, na lijevoj obali korita Stare Drave na dvije dionice je predviđeno uklanjanje vegetacije i gornjeg sloja tla d=50 cm. Svrha uklanjanja vegetacije i gornjeg sloja tla je povećanje propusne moći protjecajnog profila Stare Drave. Uklanjanje postojećeg praga P7 planirano je izvesti do kote 168,50 m n.m. Kameni materijal iz kojeg je izgrađen prag planira se, nakon uklanjanja, koristiti za izgradnju ulaza u rukavac C.2. Procijenjena količina iskopanog materijala iznosi oko 910 m<sup>3</sup>, a uklonjenog kamenog materijala oko 600 m<sup>3</sup>. Strojno uklanjanje jednim dijelom vršit će se plovnim bagerom. Pristup mehanizacije tijekom gradnje predviđen je pristupnim cestama koje prate postojeće šumske puteve. Radi dovođenja u funkcionalno stanje po trasi postojećih šumskih puteva po potrebi će se izvršiti prosjeka i proširenje postojeće trase. Dovođenje ovih cesta u funkcionalno stanje za potrebe mehanizacije tijekom gradnje predviđeno je isključivo materijalom iz iskopa rukavca, a planiranje kamenim materijalom nije predviđeno.

**Lokacija C.3 Donja Dubrava – Legrad** – zahvati i rukavci ukupne duljine od oko 2.300 m nalaze se na području Međimurske županije, Općine Donja Dubrava te Koprivničko-križevačke županije, Općine Legrad, u dijelu inundacije rijeke Drave od stacionaže 238+500 rkm do 241+000 rkm. Zahvat obuhvaća iskop trase rukavaca C.3.1 i C.3.1.1 u lijevoj inundaciji rijeke Drave, iskop trase rukavaca C.3.2 i C.3.2.1 u desnoj inundaciji rijeke Drave uz prokopavanje praga (uklanjanje gabionske poprečne gradnje u rukavcu), deponiranje sedimenta u glavnom koritu rijeke Drave te izvedbu lokvi. Duljina revitaliziranog rukavca C.3.1 iznosit će oko 964 m. Trasa prati postojeće korito rukavca (položena je prema najnižim točkama terena) te je predviđeno uklanjanje sedimenta i pregrada iz rukavca. U lokalnoj stac. 0+800 rukavca C.3.1 planira se izvesti spoj s rukavcem C.3.1.1 koji će se produbiti u duljini od 403 m. U lokalnoj stac. 0+800

rukavca C.3.1 planira se izvesti spoj s rukavcem C.3.1.1 koji će se produbiti u duljini od 403 m. Deponiranje iskopanog materijala količine oko 7.000 m<sup>3</sup> predviđeno je u glavnom koritu rijeke Drave, nizvodno od ulaza rukavca C.3.1 u duljini od 265 m. Duljina revitaliziranog rukavca C.3.2 iznosit će oko 541 m. Rukavac C.3.2.1 produbit će se u ukupnoj duljini od oko 392 m. Trase prate postojeće korito te je predviđeno uklanjanje sedimenta. Ukupna količina iskopa rukavaca C.3.2, C.3.2.1 i uklanjanja praga iznosi oko 7703 m<sup>3</sup>. Deponiranje iskopanog materijala rukavaca C.3.2 i C.3.2.1 predviđeno je na dva mjesta u glavnom koritu rijeke Drave; nizvodno od ulaza rukavca C.3.2 u duljini od 130 m količina od oko 4.100 m<sup>3</sup> i nizvodno od izlaza rukavca C.3.2.1 u duljini od 180 m količina od oko 3.700 m<sup>3</sup>. Realizacija radova predviđena je na način da se iskop vrši bagerom koji se kreće po samoj trasi obnove rukavca od središta uzvodno i nizvodno te da se uklanjanje vegetacije provodi isključivo unutar rukavca kako bi se na najmanju moguću mjeru smanjili negativni utjecaji na okoliš i prirodu. Kretanje kamiona predviđa se po trasi rukavca do obala rijeke Drave gdje je predviđeno deponiranje iskopanog materijala. S obzirom na tehnologiju deponiranja sedimenta, potrebno je ukloniti vegetaciju i urediti obalu u širini od oko 5 m uzduž deponije radi pristupa mehanizacije. Biološki materijal (stabla, granje...) koji se uklanja iz korita odlagao bi se na mjesto u blizini od kud su uklonjena, na način kao da su oborena djelovanjem prirodnih sila. U desnoj inundaciji planira se izvedba lokvi kojima je dno izvedeno na razini pola metra nižoj od 100%-tne vode. Lokacije za izvedbu lokvi predviđaju se na čistinama koje su okružene stablima zbog zaštite od isušivanja. Na taj način bi se osigurale lokacije sa mirnom vodom, vlažne tokom čitave godine koje su pogodna staništa za mnoge riječne vrste.

**Lokacija C.4 Most Botovo** – rukavac s pratećim objektima ukupne duljine od oko 838 m nalazi se na području Koprivničko-križevačke županije, Općine Drnje u dijelu desnoobalne inundacije rijeke Drave od stacionaže 226+600 rkm do 227+700 rkm. Zahvat obuhvaća iskop trase rukavaca, oblaganje ulaza u rukavac kamenom oblogom u duljini od 70 m i zaštitu ulaza „prirodnom“ obaloutvrdom u svrhu zaštite ulaznog dijela rukavca od erozije. Procijenjena količina kamena za oblaganje ulaza u rukavac iznosi 266,53 m<sup>3</sup>. Za oblaganje pokosa nožice nasipa od lokalne stacionaže 0+200 do 0+330 predviđena količina kamena za oblaganje iznosi 800 m<sup>3</sup>. Realizacija radova predviđena je na način da se iskop vrši bagerom koji se kreće po samoj trasi obnove rukavca od ulaznog i izlaznog profila prema „težištu“ kanala te da se krčenje vegetacije provodi isključivo unutar rukavca kako bi se na najmanju moguću mjeru smanjili negativni utjecaji na okoliš i prirodu. Kretanje kamiona predviđa se po trasi rukavca do njegova „težišta“ koje je ujedno i lokacija deponiranja materijala iz iskopa. Količina iskopanog materijala nastalog tijekom pripremnih i zemljanih radova procjenjuju se na oko 5.550 m<sup>3</sup>, a koja će se odložiti na lokaciju uređenu za tu svrhu.

**Lokacija C.5 Novačka** – rukavac i inicijalni kanal s pratećim objektima ukupne duljine od oko 1.300 m nalaze se na području Koprivničko-križevačke županije, Općine Gola i Općine Hlebiea, u dijelu inundacije rijeke Drave od stacionaže 213+500 rkm do 217+000 rkm. Zahvat obuhvaća iskop trase rukavaca C.5.1 u lijevoj inundaciji rijeke Drave i uklanjanje pregrade te iskop inicijalnog kanala C.5.2 u desnoj inundaciji rijeke Drave i izvedbu ukopanih pera uz inicijalni kanal. Duljina revitaliziranog rukavca C.5.1 iznosit će 101 m. Trasa prati postojeće korito rukavca (položena je prema najnižim točkama terena) te je predviđeno uklanjanje sedimenta i pregrada iz rukavca. Kretanje kamiona predviđa se po trasi rukavca uz deponiranje materijala iz iskopa neposredno na obali rijeke Drave. Duljina trase inicijalnog kanala C.5.2 iznosi 1.196 m. Dno inicijalnog kanala C.5.2 je pod blagim nagibom od 3,00% prema rijeci Dravi. Tako izvedeni poprečni profili uzrokovali bi izraženiju eroziju prema rijeci Dravi te samim time uzrokovali smanjenu eroziju u pojasu inundacije između nasipa i rukavca C.5.2. Realizacija radova na revitalizaciji rukavaca predviđena je na način da se iskop vrši bagerom koji se kreće po samoj trasi obnove rukavca te da se uklanjanje vegetacije provodi isključivo unutar rukavca kako bi se na najmanju moguću mjeru smanjili negativni utjecaji na okoliš i prirodu. Materijal iz iskopa inicijalnog kanala C.5.2 deponirat će se na lokacije uređene za tu svrhu, a dio materijala će se koristiti za obnovu postojeće mreže putova. Nakon zaposjedanja sastojine i sječe drvne mase, ista

će se razvrstavati i s njom će se postupati u skladu s propisima iz područja šumarstva. Ukupne količine iskopanog materijala nastalog tijekom pripremnih i zemljanih radova na lokaciji C.5 Novačka procjenjuju se na oko 63.220 m<sup>3</sup>.

**Lokacija C.6 Miholjački Martinci** – rukavac s pratećim objektima duljine od oko 2.507 m nalazi se na području Virovitičko-podravske županije, Općine Čađavica, u dijelu desnoobalne inundacije rijeke Drave od stacionaže 104+100 rkm do 106+450 rkm. Zahvat obuhvaća uklanjanje postojećeg praga na ulazu u rukavac, izgradnju biološke vodogradnje u svrhu zaštite od erozije na desnoj obali rukavca, izvedbu uzvodnih pera i deponija te ustrmljenje obale na lijevoj obali rukavca. Postojeći prag na ulazu u rukavac izveden je od kamenog materijala te sprječava ulaz vode u rukavac na uzvodnoj strani za vodostaje Drave ispod 45%-tnog trajanja vodostaja. Uklanjanjem postojećeg praga do kote 89,0 m n.m. omogućio bi se kontinuirani protok kroz rukavac, a samim time i povećanje morfološke dinamike te mogućnost stvaranja novih staništa za ptice na obalama i koritima rukavaca (strme obale i sprudovi). Kameni materijal od kojeg je izgrađen prag na ulazu u rukavac može se, nakon uklanjanja, deponirati u nastalo slapište neposredno nizvodno od praga. Time bi se smanjili troškovi prijevoza materijala, a ujedno bi se i saniralo nastalo oštećenje te preventivno djelovalo na buduću progresiju produbljivanja korita. Strojno uklanjanje kamenog materijala postojećeg praga i prebacivanje materijala u produbljeno korito izvodilo bi se plovnim bagerom. Procijenjena količina iskopanog materijala iznosi 6.600 m<sup>3</sup>. Druga mogućnost je da se kameni materijal iskoristi za ugradnju u desnu obalu rukavca kao dio konstruktivnih mjera zaštite od erozije (deponije i ukopana pera). Na dionici rukavca od stac. 0+700 do 0+970 predviđa se izvedba biološke vodogradnje duljine 270 m (tipa „drveni sanduci“) s ciljem stabilizacije obale. Prilikom izvedbe koristit će se pjeskoviti materijal s lokacije izvedbe ove obaloutvrde. S obzirom na to da se na dionici rukavca od stac. 1+350 do 1+550 nalaze povijesna gnjezdista bregunica, vodomara i pčelarica, a s ciljem omogućavanja njihovog daljnjeg gnjezđenja, na toj dionici predviđa se izvedba pera i deponija kojima će se dozvoliti erozija postojeće obale uslijed povećane dinamike toka unutar rukavca. Predviđa se izvedba osam skrivenih pera u desnoj obali rukavca na dionici od stac. 1+350 do 1+550. Međusobni razmak između pera iznosi oko 55 m. Pera su duljine 15-30 m, a postavljena su tako da dozvole eroziju do 50 m obale rukavca. Pera se planiraju izvoditi od kamena iz postojećeg praga koji će se ukloniti, te će biti postavljena tako da između njih neće doći do pojačane erozije obale. Uzvodno i nizvodno od grupe od 8 pera, s ciljem ograničavanja erozije na tim dionicama, predviđa se izvedba uzdužnih deponija. Deponije su duljine oko 75 m, a izvode se od kamena iz postojećeg praga koji će se ukloniti. Na dva mjesta na lijevoj obali rukavca (od stac. 1+000 do 1+078; od stac. 1+800 do 1+975) planira se uređenje obale na način da postane potencijalno buduće mjesto za gnjezđenje vodomara i bregunica. Obala je na ovim dionicama prirodno strma, koja će i erodirati te će nakon uklanjanja vegetacije postati potencijalno gnjezdilište za navedene vrste. Uređenje će se izvesti na način da se vertikalno skida tanak sloj zemlje, korijenja i postojeće vegetacije da bude vidljiva „gola zemlja“ te da se time postigne vertikalna, strma obala očišćena od vegetacije.

**Lokacija C.7 Podravska Moslavina** Studijom je sagledano rješenje obnove rukavca duljine od oko 1.800 m na području Osječko-baranjske županije, Općine Podravska Moslavina, u dijelu desnoobalne inundacije rijeke Drave od stacionaže 96+000 rkm do 98+000 rkm. Zahvat bi obuhvaćao uklanjanje postojećeg praga na ulazu u rukavac, iskop pilotnog kanala, praćenje stanja obala te provođenje mjera sanacije biološkim vodogradnjama. Zbog mogućeg negativnog utjecaja na okoliš i na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, za lokaciju C.7 odabrana je varijanta „ne činiti ništa“.

## 2.1. Utjecaj zahvata na okoliš

Stanovništvo i zdravlje ljudi



Utjecaj zahvata na **stanovništvo** može se očitovati u vidu povećane razine buke i smanjene kvalitete zraka tijekom izgradnje, ugrožavanja i zaštite od poplava privatnih parcela i prekid gospodarskih i drugih aktivnosti na lokacijama zahvata. S obzirom na udaljenost naselja od lokacija zahvata, ne očekuju se utjecaji na stanovništvo tijekom izgradnje. Na lokaciji C.2, gdje je predviđeno uklanjanje vegetacije te stvaranje sprudova nalazi se i nekolicina bespravno izgrađenih objekata koje stanovništvo obližnjih naselja koristi kao vikendice. Uklanjanjem vegetacije te stvaranjem sprudova i navedeni objekti će biti uklonjeni. S obzirom na činjenicu da su objekti bespravno izgrađeni utjecaj zahvata na lokaciji C.2 se ocjenjuje kao zanemariv (nema utjecaja). Nakon uklanjanja bespravno izgrađenih objekata, prostor na obali rijeke i dalje će se moći koristiti kao rekreacijski prostor. Zahvat na lokaciji C.5 izvodi se kao dio rješenja obrane lijevoobalneinundacije od erozije, obzirom da bi inicijalni kanal preuzeo dio vode te samim time i dio fluvijalne erozije. Pozitivan utjecaj na stanovništvo naselja u blizini lokacije C.5 očitovat će se u ublažavanju utjecaja poplava i ocjenjuje se kao značajan. Pozitivan utjecaj na stanovništvo u vidu ublažavanja utjecaja poplava očekuje se i na ostalim lokacijama budući da će doći do povećanja protoka kroz revitalizirane rukavce, a time i rasterećenja matičnog toka prilikom prolaska velikog vodnog vala, ali se ne procjenjuje kao značajan.

### *Bioraznolikost*

Utjecaji zahvata na **biološku raznolikost** može se očitovati u vidu uznemiravanja i stradavanja jedinki vrsta prisutnih u području djelovanja zahvata, onečišćenja, promjena u zastupljenosti stanišnih tipova (gubitak staništa ili uspostavljanje novih staništa), unošenja i širenja invazivnih vrsta te promjene stanišnih uvjeta. Utjecaji tijekom izgradnje bit će privremeni, a kako bi se ublažili bit će potrebno prilagoditi vrijeme izgradnje životnom ciklusu vrsta koje koriste to područje. Na cijelom obuhvatu zahvata doći će uglavnom do trajnog gubitka površina pod postojećom vegetacijom. Može se očekivati da će većina životinjskih vrsta migrirati u okolni prostor u vrijeme izvođenja radova, osim sesilnih i slabopokretnih jedinki. Višak materijal iz iskopa odvožit će se na uređene deponije na lokacijama koje su degradirane i ne predstavljaju vrijednost u smislu biološke raznolikosti stoga se ovaj utjecaj ne smatra značajnim. Na lokacijama gdje će se materijal iz iskopa odlagati uz rijeku Dravu utjecaj se može ocijeniti kao negativan na vodene organizme, budući da će se u kratkom roku bitno promijeniti stanišni uvjeti uz samu obalu i u koritu rijeke, međutim ne ocjenjuje se kao značajan jer će se nakon kraćeg vremena stanišni uvjeti stabilizirati. Odlaganjem materijala iz iskopa uz rijeku se ostvaruje doprinos pronosu deponiranog materijala nizvodno duž toka rijeke Drave. Procesima fluvijalne akumulacije, potencijalno je moguće stvaranje novih staništa, npr. sprudova nizvodno od zahvata, pogodnih za gniježđenje čigri, kulika sljepčića i drugih vrsta ornitofaune što utjecaj čini pozitivnim. Na lokacijama zahvata postoji mreža šumskih putova koja se koristi za gospodarenje šumama, a koja će se uglavnom koristiti i tijekom izgradnje zahvata. Nakon izgradnje, područja će se prepustiti prirodnim procesima te se očekuje pozitivan utjecaj u vidu stvaranje novih povoljnih stanišnih uvjeta. Površine korištene u radnom pojasu, deponije za odlaganje materijala iz iskopa te privremeni putovi po dovršetku radova će se sanirati.

Na lokaciji C.1. zbog iskopa rukavca, uklanjanja vegetacije uz lijevu obalu budućeg rukavca i uklanjanja postojeće obaloutvrde, doći će do gubitka od oko 6,0 ha pretežno šumskog staništa. Očekuje se uznemiravanje i moguće stradavanje uglavnom zelenih žaba (od vodozemaca) i riba koje koriste područje tršćaka za mrijest. Utjecaj na ptice se smatra zanemarivim budući da uglavnom gnijezde na području Ormoškog jezera. Moguć je utjecaj na dabra koji ima nastambu u blizini izvođenja radova. Realizacijom zahvata očekuje se povećana raznolikost staništa i nastanak novog vodnog toka s podvodnom ili plivajućom vegetacijom sveza *Ranuncionfluitantis* i *Callitricho-Batrachion*, prirodnih eutrofnih voda sa slobodnoplivajućim biljkama sveze *Hydrocharition* ili zajednicama velikih mrijesnjaka *Magnopotamion* te amfibijskih zajednica niskih, najčešće jednogodišnjih biljaka. Povezivanje s postojećim tršćacima rezultirat će boljim

stanišnim uvjetima za mrijest ribljih vrsta, a cijeli prostor će potencijalno predstavljati nova staništa za vidru i dabra.

Na lokaciji C.2. zbog iskopa rukavca i uklanjanja vegetacije i gornjeg sloja tla na lijevoj obali korita Stare Drave, doći će do gubitka od oko 11,2 ha pretežno šumskog staništa. Može se očekivati uznemiravanje i stradavanje vrsta koje koriste ovaj prostor što se odnosi na pojedine jedinke i/ili njihove razvojne stadije te oštećivanja gnijezda i drugih životinjskih nastambi duž radnog pojasa. Od faune koja je biomonitoringom ovdje zabilježena, moguć je utjecaj na vidru koja je zabilježena na izlazu rukavca te na zelenu žabu. Utjecaji mogu biti većeg intenziteta ukoliko se radovi izvode u razdoblju gniježdenja i aktivnosti većine životinja ili ako se radovi ne ograniče na radni pojas. Iskopom trase rukavca očekuje se povećanje raznolikosti i nastanak novog vodnog toka s podvodnom ili plivajućom vegetacijom sveza *Ranuncionfluitantis* i *Callitricho-Batrachion*, prirodnih eutrofnih voda sa slobodnoplivajućim biljkama sveze *Hydrocharition* ili zajednicama velikih mrijesnjava *Magnopotamion* te amfibijskih zajednica niskih, najčešće jednogodišnjih biljaka. Nakon uklanjanja vegetacije i gornjeg sloja tla na obalama razvit će se novi stanišni tipovi- sprudovi, što će omogućiti prirodno naseljavanje i razvoj vrsta te povećanje biološke raznolikosti. Uklanjanjem praga pozitivno će se utjecati na protočnost rukavca i stvaranje pogodnih staništa za mrijest riba.

Na lokaciji C.3. zbog iskopa rukavca doći će do gubitka od oko 1,7 ha pretežno šumskog staništa. Ostvarenjem protočnosti očekuje se stvaranje novih povoljnih stanišnih uvjeta i pozitivan utjecaj na bioraznolikost. Tijekom izvedbi lokvi očekuje se lokalno uznemiravanje i potencijalno stradavanje jedinki koje koriste ovaj prostor no taj utjecaj se ne smatra značajnim. S obzirom na malu površinu koju lokve zauzimaju, utjecaj u smislu gubitka staništa smatra se zanemarivim. Izvedbom lokvi doći će do duljeg zadržavanja vode na odabranim lokacijama što će se pozitivno odraziti na bioraznolikost područja, posebno s aspekta utjecaja na vodozemce, ali i druge vrste koje su u svojim razvojnim ciklusima vezani za ovaj tip staništa.

Na lokaciji C.4. zbog iskopa rukavca doći će do gubitka od oko 0,4 ha pretežno šumskog staništa. Ostvarenjem protočnosti očekuje se stvaranje novih povoljnih stanišnih uvjeta i pozitivan utjecaj na bioraznolikost. Lokacija uređene deponije planira se na površini od oko 0,32 ha, od čega oko 0,13 ha poplavnih šuma bijele vrbe i oko 0,19 ha površina pod korovnom i ruderalnom vegetacijom na kojima je također razvijena drvenasta vegetacija. Budući da su na ovoj površini razvijene invazivne vrste i lokacija je degradirana, utjecaj se procjenjuje kao negativan, ali ne i značajan.

Na lokaciji C.5.1. zbog iskopa rukavca doći će do gubitka od oko 0,05 ha pretežno šumskog staništa. Može se očekivati uznemiravanje i stradavanje vrsta koje koriste ovaj prostor. Od faune koja je biomonitoringom ovdje zabilježena, moguć je utjecaj na vidru koja je zabilježena na izlazu rukavca te na zelenu i šumsku žabu. Iskopom dijela trase i uklanjanjem pregrade očekuje se povećana protočnost rukavca i potencijalno povećanje bioraznolikosti ovog područja. Budući da je rukavac i sada većim dijelom ispunjen vodom, utjecaj će biti pozitivan, ali ne i značajan u odnosu na postojeće stanje.

Iskopom inicijalnog kanala C.5.2. u znatnoj mjeri će se promijeniti stanišni uvjeti na predmetnom području, budući da se ne radi o revitalizaciji postojećeg rukavca već o stvaranju novih stanišnih tipova - nove vodne tokove s pripadajućom vegetacijom i životinjskim svijetom ovisno o protoku u njemu. Prokopom inicijalnog kanala, s njegove lijeve strane, prema Dravi ostat će „otok“ s pretežito šumskom vegetacijom dok će s desne strane i dalje prevladavati šikare i mezofilne livade. Ova promjena može se okarakterizirati kao značajna budući da će lokalno u potpunosti doći do promjene riječne dinamike. S druge strane, rijeka je na ovom području kroz povijest prolazila znatne promjene, a erozivni procesi doveli su i do promjena u stanišnim prilikama. S obzirom na navedeno može se zaključiti da su promijene na ovoj lokaciji neminovne i da se

dogadaju i bez provedbe ovog zahvata. Daljnjim napredovanjem erozije dodatno će se ugrožavati lijeva obala te će na njoj biti potrebno graditi vodne građevine (pera i obaloutvrde) kako bi se zaštitio lijevoobalni nasip, a što bi opet dovelo do znatnog gubitka obala pogodnih za gniježđenje bregunica. Iskopom inicijalnog kanala može se očekivati ublažavanje erozivnih procesa na lijevoj i desnoj obali rijeke Drave nizvodno od inicijalnog kanala dok će erozivni procesi biti prisutni uglavnom na lijevoj obali kanala. Ublažavanjem erozije lijeve obale zaštitit će se lijevoobalni nasip te u budućnosti neće biti potrebe za izvođenjem dodatnih zaštitnih vodogradnji. Time se mogu stvoriti preduvjeti za očuvanje pogodnih obalnih staništa za gniježđenje bregunice, vodomara i pčelarice s lijeve strane. Zahvatom će doći do značajne promjene u morfološkoj dinamici stvaranjem novog rukavca, a time se stvaraju i pretpostavke za povećanje heterogenosti staništa. Heterogenost vodenih staništa smatra se pozitivnim utjecajem na faunu ovog područja. Utjecaj će biti trajan i značajan, a ocjenjuje se kao pozitivan, budući da će se stvoriti povoljniji stanišni uvjeti u odnosu na postojeće stanje, ali i u odnosu na stanje kakvo bi se potencijalno moglo razviti bez izvođenja zahvata.

Na lokaciji C.6. zbog izgradnje biološke vodogradnje, uzvodnih pera i ustrmljenja obale, doći će do gubitka od oko 0,36 ha šumskog staništa i 0,17 ha staništa šikara i poljoprivrednih površina. Uklanjanjem praga povećat će se protočnost kroz rukavac te će on postati protočan i tijekom sušnog razdoblja i nižih vodostaja u odnosu na postojeće stanje. Biološkom gradnjom omogućava se stvaranje prirodnih i neravnih površina obale koja predstavljaju staništa u obliku malih rupa i „džepova” koja su važna za riblju mlad i beskralješnjake te na taj način ublažavaju potencijalne utjecaje u vrijeme velikih poplava. Ovo će se pozitivno odraziti na bioraznolikost ovog područja. Ustrmljenjem obala stvorit će se nova staništa za gniježđenje vodomara, pčelarice i bregunice što se smatra pozitivnim utjecajem.

Na lokaciji C.7. uklanjanjem praga i iskopom pilotnog kanala povećala bi se protočnost kroz rukavac te bi on postao protočan i tijekom sušnog razdoblja i nižih vodostaja u odnosu na postojeće stanje. Iako se ova promjena može smatrati pozitivnom za bioraznolikost, povećanjem protočnosti rukavca s vremenom se može očekivati gubitak staništa spruda na izlazu iz rukavca. Na sprudu je zabilježeno gniježđenje kulika sljepčića i male prutke. Prisutnost kulika sljepčića zabilježen je tijekom provedbe biotičkog monitoringa. Stoga je utjecaj ocijenjen kao negativan te je za ovu lokaciju odabrana varijanta ne činiti ništa.

### *Zaštićena područja prirode*

Utjecaj na **zaštićena područja prirode** sagledava se s aspekta potencijalnog ugrožavanja značajki zbog kojih su proglašena zaštićenima. Budući da je osnovna svrha zahvata povećanje morfološke dinamike u rukavcima i djelomično rijeci Dravi, poboljšanje postojećih stanišnih uvjeta i stvaranje novih staništa, utjecaj na zaštićena područja (koja su u osnovi i proglašena kako bi se očuvala riječna staništa i za njih vezane biljne i životinjske vrste) smatra se pozitivnim. Negativni utjecaji koji se mogu očekivati tijekom izgradnje, uslijed izvođenja radova, bit će lokalni, privremeni i međusobno nepovezani s obzirom na udaljenosti između pojedinih lokacija te se ne očekuje ugrožavanje prirodnih vrijednosti zbog kojih su područja proglašena zaštićenima. Lokacije zahvata se nalaze unutar regionalnog parka Mura-Drava, kao i unutar UNESCO područja - prekograničnog rezervata Mura-Drava-Dunav (unutar područja jezgre). Iako se, u konačnici, očekuju pozitivni utjecaji, odnosno poboljšanje stanišnih uvjeta, ovi utjecaji su lokalni – do promjena će doći na sedam lokacija, ali se kumulativno ne smatraju značajnim s obzirom na ukupnu duljinu toka rijeke Drave, površinu zaštićenih područja i na druge postojeće pritiske koji su tu prisutni (hidroelektrane, poljoprivreda i dr.). Iako se zahvat C.2, posebno lokacija uklanjanja vegetacije, nalazi nasuprot Park šume Dravska šuma, ne očekuju se utjecaji na istu. Iskop trase rukavaca C.3.2.1 u desnoj inundaciji rijeke Drave uz prokopavanje praga (uklanjanje gabionske poprečne gradnje u rukavcu) i deponiranje sedimenta u glavnom koritu rijeke Drave (nizvodno od izlaza rukavca C.3.2.1 u duljini od 180 m) planiraju se unutar posebnog ornitološkog rezervata

Veliki Pažut. Negativan tjecaj na ornitofaunu može se očekivati tijekom izgradnje, posebno ukoliko će se radovi odvijati tijekom razdoblja gniježdenja. Nakon izgradnje, očekuje se poboljšanje stanišnih uvjeta u rukavcu C.3.2.1 i time stvaranje pogodnih prostora za hranjenje, gniježdenje i obitavanje ornitofaune.

### *Šume*

Utjecaji na **šume i šumarstvo** prilikom realizacije predmetnog zahvata očituju se u gubitku šumskih površina. Ukupni gubitak površine šuma i šumskih zemljišta iznosi 35,14 ha, od čega je 25,01 ha u vlasništvu RH, a 3,24 ha u privatnom vlasništvu. Radi se o trajnoj prenamjeni površina budući da se izuzima površina iz gospodarenja. Temeljem podataka iz šumskogospodarskih planova, procjenjuje se da će na području zahvata doći do gubitka od oko 1.498 m<sup>3</sup> drvene zalihe od čega 1.082 m<sup>3</sup> u državnim i 416 m<sup>3</sup> u privatnim šumama. Očekivani gubitak općekorisnih funkcija šuma uslijed realizacije zahvata analiziran je na ukupnoj površini od 28,25 ha, od čega 25,01 ha u državnom, a 3,24 ha u privatnom vlasništvu. Ukupna vrijednost gubitka OKFŠ-a iznosi 8.896.507 bodova (88% na državnim i 12% na privatnim šumama), od čega se najveći gubitak OKFŠ-a očekuje realizacijom zahvata na lokacijama C.1 (23%) i C.2. (59%). Planiranim zahvatima produbljuju se postojeći i iskapaju novi riječni rukavci što će uzrokovati promjene u režimu podzemnih i površinskih (poplavnih) voda na području obuhvata zahvata. Iako su one male, na mikrolokacijama se mogu negativno odraziti na osjetljive ekosustave nizinskih poplavnih šuma na užem području. Uklanjanje obaloutvrda, produbljivanje rukavaca te povećanje količine i brzine protoka uzrokovat će na pojedinim dijelovima toka eroziju obale i dodatni gubitak šumskih površina. U slučaju da će se žilje i panjevi te kameni materijal odlagati unutar šume i šumskog zemljišta može se očekivati negativan utjecaj na šumske ekosustave. Doći će do presijecanja i usitnjavanja šumskih kompleksa te stvaranja uskih trakastih šumskih površina koje su podložne nepovoljnim klimatskim utjecajima (erozija, vjetar) čime će te površine postati nepogodne za daljnju šumsku proizvodnju. Gospodarenje ovim dijelom šuma će biti otežano, ali će se provoditi prema šumskogospodarskim planovima. Također se može očekivati da će doći do oštećivanja postojećih i prosijecanja novih šumskih rubova, čime se povećava mogućnost nastajanja šteta na sastojinama unutar područja utjecaja uslijed nepovoljnih vremenskih prilika (vjetar) i djelovanja vode (erozija). Prilikom obavljanja radova može doći do oštećivanja debala i korijenskog sustava rubnih stabala te, posljedično, njihovog sušenja. Budući da je za šume na području utjecaja zahvata procijenjena umjerena i mala ugroženost od požara ne očekuje se značajan utjecaj s tog aspekta. Također, ne očekuje se da bi zahvat mogao dovesti do značajnog povećanja rizika za pojavu biljnih bolesti i štetnika u odnosu na postojeće stanje.

### *Divljač i lovstvo*

Prilikom izvođenja radova na svim lokacijama, doći će do povećane aktivnosti vozila i mehanizacije kao i većeg prisustva ljudi što će kao posljedicu imati uznemiravanje i rastjerivanje **divljači** sa šireg područja obuhvata zahvata. Moguće je i stradavanje divljači. Utjecaj se može okarakterizirati kao negativni utjecaj, ali nije značajan te je privremen i povremen i po završetku radova divljač će ponovo početi koristiti ovaj prostor. Tijekom korištenja se ne očekuje utjecaj na divljač budući da neće doći do prenamjene korištenja prostora i ona će ga nastaviti koristiti kao i ranije.

### *Vode i vodna tijela*

Utjecaj zahvata na kakvoću **površinskih voda rijeke Drave** može se okarakterizirati kao direktni, lokalni i međusobno nepovezani s obzirom na udaljenosti između pojedinih lokacija. Tijekom izvođenja radova na svim lokacijama može se očekivati lokalno narušavanje kakvoće vode, odnosno promjene fizikalno-kemijskih svojstava uslijed suspenzije sitnijih čestica sedimenta. Ono će biti prostorno ograničeno na područja izvođenja radova, uglavnom točkasto na ulazu i izlazu

rukavaca, a djelomično i duž korita u kratkim dionicama na mjestima gdje će se uklanjati obaloutvrda i deponirati materijal. Otvaranjem rukavaca će također lokalno doći do promjena u kakvoći vode (fizikalno-kemijskim parametrima) u odnosu na postojeće stanje budući da će doći do djelomičnog rasterećenja korita rijeke Drave tijekom velikih voda i smanjenja protoka vode i količina pronosa nanosa u tom dijelu toka, a s druge strane manja brzina toka će utjecati na povećanje brzine sedimentacije. Ovo su minimalne promjene na vrlo malom području u odnosu na tok Drave, pri čemu se mora uzeti u obzir da kakvoća vode uvelike ovisi i o drugim procesima koji se događaju uzvodno i duž čitavog toka. Stoga, iako su utjecaji prepoznati kao negativni, oni se ne smatraju značajnima jer niti pojedinačno niti kumulativno neće dovesti do trajnog narušavanja kakvoće vode rijeke Drave. Nešto veće količine novonastalog mobilnog/suspendiranog nanosa mogu se očekivati realizacijom zahvata na lokacijama C.3 (ukupno će se deponirati 14.800 m<sup>3</sup> materijala iz iskopa rukavaca na 3 mjesta na oko 3.000 m dugoj dionici rijeke Drave – oko 1.500 do 4.500 m uzvodno od ušća rijeke Mure u Dravu). S obzirom na prepoznat trend smanjenja nanosa u sustavu, ovaj se utjecaj smatra pozitivnim iako se, zbog nedostatka podataka, ne može kvantificirati. Na lokaciji C.5 će na mjestima jačih erozivnih procesa unutar inicijalnog kanala dolaziti do lokalnih promjena fizikalno-kemijskih parametara vode unutar njega, a što su zapravo prirodni procesi vodotoka. Procesima fluvijalne erozije koji će biti prisutni u inicijalnom kanalu stvarat će se mobilni/suspendirani nanos koji će se dijelom prenositi i akumulirati duž toka rijeke Drave te se s tog aspekta utjecaj smatra pozitivnim, ali ne i značajnim budući da će se istovremeno umanjiti procesi fluvijalne erozije koji su sada izraženi na desnoj i lijevoj obali Drave. Utjecaji zahvata na geomorfološke i hidromorfološke značajke rijeke Drave bit će lokalni te međusobno nepovezani s obzirom na prekide u longitudinalnom kontinuitetu rijeke Drave. Utjecaji će se prvenstveno manifestirati na pojedinim rukavcima kojima će biti vraćena funkcija te će biti dozvoljeni prirodni procesi fluvijalne erozije i sedimentacije te lokalno bolja povezanost naplavne ravni sa samom rijekom i posljedično veći kontakt površinskih i podzemnih voda te dulje zadržavanje velikih voda i veća zapremnina vodnog tijela za prihvatanje vode. Planirani zahvat se nalazi u nizinskim predjelima dravske ravnice u kojima su uskladištene velike količine podzemnih voda, odnosno karakteriziraju ih vodonosnici velike ukupne debljine. S obzirom na ukupno prostiranje vodonosnog sustava, odnosno volumene podzemnih voda predviđeni radovi neće imati značajniji utjecaj na razine podzemnih voda. Analiza utjecaja na tijela podzemne vode je pokazala da se zbog opsega planiranih zahvata ne očekuje utjecaj na količinsko stanje tijela podzemnih voda, niti na promjene u razinama podzemnih voda te se ne očekuje da će doći do ugrožavanja ciljeva zaštite tijela podzemnih voda.

### *Tlo*

Negativni utjecaji zahvata na **tlo i poljoprivredu** mogu se očitovati u vidu trajnog gubitka i degradacija tla u smislu fizički uklonjenog tla iskopima te promjena značajki tla, trajnog gubitka i degradacija tla/ zemljišta pogodnog za poljoprivrednu proizvodnju i onog koji se trenutno koristi za poljoprivrednu proizvodnju, smanjenje hidropedoloških svojstava tla, te onečišćenja tla. Osim negativnih utjecaja, mogući su i pozitivni utjecaji koji se odnose na npr. smanjenje erozije i poboljšanje hidropedoloških značajki tla. Na lokaciji C.5 se očekuje značajan negativan utjecaj u vidu gubitka znatne površine tla uslijed iskopa inicijalnog kanala. Ovaj utjecaj ne može se spriječiti niti ublažiti. Međutim, iako je utjecaj procijenjen kao značajan na temelju zadanih kriterija, erozija desne obale na ovoj dionici intenzivno se razvija već dulje od 34 godine te je gubitak tla na ovom području prirodan proces uslijed erodiranja obale. Nakon iskopa inicijalnog kanala, područje između njega i korita rijeke Drave prepustit će se prirodnim procesima. Erozija lijeve obale inicijalnog kanala bit će ograničena perima te predviđenim nagibom inicijalnog kanala prema koritu Drave. Stoga se ne očekuje napredovanje daljnje erozije i gubitka tla jugozapadno od inicijalnog kanala. Jača erozija bit će prisutna na desnoj strani te će s vremenom dolaziti do promjene morfologije kanala i postepenog gubitka tla s te strane.

### *Zrak*

Moguće onečišćenje **zraka** je privremenog i kratkotrajnog karaktera, ograničeno na vrijeme izvođenja radova i lokaciju samog zahvata. Nakon prestanka radova negativni utjecaj na zrak će nestati, bez trajnih posljedica na kakvoću zraka. Realizacijom zahvata neće biti ugrožena kvaliteta zraka, odnosno neće doći do promjene kategorije zraka.

### *Klima*

S obzirom na opseg radova, utjecaj na **klimu** i mikroklimatske uvjete se tijekom izgradnje smatra zanemarivim, a nakon izgradnje, područja će biti prepuštena prirodnim procesima. S obzirom na karakteristike zahvata, procijenjeno je da je zahvat osjetljiv na porast temperatura, promjenu količina oborina, promjenu duljina sušnih razdoblja, poplave i eroziju. Od izdvojenih efekata, lokacija zahvata u postojećim klimatskim uvjetima izložena je porastu prosječnih i ekstremnih temperatura zraka, poplavama i eroziji, dok se procjenjuje da će u budućnosti postati izložena i porastu ekstremnih oborina te produljenju sušnih razdoblja. Uzimajući u obzir projekcije klimatskih promjena, procjenjuje se da promjene temperatura, količina oborina i duljine sušnih razdoblja neće biti tolikog intenziteta da će ugroziti zahvat, odnosno opstanak riječnog ekosustava, dok su poplave i erozija prirodni procesi koji su uzeti u obzir kod razrade zahvata i koji će pozitivno utjecati na stvaranje novih staništa i povećanje morfološke dinamike u rukavcima, a u isto vrijeme zahvat će utjecati na smanjenje opasnosti od plavljenja okolnog antropogenog područja. Rezultati analize klimatske otpornosti zahvata uslijed klimatskih promjena pokazali su da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja niti provedbe daljnje analize varijanti i implementacije dodatnih mjera prilagodbe.

### *Krajobraz*

Do promjene u doživljaju **krajobrazne** slike te promjene vizura doći će na područjima gdje je zahvat vizualno izložen, pri čemu su od veće važnosti naseljena područja koja su udaljena od većine zahvata. S obzirom i na to da su zahvati gotovo u potpunosti zaklonjeni visokom vegetacijom, vizualno su izloženi prvenstveno na samoj lokaciji rukavaca. Na lokacijama C.1, C.2, C.3, C.4 i C.5 iskopat će se novi rukavci, dok se na lokacijama C.6 i C.7 rukavci nalaze i danas. Tijekom vremena, na obalama će se obnoviti vegetacija, a trajni utjecaji se očekuju samo na pojedinim ulazima u rukavac koji će se oblagati kamenom (C.1, C.2 i C.4) te na mjestima izgradnje pera (C.5 i C.6). Na potezima u kojima se uklanjaju vegetacija i zemljani materijal te na mjestima gdje se grade nove obaloutvrde, tijekom vremena će se obnoviti vegetacija te će se one u potpunosti uklopiti u okolni krajobraz. Vizualna kvaliteta krajobraza i vizure na samim lokacijama rukavaca će se poboljšati, stvorit će se veća pročišćenost i preglednost prostora. Novi linijski elementi rukavaca u potpunosti će se uklopiti u okolni prostor s obzirom da se u njemu već nalaze slični vodeni elementi te neće utjecati na identitet tog područja. Također će doprinijeti dinamici krajobrazne slike užeg i šireg područja, što će pozitivno utjecati na ukupan vizualni doživljaj.

### *Buka*

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata može se očekivati povećanje razine **buke** koja će biti uzrokovana radom građevinskih strojeva i vozila. S obzirom na to da se radovi ne odvijaju u blizini građevinskih područja naselja te uzimajući u obzir da će se izgradnja odvijati uz pridržavanje discipline i pravila u pogledu vremena i načina izvođenja radova, procjenjuje se da neće doći do prekoračenja dozvoljene razine buke propisane propisom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave. S obzirom na obuhvat zahvata i vrijeme trajanja izgradnje, očekuje se malo povećanje razine buke za vrijeme izgradnje, koje će biti lokalnog karaktera i ograničeno na vrijeme izvođenja radova.

### *Otpad i materijal iz iskopa*

S materijalom nastalim tijekom pripremnih (biološki materijal, drvena masa) i zemljanih radova (materijal iz iskopa- pijesak i šljunak) postupaju se prema propisima iz područja šumarstva i zaštite voda i oni, kao takvi ne predstavljaju otpad. Materijal iz iskopa na lokacijama C.3 i C.5.1 se planira odložiti uz rub korita rijeke Drave te će se na takav način dati pozitivan doprinos bilanci pronosa sedimenta u riječnom sustavu. Tijekom izvođenja zahvata težiti će se tome da se materijal nastao tijekom pripremnih i zemljanih radova u potpunosti iskoristi u skladu s navedenim propisima. S eventualnim viškom postupat će se u skladu s propisima iz područja gospodarenja otpadom te će se isti odložiti na za to pripremljene deponije. Negativan utjecaj nastanka otpada moguće je ublažiti sakupljanjem i odvajanjem otpada (npr. glomazni, ambalažni, otpadne gume) zatečenog na lokaciji prilikom čišćenja terena te predajom istog ovlaštenoj osobi. Utjecaj se također može ublažiti odvojenim sakupljanjem otpada tijekom pripreme i izgradnje, a naročito opasnog otpada kojeg je nužno privremeno skladištiti u posebnim kontejnerima te uz prateći list predati ovlaštenoj osobi.

### *Kulturna baština*

Na području planiranih zahvata nije utvrđeno postojanje zaštićenih **kulturnih dobara** upisanih u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske ni evidentiranih vrsta nepokretne kulturne baštine i arheoloških nalazišta. Na širem području se mjestimično nalaze registrirana kulturna dobra i evidentirana kulturna baština koja najvećim dijelom obuhvaća različite vrste sakralnih građevina (crkve, kapelice) i sakralna obilježja (raspela, poklonci) u naseljima. S obzirom na karakter građevinskih radova, za predmetni zahvat u okolišu procjenjuje se mogući utjecaj na potencijalna arheološka nalazišta i potencijalne pokretne arheološke nalaze na koje se može naići tijekom iskopa i zahvata u tlu. Na lokacijama (C.1, C.2, C.3 i C.4) zahvati su predviđeni na područjima gdje su ranije postojali rukavci zatrpani taloženjem materijala i zarasli vegetacijom ili još uvijek postoje (C-6 i C.7) tako da se radi o zahvatu na suvremenom sloju. Veća potencijalna mogućnost pronalaska arheoloških, geoloških i paleontoloških ostataka postoji na lokaciji C5.

### *Promet*

Tijekom izgradnje može doći do povećanja **prometa** na prometnicama kojima će se odvijati transport materijala. S obzirom na karakteristike zahvata te razdoblje i način izvođenja radova ne očekuje se značajno povećanje broja vozila na prometnicama kojima će se odvijati transport materijala. Utjecaj će biti veći na lokalnim prometnicama, ali kako je očekivano trajanje radova ograničeno na jednu do dvije sušne sezone u razdoblju od 1. rujna do 1. ožujka, utjecaj se ne smatra značajnim. Vezano za riječni promet, jedino se lokacije C.6 i C.7 nalaze unutar plovnog puta koji je obilježen samo za dnevnu plovidbu i na njemu se uglavnom odvija plovidba koja je vezana uz eksploataciju šljunka, pijeska i drvene mase. Utjecaj radova na predmetnim lokacijama neće ometati postojeće odvijanje riječnog prometa.

### *Nekontrolirani događaji*

S obzirom na sve elemente zahvata, do nekontroliranih događaja može doći uslijed izlivanja tekućih otpadnih tvari u tlo i vode (npr. strojna ulja, maziva, gorivo itd.), požara, nesreća uslijed sudara, prevrtanja strojeva i mehanizacije, nesreća uzrokovanih višom silom (npr. ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti) te nesreća uzrokovanih tehničkim kvarom ili ljudskom greškom. Procjenjuje se da je tijekom izgradnje, a pridržavanjem propisa i uz kontrole koje će se provoditi te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od nekontroliranog događaja svedena na najmanju moguću mjeru. Ako dođe do nekontroliranih događaja koji bi rezultirali onečišćenjem uljima i gorivom duž transportnih trasa i na lokaciji zahvata, potrebno je u najkraćem mogućem roku pristupiti uklanjanju i lokaliziranju onečišćenja. Nakon izgradnje, područja će biti prepuštena prirodnim procesima unutar kojih se ne planiraju



nikakve antropogene aktivnosti, stoga se tijekom korištenja ne očekuje pojava nekontroliranih događaja .

#### *Kumulativni utjecaji*

Planirani zahvat provodi se sa svrhom da bi se, osim konzervacije stanja prirodnog riječnog okoliša, na pojedinim dionicama toka rijeke Drave kompenzirale promjene na prirodnom toku rijeke te osigurala primjerenija zaštita njenih prirodnih vrijednosti kao i uz rijeku vezanih ekosustava ovisnih o vodi. Planirano je da se takvim zahvatima osigura njihova primjerena protočnost te time poboljšaju prirodni uvjeti na njihovom utjecajnom prostoru. Doprinos ovog zahvata u odnosu na ukupan tok rijeke Drave smatra se lokalnim, odnosno bit će izražen na predmetnim lokacijama, tako da će lokalno poboljšati stanišne uvjete. Utjecaj zahvata na lokacijama C.1 i C.2 ograničen je nizvodnim akumulacijama. Na lokaciji C.3 doći će do povećanja protoka od oko 2,6% u rukavcu C.3.1, odnosno oko 1,6% u rukavcu C.3.2, što govori o tome da će doći do lokalnih promjena u rukavcima, ali ne i na sam protok Drave. Slična je situacija i na lokacijama C.4, C.6 i C.7 te na rukavcu C.5.1. Jedino se lokacija C.5, odnosno izvedba inicijalnog kanala C.5.2, može izdvojiti kao zahvat većeg obuhvata jer će doći do otvaranja novog inicijalnog kanala koji će lokalno pozitivno utjecati na hidromorfologiju rijeke, a uslijed fluvijalnih procesa doprinijet će stvaranju i pronosu sedimenta nizvodno od lokacije koji će procesima akumulacije potencijalno doprinijeti stvaranju novih ili očuvanju postojećih sprudova. Koliko je dalekosežan taj utjecaj ovisi o više faktora, a na temelju trenutnih spoznaja ne može se sa sigurnošću procijeniti. Kumulativno s ostalim projektima koji se provode na rijeci Dravi, kao što su projekt LIVEDRAVA i Stara Drava, ali i druge aktivnosti u sklopu Drava LIFE projekta (izrada akcijskog plana za riječne ptice, izrada Strategije upravljanja Dravom i dr.) doprinijet će se očuvanju i poboljšanju stanišnih uvjeta na pojedinim lokacijama na duljoj dionici rijeke Drave, ne samo s direktnim akcijama, već i indirektno kroz udruživanje dionika iz raznih sektora, odnosno međusektorsku suradnju.

#### *Mogući prekogranični utjecaji*

Lokacije zahvata koje se nalaze na međunarodnim vodnim tijelima su C.1 (međunarodna vodna tijela sa Slovenijom) te C.4, C.6 i C.7 (međunarodna vodna tijela s Mađarskom). Osim ovih lokacija, razmotren je i mogući utjecaj lokacije C.3 koja se ne nalazi na međunarodnom vodnom tijelu, ali se nalazi u blizini granice sa Mađarskom.

Uzimajući u obzir rezultate procjene utjecaja na vodna tijela i postizanje ciljeva zaštite voda, može se zaključiti da se ne očekuju značajni utjecaji na stanje međunarodnih vodnih tijela pa samim time niti prekogranični utjecaj u smislu zaštite vode. Što se tiče utjecaja na ostale sastavnice okoliša, za predmetne lokacije zaključeno je da su utjecaji uglavnom lokalnog karaktera, negativni utjecaji su vremenski ograničeni uglavnom na razdoblje izvođenja radova, a tijekom korištenja se uglavnom očekuju pozitivni utjecaji.

## **2.2. Utjecaj zahvata na ekološku mrežu**

Analizom mogućih utjecaja za odabrana tehnička rješenja rukavaca C.1 i C.2 utvrđeno je da će planirane promjene pozitivno utjecati na ciljna staništa i vrste kao i staništa ciljnih vrsta **POP područja HR1000013 Dravske akumulacije i POVS područja HR2001307 Dravske akumulacije**. Za odabrana tehnička rješenja rukavaca C.1 i C.2 ostvareni su uvjeti protočnosti rukavca u svim hidrološkim režimima. Važno je naglasiti da će se formirati dinamične obale rukavaca, sa jednom strmom i jednom blažom obalom. Analizom planiranih radnji potrebnih da se ostvare ciljevi predmetnog zahvata definirane su tri ključne grupe mogućih načina djelovanja zahvata (uklanjanje vegetacije, prokop i uređenje rukavaca, stalan tok) koji bi potencijalno mogli ugroziti ciljna staništa i vrste te staništa ciljnih vrsta područja ekološke mreže analiziranih u definiranoj zoni djelovanja planiranog zahvata. Zaključeno je da će planirane promjene pozitivno utjecati na ciljna staništa i vrste kao i staništa ciljnih vrsta, budući da će biti omogućen uvjet

protočnosti rukavca u svim hidrološkim režimima, uz neznčajnu promjenu razine vode rijeke Drave. Planirani zahvat, dugoročno će pozitivno utjecati na ciljna staništa i vrste kao i staništa ciljnih vrsta zbog poboljšanja stanišnih uvjeta u rukavcu, osobito za vrijeme dugih sušnih razdoblja trenutno ne postoji protočnost kroz rukavce. Tijekom izgradnje, može doći do privremenog uznemiravanja ciljnih vrsta, no taj je utjecaj ocijenjen umjereno negativnim zbog male površine koja će biti obuhvaćena radovima s obzirom na cijelu površinu predmetnog područja ekološke mreže te perioda izgradnje (planiran zimi) kada je aktivnost ciljnih vrsta znatno smanjena. Kako bi se potencijalni negativni utjecaji na ciljna staništa, ciljne vrste i staništa ciljnih vrsta umanjili, predložene su mjere ublažavanja.

Analizom mogućih utjecaja za odabrana tehnička rješenja rukavaca C.3, C.4 i C.5.1 gdje je predviđena obnova starih rukavaca utvrđeno je da će planirane promjene pozitivno utjecati na ciljna staništa i vrste kao i staništa ciljnih vrsta **POP područja HR1000014 Gornji tok Drave i POVS područja HR5000014 Gornji tok Drave**. Tijekom izgradnje može doći do privremenog uznemiravanja ciljnih vrsta područja te narušavanja i manjeg gubitka ciljnih stanišnih tipova, no taj je utjecaj ocijenjen umjereno negativnim zbog male površine koja je obuhvaćena radovima te perioda izgradnje (zima) kada je aktivnost ciljnih vrsta znatno smanjena. Planirani zahvati, dugoročno će pozitivno utjecati na ciljne vrste i staništa zbog poboljšanja stanišnih uvjeta u rukavcu, osobito za vrijeme sušnih razdoblja kada bi se razina vode u rukavcima značajno smanjila. Izgradnjom lokvi i dubljaka, kao i djelovanjem vode unutar rukavaca znatno bi se povećala heterogenost staništa čime se stvaraju pogodni uvjeti za život većem broju divljih vrsta, a time i ciljnim vrstama predmetnih područja ekološke mreže.

Planiranom izgradnjom inicijalnog kanala na lokaciji C.5.2. postoji opasnost od sve većeg djelovanja rijeke u predmetnom kanalu i potencijalnom preuzimanju njene matice. Ovakav razvoj situacije potencijalno bi ugrozio staništa u meandru i lijevoj obali Drave, koja se odlikuju heterogenošću ciljnih stanišnih tipova i vrsta koje ih naseljavaju. Negativni utjecaji ponajviše bi se odrazili na ciljna staništa Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodium rubri* p.p. i *Bidens p.p.* (3270) te ciljne vrste ihtiofaune, kao i na vrstu *Ripariaria riparia* koja je zbog svoje ugroženosti na nacionalnoj razini zaštićena unutar područja ekološke mreže. Kako bi se navedeni utjecaji sveli na prihvatljivu razinu predložena je mjera ublažavanja u skladu s Mišljenjem Zavoda za zaštitu okoliša i prirode (KLASA: 612-07/19-38/337, URBROJ: 517-21-9, Zagreb, 5. ožujka 2021.) koji zahtjeva izvođenje rukavca na način da se na lijevoj strani rukavca prema rijeci Dravi nalaze strme obale (nagiba 1:1), a na desnoj strani rukavca prema nasipu blago položena obala (nagiba 1:4) s usidrenim trupcima uz obalu novog rukavca koji će onemogućiti napredovanje erozije. Također, u Mišljenju se navodi da će se prokopavanjem rukavca na dionici C.5.2., a primjenom mjere ublažavanja koja se odnosi na ciljne vrste ptica, također osigurati povoljni stanišni uvjeti za razvoj naprijed navedenog ciljnog stanišnog tipa, koji dolazi upravo na kontaktnoj zoni vode i kopna na položenim obalama koje su podložne povremenom plavljenju i isušivanju, a što će se postići izvedbom blage obale rukavca s nagibom 1:4., te će posljedično utjecaj na ovaj ciljni stanišni tip, odnosno definirani cilj očuvanja biti daleko manji nego je to ranije ocijenjeno u Glavnoj ocjeni prije uvođenja mjere ublažavanja, a što je potrebno točno utvrditi i intenzivnim praćenjem stanja ove dionice nakon prokopa rukavca. Zahtijevani program praćenja stanja je propisan tijekom 5 godina nakon dovršetka prokopa rukavca jednom godišnje tijekom vegetacijske sezone i tijekom perioda mrijesta i gniježđenja pratiti stanje ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsta, odnosno razvoja staništa pogodnih za ciljne vrste te ukoliko se pokaže potrebnim propisati i primijeniti dodatne mjere kojima će se osigurati prilagodba provedbe zahvata u svrhu daljnjeg razvoja prirodnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste. Kako bi se potencijalni negativni utjecaji na ciljna staništa, ciljne vrste i staništa ciljnih vrsta umanjili, predložene su mjere ublažavanja. Relakzacijom zahvata očekuje se razvoj i širenje makrofitske vegetacije *Hydrocharition* ili *Magnopotamion*.

Analizom mogućih utjecaja za odabrana tehnička rješenja rukavaca C.6 utvrđeno je da će planirane promjene pozitivno utjecati na ciljna staništa i vrste kao i staništa ciljnih vrsta **POP**

**područja HR1000015 Srednji tok Drave i POVS područja HR5000015 Srednji tok Drave.** Tijekom izgradnje može doći do privremenog uznemiravanja ciljnih vrsta područja te narušavanja i manjeg gubitka ciljnih stanišnih tipova, no taj je utjecaj ocijenjen umjereno negativnim zbog male površine koja je obuhvaćena radovima te perioda izgradnje (zima) kada ja aktivnost ciljnih vrsta znatno smanjena. Planirani zahvati, dugoročno će pozitivno utjecati na ciljne vrste i staništa zbog poboljšanja stanišnih uvjeta u rukavcu, osobito za vrijeme sušnih razdoblja kada bi se razina vode u rukavcima značajno smanjila. Kako bi se potencijalni negativni utjecaji na ciljna staništa, ciljne vrste i staništa ciljnih vrsta umanjili, predložene su mjere ublažavanja.

Za rukavac C.7 odabrana je varijanta ne činiti ništa budući da je trenutno stanje staništa izrazite kvalitete, a niti jednim varijantnim rješenjem se ne može omogućiti zadržavanje postojećeg spruda na ušću rukavca u rijeku Dravu.

Kod **određivanja mjera (A)**, što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 10. Zakona, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

- **Opće mjere** propisane su u skladu sa člancima 69. i 89. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) i člankom 40. stavkom 2. točkom 2. te člankom 89.a Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18).
- **Mjere zaštite bioraznolikosti** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19).
- **Mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19) i Pravilnikom o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/19, 38/19-ispr.).
- **Mjera zaštite kulturnih dobara** određena je u skladu s člankom 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20 i 62/20).
- **Mjere za gospodarenje otpadom** u skladu su sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19). S viškom materijala iz iskopa postupiti u skladu s propisima koje definira Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova.
- **Mjere zaštite uslijed nekontroliranog događaja** prema načelu preventivnosti temelje se na članku 10. Zakona o zaštiti okoliša,
- **Mjere zaštite krajobraza** su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode te odredbama prostornih planova.
- **Mjere zaštite bioraznolikosti i zaštićena područja** u skladu s člancima 4-7., člankom 52., 58. i 153. Zakona o zaštiti prirode, člankom 7. Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/13, 73/16)
- **Mjere zaštite šuma i šumarstva** određene su u skladu s odredbama Zakona o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20 i 145/20), Pravilnika o doznaci stabala, obilježavanju drvnih sortimenata, popratnici i šumskom redu („Narodne novine“, broj 71/19) te Pravilnika o zaštiti šuma od požara („Narodne novine“, broj 33/14).
- **Mjere zaštite divljači i lovstva** određene su u skladu sa Zakonom o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18, 32/19 i 32/20).

Nositelja zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona obvezuje na **praćenje stanja okoliša (B)** posredstvom stručnih i za to ovlaštenih osoba, koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očevidnike, te dostavljaju podatke nadležnim tijelima, a obvezan je sukladno članku 142. stavku 6. istog Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša.

- **Program praćenja hidromorfoloških značajki** određen je u skladu s odredbama Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19) i članka 21. Uredbe o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, broj 73/2013 i 151/2014).
- **Program praćenja bioraznolikosti** određen je u skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode.
- **Program praćenja stanja ekološke mreže** temelji se na Zakonu o zaštiti prirode, Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama

Obveza nositelja zahvata pod točkom II. ovog Rješenja proizlazi iz odredbe članka 10. stavka 3. Zakona, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša i mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže i provedbu programa praćenja stanja okoliša te praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže .

Točka III. izreke ovog rješenja utemeljena je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona.

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV. ovog rješenja).

Rok važenja ovog rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 1. Zakona, dok je mogućnost produženja važenja ovog rješenja propisana u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona (točka V. ovog rješenja).

Obveza objave ovog rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona (točka VI. ovog rješenja).





